

redakcja naukowa

**dr Stefan A. Jarecki**

# **Nowoczesna infrastruktura jako narzędzie budowy siły i konkurencyjności Rzeczypospolitej**

**30** lat w służbie publicznej

**K | S | A | P**

Krajowa Szkoła Administracji Publicznej  
im. Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej  
Lecha Kaczyńskiego

Krajowa Szkoła Administracji Publicznej  
im. Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Lecha Kaczyńskiego

# Nowoczesna infrastruktura jako narzędzie budowy siły i konkurencyjności Rzeczypospolitej

Raporty słuchaczy KSAP  
XXX Promocji *Irena Sandlerowa*

Redakcja naukowa:  
dr Stefan Jarecki

Warszawa 2020

Recenzja naukowa:

Dr hab. Bartosz Majchrzak, prof. UKSW  
Katedra Nauki Administracji i Ochrony Środowiska  
Wydział Prawa i Administracji  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

Redakcja językowa:

Daniel Działa

Opracowanie graficzne i skład:

Bogusław Spurgiasz

© 2020 by KSAP

**ISBN 978-83-61713-15-9**

Wydawca:

Krajowa Szkoła Administracji Publicznej  
im. Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Lecha Kaczyńskiego  
ul. Wawelska 56  
00-922 Warszawa

## Spis treści

Stefan A. Jarecki	
<i>Wstęp</i> .....	5
Szymon Cheba, Paweł Kutyla, Anna Mroczkowska, Marta Olszewska, Adam Szczukocki, Piotr Szkudlarek, Justyna Wierzbicka	
<i>Nowoczesna infrastruktura U-space jako narzędzie budowy konkurencyjności Polski</i> .....	11
Tomasz Gac, Maja Gładki, Tomasz Makólski-Świercz, Krzysztof Michalski, Sebastian Podmiotko, Małgorzata Załęcka	
<i>Infrastruktura pasażerskiego transportu kolejowego pomiędzy Polską a Czechami. Próba oceny sytuacji i wyciągnięcia wniosków na przyszłość</i> .....	47
Bartosz Drej, Joanna Drobińska, Agnieszka Kawula, Barbara Pietruszewska, Anna Sar, Alicja Skoczeń	
<i>Zastosowanie PPP w Polsce na podstawie projektów infrastruktury drogowej z uwzględnieniem problemu uczciwej konkurencji</i> .....	101
Kaja Kondratiuk, Andrzej Łukasiak, Karolina Maj, Szymon Serek, Agnieszka Sterczewska	
<i>Ocena oddziaływania na środowisko w dużych projektach infrastrukturalnych</i> .....	147
Aleksandra Harasim, Igor Gralczyk, Jakub Krawczyk, Paulina Krokocka, Aleksandra Siłuch, Dawid Trela	
<i>Projekty infrastrukturalne a ochrona środowiska - odnawialne źródła energii</i> .....	189
Paulina Bychawska, Jacek Grzebielucha, Karolina Kunicka, Agata Mazurek, Michał Wrotecki	
<i>Infrastruktura w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi</i> . . .	249



dr Stefan A. Jarecki

## Wstęp

Misją Krajowej Szkoły Administracji Publicznej (KSAP) jest przygotowanie do służby publicznej urzędników służby cywilnej oraz kadr wyższych urzędników dla administracji Rzeczypospolitej Polskiej. Absolwentami KSAP powinny być osoby, które ze względu na posiadane umiejętności są w stanie sprawnie wykonywać dowolne zadania administracji publicznej. Chodzi zatem nie tyle o szczegółową wiedzę o wszystkich obszarach aktywności państwa, ile o tę ogólną. Ponadto powinny doskonale znać i rozumieć mechanizmy zarządzania, organizacji pracy oraz sposoby realizacji zadań, które zagwarantują sprawne i skuteczne działanie administracji publicznej. Elementem tak rozumianego procesu kształcenia w KSAP są organizowane corocznie tzw. warsztaty problemowe.

Niniejsza publikacja stanowi zbiór raportów opracowanych przez słuchaczy XXX Promocji *Irena Sendlerowa* w ramach wspomnianych warsztatów. Zadaniem postawionym przed słuchaczami było przeprowadzenie analizy wybranych problemów dotyczących inwestycji infrastrukturalnych. Słuchacze tworzyli kilkusobowe grupy, samodzielnie wybierali przedmiot analizy, a następnie przez kilka miesięcy pracowali nad raportem prezentującym efekty ich badań. Założono, że przygotowane przez nich opracowania powinny stanowić przejrzyste i łatwe do wykorzystania narzędzie umożliwiające planowanie działań oraz podejmowanie decyzji przez władze publiczne w obszarze inwestycji infrastrukturalnych. Istotą opracowań miało być umożliwienie odbiorcom poznania rzeczywistości w określonym obszarze, w tym występujących w nim problemów. Słuchacze mieli wskazać i uzasadnić możliwe sposoby ich rozwiązania. Czytelnicy niniejszej publi-

kacji mają możliwość samodzielnej oceny, czy i w jakim stopniu założenia te udało się osiągnąć.

Przygotowanie i realizacja inwestycji infrastrukturalnych stanowi jedno z najważniejszych wyzwań stojących przed polską administracją. Niewątpliwie katalizatorem działań podejmowanych przez państwo polskie w tym zakresie stało się przystąpienie Polski do UE w 2004 r. i związana z tym możliwość wykorzystania środków Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych. Polska nie jest jedynym państwem, które korzysta lub korzystało z tych funduszy, niewiele państw może jednak pochwalić się takimi sukcesami w tej dziedzinie jak Polska. Wśród przyczyn tego stanu rzeczy należy wymienić przedsiębiorczość Polaków, ale także sprawność działania polskiego aparatu administracyjnego. Jest to niezwykle ważne, ponieważ istnieje bezpośredni związek pomiędzy realizacją projektów infrastrukturalnych a rozwojem gospodarczym Polski. Wszyscy, codziennie korzystając z nowej lub zmodernizowanej infrastruktury oraz wysokiej jakości świadczonych za jej pomocą usług, możemy docenić działania dotychczas podejmowane w tym zakresie. Wciąż wiele pozostało jednak do zrobienia, a Polska musi pozostać państwem dążącym do zapewnienia obywatelom nowoczesnej infrastruktury. Ta zaś już wybudowana wymaga kosztownych prac utrzymaniowych, należy zatem zapewnić odpowiednie środki na ten cel. Wreszcie Polska stoi przed wyzwaniami związanymi ze zmniejszeniem środków Europejskich Funduszy Infrastrukturalnych i Inwestycyjnych na realizację przedsięwzięć w naszym kraju w przyszłej perspektywie finansowej UE, tj. perspektywie finansowej na lata 2021–2027, a także tendencją UE do centralizacji podejmowania decyzji o wyborze inwestycji infrastrukturalnych, które otrzymają publiczne wsparcie finansowe. Wszystko to sprawia, że problematyka inwestycji infrastrukturalnych będzie w najbliższej przyszłości kluczowa dla rozwoju gospodarczego Polski i dobrobytu Polaków. Będzie ona angażować rzesze urzędników zajmujących się różnymi dziedzinami życia społecznego i gospodarczego naszego państwa. Temat ten – jako niezwykle aktualny – powinien zatem odgrywać istotną rolę w kształceniu słuchaczy KSAP.

Pojęcie infrastruktury nie doczekało się legalnej definicji. Funkcjonuje szereg definicji poszczególnych rodzajów infrastruktury, np. transportowej czy energetycznej, jednak nie wyjaśniono ogólnego znaczenia tego pojęcia. Można powiedzieć, że przez infrastrukturę rozumie się urządzenia i instalacje, zarówno liniowe, jak i punktowe, niezbędne do należytego funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki. Z tego punktu widzenia dokonuje się niekiedy podziału na infrastrukturę ekonomiczną, obejmującą usługi w zakresie transportu, komunikacji, energetyki itp., oraz infrastrukturę społeczną, która służy zapewnieniu usług w dziedzinie oświaty, służby

zdrowia czy zabezpieczenia społecznego. Podziały te z natury rzeczy nie są ostre.

Stopień rozwoju infrastruktury i jej jakość mają bezpośrednie przełożenie na dobrobyt społeczeństwa. Decydują o tym, czy jednostki mają zapewniony dostęp do masowych, powszechnych, cechujących się odpowiednim poziomem bezpieczeństwa usług publicznych. Jednocześnie idą w parze z poziomem konkurencyjności danego kraju, chociażby pod względem atrakcyjności inwestycyjnej. Ponadto w wielu przypadkach istnieje nierozzerwalny związek pomiędzy zapewnieniem stosownej infrastruktury a poziomem bezpieczeństwa państwa i jego niezależności politycznej. Tylko tytułem przykładu można wskazać, że dostępność infrastruktury społecznej ma wpływ na utrzymanie siły roboczej w Polsce. Istnienie odpowiedniej infrastruktury transportowej decyduje o tym, jaka ilość towarów będzie trafiać do unijnego obszaru celnego przez Polskę, co przekłada się na wpływy budżetowe (z tytułu VAT, ceł czy akcyzy). Przemysłane decyzje dotyczące infrastruktury energetycznej przesądzą natomiast o rzeczywistej pozycji międzynarodowej Polski na wiele lat.

Nie jest przesadą stwierdzenie, że poszczególne państwa w celu zagwarantowania sobie odpowiedniego rozwoju i znaczenia w przyszłości dokonują coraz bardziej spektakularnych inwestycji infrastrukturalnych. Traktowane są one jako podobny instrument oddziaływania na gospodarkę jak wprowadzanie korzystnych rozwiązań podatkowych czy regulacji w zakresie warunków zatrudniania pracowników.

Prowadzenie inwestycji infrastrukturalnych staje się jednak coraz bardziej problematyczne. Przede wszystkim wymagają one znacznych nakładów finansowych. W dodatku cechuje je przeważnie długi okres zwrotu z inwestycji. Kwestia ta nabiera szczególnego znaczenia w kontekście ograniczonej dostępności środków publicznych. Nierzadko rodzą one konieczność planowania w wymiarze geopolitycznym. Istotnym zagadnieniem staje się ich związek z kwestiami ochrony środowiska naturalnego czy przestrzeganiem zasad konkurencji. Wszystko to powoduje, że właściwe planowanie i realizacja projektów infrastrukturalnych staje się jednym z najważniejszych wyzwań, przed jakimi stoi dzisiaj polska administracja.

Na niniejszą publikację składa się 6 raportów. Dwa początkowe dotyczą infrastruktury transportowej. Pierwszy z nich wskazuje na znaczenie segmentu dronów dla rozwoju gospodarki Polski w perspektywie najbliższych lat. Autorzy zwracają uwagę na niezwykle korzystny stosunek nakładów koniecznych do poniesienia na rozwój infrastruktury związanej z funkcjonowaniem dronów do przewidywanych w tym zakresie korzyści. Jednocześnie w raporcie wskazano na kluczowe bariery rozwoju tego



sektora w Polsce, w tym na problem niedostatecznego finansowania, brak dedykowanej rządowej strategii na rzecz rozwoju bezałogowców oraz niedostateczną wiedzę po stronie administracji samorządowej w zakresie praktycznego wdrażania koncepcji U-space, tj. zespołu usług i działań mających na celu stworzenie bezpiecznej przestrzeni dla automatycznych bezałogowych statków powietrznych (m.in. konieczność dostosowania strategii zagospodarowania przestrzeni powietrznej). Trudnością jest także brak ogólnej wiedzy na temat dronów w społeczeństwie. Autorzy raportu zaznaczają, że z perspektywy polskich przedsiębiorców kluczowe jest stworzenie przejrzystych ram prawnych oraz zapewnienie dobrych warunków dla rozwoju działalności w badanym obszarze. Podnoszą oni, że należy skupić się na takich kwestiach, jak udostępnienie obszarów testowych czy też wsparcie w postaci dedykowanych programów. Ponadto fundamentalną kwestią pozostaje zapewnienie bezpieczeństwa, co wpłynie również na pozytywny odbiór opinii publicznej. Drugi z raportów, odnoszący się do sektora transportu na przykładzie Polski i Czech, prezentuje znaczenie infrastruktury dla współpracy międzynarodowej. Autorzy raportu podkreślają, że wymiar infrastrukturalny stanowi jeden z najistotniejszych elementów współpracy między państwami Europy Środkowej. Dla rozwoju współpracy w obszarze kolei istotny jest cały szereg czynników. Szczególnego znaczenia nabiera jednak konkurencyjność czasu przejazdu koleją w porównaniu z transportem drogowym, cena usługi kolejowej, a także wysoki komfort podróży. Ten zaś nierozdzielnie łączy się z jakością taboru i całej infrastruktury, atrakcyjnym rozkładem jazdy oraz niezawodnością usług. Ważne jest także umiejscowienie danej trasy w rejonach generujących ruch pasażerski - atrakcyjnych turystycznie, mających charakter ośrodków przemysłowych, dobrze zintegrowanych z innymi rodzajami transportu.

Następny raport odnosi się do możliwych sposobów realizacji projektów infrastrukturalnych. Pochyleno się w nim nad zagadnieniem partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP), także jako potencjalnej formuły pozyskiwania środków na realizację przedsięwzięć infrastrukturalnych w związku ze spodziewanym spadkiem wsparcia ze środków Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych. Autorzy raportu przedstawili dobre i złe strony podejmowania współpracy w ramach PPP. W raporcie przeanalizowano wybrane projekty wdrażane w oparciu o PPP - zarówno na szczeblu centralnym, jak i samorządowym. Autorzy wskazują na liczne zalety PPP, dostrzegają jednak także to, że PPP może być zagrożeniem dla sprawnego wykonywania usług przez urząd. W raporcie sformułowano konkretne wnioski w tym zakresie.

Ostatnie trzy raporty dotyczą zagadnień związanych z ochroną środowiska i energetyką. Pierwszy z raportów z tej grupy odnosi się do

oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w dużych projektach infrastrukturalnych. W przeprowadzonej analizie autorzy raportu wykorzystali reprezentatywny projekt realizacji trasy S7 - z uwagi na występujące podczas jej budowy liczne problemy, w tym związane z procedurą oddziaływania na środowisko. Przygotowanie przedsięwzięcia z naruszeniem regulacji dotyczących oceny oddziaływania na środowisko może prowadzić do protestów społecznych, blokowania realizacji inwestycji oraz uniemożliwić korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowania, takich jak środki pochodzące z budżetu UE. W raporcie sformułowano propozycje wprowadzenia konkretnych zmian w przepisach regulujących kwestię przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko, a także praktyki ich stosowania.

Jednym z najważniejszych zagadnień polityki UE jest obszar klimatu. UE dąży do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz poprawy efektywności energetycznej. Stanowi to istotne wyzwanie dla Polski. Kolejny raport odnosi się właśnie do tego zagadnienia. Przedstawiono w nim uwarunkowania prawne, gospodarcze i techniczne, a także kluczowe wyzwania związane z wprowadzaniem OZE do systemów energetycznych. Autorzy raportu przeanalizowali możliwości rozwoju tego typu infrastruktury w Polsce. Odwołano się też do niemieckich doświadczeń w tej dziedzinie. Autorzy wskazali, że władze polskie, podejmując stosowne decyzje w tym zakresie, powinny brać pod uwagę przede wszystkim trzy czynniki: bezpieczeństwo energetyczne Polski, przeciwdziałanie negatywnym zmianom klimatycznym, a także osiągnięcie zysku gospodarczego.

Autorzy ostatniego z raportów skupiają się na infrastrukturze związanej z gospodarką odpadami komunalnymi. Zwracają oni uwagę m.in. na to, że budowa nowoczesnej infrastruktury w tym obszarze wymaga długookresowego planowania oraz stworzenia odpowiednich mechanizmów wsparcia finansowego. Odwołują się też do mechanizmów krajowych i unijnych funkcjonujących w tym obszarze.

Mam nadzieję, że niniejsza publikacja będzie inspiracją do wymiany poglądów oraz dyskusji dotyczących wyzwań, jakie stoją przed polską administracją w związku z inwestycjami infrastrukturalnymi.



NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA U-SPACE  
JAKO NARZĘDZIE BUDOWY  
KONKURENCYJNOŚCI POLSKI

DELIVERING U-SPACE IN ORDER TO BOOST  
POLAND'S COMPETITIVENESS

Szymon Cheba, Paweł Kutyła, Anna Mroczkowska,  
Marta Olszewska, Adam Szczukocki,  
Piotr Szkudlarek, Justyna Wierzbicka

*Opiekun grupy:* dr Jan Walulik

## STRESZCZENIE

U-space to zespół usług i działań mających na celu stworzenie bezpiecznej przestrzeni dla automatycznych bezzałogowych statków powietrznych. Wdrażanie koncepcji U-space wiąże się z wieloma wyzwaniami, m.in. rozwojem usług, dedykowanej infrastruktury, modeli finansowania, podziału zadań oraz regulacji prawnych, aby zapewnić masowe operacje z udziałem dronów, które jednocześnie będą kompatybilne z systemami obsługującymi załogowe statki powietrzne. Celem niniejszego opracowania jest dostarczenie polskim podmiotom decyzyjnym wskazówek w zakresie działań, jakie powinny być podjęte w obszarze inwestycji infrastrukturalnych w perspektywie najbliższych lat. Należy skupić się na takich problemach, jak: udostępnienie obszarów testowych czy też wsparcie w postaci dedykowanych programów. Ponadto fundamentalną kwestią pozostaje zapewnienie bezpieczeństwa, co wpłynie również na pozytywny odbiór opinii publicznej. Wdrożenie nowoczesnej infrastruktury U-space poprawi konkurencyjność Polski i pozytywnie wpłynie na wizerunek kraju za granicą.

## EXECUTIVE SUMMARY

U-space is a set of services based on a high level of digitisation and procedures designed to create an airspace for a large number of drones. This kind of operation faces a great number of challenges, such as proper infrastructure, specific policy, a legal basis, shared financing, and different bodies' partnership and implementing rules, if the service is to be safe, efficient and provide for interoperability. This paper proposes a new airspace management system for future U-space to be developed by decision-makers in Poland in the coming years. We need to create testing areas and make them available. What is more, a new policy enforcing security issues should be proposed in order to support the project and change public opinion. Delivering U-space will boost Poland's competitiveness on a global scale, as well as make a positive impact on the country's image abroad.

## Wstęp

Na przestrzeni ostatnich lat mamy okazję obserwować dynamiczny rozwój usług świadczonych przy udziale dronów. Poza użyciem typowo rekreacyjnym (np. filmowanie, wykonywanie zdjęć) bezzałogowe statki powietrzne mają coraz więcej zastosowań komercyjnych. Jako przykład można wskazać geodezję, monitorowanie infrastruktury, wysypisk odpadów i upraw rolnych. W czerwcu 2019 r. firma Uber rozpoczęła testowanie dostawy jedzenia za pomocą bezzałogowych statków powietrznych dla mieszkańców miasta San Diego. Drony sterowane są przez autonomiczny system zarządzania ruchem powietrznym, który w ocenie firmy może stanowić bazę do wykorzystania w innych projektach, m.in. latających taksówkach<sup>1</sup>. W Chinach statki bezzałogowe są już używane do transportowania towarów o wadze kilku ton<sup>2</sup>. Zakres zastosowań bezzałogowych statków powietrznych jest szeroki i będzie się stale zwiększał wraz z rozwojem technologii, dojrzewaniem systemu i zwiększaniem skali wykonywanych operacji.

Koncepcja U-space jest odpowiedzią na powyższe trendy rozwojowe. Nadrzędnym celem jest stworzenie kompleksowego ekosystemu, który umożliwi wykonywanie zaawansowanych, wysoce zautomatyzowanych, a jednocześnie bezpiecznych operacji z udziałem dużej liczby dronów. Realizacja tego zamierzenia stanowi ważny krok w kierunku otwarcia masowego rynku usług z wykorzystaniem dronów. Pozwoli to Unii Europejskiej na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej szczególnie w odniesieniu do USA, Chin i Izraela, które aktualnie przodują w branży bezzałogowych statków powietrznych.

Polski Instytut Ekonomiczny szacuje, że do 2026 r. „wartość integracji dronów z gospodarką, czyli korzyści pośrednich, jakie może przynieść całej gospodarce wykorzystanie BSP, sięgnie co najmniej 300 mld zł. W scenariuszu optymistycznym ma to być jednak nawet 913 mld zł”<sup>3</sup>. Dynamika wzrostu tego sektora w Polsce ma być dwa razy szybsza od globalnej. Ponadto Polska dobrze wypada na tle Unii Europejskiej – prawie 1/3 unijnych przetargów w latach 2015–2019 stanowiły zamówienia polskie.

---

<sup>1</sup> *Uber testuje dostawy jedzenia za pomocą dronów. Na razie w USA*, <https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/uber-testuje-dostawy-jedzenia-za-pomoca-dronow/025-bf7w> [dostęp: 30.09.2019].

<sup>2</sup> *China successfully tests world's largest unmanned transport drone*, <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/world-news/china-successfully-tests-worlds-largest-unmanned-transport-drone/articleshow/66264074.cms?from=mdr> [dostęp: 30.09.2019].

<sup>3</sup> *Polskie miasta uchylą nieba bezzałogowcom. Najpierw medyczny dron-robot*, <https://cyfrowa-rp.pl/technologie/38287-polskie-miasta-uchyla-nieba-bezzałogowcom-najpierw-medyczny-dron-robot> [dostęp: 20.10.2019].

Powyższe informacje wskazują, że rozwój sektora dronów może stanowić ważne narzędzie wzmocnienia pozycji konkurencyjnej naszego kraju nie tylko w skali europejskiej, lecz także globalnej. Biorąc pod uwagę znaczny potencjał wzrostu, należy podjąć działania, które będą w stanie wprowadzić w życie nowoczesne projekty i rozwiązania.

Najważniejsze dokumenty strategiczne wyznaczające kierunki rozwoju Polski również wskazują na segment dronów z punktu widzenia możliwości wygenerowania znacznego przychodu dla gospodarki. *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, będąca kluczowym dokumentem w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej, wskazuje na sektor lotniczo-kosmiczny (w tym drony) jako jeden z sektorów strategicznych, które mają szansę stać się motorami wzrostu polskiej gospodarki. Wśród projektów flagowych znalazł się projekt „Żwirko i Wigura”, który ma na celu rozwój zastosowań bezzałogowych systemów powietrznych<sup>4</sup>. W ostatnim czasie pod patronatem Ministerstwa Infrastruktury oraz Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii zostały wydane monografie poświęcone perspektywom rozwoju segmentu dronów w Polsce<sup>5</sup>. Publikacje te stanowiły ważne źródło inspiracji i punkt wyjścia do dalszych poszukiwań badawczych.

Nadrzędnym celem niniejszego opracowania jest dostarczenie podmiotom decyzyjnym wskazówek co do działań, jakie powinny być podjęte w obszarze inwestycji infrastrukturalnych w perspektywie najbliższych lat w odniesieniu do segmentu bezzałogowych systemów powietrznych. W trakcie pracy nad raportem staraliśmy się uzyskać odpowiedź na szereg pytań związanych z projektowaniem i wdrażaniem koncepcji U-space, w tym w szczególności w zakresie zadań poszczególnych interesariuszy, aspektów infrastrukturalnych oraz wyzwań stojących przed administracją centralną i samorządową.

W rozdziale pierwszym zostały przybliżone podstawowe założenia dotyczące koncepcji U-space, w tym modele klasyfikacji przestrzeni powietrznej, usługi bazowe przewidziane w projekcie rozporządzenia U-space oraz sposoby przeciwdziałania zagrożeniom, które mogą wiązać się z funkcjonowaniem dronów. Istotną częścią było wyodrębnienie elementów wchodzących w skład infrastruktury technologicznej i pomocniczej. W rozdziale drugim wymieniono kluczowe podmioty, które powinny

---

<sup>4</sup> *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, Warszawa 2017, s. 68, 78.

<sup>5</sup> Biała Księga Rynku Bezzałogowych Statków Powietrznych, Warszawa 2019; *Zastosowanie usług świadczonych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (usługi BSP) dla wzrostu skuteczności i efektywności oraz jakości świadczenia usług publicznych przez samorząd terytorialny*, Warszawa 2018.



odegrać aktywną rolę we wdrażaniu, nadzorowaniu i utrzymaniu infrastruktury U-space w Polsce. Dodatkowo odniesiono się do konkretnych inicjatyw, w tym z udziałem jednostek samorządu terytorialnego. Wnioski i rekomendacje zostały zawarte w końcowej części raportu. Zasadnicza trudność w opisanu modeli podziału zadań wynikała przede wszystkim z wczesnego etapu wdrażania koncepcji. Należy mieć na uwadze, że wobec toczących się prac nad projektem rozporządzenia U-space opisywane rozwiązania mogą jeszcze się zmienić.

W pracy korzystaliśmy z różnorodnych źródeł, w tym oficjalnych publikacji zamieszczonych na stronach rządowych, serwisach agencji wyspecjalizowanych i portalach branżowych, a także materiałów z konferencji. W raporcie zostały również zamieszczone wnioski z dwóch spotkań z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury, ULC, PAŻP.

## 1. U-space i usługi z tym związane

### Definicja i modele funkcjonowania U-space

Zapowiedź wdrożenia koncepcji U-space została zaprezentowana przez panią Violetę Bulc, unijną komisarz ds. transportu, w ramach międzynarodowej konferencji „Drones as a leverage for jobs and new business opportunities”, która odbyła się w dniach 23–24 listopada 2016 r. w Warszawie<sup>6</sup>. W dokumencie podsumowującym szczyt, tzw. Deklaracji Warszawskiej, wskazano na potrzebę podjęcia kompleksowych działań na rzecz rozwoju segmentu dronów, w tym w odniesieniu do regulacji prawnych, systemu finansowania, współpracy różnych interesariuszy w ramach projektów testowych oraz wspólnych inicjatyw ukierunkowanych na zapewnienie bezpieczeństwa wszystkich użytkowników<sup>7</sup>.

U-space to zestaw nowych usług i procedur zaprojektowanych w celu zapewnienia wydajnego i bezpiecznego dostępu do przestrzeni powietrznej dla dużej liczby bezałogowych statków powietrznych (dalej: BSP/dronów). Usługi te opierają się na wysokim poziomie digitalizacji i automatyzacji funkcji niezależnie od tego, czy znajdują się na pokładzie samego drona, czy też stanowią część środowiska naziemnego<sup>8</sup>. Wdrażanie koncepcji U-space będzie następowało na drodze ewolucyjnej poprzez

<sup>6</sup> *Creating an EU Drone Ecosystem by 2019*, <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/1WelcomeVioletaBulc.pdf> [dostęp: 5.09.2019].

<sup>7</sup> *Warsaw Declaration „Drones as a leverage for jobs and new business opportunities”*, [https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Warsaw%20Declaration%20on%20Drones\\_24%20Nov%202016\\_final\\_EN.PDF](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Warsaw%20Declaration%20on%20Drones_24%20Nov%202016_final_EN.PDF) [dostęp: 5.09.2019].

<sup>8</sup> *U-Space Blueprint*, SESAR, s. 2.

równoległy rozwój usług, dedykowanej infrastruktury oraz regulacji prawnych. W rezultacie powstanie ekosystem umożliwiający wykonywanie zaawansowanych i masowych operacji z udziałem dronów, który jednocześnie będzie kompatybilny z systemami obsługującymi załogowe statki powietrzne.

Zapewnienie spójnego systemu wymaga stworzenia jednolitych ram prawnych na poziomie Unii Europejskiej (dalej: UE). Pod kierunkiem European Union Aviation Safety Agency (Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego, dalej: EASA) trwają zaawansowane prace nad projektem rozporządzenia U-space<sup>9</sup>, które ma przyczynić się do rozwoju segmentu dronów na obszarze państw członkowskich. W myśl art. 4 w ramach zarządzanej przez siebie przestrzeni powietrznej państwa członkowskie mają możliwość wyznaczenia jednej (bądź większej liczby) przestrzeni powietrznej U-space, w ramach której dostarczane są usługi w tym zakresie. W art. 8 projektu rozporządzenia zostały opisane propozycje trzech alternatywnych sposobów klasyfikacji przestrzeni powietrznej. Zgodnie z pierwszym modelem powinna być ona usystematyzowana w następujący sposób (poszczególne symbole odpowiadają klasom przestrzeni powietrznej):

- ◆ X: usługa rozwiązywania konfliktów nie jest oferowana;
- ◆ Y: oferowane jest wyłącznie rozwiązanie konfliktu przed lotem;
- ◆ Z: oferowane jest rozwiązywanie konfliktów przed lotem oraz rozdzielanie lotów.

Drugi model bazujący na propozycjach EUROCONTROL obejmuje cztery klasy (*open, free flight, medium/long haul traffic, special operations*)<sup>10</sup>. W ramach trzeciego modelu zaproponowanego przez EASA zostały wyróżnione trzy klasy: Ua, Ub, Uc, pod kątem następujących kryteriów: rodzaj dostarczanych usług, wymagania wobec pojazdu latającego/operatora pojazdu latającego, rodzaj lotu/operacji, ograniczenia środowiskowe<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> EASA U-Space proposals require competitors to exchange tracking data, <https://www.unmannedairspace.info/uncategorized/easa-u-space-proposals-require-competitors-to-exchange-tracking-data> [dostęp: 5.09.2019].

<sup>10</sup> UAS ATM Integration. Operational Concept, <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/-publication/files/uas-atm-integration-operational-concept-v1.0-release%2020181128.pdf> [dostęp: 28.10.2019].

<sup>11</sup> Initial draft Regulation on U-space, <https://www.unmannedairspace.info/uncategorized/easa-u-space-proposals-require-competitors-to-exchange-tracking-data/> [dostęp: 5.09.2019].

## Schemat 1

## Klasyfikacja przestrzeni powietrznej - model 1

The following operations are possible in these airspaces:

Operation	X	Y	Z	
VLOS	Yes	Yes	Yes	
Follow-me	Yes	Only be undertaken with reasonable assessment of the risk involved.		
Drone	Open	Yes	Yes, provided access requirements are met	
	Specific		Yes	
	Certified	Yes. However, the risk of unknown drone operations must be considered, evaluated and mitigated appropriately.	Yes	Yes
	BVLOS		Yes	Yes
	AF or RSF		←	Yes in Zu
Crewed	VFR	Yes, but the use of U-space services by VFR flights is strongly recommended	Yes. However, type Za is controlled airspace. Crewed flights in Za will need to behave as such.	
	IFR	No	No	

Źródło: *Initial draft Regulation on U-space.*

## CIS/FIMS/CIF

Bezpieczne przemieszczanie się dronów w przestrzeni powietrznej uzależnione jest w dużej mierze od zapewnienia efektywnego przepływu informacji. Należy zauważyć, że projekt unijnego rozporządzenia zakłada współdzielenie przestrzeni powietrznej przez użytkowników dronów i załogowe statki powietrzne. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa dla wszystkich użytkowników pociąga za sobą konieczność integracji U-space z systemami zarządzania załogowym ruchem lotniczym (Air Traffic Management, dalej: ATM). Zgodnie z powyższym konieczne jest stworzenie mechanizmu gromadzenia i wymiany danych zawierającego informacje na temat dostępności oraz ograniczeń przestrzeni powietrznej zarówno z punktu widzenia lotnictwa załogowego, jak i bezzałogowego.

Art. 5 projektu rozporządzenia U-space nakłada na dostawców usług w tym zakresie obowiązek gromadzenia danych oraz wypracowania procedur ich wymiany. W art. 6 zaproponowano dwa alternatywne modele udostępniania informacji. W ramach pierwszego modelu każde państwo członkowskie wyznacza podmiot o nazwie „Common information service provider” (CIS) albo „Flight information management system” (FIMS). Scentralizowany podmiot byłby odpowiedzialny za udostępnianie kompleksowych informacji na użytek dostawców usług U-space w zakresie:

- ♦ poziomych i pionowych granic struktury przestrzeni powietrznej;
- ♦ przydzielania przestrzeni powietrznej jej użytkownikom;
- ♦ obowiązujących ograniczeń przestrzeni powietrznej;
- ♦ sąsiedniej przestrzeni powietrznej U-space wyznaczonej przez inne państwa członkowskie;
- ♦ metod i ograniczeń łączności w ramach platformy dostawców usług na szczeblu całej UE;
- ♦ informacji od dostawców usług ATM (w razie potrzeby);
- ♦ punktów dostępu do informacji;
- ♦ wykazu wszystkich publicznych organów, z którymi można się kontaktować w związku z funkcjonowaniem CIS/FIMS<sup>12</sup>.

Drugi model (Common Information Function) nakłada na państwa członkowskie obowiązek udostępniania informacji związanych z lotem drona, ale w sposób rozproszony, bez wskazania na podmiot, który miałby być za to odpowiedzialny. Podczas gdy pierwszy z zaprezentowanych modeli szczegółowo określa charakter i sposób dostarczania informacji, drugi schemat pozostawia państwom członkowskim duży zakres swobody<sup>13</sup>. Aktualnie EASA wskazuje pierwszą propozycję jako optymalną, za czym przemawia skupienie odpowiedzialności w rękach jednej instytucji oraz dążenie do ujednolicenia systemu w ramach całej Unii Europejskiej<sup>14</sup>. Zagadnienie będzie stanowiło przedmiot dalszych konsultacji<sup>15</sup>.

### Geo-awareness/Geofencing

Geofencing to technologia pozwalająca na stworzenie wirtualnych granic w przestrzeni powietrznej uniemożliwiających przelot drona ponad chronionym obszarem<sup>16</sup>. System jest zaliczany do usług wspierających zarządzanie operacjami BSP, które zostały wskazane jako kluczowe dla ewolucji kolejnych etapów rozwoju U-space<sup>17</sup>.

---

<sup>12</sup> *Initial draft Regulation on U-space*, <https://www.unmannedairspace.info/uncategorized/easa-u-space-proposals-require-competitors-to-exchange-tracking-data/> [dostęp: 5.09.2019].

<sup>13</sup> *Ibidem*.

<sup>14</sup> *U-space regulatory framework – focused consultations. High level framework for the U-space RMT.0230*, EASA, s. 6-7.

<sup>15</sup> *Explanatory memorandum for focussed consultation*, komentarz EASA do projektu rozporządzenia, s. 5.

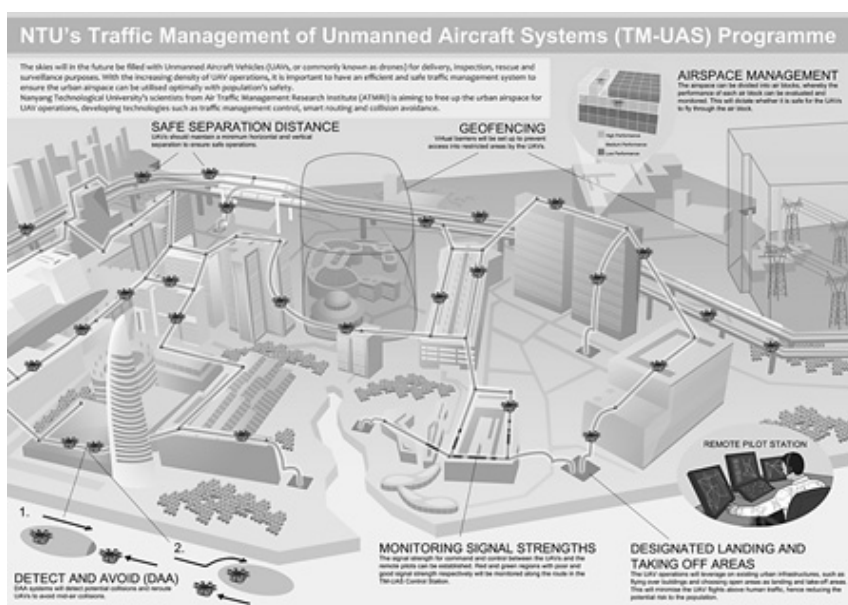
<sup>16</sup> *Rynek dronów w Polsce 2015*, s. 51.

<sup>17</sup> *European ATM Master Plan. Road map for the safe integration of drones into all classes of airspace. SESAR JOINT UNDERTAKING*, s. 26-29.

W praktyce obecnie niektórzy producenci BSP stosują geofencing lokalny, który polega na preinstalowaniu w sprzedawanych urządzeniach gotowych map ze strefami zakazów lotów. Nałożenie obowiązku wgrzywania map z zakazanymi strefami pozwoliłoby ograniczyć naruszanie stref zakazów lotów przez nieświadomych użytkowników. Z drugiej strony osoba, która ma intencję, by naruszyć przestrzeń, z pewnością może z łatwością „zhakować” takie urządzenie<sup>18</sup>.

Schemat 2

### Wizualizacja systemu zarządzania ruchem dronów z wyszczególnionymi rozwiązaniami w zakresie geofencingu



Źródło: *New Traffic Management for Drones Solution: Geofencing and Drone Zones*<sup>19</sup>.

Powyższy problem może rozwiązać wprowadzenie zarządzania lotami dronów na terenie całego kraju w oparciu o koncepcję U-space. Nadzorowany przez państwo system zapewniłby skuteczniejszą ochronę przestrzeni powietrznej w kontekście poruszania się bezzałogowych statków powietrznych. Systemowy U-space likwiduje jedną z głównych słabości lokalnego geofencingu w postaci braku globalnej synchronizacji. Na uwagę zasługuje fakt, że projekt rozporządzenia U-space również nawiązuje do

<sup>18</sup> Rynek dronów w Polsce 2014, s. 73.

<sup>19</sup> <https://dronelife.com/wp-content/uploads/2016/12/51tx87.png> [dostęp: 10.10.2019].

tw. geo-awareness (art. 15)<sup>20</sup>. Stworzenie spójnego systemu wymaga syntezy wielu rozwiązań (m.in. w odniesieniu do przepływu danych, nawigacji i systemów kontrolnych), jak również dostosowania przepisów prawa lotniczego i procedur bezpieczeństwa.

Geofencing stanowi ważne narzędzie ochrony infrastruktury krytycznej i pozostałych użytkowników przestrzeni powietrznej.

### Inne usługi

Innymi usługami przewidzianymi przez projekt rozporządzenia U-space są e-identyfikacja (*e-identification services*), informacja o ruchu (*traffic information services*) oraz autoryzacja lotu (*flight authorisation services*).

Usługi e-identyfikacji to szereg rozwiązań pozwalających na elektroniczną identyfikację dronów. Zgodnie z art. 15 projektu rozporządzenia U-space typowa usługa identyfikacji elektronicznej dostarcza informacji upoważnionym użytkownikom. Informacje te synchronizują (korelują) pozycję bezzałogowego statku powietrznego z rejestracją operatora i celem lotu. Na dzień 12 października 2018 r. stan wdrożenia usługi identyfikacji elektronicznej trwa w 17 państwach członkowskich UE (w tym w Polsce)<sup>21</sup>.

Z kolei *traffic information services* to usługa, która zapewnia aktualne informacje o sytuacji w ruchu lotniczym w pobliżu pozycji drona. Pokazuje ostrzeżenia dla operatora statku powietrznego, a także informacje o innych statkach powietrznych znajdujących się w okolicy.

W odniesieniu do *flight authorisation services* rozporządzenie stanowi, że w razie potrzeby odpowiednia służba autoryzacji lotu zezwala bezzałogowym statkom powietrznym na kontynuowanie lotu na warunkach określonych przez instytucje zapewniające usługi U-space w przestrzeni powietrznej, gdzie autoryzacja jest obowiązkowa.

Dodatkowo w art. 7 projektu rozporządzenia U-space wskazano na potrzebę ustanowienia platformy wymiany informacji pomiędzy dostawcami usług U-space funkcjonującej w oparciu o standardowe protokoły komunikacyjne. Celem platformy jest w szczególności dzielenie się danymi pochodzącymi z CIS/FIMS/CIF na temat operatorów statków powietrznych, ograniczeń w ruchu oraz innych informacji przekazywanych przez

---

<sup>20</sup> *UAS ATM Airspace Assessment Discussion Document*, <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/uas-atm-airspace-assessment-v1.2-release-20181127.pdf> [dostęp: 15.09.2019]; *Initial draft Regulation on U-space*, <https://www.unmannedairspace.info/uncategorized/easa-u-space-proposals-require-competitors-to-exchange-tracking-data/>.

<sup>21</sup> *U-Space Services Implementation Monitoring Report*, edition 12, October 2018, s. 21.

władze lokalne czy służby zapewniające bezpieczeństwo i porządek publiczny<sup>22</sup>.

### Certyfikacja operatorów

Podmioty świadczące usługi U-space, aby zostać dopuszczone do realizowania swojej działalności w tym zakresie, powinny przejść certyfikację. Projekt rozporządzenia zakłada, iż państwo członkowskie wyznaczy właściwy organ certyfikujący. Tym samym niewykluczone jest, iż część usług może być certyfikowana na zasadach komercyjnych. Takie rozwiązanie pozwala zatem na wydzielenie kluczowych usług U-space, które powinny pozostawać pod kontrolą organów państwowych, np. Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej. Część usług U-space, tzw. pomocniczych, mogłaby podlegać certyfikacji przez upoważnione do tego podmioty prywatne.

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (dalej: PAŻP) mogłaby zająć się kwestią takiej certyfikacji. PAŻP sygnalizuje chęć rozpoczęcia działalności komercyjnej, tak więc tym samym mogłaby zająć się udzielaniem odpowiednich certyfikatów na rzecz podmiotów świadczących usługi U-space<sup>23</sup>. Drugim organem odpowiedzialnym za kwestie certyfikacji powinien być Urząd Lotnictwa Cywilnego (dalej: ULC). W dalszej części niniejszego raportu zostanie opisana rola obu podmiotów w zakresie certyfikowania usług U-space.

Jak wskazano powyżej, w teorii istnieje też możliwość, aby te pomocnicze usługi U-space certyfikowała firma swego rodzaju akredytowana przez państwo (np. przez ULC lub PAŻP). Taka certyfikacja nie powinna jednak prowadzić do sytuacji, w której całość usług U-space jest weryfikowana przez podmiot prywatny. Zasadą powinno być to, że pewien zakres takiej certyfikacji może być oddany w „ręce rynku”. Taki podmiot powinien jednak być wybrany przy zachowaniu najwyższej staranności i w oparciu o odpowiednią procedurę. Aktualnie trudno powiedzieć, czy takie rozwiązanie by się sprawdziło, ale należy pamiętać, że teoretycznie taka możliwość istnieje.

---

<sup>22</sup> *Explanatory memorandum for focussed consultation*, s. 6.

<sup>23</sup> *PAŻP chce zawierać spółki celowe. Potrzebna zmiana prawa*, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/polska/pazp-chce-zawierac-spolki-celowe-potrzebna-zmiana-prawa> [dostęp: 5.09.2019].

## 2. Infrastruktura

### Infrastruktura technologiczna U-space

Infrastrukturę potrzebną do implementacji U-space należy podzielić na dwa rodzaje. Pierwszy to infrastruktura technologiczna U-space. Obejmuje ona usługi niezbędne do prawidłowego funkcjonowania całości. SESAR w opublikowanej w 2018 r. mapie drogowej dla U-space<sup>24</sup> wyznaczył 4 etapy rozwoju w perspektywie do 2035 r.

Pierwszy stopień (U1) ma zostać zaimplementowany do 2019 r. Zakłada on wprowadzenie usług e-rejestracji, e-identyfikacji oraz wstępnego geofencingu. E-rejestracja skupi się na rejestracji operatora i drona, by móc dokładnie określić, co znajduje się w powietrzu oraz kto jest za danego drona odpowiedzialny. E-identyfikacja ma natomiast zapewnić dostęp do wszystkich informacji na temat poszczególnych dronów, tras przelotu oraz operatorów i pilotów, a także pozwolić na lokalizację drona na mapie lotów. Wstępny geofencing ma dostarczyć dane na temat sektorów strefy powietrznej, w których występują ograniczenia<sup>25</sup>. Według SESAR wdrażanie U1 miało zostać rozpoczęte już w 2018 r.

Drugi stopień (U2) ma być zaimplementowany do 2021 r. Przewiduje wprowadzenie takich usług, jak: geofencing, śledzenie trasy, zarządzanie planem lotu, informacje o pogodzie, zarządzanie danymi lotniczymi, przepływ informacji z kontroli ruchu lotniczego, zarządzanie w przypadku awarii, system bezkonfliktowego wyboru trasy oraz monitoring. Geofencing – w odróżnieniu od jego wstępnej funkcjonalności – ma pozwalać na aktualizację nawet w czasie trwania lotu. Tracking odnosi się do możliwości śledzenia trasy i nadzorowania danych dotyczących poszczególnych statków powietrznych przez dostawcę usługi U-space. System zarządzania planem lotu ma pozwolić na łatwe ustalanie trasy przelotu dronów. Informacja pogodowa dostarczy danych o aktualnych i przewidywanych warunkach atmosferycznych. System zarządzania danymi lotniczymi będzie miał za zadanie zapewnić dane o sytuacji panującej w przestrzeni. Ma on zostać zintegrowany z lokalnymi usługami dostarczającymi tego typu informacji dla odbywających się już cywilnych lotów załogowych<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> SESAR European ATM Master Plan: Roadmap for the safe integration of drones into all classes of airspace.

<sup>25</sup> Zastosowanie usług świadczonych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (usługi BSP) dla wzrostu skuteczności i efektywności oraz jakości świadczenia usług publicznych przez samorząd terytorialny.

<sup>26</sup> SESAR European ATM Master Plan: Roadmap for the safe integration of drones into all classes of airspace.



Usługa przepływu danych z kontroli ruchu lotniczego pozwoli na sprawne zarządzanie ruchem lotniczym wspólnym dla załogowych i bezałogowych statków powietrznych. System zarządzania w przypadku awarii drona będzie miał za zadanie automatycznie o tym informować odpowiednie służby. System bezkonfliktowego wyboru trasy ma pomóc w takim doborze trasy misji, aby nie kolidowała ona z innym, już trwającym lub zaplanowanym lotem. Monitoring będzie zbierał wszystkie dane w celu stworzenia jednej mapy określającej aktualną sytuację w powietrzu. Będzie to przydatne narzędzie zarówno dla operatorów, jak i władz oraz zarządców.

Stopień trzeci (U3) ma zostać wdrożony do 2025 r. Zakłada wprowadzenie dynamicznego geofencingu, udoskonalenie systemów przepływu informacji z kontroli ruchu lotniczego oraz systemu bezkonfliktowego wyboru trasy, a także implementację systemu zarządzania przepustowością przestrzeni powietrznej. Dynamiczny geofencing charakteryzuje się tym, że będzie samoistnie zmieniał trasę lotu w oparciu o najnowsze dane. Udoskonalony system przepływu informacji z kontroli ruchu lotniczego zapewni lepszą koordynację operacji wykonywanych przez drony na bazie danych od lokalnych zarządców przestrzeni powietrznej. Dzięki ulepszonego systemowi bezkonfliktowego wyboru trasy drony będą mogły aktualizować swoją trasę na bieżąco w czasie lotu, np. w przypadku gdy ustalony został właśnie inny lot z wyższym priorytetem. System zarządzania przepustowością przestrzeni powietrznej pomoże zarządzać lotami, gdy gęstość wykonywanych przez drony lotów będzie już znaczna.

Stopień czwarty (U4), którego pełna implementacja ma nastąpić do 2035 r., zakłada wprowadzenie całości usług związanych z U-space oraz ich integrację z systemami zarządzającymi lotami załogowymi. Na tym etapie ma już nastąpić pełna automatyzacja lotów wykonywanych przez drony.

W Polsce już w 2019 r. osiągnięty został pierwszy poziom (U1) implementacji technologii U-space<sup>27</sup>. W fazie testów znajdują się obecnie takie funkcjonalności, jak: e-rejestracja, e-identyfikacja, planowanie lotów (dFPL - drone Flight Plan), akceptacja i modyfikacja lotu, śledzenie lotu w czasie rzeczywistym, dwukierunkowa niewerbalna komunikacja pomiędzy służbami ruchu lotniczego a operatorem oraz protokoły wykrywania i unikania kolizji.

---

<sup>27</sup> System Pansa UTM osiągnął w 2019 roku poziom dojrzałości wymagany przez UE w 2021 roku, [http://www.pansa.pl/?lang=\\_pl&opis=wiecej&id\\_wyslane=1445](http://www.pansa.pl/?lang=_pl&opis=wiecej&id_wyslane=1445) [dostęp: 10.10.2019].

## Infrastruktura pomocnicza

Drugi rodzaj infrastruktury niezbędnej do implementacji U-space to infrastruktura pomocnicza, na którą składa się zespół obiektów punktowych oraz liniowych<sup>28</sup>. W skład infrastruktury punktowej będą wchodzić w szczególności: lądowiska, vertiporty, stacje lądowania, infrastruktura liniowa obejmie zaś wytyczone trasy, po których drony będą się poruszać.

Do sprawnego funkcjonowania systemu U-space niezbędne jest wykorzystanie zaawansowanych technologii. Radary, lądowiska, hangary, systemy komunikacji, infrastruktura internetu mobilnego 5G, punkty serwisowania, wytyczenie „autostrad” dla dronów to tylko niektóre z wyzwań, przed jakimi staną organy administracji publicznej. Miasta będą musiały zapewnić vertiporty, czyli lądowiska dostosowane do pionowego startu i lądowania, gdzie pojazdy będą mogły lądować baterie i oczekiwać na kolejne zlecenia. Rozmieszczenie lądowisk na dachach wysokich budynków wydaje się dobrym wyborem z uwagi na racjonalne gospodarowanie przestrzenią miejską. Jednocześnie wraz z rozwojem technologii pozwalającym na transport pasażerski z wykorzystaniem dronów niezbędne będzie stworzenie dodatkowej infrastruktury, w tym stacji przesiadkowych zlokalizowanych w miejscach, gdzie koncentruje się codzienne życie mieszkańców, tj. w pobliżu miejsca zamieszkania, pracy czy większych punktów usługowych. Ponadto należy rozważyć budowę hangarów, które byłyby również miejscem lądowania baterii i/lub serwisowania dronów. Punkty postoju i serwisowania mogłyby być umiejscowione poza ścisłym centrum miasta, a jednocześnie w odległości umożliwiającej uzyskanie szybkiego dostępu w przypadku otrzymania zlecenia. Należy także rozważyć budowę sieci punktów dystrybucyjnych, w których możliwe byłoby nadawanie i odbieranie przesyłek dostarczanych przez drony<sup>29</sup>. W rozbudowanej wersji dron mógłby odebrać przesyłkę, a następnie przewieźć ją do skrytki zlokalizowanej najbliższej adresata. Od niedawna funkcjonuje w Polsce system zautomatyzowanych skrzytek pocztowych, który może stanowić inspirację i wskazywać kierunek przyszłej interwencji.

Urbaniści i przedstawiciele władz lokalnych staną przed zadaniem wkomponowania stacji przesiadkowych z vertiportami<sup>30</sup> w istniejącą już zabudowę miejską. Na przeszkodzie we wdrażaniu U-space w Polsce stoją również ograniczenia technologiczne<sup>31</sup>. Wśród istotnych problemów

<sup>28</sup> E. Mendyk, *Ekonomika transportu*, Poznań 2009, Wyższa Szkoła Logistyki, s. 71-93.

<sup>29</sup> McKinsey & Company, *Commercial drones are here: The future of unmanned aerial systems*, s. 7-9.

<sup>30</sup> Deloitte, *Managing the evolving skies: Unmanned aircraft system traffic management (UTM), the key enabler*, s. 10.

<sup>31</sup> *Zastosowanie usług świadczonych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych*

można wymienić brak implementacji systemu radiokomunikacyjnego 5G. Rozwój technologii 5G zapewni dostęp do szybkiego internetu oraz umożliwi masowe wdrożenie tzw. internetu rzeczy (*Internet of things*). Co za tym idzie, na obszarach miejskich i poza nimi będzie możliwe obsługiwanie dużej liczby urządzeń przy optymalizacji kosztów oraz niskim zużyciu energii. W świetle dostępnych danych wdrożenie technologii 5G w Europie przewidywane jest dopiero na 2025 r.<sup>32</sup>

Ponadto do przeszkód technologicznych można zaliczyć brak wystarczająco precyzyjnego systemu lokalizacji. Obecnie używane systemy GNSS lub naziemne są za słabe, a gęsta zabudowa miejska oraz trudne warunki terenowe sprzyjają powstawaniu zakłóceń. Alternatywą może być jakiś inny system nawigacji, ale jego opracowanie i implementacja może zająć nawet dekadę<sup>33</sup>.

### 3. Systemy antydronowe

#### Definicja

Drony, które na dobre stały się częścią naszej rzeczywistości, nie mogą być rozpatrywane tylko w kategoriach niegroźnych zabawek, gdyż zaliczamy do nich również skomplikowane konstrukcje mogące skutecznie zagrozić bezpieczeństwu publicznemu. W zależności od poziomu zaawansowania technologicznego i charakteru operacji z udziałem BSP (np. poza zasięgiem wzroku i w granicach widoczności) skala ryzyka może być zróżnicowana. Wśród podstawowych zagrożeń, jakie mogą wystąpić w wyniku eksploatacji dronów, możemy wymienić uszczerbek na życiu i zdrowiu ludzi oraz uszkodzenie mienia<sup>34</sup>.

Celem U-space jest wsparcie bezpiecznego dostępu do przestrzeni powietrznej dla dużej liczby dronów. Istotną kwestią pozostaje zabezpieczenie przed atakami cybernetycznymi, w tym zdalnym przejęciem kontroli nad pojazdem. Każdy dron to w zasadzie latający komputer, który może zostać „zhakowany”. Biorąc pod uwagę fakt, że bezzałogowe systemy powietrzne charakteryzują się znacznym zasięgiem działania, szybkością

---

(usługi BSP) dla wzrostu skuteczności i efektywności oraz jakości świadczenia usług publicznych przez samorząd terytorialny, s. 12.

<sup>32</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Sieć 5G dla Europy: plan działania”.

<sup>33</sup> *Zastosowanie usług świadczonych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (usługi BSP) dla wzrostu skuteczności i efektywności oraz jakości świadczenia usług publicznych przez samorząd terytorialny*, s. 13

<sup>34</sup> Rynek dronów w Polsce 2018, s. 72.

przemieszczania oraz dużą dostępnością i łatwością obsługi, mogą stanowić istotne zagrożenie z punktu widzenia bezpieczeństwa obywateli i państwa. Systemy antydronowe są niezbędne dla zapewnienia ochrony przed potencjalnie niepożądaną działalnością bezzałogowców. Problem bezpieczeństwa dostrzegło Ministerstwo Infrastruktury, wydając rozporządzenie określające m.in. właściwą wysokość lotu, systematykę statków czy też kwestie odnoszące się do obserwatorów<sup>35</sup>. Z kolei Urząd Lotnictwa Cywilnego upowszechnia wiedzę na temat szeroko pojętego bezpieczeństwa w ramach akcji informacyjnej skierowanej do użytkowników<sup>36</sup>. Wraz z dynamicznym rozwojem rynku bezzałogowych statków powietrznych następuje również systematyczny wzrost liczby przedsiębiorstw oferujących rozwiązania w segmencie systemów antydronowych. Przykładowe zostały zaprezentowane poniżej.

### Rodzaje technologii

Istnieją różne sposoby usunięcia niechcianego drona z przestrzeni powietrznej. W praktyce można wyróżnić działania bezpośrednie lub pośrednie.

Działaniem bezpośrednim jest fizyczne uziemienie, np. poprzez złapanie w siatkę za pośrednictwem innego specjalistycznego drona albo wystrzelenie siatki przez naziemne działko-wyrzutnię<sup>37</sup>. Największe zalety tego rozwiązania wiążą się z szybkością oraz niskim kosztem operacyjnym. Wśród zagrożeń można wskazać na niebezpieczeństwo związane z niekontrolowanym upadkiem drona na ziemię lub wybuchem przenoszonego przez niego ładunku, co rodzi szczególnie negatywne konsekwencje w przypadku obiektów infrastruktury krytycznej<sup>38</sup>. Inną metodą opartą na bezpośrednim działaniu jest zestrzelenie drona przy użyciu broni palnej, z którym wiążą się ryzyka podobne do wymienionych powyżej<sup>39</sup>.

Wśród pośrednich rozwiązań można wymienić w szczególności: dezaktywację drona w ramach funkcjonowania U-space albo przejście

<sup>35</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 20 grudnia 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy - Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków, Dz. U. z 2019 r. poz. 94.

<sup>36</sup> *10 zasad bezpiecznego latania bezzałogowym statkiem powietrznym*, <http://latajzglowa.pl/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>37</sup> *Powstał polski system antydronowy*, <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/powstal-polski-system-antydronowy-5303.html> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>38</sup> Rynek dronów w Polsce 2018, s. 55.

<sup>39</sup> *Systemy antydronowe*, <http://www.gazeta.policja.pl/997/informacje/137729,Systemy-antydronowe.html> [dostęp: 15.09.2019].

falami radiowymi<sup>40</sup>. Zakłócenie sygnału nawigacji satelitarnej pozwala na natychmiastowe sprowadzenie drona na ziemię. Przechwycenie umożliwia zatrzymanie BSP w określonym punkcie w powietrzu bądź sprowadzenie go na ziemię. Takie rozwiązanie sprawdzi się w szczególności w czasie imprez masowych. Dron lecący nad tłumem może zostać „odprowadzony” przez drona przechwytyjącego w bezpieczne wydzielone miejsce, co minimalizowałoby zagrożenie dla zgromadzonych ludzi.

Ze względu na nikle echo radarowe do wykrywania dronów należy użyć specjalnych systemów antydronowych w postaci mobilnych platform, które potrafią lokalizować bezałogowy statek w promieniu od 1 do 6 km. Urządzenia składają się z głowic optoelektronicznych, kamer dziennych i nocnych. W systemach antydronowych są również wykorzystywane detektory akustyczne i detektory widma radiowego. Dźwięk generowany przez silniki drona oraz sygnał z urządzenia radiowego również pomagają w identyfikacji<sup>41</sup>.

Problemem w systemach antydronowych może być odróżnianie dronów od samolotów w przestrzeni powietrznej. Pomimo różnicy gabarytów można wyobrazić sobie sytuację, w której źle działający system potraktuje kompaktowy samolot jako dron. W takiej sytuacji niesprawny system antydronowy może potencjalnie zakłócić działanie urządzeń nawigacyjnych. W kontekście przytoczonych powyżej przykładów zapewnienie kompatybilności z pracą innych urządzeń jest ważnym zadaniem, które czeka na konstruktorów i producentów systemów antydronowych.

### Katalog operatorów

Wskazany powyżej szereg przykładowych zastosowań systemów antydronowych wymaga usystematyzowania. Z uwagi na coraz większą dostępność BSP można wskazać, że rozwiązania antydronowe znajdują zastosowanie u różnych klientów i w wielu sektorach gospodarki, wśród których należy wymienić w szczególności:

- ◆ obsługę lotnisk,
- ◆ obsługę imprez masowych,
- ◆ akcje poszukiwawczo-ratownicze,
- ◆ zapewnienie porządku publicznego,
- ◆ monitorowanie granic,

<sup>40</sup> *Dronami można szpiegować i wywoływać panikę. Polski system antydronowy ma temu zapobiec*, <https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/ctrlsky-polski-system-antydronowy-do-zabezpieczenia-obiektow/c2xj96b> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>41</sup> Rynek dronów w Polsce 2014, s. 73.

- ♦ monitorowanie terenów rekreacyjnych,
- ♦ monitorowanie parków narodowych, rezerwatów przyrody,
- ♦ monitorowanie obiektów wojskowych,
- ♦ monitorowanie obiektów infrastruktury krytycznej.

Zamieszczony katalog nie ma charakteru zamkniętego i będzie się poszerzał wraz z dalszą ewolucją rynku BSP.

### **Rola państwa**

Z uwagi na zagrożenie, jakie drony mogą stanowić dla zdrowia i życia ludzi oraz zachowania porządku i bezpieczeństwa publicznego, rolą państwa jest podjęcie działań zaradczych. Aby zabezpieczyć infrastrukturę krytyczną czy imprezy masowe, rządy wielu państw rozwijają własne systemy antydronowe. W amerykańskiej ustawie o upoważnieniu wydatków na obronę narodową na 2019 r. zawarto sekcję dotyczącą współpracy USA i Izraela w zakresie przeciwdziałania bezałogowym statkom lotniczym. Chiny również prowadzą prace nad krajowym systemem zabezpieczeń antydronowych. Chociaż systemy do wykrywania i identyfikacji dronów na rynku komercyjnym są obecne zaledwie od kilku lat, według dostępnych prognoz w 2022 r. ten rynek będzie wart już 16 mld USD<sup>42</sup>.

W przypadku wykorzystania rozwiązań sektora prywatnego konieczne jest przedstawianie certyfikatów poświadczających wysoki standard stosowanych technologii, bezpieczeństwo z punktu widzenia ludzi oraz możliwość wystąpienia interferencji z innymi systemami (np. kontroli lotów). Certyfikacja systemów antydronowych dotycząca narażenia człowieka na działanie fal radiowych o dużej energii wymagana jest m.in. w Australii i Nowej Zelandii (ARPANSA EN 50566 i EN 50663)<sup>43</sup>. Z kolei w USA certyfikacja Federalnej Komisji Łączności (FCC) jest warunkiem niezbędnym wykorzystania i sprzedaży systemów antydronowych użytkownikom cywilnym na terenie kraju (nie dotyczy sił zbrojnych i agencji rządowych)<sup>44</sup>.

Służby mundurowe w Polsce również wyrażają zainteresowanie wykorzystaniem systemów antydronowych, wymagając od ich dostawców koncesji na wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu wyrobami oraz obrotu technologią o przeznaczeniu wojskowym

---

<sup>42</sup> System antydronowy Ctrl+Sky firmy APS nagrodzony Defenderem, <http://www.swiatdronow.pl/system-antydronowy-ctrl-sky-firmy-aps-nagrodzony-defenderem> [dostęp: 12.09.2019].

<sup>43</sup> Certyfikacja DroneGun Tactical, [https://www.milmag.pl/news/view?news\\_id=1180](https://www.milmag.pl/news/view?news_id=1180) [dostęp: 12.09.2019].

<sup>44</sup> Ibidem.

lub policyjnym. W 2018 r. Policja ogłosiła przetarg na „zakup systemu antydronowego do lokalizacji i identyfikacji bezzałogowych statków powietrznych”<sup>45</sup>, natomiast Inspektorat Uzbrojenia MON planuje pozyskanie „systemu zdolnego do wykrywania i zwalczania z powietrza bezzałogowych systemów powietrznych (BSP) przeciwnika, w tym przy wykorzystaniu własnych bezzałogowców”<sup>46</sup>. Z kolei zlecenie prywatnej firmie ochrony imprezy masowej przed dronami wymaga posiadania koncesji w zakresie usług ochrony osób i mienia oraz zabezpieczenia technicznego. Oprócz ww. koncesji polscy producenci zabiegają o świadectwa akredytacji bezpieczeństwa systemu teleinformatycznego wydawane przez ABW, świadectwa bezpieczeństwa przemysłowego (również NATO Secret i UE Secret) oraz certyfikaty jakości, np. ISO 9001:2015, AQAP 2210:2015 czy AQAP 2110:2016, których posiadanie jest jednak fakultatywne.

Wraz z rozwojem rynku dronów będą potrzebne coraz bardziej zaawansowane rozwiązania na rzecz zminimalizowania potencjalnego ryzyka związanego z ich funkcjonowaniem. Proces certyfikacji systemów antydronowych przyczyni się do ujednoczenia wymogów i zagwarantowania odpowiednich standardów w tym zakresie, jak również zapewni większą kompatybilność pomiędzy różnymi systemami. Na chwilę obecną brakuje kompleksowych wytycznych odnośnie do certyfikacji systemów antydronowych. W przypadku gdy za system antydronowy uzna się inny dron, wówczas znajdują zastosowanie przepisy rozporządzenia delegowanego Unii Europejskiej nr 2019/945 z 12 marca 2019 r. regulujące również kwestie wymagań technicznych dronów (w szczególności art. 6 oraz 10)<sup>47</sup>. W zależności od kategorii, do której jest zaklasyfikowany bezzałogowy statek powietrzny (otwarta, szczególna, certyfikowana), wymogi związane z wprowadzeniem do obrotu będą się różnić. Jednocześnie BSP będą poddawane mechanizmowi nadzoru rynku, w skład którego wejdą wyspecjalizowane podmioty. Aktualnie krajowe mechanizmy nadzoru rynku dla dronów są na etapie tworzenia<sup>48</sup>. W tym miejscu warto również wspomnieć o Centralnoeuropejskim Demonstratorze Dronów (CEDD), który powstał

<sup>45</sup> *Zakup systemu antydronowego do lokalizacji i identyfikacji bezzałogowych statków powietrznych, składającego się z 4 sztuk stacji pomiarowych, 20 pakietów zasilających i 1 sztuki stacji ładującej*, [https://platformazakupowa.pl/transakcja/179508?fbclid=IwAR3hz8xER0slb\\_0K6-ruiivay4-qSXB-nXyWpCKO2idWe4hHVvmByu-AVzoa8](https://platformazakupowa.pl/transakcja/179508?fbclid=IwAR3hz8xER0slb_0K6-ruiivay4-qSXB-nXyWpCKO2idWe4hHVvmByu-AVzoa8) [dostęp: 15.09.2019].

<sup>46</sup> *System antydronowy dla armii*, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/polska/system-antydronowy-dla-armii> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>47</sup> Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 2019/945 z 12 marca 2019 r. w sprawie bezzałogowych systemów powietrznych oraz operatorów bezzałogowych systemów powietrznych z państw trzecich, Dz. Urz. UE 2019 L152/1.

<sup>48</sup> *Certyfikacja BSP zgodna z wymogami UE*, <https://www.ulc.gov.pl/pl/drony/wdrazanie-przepisow-ue/4717-certyfikacja-bsp-zgodna-z-wymogami-ue?fbclid=IwAR03lGbz0gRmK0lcmO8gNoTw58mPvUHpQAE03OVJ8lvHJimIRv1GTWeQ4qY> [dostęp: 16.09.2019].

m.in. w celu wypracowania standardów funkcjonowania systemów antydronowych<sup>49</sup>.

#### **4. Modele podziału zadań w zakresie rozwoju i utrzymania oraz nadzoru nad infrastrukturą U-space**

##### **Kluczowe podmioty odpowiedzialne za wdrażanie i nadzorowanie infrastruktury U-space w Polsce**

Organami administracji publicznej prowadzącymi prace standaryzacyjne w zakresie regulacji lotniczych dla U-space na terytorium Rzeczypospolitej są następujące podmioty:

- ♦ minister właściwy ds. transportu

Minister właściwy ds. transportu jest organem naczelnym administracji rządowej w sprawach lotnictwa cywilnego. Sprawuje nadzór zarówno nad krajowym, jak i obcym lotnictwem cywilnym w Polsce, w oparciu o przepisy ustawy Prawo lotnicze, umów międzynarodowych oraz innych ustaw. Minister właściwy ds. transportu wykonuje nadzór nad działalnością Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz Polską Agencją Żeglugi Powietrznej. Zgodnie z przepisami ustawy o działach administracji rządowej minister wydaje akty wykonawcze do ustawy Prawo lotnicze<sup>50</sup>.

- ♦ Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego jako centralny organ administracji rządowej zajmuje się kwestiami lotnictwa cywilnego. Sprawuje funkcję organu administracji lotniczej i nadzoru lotniczego. Minister właściwy ds. transportu oraz Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego są organami odpowiedzialnymi za krajowe przepisy prawa regulujące użytkowanie dronów, które wynikają z ustawy Prawo lotnicze oraz aktów wykonawczych<sup>51</sup>.

- ♦ Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (PAŻP) wykonuje zadania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa, płynności, ciągłości i efektywności żeglugi powietrznej w polskiej przestrzeni powietrznej. Agencja zarządza przepływem ruchu lotniczego w myśl unijnych przepisów Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej, umów międzynarodowych oraz przepisów

---

<sup>49</sup> Szanse i zagrożenia technologii Bezzałogowych Statków Powietrznych, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/szanse-i-zagrozenia-technologii-bezzałogowych-statkow-powietrznych> [dostęp: 16.09.2019].

<sup>50</sup> Art. 16 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze., Dz. U. z 2002 r. nr 130, poz. 1112.

<sup>51</sup> Ibidem.



ustawy Prawo lotnicze i innych regulacji krajowych. Ponadto Agencja zarządza przestrzenią powietrzną. Głównym celem PAŻP jest przede wszystkim zagwarantowanie bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom przestrzeni powietrznej. Agencja nieustannie pracuje nad rozwojem lotnictwa bezzałogowego statków powietrznych, zajmuje się integracją dronów w przestrzeni powietrznej. Pomimo iż podlega ministrowi właściwemu ds. transportu, funkcję państwowej władzy nadzorującej sprawuje nad nią Prezes ULC<sup>52</sup>.

Na pierwszym etapie wdrażania U-space kluczową rolę odgrywają Ministerstwo Infrastruktury, PAŻP oraz ULC. Jednak katalog potencjalnych interesariuszy będzie znacznie szerszy. W tym kontekście należy wymienić choćby producentów dronów i systemów antydronowych oraz innych rozwiązań z szeroko pojętego segmentu, ośrodki badawcze i naukowe, uczelnie wyższe. Wreszcie będą to użytkownicy dronów (zarówno zastosowania prywatne, jak i komercyjne) i ogół społeczeństwa, które z uwagi na szybki przyrost liczby dronów będzie w coraz większym stopniu odczuwać skutki „podniebnej rewolucji”. Z uwagi na znaczny stopień złożoności i innowacyjny charakter rozwiązań składających się na U-space wdrażanie kolejnych etapów będzie wymagało współpracy pomiędzy różnymi grupami interesariuszy, w tym przedstawicielami biznesu, nauki oraz administracji publicznej.

### **Podział zadań związanych z funkcjonowaniem infrastruktury U-space**

Zagadnienie rozwoju infrastruktury U-space ma złożony i wielopłaszczyznowy charakter. Obok warstwy technologicznej kluczowe aspekty obejmują również legislację, wyznaczenie podmiotów odpowiedzialnych za rozwój, utrzymanie infrastruktury oraz nadzór nad nią. Ponadto opisywane zagadnienie modelu podziału zadań jest nierozzerwalnie związane z zapewnieniem stabilnego finansowania.

Na obecnym etapie zaawansowania prac występuje problem z precyzyjnym zdefiniowaniem tego, co wchodzi w skład infrastruktury wyodrębnionej w ramach tworzącego się U-space. Zgodnie z aktualną mapą drogową dla U-space wdrażanie koncepcji odbędzie się w czterech etapach w perspektywie do 2035 r. Działania w ramach dwóch pierwszych etapów (U1, U2) skupiają się w szczególności na zapewnieniu podstawowych funkcjonalności, w tym identyfikacji i rejestracji dronów, sprawnego przepływu informacji o trasach przelotu, strefach wyłączonych czy warunkach

---

<sup>52</sup> Ibidem.

atmosferycznych<sup>53</sup>. Katalog usług nie ma jednak charakteru zamkniętego i będzie zmieniał się wraz z ewolucją U-space<sup>54</sup>. Kluczowe znaczenie dla rozwoju systemu będzie miało zastosowanie na szerszą skalę nowoczesnych technologii, takich jak m.in. zwiększenie przepustowości sieci poprzez wdrożenie 5G, robotyzacja, wdrożenie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym (*machine learning*), blockchain<sup>55</sup>, internet rzeczy<sup>56</sup>. Jednocześnie wraz z dojrzewaniem koncepcji U-space będą pojawiały się również nowe potrzeby w zakresie infrastruktury. Chociaż obecnie trudno jednoznacznie stwierdzić, jak będzie wyglądać miasto przyszłości, to kierunek interwencji UE w odniesieniu do segmentu dronów wpisuje się w trend rozwojowy tzw. *smart cities*<sup>57</sup>.

Projekt rozporządzenia U-space w obecnym kształcie nie rozstrzyga kwestii infrastrukturalnych, natomiast kładzie nacisk na aspekty instytucjonalne i rozwój usług wspierających. Art. 19–21 odnoszą się do uprawnień państw członkowskich w zakresie wyznaczania podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadań, które wynikają z rozporządzenia. W art. 19 wskazano, że władze centralne poszczególnych państw członkowskich będą określać zadania władz lokalnych, m.in. w odniesieniu do wyznaczania stref ograniczeń lotów czy kategorii usług świadczonych w środowisku miejskim. Ponadto w art. 21 znalazło się postanowienie podkreślające rolę władz lokalnych w obszarze aspektów środowiskowych, a także ochrony bezpieczeństwa i prywatności mieszkańców. Reasumując, wybór preferowanego modelu podziału zadań został pozostawiony w gestii państw członkowskich, co pozwala na większą elastyczność i wdrożenie optymalnego rozwiązania przy jednoczesnej dbałości o osiągnięcie celów kluczowych z punktu widzenia całej UE<sup>58</sup>. Obecnie projekt rozporządzenia U-space jest na etapie konsultacji<sup>59</sup>, planowana data przyjęcia rozporządzenia przypada zaś na 2020 r.<sup>60</sup>

---

<sup>53</sup> *Zastosowanie usług świadczonych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (usługi BSP) dla wzrostu skuteczności i efektywności oraz jakości świadczenia usług publicznych przez samorząd terytorialny*, s. 118.

<sup>54</sup> *U-SPACE Regulatory Framework Workshop 14-15 MAY 2019 - Cologne, Summary of Conclusions*, <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/U-space%20workshop%20-%20summary%20of%20conclusions%20%28final%29.pdf> [dostęp: 3.10.2019].

<sup>55</sup> *Biała Księga Rynku Bezzałogowych Statków Powietrznych - U-Space - Rynek - Wizja Rozwoju*, s. 14–16.

<sup>56</sup> *The Technology Book*, <https://www.amsterdamdroneweek.com/-/media/websites/amsterdam-drone-week/adw/documents/whiepaper-kpn.ashx> [dostęp: 6.10.2019].

<sup>57</sup> *Jak można zdefiniować „smart city”?*, <http://inteligentnemiasta.pl/jak-mozna-zdefiniowac-smart-city-cz-1/4906/> [dostęp: 3.10.2019].

<sup>58</sup> *High level framework for the U-space*, EASA, s. 12.

<sup>59</sup> <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/events/u-space-workshop-2019>

Równoległe do prac nad projektem rozporządzenia U-space w październiku 2019 r. został zaprezentowany projekt „Usługi cyfrowe dla BSP” realizowany wspólnie przez PAŻP, ULC oraz Ministerstwo Infrastruktury. Zgodnie z jego założeniami organy nadzoru lotniczego i podmioty zapewniające bezpieczeństwo żeglugi powietrznej będą miały kompetencje do udostępniania cyfrowych usług U-space. Dzięki wdrożeniu elektronicznych usług dla operatorów dronów projektowane rozwiązanie systemowe przyczyni się do optymalizacji procedur (m.in. skrócenie czasu rejestracji i certyfikacji), poprawy warunków prowadzenia działalności gospodarczej, a w efekcie do wykonywania zaawansowanych lotów na masową skalę. Ponadto wsparcie operatorów BSP w dokonywaniu oceny ryzyka operacji czy uzyskiwaniu informacji o legalności lotu przełoży się na większe bezpieczeństwo wszystkich użytkowników<sup>61</sup>. Wprowadzenie dedykowanych rozwiązań zapewni większą dynamikę procesu wdrażania koncepcji U-space w Polsce. Należy zatem bacznie obserwować dalsze prace nad projektem, który nie tylko pozwoli na praktyczne wyodrębnienie poszczególnych usług U-space, lecz także wskaże dalsze kierunki odnośnie do modeli podziału zadań w zakresie rozwoju i utrzymania oraz nadzoru nad infrastrukturą U-space.

### Certyfikacja dronów

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/945 z 12 marca 2019 r. w sprawie bezzałogowych systemów powietrznych oraz operatorów bezzałogowych systemów powietrznych z państw trzecich, które weszło w życie 1 lipca 2019 r., implementuje ujednolicone wymogi techniczne odnośnie do projektowania, produkcji i wprowadzania na rynek dronów w kategorii otwartej<sup>62</sup>. Zgodnie z wymogami bezzałogowe systemy powietrzne w kategorii otwartej powinny mieć dokumentację techniczną, deklarację zgodności producenta (na podstawie oceny zgodności) oraz oznakowanie produktu (CE). W przypadku kategorii szczególnej będą musiały spełniać wymogi techniczne określone w jednym z następujących dokumentów: zezwoleniu operacyjnym wydanym przez właściwy organ (w przypadku Polski - Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego), standardowym scenariuszu lub w certyfikacie operatora lekkich bezzałogowych systemów powietrznych, który będzie określał warunki autoryzacji operacji

---

[dostęp: 3.10.2019].

<sup>60</sup> J. Lücking, *What is the EU doing to deliver the U-Space?*, <https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/events/wac2019/wac2019-day2-U-space.pdf> [dostęp: 6.10.2019].

<sup>61</sup> *Prezentacja projektu „Usługi cyfrowe dla BSP” w PAŻP*, [http://www.pansa.pl/\\_\\_\\_\\_nowa\\_pansa\\_old/?lang=\\_pl&opis=wiecej&rid\\_wyslane=1449](http://www.pansa.pl/____nowa_pansa_old/?lang=_pl&opis=wiecej&rid_wyslane=1449) [dostęp: 16.11.2019].

<sup>62</sup> *Certyfikacja BSP zgodna z wymogami UE*, <https://www.ulc.gov.pl/pl/drony/wdrazanie-przepisow-ue/4717-certyfikacja-bsp-zgodna-z-wymogami-ue> [dostęp: 26.10.2019].

przez operatora. Kategoria certyfikowana odnosi się do pojazdów wykonujących operacje o najwyższym stopniu ryzyka, które będą musiały spełniać wymogi techniczne wynikające z przepisów stosowanych do lotnictwa załogowego.

System oceny zgodności będzie obejmował podmioty i procedury wyznaczone w oparciu o regulacje krajowe i unijne. W skład modelu będą wchodzić:

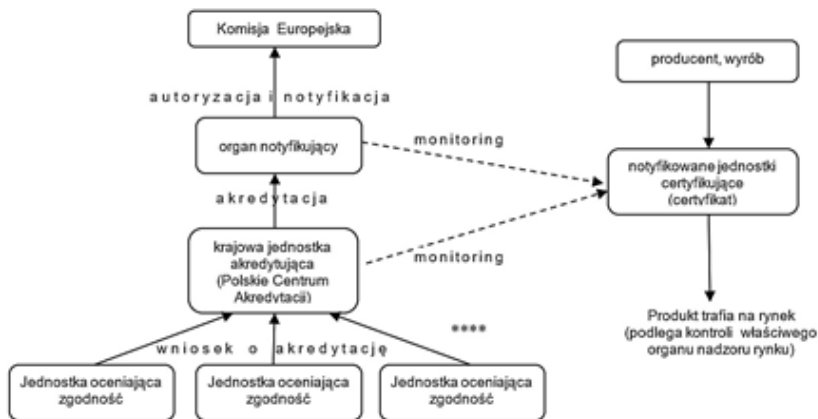
- ♦ **krajowy organ nadzoru rynku** - ma za zadanie weryfikować, czy bezzałogowe systemy powietrzne nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa publicznego;
- ♦ **organ notyfikujący** - ma informować Komisję Europejską o podmiotach spełniających wymagania określone dla jednostek notyfikowanych, które wykonywać będą zadania związane z badaniem zgodności z normą zharmonizowaną, a także opracowywać i stosować procedury niezbędne do ewaluacji jednostek oceniających zgodność oraz do monitorowania jednostek notyfikowanych;
- ♦ **jednostka notyfikowana oceniająca zgodność** - jej zadanie to prowadzenie oceny zgodności i wydawanie certyfikatów zgodności. Uzyskanie przez podmiot statusu jednostki notyfikowanej oceniającej zgodność może nastąpić po udzieleniu akredytacji przez krajową jednostkę akredytującą, a także pomysłnej weryfikacji przeprowadzonej przez organ notyfikujący oraz zgłoszeniu jednostki do Komisji Europejskiej. Weryfikacja jednostki, która ubiega się o status jednostki notyfikowanej, prowadzona jest zgodnie z ustalonymi wcześniej procedurami. Po zdobyciu akredytacji kolejnym wymogiem jest uzyskanie autoryzacji właściwego ministra lub kierownika urzędu centralnego właściwego ze względu na przedmiot oceny zgodności. Po przejściu tych etapów instytucja jest zgłaszana przez właściwego ministra lub kierownika urzędu centralnego Komisji Europejskiej, która umieszcza nową jednostkę notyfikowaną w dedykowanym wykazie<sup>63</sup>.

---

<sup>63</sup> Certyfikacja BSP zgodna z wymogami UE, <https://www.ulc.gov.pl/pl/drony/wdrazanie-przepisow-ue/4717-certyfikacja-bsp-zgodna-z-wymogami-ue> [dostęp: 26.10.2019].

Schemat 3

### Proces uzyskiwania statusu jednostki notyfikowanej oraz jej rola w certyfikacji wyrobów



Źródło: *Certyfikacja BSP zgodna z wymogami UE*.

W prace nad tworzeniem kompleksowego systemu certyfikacji i nadzoru rynku są zaangażowane w szczególności Ministerstwo Infrastruktury, Urząd Lotnictwa Cywilnego oraz Polskie Centrum Akredytacji (kryteria dla jednostek notyfikowanych). Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego jest wskazywany jako podmiot, który mógłby przejąć funkcję organu nadzoru rynku dla dronów w kategorii „otwartej”. Dodatkowo do jego zadań należałoby autoryzacja akredytowanych jednostek certyfikujących ubiegających się o notyfikację oraz ostatecznie notyfikowanie jednostek do Komisji Europejskiej (organ notyfikujący)<sup>64</sup>.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że wymogi wskazane w rozporządzeniu delegowanym nr 2019/945 z 12 marca 2019 r. mają być stosowane przez producentów począwszy od 1 lipca 2020 r. Co za tym idzie, od tego momentu wyłącznie jednostki oceniające zgodność notyfikowane na podstawie ww. rozporządzenia delegowanego oraz zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi będą uprawnione do przeprowadzania stosownych procedur oceny zgodności<sup>65</sup>.

Istotne zadanie powinno zostać również powierzone Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, której celem powinno być certyfikowanie

<sup>64</sup> Ibidem.

<sup>65</sup> *Spotkanie dotyczące certyfikacji BSP z jednostkami oceniającymi zgodność*, <http://cedd.pl/2019/09/17/spotkanie-dotyczace-certyfikacji-bsp-z-jednostkami-oceniajacymi-zgodnosc/> [dostęp: 26.10.2019].

urządzeń do zarządzania ruchem lotniczym przy założeniu zachowania zgodności systemów w odniesieniu do załogowych i bezzałogowych statków powietrznych. Certyfikacja tych urządzeń powinna się opierać na założeniach zbliżonych do tradycyjnego ruchu lotniczego.

### **Rejestracja dronów**

Wszystkie certyfikowane i dopuszczone do użytkowania drony powinny być rejestrowane. Zadanie to powinno być wykonywane – tak jak to się dzieje obecnie – przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Z uwagi na szybko zwiększającą się liczbę bezzałogowych statków powietrznych docelowo zadanie prowadzenia rejestrów mogłoby zostać przekazane do administracji samorządowej. W początkowym okresie rozwoju usług i infrastruktury U-space jednostką samorządu terytorialnego za to odpowiedzialną byłyby województwa, finalnie zaś powiaty.

### **Geofencing**

W tym miejscu należy się pochylić nad usługami związanymi z geofencingiem. Zadaniem tego systemu powinno być wyznaczanie wirtualnych granic w przestrzeni powietrznej. Należy zauważyć, że efektywny system musi opierać się na dwóch założeniach, tj. badaniu przestrzeni powietrznej oraz umożliwianiu wydawania poleceń operatorom dronów. Naturalnym rozwiązaniem jest przyjęcie, że za wyżej wymienione kwestie podmiotem odpowiedzialnym będzie Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, do której zadań należy zarządzanie przestrzenią powietrzną na terenie kraju. Ze względu na fakt, iż zgodnie z regulacjami unijnymi przewidziane jest ujednoczenie ruchu załogowych i bezzałogowych statków powietrznych, optymalne rozwiązanie opierałoby się na działaniu jednego nadrzędnego podmiotu odpowiedzialnego.

### **Śledzenie trasy przelotu**

Kolejną kwestią jest tracking polegający na śledzeniu tras przelotu. Właściwe rozwiązanie służące realizacji tego zadania powinno opierać się na założeniu polegającym na współpracy podmiotu publicznego i prywatnego. Dane zbierane przez Polską Agencję Żeglugi Powietrznej przekazywane byłyby operatorom dronów, tak aby we własnym zakresie mogli być na bieżąco z położeniem drona. Możliwa w tym zakresie jest współpraca z operatorami telekomunikacyjnymi, którzy mogliby uruchamiać specjalne platformy z informacjami o miejscu przelotu drona – na wzór aplikacji Flightradar24. W tym kontekście, jak już wskazano w pierwszej części raportu, kluczowe jest wskazanie podmiotu odpowiedzialnego za udostęp-

nienie informacji związanych z lotem dronów w formacie cyfrowym w ramach jednego z modeli CIS/FIMS/CIF. Najpraktyczniejszym rozwiązaniem wydaje się centralne zarządzanie przez PAŻP jako podmiotu będącego wspólnym dostawcą usług informacyjnych.

Należy zaznaczyć, że w świetle projektowanych rozwiązań usługi wymienione w art. 15 ww. rozporządzenia mogą być realizowane przez podmioty prywatne, pod warunkiem że dostawcy usług będą spełniać wymagania określone przez państwo członkowskie w oparciu o regulacje U-space. Procedura weryfikacji i uzyskania formalnej zgody byłaby w dużej mierze uzależniona od charakteru i poziomu złożoności usług. Przyjęcie jednolitych zasad w ramach całej UE umożliwi świadczenie tego typu usług w więcej niż jednym państwie członkowskim<sup>66</sup>.

### **Infrastruktura pomocnicza**

Aktualne kierunki działań prezentowane przez Ministerstwo Infrastruktury wskazują, że poza gestią administracji centralnej pozostaną aspekty związane z tworzeniem infrastruktury pomocniczej, tj. infrastruktury punktowej (m.in. lądowiska, vertiporty, stacje lądowania) oraz infrastruktury liniowej (korytarze powietrzne, po których będą poruszać się drony). Na poziomie lokalnym wśród wymienianych modeli podziału zadań w zakresie infrastruktury wskazuje się w szczególności na dwa. Pierwszy zakłada realizację w ramach zadania publicznego, a na dalszym etapie outsourcing zadań komunalnych. Innym rozważanym scenariuszem jest przekazanie grupy zadań w ręce sektora prywatnego i wdrożenie systemu koncesjonowania<sup>67</sup>.

Na pierwszym etapie rozbudowy infrastruktury U-space niewskazanym rozwiązaniem byłoby przekazanie możliwości jej budowania i administrowania podmiotom prywatnym. Wydaje się zasadne, aby kwestia budowy lądowisk i stacji lądowania, czyli tzw. infrastruktury twardej, leżała w gestii samorządów. Biorąc pod uwagę, że nie wszystkie jednostki dysponują potencjałem umożliwiającym samodzielne sfinansowanie tego typu przedsięwzięć, warto rozważyć realizację projektów w formule partnerstwa publiczno-prywatnego.

---

<sup>66</sup> *U-space Regulatory Framework Workshop 14-15.05.2019. Summary of Conclusions*, s. 3.

<sup>67</sup> Notatka robocza ze spotkania z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury, które odbyło się 10.04.2019.

## 5. Samorząd a rozwój infrastruktury U-space

Możemy mówić o podwójnej roli administracji samorządowej w odniesieniu do segmentu dronów. Z jednej strony jednostki samorządu terytorialnego w związku z realizowanymi zadaniami publicznymi są potencjalnymi odbiorcami usług, a z drugiej strony występują w roli „gospodarzy” części przestrzeni powietrznej, z czym wiążą się konkretne prawa i obowiązki<sup>68</sup>.

Administracja samorządowa dostrzega potencjał związany z rozwojem U-space. Z dostępnych danych wynika, że obecnie nie tylko największe polskie miasta podejmują działania w kierunku wykorzystania dronów do realizacji zadań własnych<sup>69</sup>. Zgodnie z przyjętym w Polsce modelem ustrojowym do zadań administracji samorządowej należy w szczególności zaspokajanie zbiorowych potrzeb społeczności lokalnej (gmina, powiat) oraz zapewnianie rozwoju na poziomie regionalnym (samorząd województwa). Katalog zadań realizowanych przez administrację samorządową nie ma charakteru zamkniętego i obejmuje m.in. zagospodarowanie przestrzenne, ochronę środowiska, organizację ruchu drogowego, utrzymanie czystości i porządku, sprawy lokalnego transportu zbiorowego, telekomunikację, zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców<sup>70</sup>. W świetle raportów dotyczących perspektyw rozwoju bezzałogowych systemów powietrznych w Polsce drony mogą znaleźć zastosowanie w przypadku zdecydowanej większości zadań wykonywanych przez administrację samorządową. Skala i zakres zastosowań będą stale się zwiększać w miarę ewolucji U-space i rozpowszechniania wiedzy na temat praktycznych aspektów jej funkcjonowania. Aktualnie poza trudnościami z pozyskaniem środków finansowych jedną z istotnych barier dla samorządów pozostaje obawa przed stosowaniem nowych rozwiązań, wynikająca z niskiego poziomu wiedzy na temat dronów, jak również procedur komercyjnego pozyskiwania tych usług w drodze zamówień publicznych<sup>71</sup>.

<sup>68</sup> M. Zych, prezentacja „Polityka JST wobec dronów” w ramach konferencji „Drony w mieście. Konsultacje U-Space”, która odbyła się 4.04.2018, <http://www.swiatdronow.pl/relacja-z-konferencji-drony-w-miescie-konsultacje-u-space-4-04-2018> [dostęp: 2.10.2019].

<sup>69</sup> Przykładowo Poznań, Katowice, Warszawa, Bielsko-Biała, Szczecin wykorzystują drony do walki ze smogiem, w Szczecinku nowe rozwiązania testuje straż rybacka, na Śląsku wykorzystywane są do ochrony kolei w walce ze złodziejami; <https://www.portalsamorzadowy.pl/szukaj.html?q=dron> [dostęp: 2.10.2019].

<sup>70</sup> Art. 7 ustawy z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz. U. z 2019 r. poz. 506; art. 4 ustawy z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, Dz. U. z 2019 r. poz. 511; art. 14 ustawy z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, Dz. U. z 2019 r. poz. 512, z późn. zm.

<sup>71</sup> *Relacja z konferencji „Drony w mieście. Konsultacje U-Space” – 4.04.2018*, <http://www.swiatdronow.pl/relacja-z-konferencji-drony-w-miescie-konsultacje-u-space-4-04-2018> [dostęp: 15.10.2019].



Realizacja zadań w zakresie rozwoju, utrzymania oraz nadzoru nad infrastrukturą U-space wymaga zmian przepisów prawa administracyjnego. Trwają prace nad podziałem zadań w ramach U-space, w tym również z punktu widzenia możliwego zaangażowania jednostek samorządu terytorialnego w realizowanie niektórych uprawnień. Należy podkreślić, że zarządzanie przestrzenią powietrzną należy do wyłącznej kompetencji PAŻP. Jednocześnie mając na uwadze fakt, że władze lokalne dysponują większą wiedzą na temat tego, co się dzieje w lokalnej przestrzeni (np. zgromadzenie publiczne), powinny być zaangażowane w zarządzany przez PAŻP proces wydawania zezwoleń. Z tego powodu wskazana byłaby ścisła współpraca między PAŻP a administracją samorządową. Dodatkowo pojawiają się kolejne wyzwania w postaci wdrożenia zmian kompetencyjnych regulujących kwestie ruchu w przestrzeni powietrznej w odpowiednich aktach prawnych<sup>72</sup>. Przekłada się to na konieczność uregulowania kwestii umiejscowienia przepisów kompetencyjnych w oparciu o jeden z trzech modeli, tj. wyłącznie w prawie lotniczym, wyłącznie w ustawach samorządowych bądź w ramach wariantu mieszanego zarówno w prawie lotniczym, jak i w prawie samorządowym. W odniesieniu do zaleceń współpracy między PAŻP a samorządami można posunąć się do stwierdzenia, że system mieszany sprawdziłby się najlepiej, gdyż jasno określiłby zadania i obowiązki każdego organu w odpowiednim dla niego akcie prawnym. Obecnie kompetencje kontrolne realizują Policja, ULC oraz PAŻP. W tej kwestii nie przewiduje się przyznania nowych uprawnień jednostkom samorządu terytorialnego. Kompetencje nadzorcze pozostaną w scentralizowanej strukturze.

W przypadku infrastruktury pomocniczej niezbędnej do funkcjonowania U-space (punktowa, liniowa) rozważany jest model przekazania części zadań w tym obszarze w ręce prywatnych operatorów, otrzymujących za dostarczane usługi wynagrodzenie w formie opłat od użytkowników. Za takim scenariuszem przemawia wiele czynników, w tym odciążenie administracji samorządowej oraz zapewnienie wysokiego poziomu wystandaryzowanych rozwiązań. W proponowanym modelu rola organów administracji publicznej sprowadzałaby się do wyboru prywatnych operatorów oraz nadzorowania prawidłowości funkcjonowania systemu. Niezależne od poziomu zaangażowania prywatnych podmiotów efektywne funkcjonowanie systemu będzie wymagało ścisłej współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego, które powinny przyjąć aktywną postawę we wdrażaniu kolejnych etapów U-space. Na chwilę obecną administracja samorządowa występuje przede wszystkim w charakterze odbiorcy usług, co wynika w szczególności z braku ram prawnych i niedojrzałości systemu.

<sup>72</sup> Informacje uzyskane w wyniku spotkania z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury, PAŻP, ULC, które odbyło się 13.11.2019.

## 6. Konkretny przykłady zaangażowania we wdrażanie infrastruktury U-space

Ważnym krokiem w kierunku przygotowywania wdrożeń w warunkach miejskich są projekty pilotażowe z udziałem różnych grup interesariuszy.

Centralnoeuropejski Demonstrator Dronów (CEDD) jest aktualnie jednym z kluczowych projektów na rzecz wdrażania w Polsce koncepcji U-space. CEDD stanowi płaszczyznę współpracy administracji publicznej, środowiska naukowego, przedsiębiorców, użytkowników dronów i innych podmiotów zainteresowanych wymianą doświadczeń i podejmowaniem wspólnych działań na rzecz wdrażania nowoczesnych technologii bezzałogowych<sup>73</sup>. Wśród inicjatyw realizowanych przez CEDD można wymienić DroneLAB będące swego rodzaju laboratoriami, w ramach których multidyscyplinarne zespoły eksperckie opracowują standardy usług świadczonych przy wykorzystaniu dronów. Realizowane bądź planowane obszary testowe w ramach DroneLAB obejmują ochronę środowiska, inwestycje infrastrukturalne, bezpieczeństwo publiczne, rolnictwo, transport<sup>74</sup>. Rekomendacje wydawane przez CEDD stanowią cenne źródło informacji na temat praktycznego wdrażania rozwiązań z wykorzystaniem dronów w jednostkach samorządu terytorialnego<sup>75</sup>.

Jednym z istotnych projektów jest „Antydron” realizowany w latach 2018–2021. W ramach inicjatywy na terenie Portu Gdynia zostaną wypracowane rozwiązania do zarządzania przestrzenią powietrzną w obrębie infrastruktury krytycznej, które mają zabezpieczyć przed incydentami z udziałem dronów. Testowaniu podlegają systemy umożliwiające identyfikację obiektów latających w promieniu kilku kilometrów oraz urządzenia zakłócające pracę dronów w zasięgu kilkuset metrów. Ponadto Zarząd Portu Morskiego Gdynia SA wprowadził procedury pozyskiwania zgody na loty dronami na swoim obszarze. Przy wykorzystaniu aplikacji DroneRadar dokonano podziału na strefy, gdzie loty dronów będą odbywać się po udzieleniu zgody, oraz strefy bezwzględnego zakazu lotów<sup>76</sup>.

<sup>73</sup> *O demonstratorze*, <http://cedd.pl/start/jak-dziala-cedd/> [dostęp: 16.09.2019].

<sup>74</sup> *DroneLAB*, <http://cedd.pl/start/cedd-dronelab/> [dostęp: 5.10.2019].

<sup>75</sup> Przykładowo w ramach DroneLAB Środowisko zostały wydane rekomendacje dotyczące zasadności wykorzystania dronów i specyfikacji istotnych warunków zamówienia dla usługi pomiaru smogu z wykorzystaniem pojazdów bezzałogowych, których adresatem są jednostki samorządu terytorialnego; <http://cedd.pl/wp-content/uploads/2019/10/DroneLAB-Wytuczne-us%C5%82ugi-monitorowania-powietrza-z-wykorzystaniem-BSP.pdf> [dostęp: 26.10.2019].

<sup>76</sup> *Bezpieczny jak Port Gdynia*, <https://www.port.gdynia.pl/pl/port/bezpieczenstwo-straz-pozarna-przepustki-i-procedury/1120-bezpieczny-jak-port-gdynia> [dostęp: 27.10.2019].

Miastem, które aktywnie angażuje się w pilotaż usług z wykorzystaniem dronów, jest Toruń. Wśród licznych podejmowanych inicjatyw znalazło się m.in. testowanie bezzałogowych systemów powietrznych do walki z nielegalnymi wysypiskami śmieci, monitorowania brzegu Wisły oraz infrastruktury drogowej w celu oceny natężenia ruchu i stanu dróg. Wnioski z pilotaży zostaną wykorzystane przez inne polskie miasta przygotowujące się do wdrażania rozwiązań w ramach koncepcji U-space<sup>77</sup>.

## Zakończenie

W niniejszej pracy wskazano, że segment dronów będzie mieć znaczny wpływ na rozwój gospodarki Polski w perspektywie najbliższych lat. Polska jest aktywnym uczestnikiem procesów dotyczących budowy infrastruktury na rzecz dronów. W najbliższych latach wartość rynku dronowego może wynieść nawet 3,26 miliarda złotych, a korzyści pośrednie wynikające z integracji dronów z gospodarką – nawet 576 miliardów złotych<sup>78</sup>. Biorąc pod uwagę relację nakładów poniesionych na rozwój infrastruktury do przewidywanych korzyści, można jednoznacznie stwierdzić, że jest to kierunek interwencji, który powinien stanowić przedmiot szczególnego zainteresowania podmiotów decyzyjnych. W procesie rozwoju branży dronów należy zwrócić szczególną uwagę na rolę Unii Europejskiej. Co do zasady Unia dostrzega znaczenie dronów, w szczególności w kontekście budowania przewagi konkurencyjnej. Jest to istotne, ponieważ globalni gracze (Chiny, USA, Rosja) również rozbudowują możliwości używania dronów dla swoich strategicznych celów.

W związku z powyższym kluczowe pytanie, na jakie powinni odpowiedzieć decydenci, nie brzmi „czy”, ale „w jaki sposób” umożliwić i stworzyć warunki sprzyjające rozwojowi infrastruktury dronów w Polsce. Należy stwierdzić, że polska administracja publiczna dostrzega potencjalne korzyści związane z rozwojem sektora dronów. Świadczy o tym zaangażowanie w inicjatywy na szczeblu krajowym i międzynarodowym (np. CEDD). Wypracowywane są unikatowe rozwiązania prawne (np. rozporządzenie BVLOS). Rozwój segmentu dronów został również wskazany w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (z perspektywą do 2030 r.)*. Obecne też są regulacje związane z funkcjonowaniem dronów – w tym kontekście kluczo-

---

<sup>77</sup> Toruń pierwszym w Polsce „Miastem DroneReady”?, <http://www.swiatdronow.pl/torun-pierwszym-w-polsce-miastem-droneready> [dostęp: 25.10.2019]; *Drony opanowały Toruń*, <https://www.torun.pl/pl/drony-opanowaly-torun> [dostęp: 25.10.2019].

<sup>78</sup> *Drony nad Metropolią*, <https://forsal.pl/artykuly/1438612,drony-nad-metropolia.html> [dostęp: 18.11.2019].

wą rolę odgrywa Urząd Lotnictwa Cywilnego. Niemniej w dalszym ciągu pozostaje wiele do zrobienia.

Wśród kluczowych barier rozwoju tego sektora w Polsce można wskazać m.in. problem niedostatecznego finansowania, brak dedykowanej rządowej strategii na rzecz rozwoju bezzałogowców, a także niedostateczną wiedzę po stronie administracji samorządowej w zakresie praktycznego wdrażania koncepcji U-space (m.in. konieczność dostosowania strategii zagospodarowania przestrzeni powietrzna). Obok powyższych należy wskazać to, że społeczeństwo nie dysponuje ogólną wiedzą na temat dronów.

Z perspektywy polskich przedsiębiorców kluczowe jest stworzenie przejrzystych ram prawnych oraz zapewnienie dobrych warunków dla rozwoju działalności. Należy skupić się na takich dziedzinach jak udostępnienie obszarów testowych czy też wsparcie w postaci dedykowanych programów. Ponadto fundamentalną kwestią pozostaje zapewnienie bezpieczeństwa, co wpłynie również na pozytywny odbiór opinii publicznej.

Tworzenie warunków do rozwoju segmentu dronów powinno znaleźć się na liście priorytetów państwa. Jedną z kluczowych kwestii pozostaje uregulowanie krajowego modelu podziału zadań pomiędzy administrację rządową a samorządową, jak również uwzględnienie roli podmiotów prywatnych, które będą mogły występować w charakterze dostawców części usług U-space. Nowe regulacje prawne powinny być wypracowywane z udziałem różnych grup interesariuszy. Istotną kwestią pozostaje również zagwarantowanie większego wsparcia finansowego, doradczego i kadrowego dla administracji publicznej zaangażowanej w projektowanie i wdrażanie nowych rozwiązań.

## Bibliografia

### Opracowania:

Biała Księga Rynku Bezzałogowych Statków Powietrznych.

Delloite, *Managing the evolving skies: Unmanned aircraft system traffic management (UTM), the key enabler*.

*European ATM Master Plan. Road map for the safe integration of drones into all classes of airspace. SESAR JOINT UNDERTAKING.*

*Explanatory memorandum for focussed consultation*, komentarz EASA do projektu rozporządzenia.

*High level framework for the U-space*, EASA.

Informacje uzyskane w wyniku spotkania z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury, PAŻP, ULC, które odbyło się 13.11.2019.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Sieć 5G dla Europy: plan działania”.

McKinsey & Company, *Commercial drones are here: The future of unmanned aerial systems*.

Mendyk E., *Ekonomika transportu*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009.

Notatka ze spotkania z przedstawicielami Ministerstwa Infrastruktury, które odbyło się 10.04.2019.

Rynek dronów w Polsce 2015.

*SESAR European ATM Master Plan: Roadmap for the safe integration of drones into all classes of airspace*.

*U-Space Blueprint*, SESAR.

*U-space regulatory framework – focused consultations. High level framework for the U-space RMT.0230*, EASA.

*U-Space Services Implementation Monitoring Report*, edition 12, October 2018.

Zastosowanie usług świadczonych z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (usługi BSP) dla wzrostu skuteczności i efektywności oraz jakości świadczenia usług publicznych przez samorząd terytorialny.

### **Akty prawne:**

Art. 14 ustawy z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, Dz. U. z 2019 r. poz. 512, z późn. zm.

Art. 4 ustawy z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, Dz. U. z 2019 r. poz. 511.

Art. 7 ustawy z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz. U. z 2019 r. poz. 506.

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 2019/945 z 12 marca 2019 r. w sprawie bezzałogowych systemów powietrznych oraz operatorów bezzałogowych systemów powietrznych z państw trzecich, Dz. Urz. UE 2019 L152/1.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 20 grudnia 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków, Dz. U. z 2019 r. poz. 94.

### **Źródła internetowe:**

10 zasad bezpiecznego latania bezzałogowym statkiem powietrznym, <http://latajzgloba.pl/> [dostęp: 15.09.2019].

*Bezpieczny jak Port Gdynia*, <https://www.port.gdynia.pl/pl/port/bezpieczenstwo-straz-pozarna-przepustki-i-procedury/1120-bezpieczny-jak-port-gdynia> [dostęp: 27.10.2019].

Certyfikacja BSP zgodna z wymogami UE, <https://www.ulc.gov.pl/pl/drony/wdrazenie-przepisow-ue/4717-certyfikacja-bspzgodna-z-wymogami-ue?fbclid=IwAR03lGb-z0gRmK0lcmO8gNoTw58mPvUHpQAe03OVJ8lvHJimlRv1GTWeQ4qY> [dostęp: 16.09.2019].

Certyfikacja DroneGun Tactical, [https://www.milmag.pl/news/view?news\\_id=1180](https://www.milmag.pl/news/view?news_id=1180) [dostęp: 12.09.2019].

Creating an EU Drone Ecosystem by 2019, <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/1WelcomeVioletaBulc.pdf> [dostęp: 5.09.2019].

Dronami można szpiegować i wywoływać panikę. Polski system antydronowy ma temu zapobiec, <https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/ctrlsky-polski-system-antydronowy-do-zabezpieczenia-obiektow/c2xj96b> [dostęp: 15.09.2019].

DroneLAB, <http://cedd.pl/start/cedd-dronelab/> [dostęp: 5.10.2019].

Drony opanowały Toruń, <https://www.torun.pl/pl/drony-opanowaly-torun> [dostęp: 25.10.2019].

EASA U-Space proposals require competitors to exchange tracking data, <https://www.unmannedairspace.info/uncategorized/easa-u-space-proposals-require-competitors-to-exchange-tracking-data> [dostęp: 5.09.2019].

<http://cedd.pl/wp-content/uploads/2019/10/DroneLAB-Wytyczne-us%C5%82ugi-monitorowania-powietrza-z-wykorzystaniem-BSP.pdf> [dostęp: 26.10.2019].

<https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/events/u-space-workshop-2019> [dostęp: 3.10.2019].

<https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/U-space%20workshop%20-%20summary%20of%20conclusions%20%28final%29.pdf> [dostęp: 3.10.2019].

<https://www.portalsamorzadowy.pl/szukaj.html?q=dron> [dostęp: 2.10.2019].

Initial draft Regulation on U-space, <https://www.unmannedairspace.info/uncategorized/easa-u-space-proposals-require-competitors-to-exchange-tracking-data/> [dostęp: 5.09.2019].

Jak można zdefiniować „smart city”?, <http://inteligentnemiasta.pl/jak-mozna-zdefiniowac-smart-city-cz-1/4906/> [dostęp: 3.10.2019].

Lücking J., *What is the EU doing to deliver the U-Space?*, <https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/events/wac2019/wac2019-day2-U-space.pdf> [dostęp: 6.10.2019].

O demonstratorze, <http://cedd.pl/start/jak-dziala-cedd/> [dostęp: 16.09.2019].

PAŻP chce zawierać spółki celowe. Potrzebna zmiana prawa, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/polska/pazp-chce-zawierac-spolki-celowe-potrzebna-zmiana-pra-wa> [dostęp: 5.09.2019].

Powstał polski system antydronowy, <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci-powstal-polski-system-antydronowy-5303.html> [dostęp: 15.09.2019].

Prezentacja projektu „Usługi cyfrowe dla BSP” w PAŻP, [http://www.pansa.pl/\\_nowa\\_pansa\\_old/?lang=\\_pl&opis=wiecej&id\\_wyslane=1-449](http://www.pansa.pl/_nowa_pansa_old/?lang=_pl&opis=wiecej&id_wyslane=1-449), [dostęp: 16.11.2019].

Relacja z konferencji „Drony w mieście. Konsultacje U-Space” – 4.04.2018, <http://www.swiatdronow.pl/relacja-z-konferencji-drony-w-miescie-konsultacje-u-space-4-04-2018> [dostęp: 15.10.2019].

Spotkanie dotyczące certyfikacji BSP z jednostkami oceniającymi zgodność, <http://cedd.pl/2019/09/17/spotkanie-dotyczace-certyfikacji-bsp-z-jednostkami-oceniajacymi-zgodnosc/> [dostęp: 26.10.2019].

System antydronowy Ctrl+Sky firmy APS nagrodzony Defenderem, <http://www.swiatdronow.pl/system-antydronowy-ctrl-sky-firmy-aps-nagrodzony-defenderem> [dostęp: 12.09.2019].

System antydronowy dla armii, <https://dlapilota.pl/wiadomosci/polska/system-antydronowy-dla-armii> [dostęp: 15.09.2019].

System Pansa UTM osiągnął w 2019 roku poziom dojrzałości wymagany przez UE w 2021 roku, [http://www.pansa.pl/?lang=\\_pl&opis=wiecej&id\\_wyslane=1445](http://www.pansa.pl/?lang=_pl&opis=wiecej&id_wyslane=1445) [dostęp: 10.10.2019].

Systemy antydronowe, <http://www.gazeta.policja.pl/997/informacje/137729,Systemy-antydronowe.html> [dostęp: 15.09.2019].

Szanse i zagrożenia technologii Bezzałogowych Statków Powietrznych, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/szanse-i-zagrozenia-technologii-bezzaalogowych-statkow-powietrznych> [dostęp: 16.09.2019].

The Technology Book, <https://www.amsterdamdroneweek.com/-/media/websites/amsterdam-drone-week/adw/documents/whiepaper-kpn.ashx> [dostęp: 6.10.2019].

Toruń pierwszym w Polsce „Miastem DroneReady”?, <http://www.swiatdronow.pl/to-run-pierwszym-w-polsce-miastem-droneready> [dostęp: 25.10.2019].

UAS ATM Airspace Assessment Discussion Document, <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/uas-atm-airspace-assessment-v1.2-release-2018-1127.pdf> [dostęp: 15.09.2019].

UAS ATM Integration. Operational Concept, <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/publication/files/uas-atm-integration-operational-concept-v1.0-release-2020181128.pdf> [dostęp: 28.10.2019].

Warsaw Declaration „Drones as a leverage for jobs and new business opportunities”, [https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Warsaw%20Declaration%20on%20Drones\\_24%20Nov%202016\\_final\\_EN.PDF](https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Warsaw%20Declaration%20on%20Drones_24%20Nov%202016_final_EN.PDF) [dostęp: 5.09.2019].

Zakup systemu antydronowego do lokalizacji i identyfikacji bezzałogowych statków powietrznych, składającego się z 4 sztuk stacji pomiarowych, 20 pakietów zasilających i 1 sztuki stacji ładującej, [https://platformazakupowa.pl/transakcja/179508?fbclid=IwAR3hz8xER0slb\\_0K6ruivay4-qSXB-nXyWpCKO2idWe4hHVvmByu-AVzoa8](https://platformazakupowa.pl/transakcja/179508?fbclid=IwAR3hz8xER0slb_0K6ruivay4-qSXB-nXyWpCKO2idWe4hHVvmByu-AVzoa8) [dostęp: 15.09.2019].

Zych M., prezentacja „Polityka JST wobec dronów” w ramach konferencji „Drony w mieście. Konsultacje U-Space”, która odbyła się 4.04.2018; <http://www.swiatdronow.pl/relacja-z-konferencji-drony-w-miescie-konsultacje-u-space-4-04-2018> [dostęp: 2.10.2019].

INFRASTRUKTURA PASAŻERSKIEGO  
TRANSPORTU KOLEJOWEGO  
POMIĘDZY POLSKĄ A CZECHAMI.  
PRÓBA OCENY SYTUACJI I WYCIĄGNIĘCIA  
WNIOSKÓW NA PRZYSZŁOŚĆ

INFRASTRUCTURE OF THE PASSENGER RAIL TRANSPORT  
BETWEEN POLAND AND THE CZECH REPUBLIC. AN  
ATTEMPT TO ASSESS THE SITUATION AND DRAW  
CONCLUSIONS FOR THE FUTURE

Tomasz Gac, Maja Gładki, Tomasz Makólski-Świercz,  
Krzysztof Michalski, Sebastian Podmiotko, Małgorzata Załęcka

*Opiekun grupy: dr Marcin Król*



## STRESZCZENIE

Raport „Infrastruktura pasażerskiego transportu kolejowego pomiędzy Polską a Czechami. Próba oceny sytuacji i wyciągnięcia wniosków na przyszłość” powstał w wyniku kilkumiesięcznej pracy grupy słuchaczy Krajowej Szkoły Administracji Publicznej w ramach warsztatów problemowych będących częścią programu nauczania jednostki. Rozwój infrastruktury kolejowej pomiędzy Polską a Czechami jest niezwykle pozytywnym przykładem współpracy między sąsiedzkiej i dowodem na obopólny postęp dokonywany po 2004 r. dzięki pomocy funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Pierwszy rozdział pracy przybliży czytelnikom przeszły i obecny stan pasażerskich połączeń kolejowych pomiędzy obydwoma krajami, naświetlając bliżej zarówno perspektywy i plany dalszego ich rozwoju, jak i stosunek organów ponadnarodowych wobec tych zamiarów. Rozdział drugi poświęcony jest zagadnieniom natury prawnej – szczególnie nacisk położono w nim na prawo unijne, które odnosi się do regulowania transportu kolejowego. Rozdział trzeci opisuje szczegółowo stan połączeń pasażerskich na pograniczu polsko-czeskim. Dokładnie zostaje w nim przedstawiona nie tylko infrastruktura kolejowa (zarówno punktowa, jak i liniowa), lecz także oferta połączeń przedsiębiorstw kolejowych z tej infrastruktury korzystających. Przybliżona zostaje również idea powstania sieci kolei dużych prędkości i następuje próba oceny jej potencjału. Rozdział czwarty opisuje system połączeń kolejowych pomiędzy Polską a Niemcami, który stanowi punkt odniesienia dla głównego zagadnienia pracy – z racji swej ważności i wysokiego poziomu rozwoju pogranicze to może posłużyć jako swego rodzaju model dla połączeń polsko-czeskich. Przedstawienie wniosków wypracowanych przez grupę roboczą w toku przygotowania tekstu kończy narrację raportu, a ostateczne zamknięcie jest mu nadane przez obszerną bibliografię.

## EXECUTIVE SUMMARY

The report “Infrastructure of the passenger rail transport between Poland and the Czech Republic. An attempt to assess the situation and draw conclusions for the future” is a result of several pieces of work carried out by a group of KSAP students as part of the School’s curriculum. The development of the railway infrastructure linking Poland and the Czech Republic is an extremely positive example of the cooperation between neighbour countries and a proof of mutual benefits gained after accession to the EU and its structural funds. The first chapter of the work introduces readers to an outline of the past and present state of the passenger rail connections between the two countries. At the same time, it highlights both the prospects and plans for their further development, as well as the attitude of supranational authorities towards these intentions. The second chapter is devoted to legal issues – special emphasis is placed on EU regulations referring to the management of rail transport. Chapter three, by far the most extensive, describes in detail the state of passenger connections at the Polish-Czech border. It presents not only the railway infrastructure, but also what the railway companies which use this infrastructure have to offer. The idea to create a high-speed rail network is also presented in this section, and an attempt is made to assess its potential. Chapter four, in turn, describes the system of rail connections between Poland and Germany, and as such is a benchmark to the main issue of the report – due to its importance and high level of development, this area can serve as a model for Poland-Czech Republic connections. Presentation of conclusions completes the narrative of the report, which is closed by an extensive bibliography.

## Wstęp

Zagadnienia dotyczące infrastruktury transportu kolejowego stanowią istotny czynnik rozwoju gospodarczego państw i ich regionów. Z uwagi na przemiany ustrojowe, które zaszły w Polsce po 1989 r., a także w wyniku przystąpienia naszego kraju do Unii Europejskiej, coraz więcej Polaków, ze względu na dane im możliwości, zaczęło przemieszczać się do innych miast czy nawet krajów, poszukując przy tym coraz bardziej rozbudowanej, szybszej i lepszej oferty połączeń. Fakt ten wymusza przybliżenie obecnego stanu i perspektyw połączeń kolejowych Polski z jej krajami przygranicznymi.

Celem niniejszej pracy jest charakterystyka pasażerskiego transportu kolejowego pomiędzy Polską a Czechami. Porównanie to zostało wybrane nie tylko ze względu na powiązania kulturowe (państwa zachodniosłowiańskie), ale także geopolityczne (górzyste i wysoko zindustrializowane tereny po obu stronach granicy, które przed przemianami ustrojowymi roku 1989 należały do Polski i Czechosłowacji – krajów bloku wschodniego). Ważnym elementem opracowania jest próba porównania sieci kolejowych obu państw, wskazania ich zalet i wad, przybliżenia ich perspektyw, a także przedstawienia wniosków wysnutych z obecnej sytuacji. Problematyka kolejowych połączeń towarowych oraz niektórych kwestii związanych z infrastrukturą kolejową (wyposażenie dworców, ich usytuowanie czy specyfikacja techniczna linii kolejowych) została w opracowaniu pominięta. Uwzględniono natomiast pozostałe kwestie związane ze stosunkiem władz publicznych Polski i Czech do rozwoju połączeń kolejowych pomiędzy państwami, aktualne uwarunkowania prawne, a także obecną oraz perspektywiczną (koleje dużych prędkości) sieć połączeń tego typu. W pracy tej – ze względów porównawczych – opisano również siatkę połączeń pomiędzy Polską a Niemcami.

Pierwszy rozdział pracy jest wprowadzeniem do sytuacji połączeń kolejowych w Polsce i Czechach również w świetle uwarunkowań politycznych. Przedstawiono w nim także to, w jaki sposób organy władzy publicznej podchodziły do rozwoju połączeń kolejowych w Polsce, w tym połączeń transgranicznych. Opisano tutaj również inicjatywy podejmowane na szczeblu międzynarodowym, kolejno tzw. Grupy Wyszehradzkiej, Trójmorza i Unii Europejskiej, do których przynależą zarówno Polska, jak i Czechy.

W rozdziale drugim zostały przedstawione najważniejsze podstawy prawne transportu kolejowego, ze szczególnym wskazaniem prawa unijnego w tym zakresie. Omówiono kwestie odnoszące się do ujednoczenia tej gałęzi transportu, a także scharakteryzowano przedmiot i zakres tych regulacji.

W rozdziale trzecim omówiono obecny stan polsko-czeskich połączeń kolejowych. Wskazano istniejące przejścia graniczne (odcinki zakończone stacjami leżącymi po obu stronach granicy), przez które odbywają się przejazdy pasażerskie o charakterze międzyregionalnym (dalekobieżnym) i transgranicznym (lokalnym), oraz te przejścia towarowe i tranzytowe, które można wykorzystać w ruchu pasażerskim. Opisane zostały połączenia osobowe do miejscowości przygranicznych i dalszych, zapewniane przez polskich i czeskich przewoźników państwowych, samorządowych i prywatnych. W rozdziale tym przedstawiono również uwarunkowania technologiczne, częstotliwość połączeń oraz stan transportu kolejowego między tymi krajami. Następnie poddano analizie perspektywy rozwoju kolei dużych prędkości pomiędzy Polską a Czechami, co przyniosłoby wymierne korzyści i umożliwiło szybszą oraz bardziej komfortową podróż.

W rozdziale czwartym omówiono stan połączeń na pograniczu polsko-niemieckim. Wskazano w nim również ich wpływ na dostęp polskich pasażerów do niemieckiej sieci kolejowej oraz na rozwój polskich województw graniczących z Niemcami. Przedstawione tu zagadnienia stanowią punkt odniesienia do analizy połączeń pomiędzy Polską a Czechami.

Specyfika podjętego tematu wymagała dywersyfikacji źródeł informacji. W pracy wykorzystano literaturę przedmiotu, akty prawne powszechnie obowiązujące, dokumenty określające lub zawierające postanowienia odnoszące się do rozwoju kolei (np. Strategia Rozwoju Transportu czy deklaracje państw Grupy Wyszehradzkiej). Podstawowymi źródłami pracy były: M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-czeskim i polsko-słowackim*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 4; M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-niemieckim*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 3; strona internetowa UIC, czyli Międzynarodowego Związku Kolei - <https://uic.org/>.

## 1. Uwarunkowania polityczne

Polska od dawna postrzegana była jako kraj leżący na styku między wschodem a zachodem Europy. Ten sposób patrzenia na nasze państwo miał dalekosiężne skutki zarówno w zakresie polityki transportowej, jak i w rozwoju sieci kolejowej. Początki budowania polskiej kolei miały miejsce w okresie, gdy Polska znajdowała się pod zaborami. Linie kolejowe miały zatem służyć lepszemu integracji ziem polskich z krajami zaborców oraz umożliwiać łatwe przemieszczanie się armii na granice imperiów. Połączenia kolejowe powstawały zatem przede wszystkim na linii między wschodem

a zachodem<sup>1</sup>. Po II wojnie światowej i przesunięciu granic Polski na zachód proces ten jeszcze się pogłębił, gdyż nowe tereny były już połączone z ziemią niemieckimi, a podział świata na dwa bloki - wschodni i zachodni - w naturalny sposób wyznaczał kierunki przepływu ludzi i towarów. W latach 90. XX w., po zmianach politycznych i upadku muru berlińskiego, nastąpił znaczny wzrost wymiany handlowej z Republiką Federalną Niemiec, co sprawiło, że Zachód stał się kluczowy z punktu widzenia naszej polityki. Kierunek południowy i północny zostały więc w pewien sposób pominięte. Dodatkowo na drodze stanęły również naturalne przeszkody, takie jak góry i morze, jednak dzięki postępowi technologicznemu obecnie pokonanie ich jest jedynie kwestią ceny i determinacji.

Rozwój transportu kolejowego przez długi czas nie był w Polsce priorytetem. Obecnie jednak zwiększenie atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego jest jednym z celów strategicznych rządu. Wynika to zarówno z chęci zwiększenia jakości usług przewozu pasażerów, zintensyfikowania kontaktów gospodarczych z naszymi południowymi sąsiadami, jak i ze zwiększonej świadomości w zakresie ochrony środowiska oraz potrzeby zwiększenia efektywności energetycznej. Jako podstawowy środek służący rozszerzeniu konkurencyjności transportu kolejowego wskazano skrócenie czasu przejazdu między większymi ośrodkami<sup>2</sup> (dokument ten dotyczył wprawdzie ośrodków krajowych, jednak pomysły w nim zawarte można z powodzeniem zastosować również do projektów międzynarodowych, zwłaszcza że tutaj może dochodzić do większej rywalizacji pomiędzy poszczególnymi gałęziami transportu).

W latach 90. XX w. zaczęto podejmować próby zmiany tego stanu rzeczy. W szczególności należy tu wskazać inicjatywy podejmowane w ramach najpierw Trójkąta Wyszehradzkiego, a potem Grupy Wyszehradzkiej (Polski, Czech, Słowacji i Węgier, dalej: V4). Jak napisano w *Deklaracji o Współpracy Czeskiej i Słowackiej Republiki Federacyjnej, Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Węgierskiej w Dążeniu do Integracji Europejskiej*, jednym z celów współpracy między tymi krajami jest dążenie do powstania wolnych od przeszkód kontaktów między obywatelami i organizacjami z państw stron. Państwa dostrzegały też rolę infrastruktury w tych kontaktach i zobowiązały się do rozwoju infrastruktury komunikacyjnej na kierunku północ-południe<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Rozwój infrastruktury w Galicji był najmniejszy i nie przyczynił się w znacznym stopniu do zmiany tego stanu rzeczy.

<sup>2</sup> Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, *Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu (z perspektywą do 2030 r.)*, Warszawa 2014, s. 7.

<sup>3</sup> *Deklaracja o Współpracy Czeskiej i Słowackiej Republiki Federacyjnej, Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Węgierskiej w Dążeniu do Integracji Europejskiej* z 15 lutego 1991 r.

Ten sposób myślenia wciąż pojawia się w nowych dokumentach przyjmowanych w ramach V4. 21 czerwca 2018 r. premierzy państw członkowskich podpisali *Wspólną Deklarację o Współpracy w Zakresie Rozwoju Kolei Dużych Prędkości w Europie Środkowej*. W tym dokumencie zobowiązali się do poszukiwania rozwiązań, które zminimalizowałyby czas podróży koleją między stolicami państw stron. Można tu zacytować fragment preambuły do deklaracji: „Przypominając, że rozwój infrastruktury, w tym na osi Północ-Południe, odgrywa kluczową rolę w zwiększaniu spójności i konkurencyjności Europy Środkowej oraz przyczynia się do właściwego funkcjonowania jednolitego europejskiego rynku”<sup>4</sup>. Jak wynika z przytoczonego fragmentu, kwestia infrastruktury stanowi ważny element współpracy między państwami regionu. Trzeba też powiedzieć, że w skali europejskiej odległości między stolicami państw V4 są naprawdę niewielkie. Nawet biorąc pod uwagę to, że pomiędzy nimi znajduje się wiele naturalnych przeszkód dla rozwoju infrastruktury, i tak jest widoczne, że na tle Europy jest to region, którego rozwój pozostawia wiele do życzenia. Oprócz V4 drugą ważną organizacją pokazującą rosnące zainteresowanie współpracą na osi północ-południe jest Inicjatywa Trójmorza. Jest to wspólny projekt dwunastu krajów leżących między morzami: Bałtyckim, Czarnym i Adriatyckim. Wymiar infrastrukturalny jest dla niego kluczowy, a jednym z celów Inicjatywy jest wzmocnienie połączeń regionalnych między zaangażowanymi krajami<sup>5</sup>. Kolejne działania mające na celu realizację tego zadania są cały czas podejmowane. Warto tu wskazać utworzenie Funduszu Inwestycyjnego Trójmorza, który ma wspierać finansowanie priorytetowych projektów infrastrukturalnych<sup>6</sup>. W 2019 r., w czasie szczytu w Lublanie, państwa członkowskie podtrzymały również swoje zobowiązania w zakresie dalszego rozwoju Inicjatywy, a zwłaszcza projektów dotyczących energetyki i transportu.

Sztandarowym projektem Inicjatywy Trójmorza i kolejnym przejawem zmiany sposobu myślenia jest projekt Via Carpatia – szlaku drogowego i kolejowego, który ma połączyć Litwę, Polskę, Słowację, Czechy, Węgry, Rumunię, Bułgarię i Grecję. Ma on ułatwić komunikację wszystkim zaangażowanym w projekt krajom, a Węgrom i Słowacji zapewnić łatwiejszy dostęp do portów Trójmiasta. Ponadto stworzenie takiego szlaku komunikacyjnego będzie impulsem do rozwoju dla wszystkich regionów, przez które będzie przebiegał<sup>7</sup>. Ten niezwykle śmiały projekt infrastrukturalny

<sup>4</sup> *Joint declaration of the Prime Ministers of the Visegrad Group countries for cooperation to develop a high-speed railway network in Central Europe* z 21 czerwca 2018 r.

<sup>5</sup> P. Ukielski, *Inicjatywa Trójmorza w polskiej polityce zagranicznej*, „Studia Europejskie” 2018, nr 2, s. 49–50.

<sup>6</sup> *Wspólna Deklaracja IV Szczytu Inicjatywy Trójmorza*, Lublana, 5–6 czerwca 2019 r.

<sup>7</sup> J. Rychlewski, *Via Carpatia kluczem do rozwoju całego regionu*, „Klub Jagielloński” 2019.

ma więc połączyć Morze Bałtyckie z Morzem Śródziemnym, co utworzy dogodną trasę łączącą północ z południem Europy. Obecnie w Polsce prowadzona jest budowa części Via Carpatia w województwie podkarpackim<sup>8</sup>.

W Strategii Rozwoju Transportowego wskazano, że najistotniejszym obszarem rozwoju są krajowe i kontynentalne połączenia większych ośrodków miejskich, w szczególności stolic<sup>9</sup>. Jeżeli tak, to należy zwrócić uwagę na pomijanie Czech w części wymienionych projektów. Wspomniana już Via Carpatia prowadzi przez Słowację. Z kolei Niemcy, a zwłaszcza Berlin, są dobrze skomunikowane z polskimi miastami. Czechy jawią się więc jako obszar, który pozostaje nieco na uboczu polskich szlaków komunikacyjnych mimo dużego potencjału, np. turystycznego.

Rozwój transportu kolejowego w Europie Środkowej jest zbieżny z celami Unii Europejskiej w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej. Wskazane zostały one w preambule do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE. Jako kwestie o szczególnym znaczeniu zostały w nim wymienione: wyrównanie różnic infrastrukturalnych między zachodem a wschodem Unii oraz wzrost przepustowości transeuropejskiej sieci kolejowej. Celów tych nie da się zrealizować bez rozbudowy infrastruktury na osi północ-południe w Europie Środkowej. Cały czas istotne są również kwestie przeciwdziałania zmianom klimatycznym, a rozwój infrastruktury kolejowej stanowi element planu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zmniejszania negatywnego wpływu transportu na środowisko<sup>10</sup>. Większość modernizowanych i rozbudowywanych linii kolejowych stanowi część transeuropejskiej sieci transportowej (dalej: TEN-T).

W ramach Unii Europejskiej podejmowane są już działania mające na celu modernizację dotychczasowych kluczowych linii kolejowych pomiędzy Polską a Czechami, zwłaszcza linii kolejowych prowadzących do Ostrawy<sup>11</sup> przez Chałupki. Jest to najważniejsze przejście kolejowe łączące nas z naszym południowo-zachodnim sąsiadem. W zamierzeniu ma być ono w znacznej mierze wykorzystywane przez pociągi zmierzające dalej na

<sup>8</sup> <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/realizacja-szlaku-via-carpatia-przyspiesza> [dostęp: 4.09.2019].

<sup>9</sup> Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, *Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu (z perspektywą do 2030 r.)*, Warszawa 2014, s. 42.

<sup>10</sup> Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz. Urz. UE 2013 L 348/1, s. 1-5.

<sup>11</sup> K. Bodewig, *Baltic Adriatic. Third Work Plan of the European Coordinator*, February 2018, s. 33-35.

południe, a nie na zachód, co zostawia Pragę poza głównym korytarzem transportowym. Zdaniem autorów niniejszego opracowania jest to wysoce niewygodna sytuacja, która nie powinna mieć miejsca. Trzeba też wspomnieć, że jednym z celów, dla których powstaje transeuropejska sieć transportowa, jest usuwanie tzw. wąskich gardeł. Przykładem takiego działania byłoby odciążenie ruchu na trasach do Ostrawy poprzez zbudowanie bezpośredniej linii z Wrocławia do Pragi.

Należy stwierdzić, że mimo podejmowanych działań kierunek południowy wciąż pozostaje obszarem, w którym leży bardzo duży, a niewykorzystany potencjał gospodarczy. Projekty infrastrukturalne są niezbędne, by w pełni skorzystać z tych możliwości. Aktywność organizacji regionalnych, takich jak Grupa Wyszehradzka i Inicjatywa Trójmorza, jest tu bardzo ważna, ale aby osiągnąć sukces, konieczna jest też bilateralna współpraca między krajami i rozbudowa lokalnej infrastruktury. Takie działania są zbieżne nie tylko ze wspomnianymi inicjatywami, ale i z europejską polityką w zakresie transportu. Dlatego też poprawę infrastruktury kolejowej pomiędzy Polską a Czechami należy uznać za zadanie o dużej doniosłości.

## 2. Uwarunkowania prawne

Sytuacja prawno-gospodarcza, w jakiej znajdują się zarówno Polska, jak i Czechy, związana z ich członkostwem w Unii Europejskiej, powoduje, że przedstawienie części dotyczącej prawnego umocowania tworzenia połączeń kolejowych między tymi dwoma krajami warto rozpocząć od analizy regulacji na szczeblu unijnym.

Początkiem lat 90. XX w. instytucje unijne, w szczególności Komisja Europejska, podjęły pierwsze widoczne działania mające na celu zharmonizowany rozwój infrastruktury państw członkowskich dzisiejszej Unii Europejskiej. Wypracowanym instrumentem umożliwiającym realizację tego celu stały się transeuropejskie sieci transportowe. Traktatową podstawę prawną stanowi art. 170 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (dalej także jako TFUE)<sup>12</sup>, który stanowi, że Unia przyczynia się do ustanowienia i rozwoju sieci transeuropejskich w infrastrukturach transportu, telekomunikacji i energetyki. Zgodnie z cytowanym przepisem budowa sieci transeuropejskich ma pomóc w realizacji celów Unii Europejskiej określonych w art. 26 i 174 TFUE, czyli odpowiednio tworzenia rynku wewnętrznego i harmonijnego rozwoju całej Unii poprzez prowadzenie działań służących wzmocnieniu jej spójności gospodarczej, społecznej

---

<sup>12</sup> Wersja skonsolidowana Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej z 30 marca 2010 r., Dz. Urz. UE 2010 C 083/01.



i terytorialnej. Z kolei zgodnie z art. 170 ust. 2 TFUE: „W ramach systemu otwartych i konkurencyjnych rynków działanie Unii zmierza do sprzyjania wzajemnym połączeniom oraz interoperacyjności sieci krajowych, jak również dostępowi do tych sieci. Uwzględnia ona w szczególności potrzebę łączenia wysp, regionów zamkniętych i peryferyjnych z centralnymi regionami Unii”.

W art. 171 TFUE precyzuje również narzędzia służące zrealizowaniu celu, jakim jest ustanowienie i rozwój sieci transeuropejskich. Należą do nich:

- ♦ ustanawianie zbioru wytycznych obejmujących cele, priorytety i ogólne kierunki działań przewidzianych w dziedzinie sieci transeuropejskich;
- ♦ urzeczywistnianie każdego środka, który może się okazać niezbędny do zapewnienia współdziałania między sieciami, w szczególności w dziedzinie normalizacji technicznej;
- ♦ możliwość wspierania projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania, popieranym przez państwa członkowskie, a wskazanych w ramach wytycznych określonych w 1. tiret, w szczególności poprzez analizy możliwości wykonania, gwarancje kredytowe lub bonifikaty oprocentowania. Unia może się również przyczyniać do finansowania - za pośrednictwem Funduszu Spójności utworzonego zgodnie z art. 177 - poszczególnych projektów w państwach członkowskich w dziedzinie infrastruktury transportu.

Rozwój połączeń kolejowych pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej wchodzi w ramy transeuropejskich sieci transportowych (ang. Trans-European Transport Networks, TEN-T). TEN-T definiuje się najczęściej jako instrument służący koordynacji oraz zapewnieniu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych<sup>13</sup>. Aktem prawnym szczebla unijnego, który umożliwił ewaluację i rozwój sieci TEN-T, była decyzja nr 1692/96 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 lipca 1996 r. w sprawie wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej<sup>14</sup>. Nadrzędny cel przyjęcia tej decyzji stanowiło ustalenie wytycznych dotyczących zadań, priorytetów i ogólnych kierunków przewidywanych działań w obszarze transeuropejskiej sieci transpor-

<sup>13</sup> Ministerstwo Infrastruktury, *Transeuropejska sieć transportowa - TEN-T*, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/transeuropejska-siec-transportowa-ten-t> [dostęp: 14.09.2019].

<sup>14</sup> Decyzja nr 1692/96 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 lipca 1996 r. w sprawie wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, Dz. Urz. UE L 228, s. 1.

towej<sup>15</sup>. Sieci kolejowej poświęcona została przede wszystkim sekcja 3 decyzji nr 1692/96, gdzie w art. 10 ust. 1 określono, że sieć kolejowa obejmuje sieć kolei dużych prędkości i sieć trakcyjną.

O tym, że w ostatnich latach TEN-T ma potencjalnie doniosłe znaczenie dla rozwoju kolei w całej UE, świadczy uregulowanie tej materii w rozporządzeniu unijnym, czyli akcie prawnym usytuowanym najwyżej w hierarchii i o największym zasięgu. Radykalne zmiany w dziedzinie TEN-T nastąpiły na mocy aktualnie obowiązującego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE<sup>16</sup>. Podstawową zmianą jest dwupoziomowe określenie struktury sieci transeuropejskiej, które obejmuje sieć kompleksową oraz utworzoną na jej podstawie sieć bazową. Na tę pierwszą składa się cała istniejąca i planowana infrastruktura transportowa TEN-T, w tym infrastruktura kolejowa, jak również środki wspierające efektywne i zrównoważone wykorzystywanie tej infrastruktury z punktu widzenia społecznego i środowiskowego<sup>17</sup>. Sieć ta jest identyfikowana i rozwijana zgodnie z rozdziałem II rozporządzenia (w przypadku kolei jest to sekcja 1). Sieć bazowa natomiast składa się z części sieci kompleksowej, która ma największe znaczenie strategiczne pod względem osiągnięcia celów rozwoju TEN-T<sup>18</sup>. Sieć ta jest identyfikowana i rozwijana zgodnie z rozdziałem III rozporządzenia nr 1315/2013, ponadto musi spełniać wszystkie wymogi stawiane sieci kompleksowej.

Rozporządzenie nr 1315/2013 ma za swój przedmiot następujące obszary (art. 1):

- A. Wytyczne dotyczące rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej o strukturze dwupoziomowej, obejmującej sieć kompleksową i sieć bazową ustanowioną w oparciu o sieć kompleksową.
- B. Określenie projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania, wyszczególnienie wymogów, które należy spełnić w zakresie zarządzania infrastrukturą transeuropejskiej sieci transportowej.
- C. Priorytety rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej.

<sup>15</sup> K. Ziółkowska, A. Abramowicz, M. Abramowicz, *Korzyści ekonomiczne budowy transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 7-8, s. 14.

<sup>16</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz. Urz. UE L 348/1, s. 1.

<sup>17</sup> A. Massel, *Rozwój sieci TEN-T w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 9, s. 30.

<sup>18</sup> Ibidem, s. 30-31.

#### D. Środki wdrażania transeuropejskiej sieci transportowej.

Sekcja 1 rozdziału II rozporządzenia nr 1315/2013 poświęcona została infrastrukturze transportu kolejowego. Zawiera trzy przepisy z wyszczególnieniem elementów infrastruktury kolejowej, dzieli linie kolejowe na te dużych prędkości oraz do transportu konwencjonalnego, określa wymogi wobec państw członkowskich dotyczące infrastruktury transportowej, a także priorytety w zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej.

Spośród instrumentów prawnych i finansowych wypracowanych na szczelbu UE omówienia wymaga także przyjęty w 2013 r. instrument „Łącząc Europę”, ustanowiony przez rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r., zmieniające rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 680/2007 i (WE) nr 67/2010<sup>19</sup>. Instrument ten, zgodnie z art. 1 rozporządzenia nr 1316/2013, jest pomocą finansową na rzecz sieci transeuropejskich, w tym transportowych i w konsekwencji kolejowych, w celu wspierania projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania państw członkowskich. Do projektów objętych finansowaniem ustalonym na mocy tego rozporządzenia zalicza się też wspomniany już korytarz Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie, w tym wszystkie odcinki kolejowe na terytorium Polski oraz przejścia transgraniczne<sup>20</sup>.

Korzyści płynące z budowy i efektywnej eksploatacji połączeń TEN-T są znaczne. Wskazać wśród nich można<sup>21</sup>:

- ♦ szybszy wzrost gospodarczy (w przypadku braku uruchomienia połączeń TEN-T cała UE utraci do 2030 r. ok. 1,8% potencjału wzrostu);
- ♦ wraz z siecią bazową powstanie 730 tys. nowych miejsc pracy;
- ♦ rozwój innowacyjności i technologii;
- ♦ przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu.

Wskazanie na ogólne korzyści prowadzi do wniosku, że pozytywne efekty inwestycji TEN-T zanotują także Polska i Czechy. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w 2015 r. przez ekspertów Fraunhofer Institut für System und Innovationsforschung najwyższe mnożniki efektów mogą

<sup>19</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument „Łącząc Europę”, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 680/2007 i (WE) nr 67/2010, Dz. Urz. UE 2013 L 348/129, s. 129.

<sup>20</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 (2013), op. cit., Wykaz wstępnie zidentyfikowanych projektów związanych z siecią bazową w sektorze transportu.

<sup>21</sup> K. Ziółkowska, A. Abramowicz, M. Abramowicz, *Korzyści ekonomiczne budowy transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 7-8, s. 14 i n.

wystąpić właśnie przy połączeniach transgranicznych, co wynika z integralności tego elementu TEN-T<sup>22</sup>.

Integracja TEN-T z krajowymi strategiami w dziedzinie transportu kolejowego jest więc bardzo istotna. W polskim dokumencie *Projekt Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku* z dnia 19 czerwca 2019 r. (dalej: Strategia)<sup>23</sup> wskazane zostało, że „właściwe funkcjonowanie przewozów transgranicznych wymaga współpracy z krajami sąsiednimi w zakresie zapewnienia właściwej ilości połączeń transgranicznych, w tym wysokotonażowych połączeń drogowych, jak również zapewnienia ich właściwego utrzymania, modernizacji oraz rozbudowy”<sup>24</sup>.

Przedstawiciele polskich władz zdają sobie zatem sprawę ze znaczenia przewozów transgranicznych, w tym kolejowych, dla rozwoju gospodarczego państwa. Oprócz celów krajowego transportu krajowego Strategia wskazuje także wymiar międzynarodowy, gdzie celem ma być „budowa powiązań międzynarodowych pomiędzy najważniejszymi obszarami zbiorowego zamieszkania Polski a największymi obszarami tego typu w krajach sąsiednich Europy Środkowej, w szczególności powiązanie regionów warszawsko-łódzkiego, małopolsko-śląsko-morawskiego oraz regionu nadunajskiego obejmującego aglomeracje Wiednia, Bratysławy i Budapesztu w celu integracji makroregionu środkowoeuropejskiego o populacji powyżej 30 milionów mieszkańców i powierzchni około 130-160 tys. km<sup>2</sup>, który, w zamierzeniu, ma stać się gospodarczym motorem Europy Środkowej”<sup>25</sup>.

W tym obszarze dużym błędem wydaje się pominięcie w Strategii pozostałego obszaru Czech (z wyłączeniem śląsko-morawskiego), w szczególności w kontekście planowanych korytarzy sieci TEN-T. Komplementarność i spójność Strategii z istniejącymi dotychczas planami jest ważna, a poprzez pominięcie planowanych już od przynajmniej 6 lat połączeń może stwarzać wrażenie faktycznego braku chęci ich realizacji. Innymi problemami Strategii, potencjalnie także w kontekście rozwoju połączeń kolejowych z Czechami, na które uwagę zwraca M. Litwin, są: zbyt krótki horyzont czasowy stwarzający ryzyko niezrealizowania przyjętych celów (optymalnym rozwiązaniem jest jego przedłużenie nawet do 2040 roku) oraz nieostrość określonych w niej celów<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> Ibidem, s. 19.

<sup>23</sup> Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, *Projekt Strategii Zrównoważonego Rozwoju do 2030 r.* z 19 czerwca 2019 r.

<sup>24</sup> Ibidem, s. 50.

<sup>25</sup> Ibidem, s. 74.

<sup>26</sup> M. Litwin, *Strategia Rozwoju Transportu powinna wyznaczać precyzyjne cele*, <https://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/strategia-rozwoju-transportu-powinna-wyznaczac-precyzyjne-cele>

Podstawowa ustawa w zakresie regulacji w Polsce transportu kolejowego, czyli ustawa o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r.<sup>27</sup>, posługuje się pojęciem interoperacyjnych usług transgranicznych. Zostały one zdefiniowane w art. 4 pkt 49 ustawy jako usługi, których świadczenie wiąże się z przekroczeniem granic Polski i wymaga przynajmniej dwóch certyfikatów bezpieczeństwa od przedsiębiorstw kolejowych. Ustawa nie zawiera jednak wielu postanowień odnoszących się do połączeń kolejowych między co najmniej dwoma państwami. Jedynie w rozdziale 4b znajdują się przepisy dotyczące czasu pracy pracowników kolei wykonujących interoperacyjne usługi transgraniczne. Mimo swojego fundamentalnego znaczenia ze względu na fakt, iż reguluje istotne zasady funkcjonowania kolei na terytorium Polski<sup>28</sup>, ustawa o transporcie kolejowym nie zawiera przepisów jednoznacznie wpływających na tworzenie połączeń transgranicznych. Przepisy te znajdują się w aktach prawnych innej rangi – umowach międzynarodowych (zazwyczaj dwustronnych), porozumieniach międzyrządowych, a w przypadku Polski i Czech przede wszystkim w aktach prawa unijnego, dlatego też ich dodatkowe umocowanie w przepisach prawa krajowego – przez wzgląd na zasady legislacji – nie było konieczne.

Zdaniem M. Beima i A. Soczówki siatka transgranicznych połączeń kolejowych na zachodzie Polski, w tym z Czechami, sukcesywnie się poprawia. Według tych autorów instrumentem umożliwiającym rozwój połączeń są atrakcyjne i stabilne rozkłady jazdy oraz specjalne oferty taryfowe odchodzące od dotychczasowych taryf transgranicznych regulowanych umowami międzynarodowymi<sup>29</sup>. Jako dobry przykład oferty pozytywnie wpływającej na rozwój takich połączeń wskazują oni transgraniczną taryfę regionalną Euro-Nysa-Ticket obejmującą – obok komunikacji kolejowej – komunikację autobusową i tramwajową<sup>30</sup>.

### 3. Transport kolejowy pomiędzy Polską a Czechami

Z racji powiązań historycznych i kulturowych sieć linii kolejowych łączących Polskę i Czechy miała wiele pozytywnych elementów umożliwiających jej rozwój, co zaowocowało stosunkowo licznymi połączeniami o charakterze lokalnym pomiędzy obydwojma krajami. Czynnikiem proroz-

-91389.html [dostęp: 5.04.2019].

<sup>27</sup> Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, Dz. U. z 2019 r. poz. 710 z późn. zm.

<sup>28</sup> K.B. Wojciechowska, *Ustawa o transporcie kolejowym. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2019, s. 2.

<sup>29</sup> M. Beim, A. Soczówka, *Rozwój kolejowych, regionalnych połączeń transgranicznych w Polsce*, „Transport Miejski i Regionalny” 2016, nr 10, s. 19.

<sup>30</sup> Ibidem, s. 20.

wojowym była także wysoka industrializacja terenów po obu stronach granicy, co znacznie zwiększyło popyt na usługi kolejowe i zaowocowało gęstą siatką połączeń. Przez Czechy prowadzi naturalny szlak transportowy łączący Polskę z Austrią i Włochami. Jednak ze względu na trudne, górzyste warunki terenowe na granicy polsko-czeskiej zaczęło brakować linii o odpowiednich warunkach technicznych dla międzynarodowego przewozu pasażerskiego, który mógłby skutecznie konkurować z innymi środkami transportu.

Już przed przemianami roku 1989 współpraca pomiędzy kolejami Polski i Czechosłowacji układała się dobrze, czego wyrazem były połączenia Warszawa-Praga realizowane od wczesnych lat 60. XX w. przez lokomotywy przewoźników obydwu krajów, które ze względu na warunki techniczne nie wymagały wymiany na granicy państw<sup>31</sup>. Współpracę ułatwiało również stosowanie w części północnej terytorium Czechosłowacji takiego samego napięcia (3kV DC) jak w Polsce. Polskie koleje były także odbiorcą szeregu modeli lokomotyw produkowanych w Czechosłowacji.

Po upadku żelaznej kurtyny nastąpiło przeobrażenie oferty dostępnych połączeń między Polską a Czechami. Miejsce pociągów nocnych relacji Praga-Warszawa i Praga-Gdynia/Szczecin zajęły połączenia dzienne InterCity i EuroCity, a także składy na poziomie lokalnym, które skomunikowały miejscowości leżące w regionie przygranicznym. Wspólne członkostwo w Unii Europejskiej jeszcze bardziej ułatwiło współpracę dzięki możliwości zawierania wszelkich umów na poziomie samorządowym. Zarówno PKP, jak i czeski przewoźnik otrzymali zaświadczenia o dopuszczeniu swojego taboru do ruchu na terytorium drugiego kraju, co na pewno wpłynie na pogłębienie wzajemnych relacji.

Pomimo poczynienia w Polsce dużych nakładów finansowych na odbudowywanie brakujących odcinków sieci transportowej, a także na unowocześnianie infrastruktury (występowanie w Polsce jako jednym z dziewięciu krajów Unii Europejskiej linii dużych prędkości)<sup>32</sup> można zauważyć wyraźną dysproporcję między obydwoioma krajami, niestety niekorzystną dla Polski. Porównując ofertę połączeń pasażerskich w regionie przygranicznym w Polsce i w Czechach, zauważamy, że częstotliwość kursów u naszych sąsiadów jest zdecydowanie większa, a średnia liczba podróży transportem kolejowym na jednego mieszkańca w ciągu roku jest ponad dwukrotnie wyższa niż u nas (Polska 7,10, Czechy 16,71 w 2015 r.), co na podstawie danych Eurostat, przy bardzo podobnych wartościach

<sup>31</sup> M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-czeskim i polsko-słowackim*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 4, s. 16-17.

<sup>32</sup> M. Kozłowska, G. Cygan, *Popyt na rynku kolejowych przewozów pasażerskich w Unii Europejskiej*, „Technika Transportu Szynowego” 2018, nr 4, s. 14-15.

odnoszących się do gęstości zaludnienia (Polska - 111 os./100 km<sup>2</sup>, Czechy - 134 os./100 km<sup>2</sup>), daje wynik w Polsce 1 pasażera, a w Czechach 2,44 pasażera transportu kolejowego w przeliczeniu na jednego mieszkańca<sup>33</sup>. W związku z powyższym, jeśli celem miałyby być zwiększenie gęstości linii kolejowych (głównie przez wykorzystanie istniejących linii i dostosowanie ich infrastruktury do przewozów pasażerskich) i częstotliwości połączeń pomiędzy obydwooma krajami, gros ciężaru inwestycji będzie musiał spocząć na barkach strony polskiej - zagęszczenie siatki, dobre skomunikowanie oraz zainteresowanie potencjalnego użytkownika ofertą przewozów jest konieczne, aby połączenia transgraniczne miały sens<sup>34</sup>.

### **Infrastruktura punktowa a transeuropejska sieć transportowa**

Jednym z kluczowych zagadnień infrastrukturalnych jest kwestia kolejowych przejść granicznych łączących Polskę z Czechami. Jest to niezbędny element infrastruktury scalający dwa zdywersyfikowane systemy kolejowe. Obecnie możemy wyróżnić następujące kolejowe przejścia graniczne<sup>35</sup>:

#### **A. Chałupki-Bogumin**

Jest to przejście dwutorowe zelektryfikowane obsługujące zarówno ruch lokalny, jak i dalekodystansowy. Granicę przejeżdżają tutaj pociągi klas InterCity i EuroCity, gdyż stacja Bogumin leży na kolejowej linii magistralnej, która łączy się z ważną trasą łączącą Czechy ze Słowacją (Praga-Koszyce). W celu umożliwienia swym klientom dogodnych przesiadek w ostatnim czasie polskie regionalne linie kolejowe wydłużyły połączenia z Chałupek do Bogumina.

#### **B. Zebrzydowice-Piotrowice koło Karwiny**

Jest to linia dwutorowa zelektryfikowana będąca głównym kolejowym przejściem granicznym obsługującym transgraniczny, długodystansowy ruch pasażerski. Właśnie tą drogą przekracza granicę większość pociągów InterCity i EuroCity do Pragi, ale też Wiednia czy Budapesztu. Jednym z powodów tej sytuacji są uwarunkowania terenowe - brak większych wzniesień pozwala na rozwinięcie wysokiej prędkości przejazdu. Na tym

<sup>33</sup> S. Klemba, *Wykorzystanie pasażerskie transportu kolejowego w Polsce i wybranych krajach Europy*, „Prace Instytutu Kolejnictwa” 2017, z. 155, s. 6-9.

<sup>34</sup> M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-czeskim i polsko-słowackim*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 4, s. 17-18.

<sup>35</sup> Ibidem, s. 23-25.

przejściu, z racji oddalenia od większych miast, ruch regionalny jest bardzo mały.

### **C. Międzylesie-Lichkov**

Jest to przejście jednotorowe zelektryfikowane. Jeszcze ok. 20 lat temu kursowały przez nie pociągi relacji dalekobieżnej. Obecnie odbywa się tu ruch lokalny na zasadzie przesiadkowej - na stacji Lichkov pasażerowie zmieniają przewoźnika. Linia z powodów terenowych ma stosunkowo niską przepustowość.

### **D. Cieszyn-Czeski Cieszyn**

Jest to jednotorowe zelektryfikowane przejście. Jeżdżą tu również spalinowe składy pociągów dojeżdżające po torze nieelektryfikowanym do dalej położonej stacji Frýdek-Místek. Przypadek Cieszyna jest pozytywnym przykładem współpracy przy szczególnie zagmatwanej historii. Miasto, które niegdyś było jedną całością, zostało na konferencji w Spa w 1920 roku arbitralnie podzielone na dwie części, po otwartym konflikcie zbrojnym polsko-czechosłowackim. Dziś członkostwo w UE i strefie Schengen znacznie ułatwiło komunikację i zwiększyło częstotliwość połączeń pomiędzy obiema częściami miasta.

### **E. Mikulovice-Głuchołazy-Jindřichov ve Slezsku**

Jest to przejście jednotorowe nieelektryfikowane. Specyficzne usytuowanie sprawia, że Głuchołazy, choć położone w Polsce, leżą na trasie połączenia pomiędzy dwoma czeskimi miastami. Przez dłuższy czas pasażerowie nie mogli korzystać z czeskich pociągów na stacji Głuchołazy, bo to wymagałoby zmiany ich klasyfikacji na między państwowe. Obecnie jest to możliwe, co jest wyraźną zasługą współpracy w ramach UE.

### **F. Lubawka-Královec**

Jest to przejście jednotorowe nieelektryfikowane, na którym kursują polskie pociągi relacji Jelenia Góra/Sędziszów-Kamienna Góra-Trutnov. Jest to linia popularna wśród turystów odwiedzających ten region.

### **G. Mioszów-Meziměstí**

Przejście jednotorowe nieelektryfikowane. Do 2003 r. kursowały tędy zarówno pociągi lokalne, jak i dalekobieżne, jednak postępująca degradacja techniczna linii przyczyniła się do zawieszenia tych połączeń. Obecnie przejście jest wykorzystywane wyłącznie przez składy towarowe.



## H. Szklarska Poręba Górna-Harrachov

Jest to przejście jednotorowe niezelektryfikowane. W ostatnim czasie, mimo jedynie regionalnego znaczenia trasy, zostały poczynione duże inwestycje w linię obsługującą to przejście i można uznać, że jest to niezwykle pozytywny przykład współpracy między Polską a Czechami w ramach UE. Zakup nowego taboru i remonty długich odcinków linii oraz dworców, połączone z turystyczną atrakcyjnością miejscowości położonych przy trasie, przelożyły się na znaczny wzrost liczby pasażerów korzystających z tego przejścia transgranicznego. Można uznać, że jest to dobre wykorzystanie europejskich funduszy i przypadek efektywnej kooperacji.

Warto zwrócić uwagę, iż przez trzy przejścia pomiędzy Polską a Czechami (Chałupki-Bogumin, Zebrzydowice-Piotrowice koło Karwiny, Międzylesie-Lichkov) biegną linie kolejowe składające się na Transeuropejską Sieć Transportową (odpowiednio na liniach łączących Opole z Ostrawą, Katowice z Ostrawą i Wrocław z Ołomuńcem). Kwestie związane z TEN-T są regulowane zgodnie z rozporządzeniem UE nr 1315/2013/WE.

Celem TEN-T jest skoordynowanie i zwiększenie spójności infrastruktury transportowych krajów członkowskich UE. Przedmiot stanowi infrastruktura morska, lotnicza, drogowa, a także kolejowa - jej ujednoczenie i unowocześnienie ma zwiększyć przepustowość, bezpieczeństwo i dbałość o środowisko, a także zacieśnić więzi społeczne i gospodarcze pomiędzy połączonymi krajami.

W celu efektywnego tworzenia tej siatki transportowej postanowiono utworzyć dziewięć korytarzy sieci bazowej TEN-T. Najbardziej nas interesującym w tym opracowaniu jest korytarz Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie, który przebiega zarówno przez terytorium Polski, jak i Czech. Szczególnie kluczowe dla tego korytarza są linie łączące Opole z Ostrawą i Katowice z Ostrawą - obecnie właśnie na tym stosunkowo niedługim odcinku granicy polsko-czeskiej odbywa się gros ruchu kolejowego, podczas gdy reszta linii ma obecnie znacznie bardziej ograniczony, lokalny charakter. Z tego powodu, wobec ograniczonego wymiaru niniejszego opracowania, postanowiliśmy skupić się przede wszystkim na tych dwóch konwencjonalnych liniach łączących Polskę z Czechami.

### Stan linii Opole-Ostrawa i Katowice-Ostrawa

Jeśli chodzi o odcinek Opole-Ostrawa (przejście graniczne: Chałupki-Bogumin), to w celu osiągnięcia wymaganych parametrów dotyczących prędkości, długości składów i ich nacisku na oś po stronie polskiej niezbędne jest wykonanie szeregu prac modernizacyjnych na odcinku Kędzierzyn Koźle-Chałupki. Wobec ograniczonych nakładów finansowych

projekt dostosowania linii do wymaganych standardów znajduje się jedynie na liście rezerwowej Krajowego Programu Kolejowego, a zabezpieczone środki pokrywają w tym momencie tylko część wymaganych robót. Jeżeli pojawią się dodatkowe fundusze, to istnieje możliwość rozpoczęcia prac w aktualnym okresie finansowym, czyli do 2023 r. Czeski odcinek linii został już dostosowany do prędkości rzędu 140 km/h, a parametry stacji kolejowej Bogumin zostały poprawione. Jest wysoce prawdopodobne, iż do 2030 r. to przejście osiągnie wymagane parametry z pominięciem długości składów w Czechach. Cała trasa powinna zyskać również na planowanym unowocześnieniu linii E-30 (Wschód-Zachód) na odcinku Opole-Kędzierzyn Koźle, a także przebudowie kolejowego węzła w Ostrawie<sup>36</sup>.

W przypadku odcinka Katowice-Ostrawa (przejście graniczne: Zebrzydowice-Piotrowice koło Karwiny) po stronie polskiej trwają prace przygotowawcze, tak by dostosować linię do wymaganych standardów. Planowane są duże inwestycje na odcinkach należących do głównych magistrali kolejowych E-65 i E-30 zarówno w celu unowocześnienia torów, jak i stacji (szczególnie w Czechowicach-Dziedzicach i Zebrzydowicach). W planach jest modernizacja dwutorowej linii zelektryfikowanej na odcinku Będzin-Sosnowiec-Katowice-Katowice-Ligota, a także na obrzeżach Katowic w kierunku Gliwic, gdzie zostanie dołożona kolejna para torów. Celem tych prac ma być oddzielenie ruchu lokalnego od tranzytowego. Przewiduje się także wdrożenie systemu sterowania ruchem, kompatybilnego z ERTMS/ETCS (European Rail Traffic Management System/European Train Control System) na poziomie 2. Modernizacja tej linii będzie realizowana w trzech etapach. Faza pierwsza obejmuje prace na odcinku: most na Wiśle-Czechowice-Dziedzice-Zabrze oraz na stacji Czechowice-Dziedzice, z przewidywanym terminem realizacji w roku 2023. Faza druga dotyczy odcinka Tychy-most na Wiśle, a trzecia - Zebrzydowice-granica państwa. Daty realizacji tych faz nie są jeszcze ustalone, choć polskie władze przewidują ich ukończenie do 2030 r. Po stronie czeskiej już w 2002 r. zmodernizowano odcinek od granicy przez Piotrowice koło Karwiny do Ostrawy, co pozwoliło na rozwijanie prędkości do 120-160 km/h. Planowane są prace na stacji Dzieńmorowice oraz instalacja zdalnego systemu sterowania ruchem na całym odcinku. Modernizacja węzła kolejowego w Ostrawie (do 2021 r.) jeszcze bardziej poprawi sytuację. Najpóźniej do 2030 r. odcinek ma spełniać wymagane standardy, z wyjątkiem parametrów długości składów na pewnych odcinkach po obu stronach granicy<sup>37</sup>.

<sup>36</sup> K. Bodewig, *Baltic Adriatic. Third Work Plan of the European Coordinator*, February 2018, s. 35.

<sup>37</sup> Ibidem, s. 35-36.

## Lokalne połączenia krajowe

Obecnie w ruchu pasażerskim (zarówno dalekobieżnym, jak i lokalnym) obsługiwany przez polskich i czeskich przewoźników wykorzystywanych jest dziewięć przejść granicznych na dziesięć istniejących<sup>38</sup>. W ruchu pasażerskim nie funkcjonuje przejście Zawidów-Višňová, które jest przejściem wyłącznie towarowym.

Działające przejścia graniczne to:

- ◆ Szklarska Poręba-Harrachov, osobowe;
- ◆ Kamienna Góra-Královec, osobowe;
- ◆ Międzylesie-Lichkov, osobowe, towarowe;
- ◆ Głuchołazy-Mikulovice, osobowe, tranzytowe;
- ◆ Głuchołazy-Jindřichov, tranzytowe, nie obsługuje połączeń transgranicznych<sup>39</sup>;
- ◆ Mieroszów-Meziměstí, osobowe, towarowe;
- ◆ Chałupki-Bogumin, osobowe, towarowe;
- ◆ Zebrzydowice-Piotrowice koło Karwiny, towarowe. Na stacjach tego odcinka zatrzymują się pociągi regionalne (stacje końcowe) i pociągi długodystansowe. Pomimo bliskiej odległości pomiędzy tymi punktami w celu pokonania trasy do Bogumina (za pośrednictwem pociągów długodystansowych w Polsce - InterCity (IC) oraz EuroCity (EC), a w Czechach EuroNight (EN)) należy dojechać z Zebrzydowic do Piotrowic koło Karwiny;
- ◆ Cieszyn-Czeski Cieszyn, osobowe. Należy zastrzec, że do Cieszyna od Czech i do Czech wjeżdżają i wyjeżdżają wyłącznie czeskie pociągi<sup>40</sup>.

Przejściami o charakterze międzyregionalnym są wszystkie powyższe, oprócz przejść: Zebrzydowice-Piotrowice koło Karwiny i Chałupki-Bogumin, przez które wykonywane są międzynarodowe połączenia ekspresowe.

---

<sup>38</sup> M. Smolarski, *Kolejowe przejścia graniczne na granicy polsko-czeskiej. Stopień wykorzystania i oferta przewozowa*, „Przegląd Komunikacyjny” 2012, nr 3, s. 3.

<sup>39</sup> Ibidem.

<sup>40</sup> Ibidem.

Mapa 1

### Przejścia graniczne w ruchu kolejowym Polska-Czechy



Źródło: opracowanie własne, <http://mapy.google.pl/> [dostęp: 19.09.2019].

Na powyższej mapie zaprezentowano kolejowe przejścia graniczne będące w użyciu. Od lewej przejścia: Zawidów–Višňová, Szklarska Poręba–Harrachov, Lubawka–Královec, Mieroszów–Meziměstí, Międzyzlesie–Lichkov, Głuchołazy–Mikulovice lub Jindřichov ve Slezsku. Od prawej: Cieszyn–Czeski Cieszyn, Zebrzydowice–Piotrowice koło Karwiny i Chałupki–Bogumin.

Obecnie za największe przeszkody w harmonizacji ruchu pomiędzy Czechami i Polską uznaje się nieskoordynowanie wzajemnych rozkładów jazdy przewoźników oraz ograniczenie oferty przewozowej<sup>41</sup>. Dużą barierę stanowi również wspomniana wcześniej infrastruktura liniowa i punktowa, często nieczynna, zaniedbana i wymagająca inwestycji.

Aby poprawić ofertę połączeń lokalnych na terenie Polski, Rada Ministrów przyjęła nowelizację ustawy o transporcie kolejowym, która wprowadza zmiany do Programu Uzupelniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej (Kolej Plus). Jego celem jest wsparcie samorządów i uzupełnienie sieci kolejowej o połączenia pomiędzy miastami powyżej 10 tysięcy mieszkańców. W ramach programu odbudowanych ma zostać wiele linii kolejowych, np. Dzierżoniów–Bielawa/Pieszycy. Ważnym elementem programu jest też umożliwienie przewoźnikom regionalnym przekraczania granic województw<sup>42</sup>.

<sup>41</sup> Ibidem, s. 2.

<sup>42</sup> <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/programy-rozwoju-kolei> [dostęp: 21.09.2019].

## Oferta przewozowa Kolei Dolnośląskich

Koleje Dolnośląskie to spółka samorządowa powołana w grudniu 2007 r. uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego, która wyznaczone zadania realizuje na zlecenie samorządu wojewódzkiego<sup>43</sup>. KD posiadają 4 linie, których stacje końcowe położone są na terenie Czech, a także jedną linię, która swój bieg kończy w Niemczech (Drezno). Poniżej przedstawiono oferty przejazdów między Polską a Czechami.

### • *Oferta KD + Czechy*

Aktualnie KD dysponuje ofertą całodziennych podróży po północnych Czechach z biletem KD + Czechy<sup>44</sup>. Bilet obowiązuje od stacji:

- ♦ Szklarska Poręba Jakuszyce-Jakuszyce (nr linii D21);
- ♦ Lubawka-Lubawka (nr linii D26);
- ♦ Mieroszów-Mieroszów (nr linii D28);
- ♦ Międzylesie-Lichkov (nr linii D9).

Pasażerowie mogą podróżować dalej pociągiem KD, pociągami Kolei Czeskich (KC) lub GW Train Regio (dalej: GWTR) na trasach:

- ♦ Liberec-Tanvald-Harrachov-Jakuszyce (KC);
- ♦ Lubawka-Královec-Trutnov (GWTR);
- ♦ Mieroszów-Meziměstí-Teplice nad Metují (połączenie sezonowe, GWTR);
- ♦ Uście nad Orlicą-Letohrad-Lichkov / Moravský Karlov-Štítý (KC)<sup>45</sup>.

Dodatkowo w ramach biletu za pośrednictwem czeskich przewoźników można dojechać do innych miejscowości granicznych:

- ♦ Česká Třebová-Bogumin (KC), m.in. w Česká Třebová zatrzymuje się ekspres z Pragi do Warszawy;
- ♦ Frýdek-Místek-Czeski Cieszyn (KC)<sup>46</sup>.

<sup>43</sup> <https://www.kolejedolnoslaskie.pl/historia/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>44</sup> <https://www.kolejedolnoslaskie.pl/oferty-taryfowe/kdczechy/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>45</sup> Regulamin oferty KD + Czechy (obowiązujący od 09.12.2018 r.); [https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2018/12/R\\_KDCzechy\\_2018-12-09.pdf](https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2018/12/R_KDCzechy_2018-12-09.pdf) [dostęp: 18.09.2019].

<sup>46</sup> W przypadku tego połączenia, aby wjechać do polskiego Cieszyna, należy wykupić dodatkowy bilet pomiędzy Cieszynem a Czeskim Cieszynem.

• *Taryfa Polska-Czechy*

Poniżej zaprezentowana jest pełna lista połączeń w ramach tej taryfy (bez uwzględnienia wszystkich stacji pośrednich):

- ♦ Przez przejście graniczne Szklarska Poręba Jakuszyce-Harrachov:
  - Wrocław Główny-Szklarska Poręba Górna-Harrachov-Tanvald-Smržovka-Liberec (pociągi przewoźników KD i KC);
  - Szklarska Poręba Górna-Harrachov-Tanvald-Smržovka-Josefův Důl (pociągi przewoźników KD i KC);
  - Wrocław Główny-Szklarska Poręba Górna-Harrachov-Tanvald-Železný Brod-Mlada Boleslav-Praha hlavní nádraží (pociągi przewoźników KD i KC).
- ♦ Przez przejście graniczne Lubawka-Královec:
  - Wrocław Główny / Jelenia Góra-Sędziszów-Lubawka-Královec-Trutnov-Svoboda nad Úpou (pociągi przewoźników KD i GWTR).
- ♦ Przez przejście graniczne Międzyzlesie-Lichkov:
  - Wrocław Główny-Kłodzko Główne-Międzyzlesie-Lichkov-Uście nad Orlicą-Dworzec Praga Główna/Dworzec Brno Główny (pociągi przewoźników KD i KC).
- ♦ Przez przejście graniczne Mieroszów-Meziměstí:
  - Wrocław Główny/Jelenia Góra-Boguszów-Gorce Wschód-Mieroszów-Meziměstí-Teplice nad Metují-Adršpach (pociągi przewoźników KD, KC i GWTR)<sup>47</sup>.

• *Euro-Nysa-Ticket*

Kolejną międzynarodową ofertą kierowaną przez KD do klientów jest Euro-Nysa-Ticket. W ramach niej konsument otrzymuje całodzienny bilet na wszystkie połączenia oferowane przez Związek Transportowy Górnych Łużyc i Dolnego Śląska (dalej: ZVON). Dzięki temu międzyregionalnemu porozumieniu przewoźników możliwe jest nieograniczone przemieszczanie się na pograniczu polsko-czesko-niemieckim. W przypadku KD dotyczy to następujących tras:

<sup>47</sup> [https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2019/04/R\\_TPCz\\_2019-04-27.-pdf](https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2019/04/R_TPCz_2019-04-27.-pdf) [dostęp: 15.09.2019].

- ◆ Wrocław-Jelenia Góra-Szklarska Poręba-Harrachov (nr linii D1);
- ◆ Lubań Śląski-Węgliniec-Bolesławiec-Wrocław (nr linii D1);
- ◆ Jelenia Góra-Lubań Śląski-Zgorzelec-Görlitz (nr linii D19);
- ◆ Görlitz-Zgorzelec-Węgliniec-Bolesławiec-Wrocław (nr linii D10/19)<sup>48</sup>.

### Oferta przewozowa Kolei Śląskich

Spółka Koleje Śląskie (KŚ) została powołana w 2010 r. uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego. Świadczy ona usługi użyteczności publicznej w zakresie transportu publicznego. KŚ obsługują dwie linie (S71 i S78), których stacje końcowe znajdują się na terenie Czech. W ruchu międzyregionalnym operator ten wykorzystuje przejście graniczne Chałupki-Bogumin.

Mapa 2

### Obszar honorowania biletów KŚ na terenie regionu morawsko-śląskiego



Źródło: <https://www.kolejeslaskie.com/obsługa-podroźnych/oferty/na-wycieczke/czechy/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>48</sup> [https://www.zvon.de/pl/dnl/Linienverzeichnis\\_ENT\\_pl\\_dt\\_cz.1150.pdf](https://www.zvon.de/pl/dnl/Linienverzeichnis_ENT_pl_dt_cz.1150.pdf) [dostęp: 18.09.2019] - spis linii dla biletów Euro-Nysa-Ticket.

Bilety honorowane są przez Koleje Czeskie na terenie całego kraju morawsko-śląskiego. Przewoźnik oferuje m.in. przejazdy na trasach Katowice–Ostrawa i Katowice–Praga, a pasażerowie przesiadają się do pociągów KC w Boguminie<sup>49</sup>. Z Bogumina można dostać się również m.in. do Brna i Ołomuńca<sup>50</sup>. Bilet honorowany przez stronę czeską obowiązuje do stacji Hranice na Moravě.

Aby odbyć podróż do tych miast, należy wykupić bilet sieciowy imienny dobowy lub bilet SilesiaWeekend Kolei Śląskich. Bilet SilesiaWeekend uprawnia do przejazdów w województwie śląskim w pociągach KŚ (przy czym stacją docelową lub początkową muszą być Chałupki lub Cieszyn) oraz w 2. klasie wszystkich pociągów KC w obie strony<sup>51</sup>.

Przykładowo jednego dnia na trasie z Katowic do Bogumina występują cztery bezpośrednie połączenia, co obrazuje poniższa tabela:

Tabela 1

**Przykładowe połączenia Katowice–Bogumin  
(16 września 2019 r., poniedziałek)**

Lp.	Godzina odjazdu	Godzina przyjazdu	Stacje pośrednie	Czas przejazdu
1.	04:15	06:08	Katowice Brynów, Katowice Ligota, Katowice Piotrowice, Mikołów Jamna, Mikołów, Łaziska Górne, Łaziska Górne Brada, Orzesze, Orzesze Jańskowice, Czerwionka, Czerwionka Dębieńsko, Czerwionka-Leszczyny (Leszczyny), Rybnik Paruszowiec, Rybnik, Rybnik Towarowy, Rybnik Rymer, Radlin Obszary, Wodzisław Śląski Radlin, Wodzisław Śląski, Czyżowice, Bełżnica, Olza, Rudyszwałd, Chałupki.	1:53
2.	09:32	11:05	Jak w punkcie 1.	1:33
3.	12:27	14:00	Jak w punkcie 1.	1:33
4.	16:02	17:31	Jak w punkcie 1, ale bez stacji: Katowice Brynów, Mikołów Jamna, Łaziska Górne Brada, Czerwionka Dębieńsko, Rybnik Paruszowiec.	1:29

Źródło: <https://www.kolejeslaskie.com/polaczenia/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>49</sup> <https://www.kolejeslaskie.com/obsługa-podroznich/oferty/na-wycieczke/czechy/ostrawa/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>50</sup> <https://www.kolejeslaskie.com/obsługa-podroznich/oferty/na-wycieczke/czechy/olomuniec/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>51</sup> <https://www.kolejeslaskie.com/obsługa-podroznich/oferty/na-wycieczke/czechy/> [dostęp: 15.09.2019].



Na poniższej mapie zaznaczono przystanki na trasie pomiędzy Katowicami a Boguminem.

Mapa 3

**Stacje, na których zatrzymuje się pociąg Kolei Śląskich pomiędzy Katowicami a Boguminem**



Źródło: opracowanie własne, <http://mapy.google.pl/> [dostęp: 15.09.2019].

Do Bogumina można również dotrzeć ze stacji Racibórz, na której kończy się linia S7 z Katowic, a zaczyna się linia S78 do Bogumina. Ponadto do Czech (przez przejście cieszyńskie) Kolejami Śląskimi można dojechać ze stacji przesiadkowej w Czechowicach-Dziedzicach linią numer S58.

Innymi dogodnymi stacjami przesiadkowymi, z których można podróżować do Cieszyna, są: Zabrzeg/Zabrzeg Czarnolesie, w których z linii S6 przesiądziemy się do wspomnianej S58. Linia S58 krzyżuje się również z S76 w miejscowości Chybie. Połączenia te zaprezentowano na poniższej mapie.

Mapa 4

### Schemat połączeń Kolei Śląskich



Źródło: [https://www.kolejeslaskie.com/rozklad\\_jazdy/schemat-linii-komunikacyjnych/](https://www.kolejeslaskie.com/rozklad_jazdy/schemat-linii-komunikacyjnych/) [dostęp: 15.09.2019].

### PolRegio

Przewozy Regionalne to spółka działająca na rynku przewozów pod marką PolRegio, a której udziałowcami są Agencja Rozwoju Przemysłu i samorządy szesnastu polskich województw. Od czasu wprowadzenia rozkładu jazdy 2017/2018 nie uruchomiła ona żadnych bezpośrednich pociągów do Czech biegnących przez przejście graniczne Międzylesie-Lichkov. Równocześnie wycofane zostały oferty: „Bilet turystyczny + Czechy”, „Czechy+” oraz „Czechy+Max”<sup>52</sup>.

„Bilet turystyczny + Czechy” był biletem imiennym weekendowym (termin obowiązywania od godz. 18:00 w piątek do godz. 6:00 w poniedziałek), uprawniającym do przejazdów w klasie drugiej pociągów REGIO w Polsce oraz w klasie drugiej wszystkich pociągów w Czechach. Koszt

<sup>52</sup> <https://polregio.pl/pl/oferty-i-promocje/oferty-miedzynarodowe/czechy/> [dostęp: 15.09.2019].

biletu wynosił 55 zł. W ramach ceny biletu był możliwy przewóz jednego roweru<sup>53</sup>.

„Bilety Czechy+” oraz „Czechy+Max” były biletami dobowymi (termin obowiązywania do 23:59 w dniu wskazanym na bilecie) uprawniającymi do przejazdów: w Polsce w klasie 2. od/do czeskiej stacji granicznej oraz w klasie 2. wszystkich pociągów KC na wybranych odcinkach w Czechach. Bilety ważne były łącznie z tymi, na które były wystawione. Koszt biletu zryczałtowanego „Czechy+” wynosił 19 zł, a „Czechy+Max” - 49 zł. W ramach cen biletów nie był możliwy przewóz roweru<sup>54</sup>.

Obecnie dla przejazdów międzynarodowych PolRegio oferowana jest komunikacja w ramach wspólnej oferty Euro-Nysa-Ticket.

### **Połączenia lokalne - podsumowanie**

Uważamy, że oferta połączeń jest niewystarczająca, aby zaspokoić potrzeby miejscowości, ich mieszkańców (w tym pracowników przekraczających granice) i turystów. Rejony przygraniczne powinny być lepiej skomunikowane również za pomocą szybkich połączeń o charakterze międzyregionalnym mających na celu połączenie większych węzłów przesiadkowych. Należałoby rozważyć następujące działania:

- ♦ utworzenie szybkich połączeń międzyregionalnych (bez dużej liczby stacji pośrednich i bez przesiadek) na trasach Jelenia Góra-Liberec i Wrocław-Pardubice;
- ♦ przywrócenie zlikwidowanej na przełomie 2017 i 2018 r. oferty biletów „Bilet turystyczny + Czechy”, „Czechy+”, „Czechy+Max”, co umożliwiłoby powiększenie oferty przewoźników, a także stanowiłoby impuls dla rozwoju turystycznego m.in. regionu Gór Stołowych;
- ♦ wydłużenie biegu pociągów, co wpłynęłoby na podniesienie atrakcyjności tego regionu również dzięki zwiększeniu dostępności zagranicznej oferty infrastruktury zdrowotnej. Zarówno po stronie polskiej, jak i czeskiej znajduje się dużo uzdrowisk (np. Polanica-Zdrój, Jańskie Łaźnie) z leczniczymi wodami termalnymi, unikatowymi w skali Europy. Proponujemy zatem, aby oferta przewoźników krajowych współgrała z atutami regionu i umożliwiała potencjalnym zagranicznym kuracjom swobodne skorzystanie z bogactwa oferty. Takie działania mogłyby umożliwić w przyszłości podpisanie umowy w skali

<sup>53</sup> [https://polregio.pl/media/3079/tcz\\_warunki\\_2017-01-01.pdf](https://polregio.pl/media/3079/tcz_warunki_2017-01-01.pdf).

<sup>54</sup> [https://polregio.pl/media/3078/cz\\_warunki\\_2017-01-01.pdf](https://polregio.pl/media/3078/cz_warunki_2017-01-01.pdf).

regionalnej lub ogólnokrajowej pomiędzy Polską a Czechami, w wyniku którego wyjazdy rehabilitacyjne do sanatoriów drugiej strony umowy byłyby finansowane z funduszy publicznych;

- ♦ aktywne włączenie się samorządów w proponowany przez rząd program Kolej Plus, co umożliwiłoby im przejście nieczynnych linii i uruchomienie tzw. połączeń stykowych, czyli kolejowych przechodzących przez granice województw;
- ♦ inwestycje w infrastrukturę stacji granicznych, tak aby poprawić ich przejezdność, dostępność oraz atrakcyjność, mając na uwadze, że mogłyby one obsługiwać połączenia dalekobieżne.

### **Połączenia dalekobieżne PKP Intercity**

Ze względu na położenie kolejowych przejść granicznych pomiędzy Polską a Czechami pociągi jadące do Budapesztu, Bratysławy lub Wiednia przejeżdżają także przez miasta czeskie. W obecnie obowiązującym rozkładzie jazdy PKP Intercity znajduje się trzynaście pociągów, którymi można dojechać z różnych rejonów Polski na teren Czech. Są to<sup>55</sup>:

- ♦ IC 101 „Moravia” relacji Katowice-Wiedeń (codzienny). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa, Ostrawa Świnów, Studénka, Suchdol nad Odrou, Hranice oraz Przerów. Podróż z Katowic do Przerowa trwa ok. 3 godzin.
- ♦ IC 116 „Praha” relacji Warszawa-Praga (codzienny). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa, Ostrawa Świnów, Hranice na Moravě, Ołomuniec, Zábřeh na Moravě, Česká Třebová, Uście nad Odrą, Pardubice, Kolin oraz Praga-Libeň. Podróż trwa ok. 8,5 godziny.
- ♦ EIC 103 „Polonia” relacji Warszawa-Wiedeń (codzienny). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa, Ostrawa Świnów, Hranice na Moravě, Przerów, Otrokovice, Staré Město u Uher, Hradiště, Hodonín oraz Brzeclaw. Podróż z Warszawy do Brzeclawia trwa ok. 6 godzin.
- ♦ IC 131 „Batory” relacji Warszawa-Budapeszt (codzienny). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa, Ostrawa Świnów, Hranice na Moravě, Przerów, Otrokovice,

<sup>55</sup> Wszystkie podane w tym miejscu informacje na temat rozkładu oraz nazw i tras pociągów pochodzą z *Rozkład jazdy pociągów międzynarodowych. Wydanie E4*, oficjalna strona internetowa PKP Intercity, 2019, <https://www.intercity.pl/pl/dokumenty/RJ%20tabelki-ZARYS-MN-wersja-E4-01-09-2019-19-10-2019-stan-04-09-2019.pdf> [dostęp: 15.09.2019].

Staré Město u Uher, Hradiště, Hodonín oraz Brzeclaw. Podróż z Warszawy do Brzeclawia trwa ok. 6,5 godziny.

- ♦ IC 112 „Porta Moravica” relacji Warszawa–Praga (codzienny). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa, Ostrawa Świnów, Hranice na Moravě, Ołomuniec, Zábřeh na Moravě, Česká Třebová, Uście nad Orlicą, Pardubice, Kolin oraz Praga-Libeň. Podróż trwa ok. 8 godzin.
- ♦ IC 205 „Sobieski” relacji Kraków–Bogumin (codzienny). Pociąg nie zatrzymuje się na innych stacjach na terenie Czech poza Boguminem. Podróż zajmuje ok. 3 godzin.
- ♦ EIC 105 „Sobieski” relacji Gdynia–Wiedeń (codzienny). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa, Ostrawa Świnów, Hranice na Moravě, Przerów, Otrokovice, Staré Město u Uher, Hradiště, Hodonín oraz Brzeclaw. Podróż z Gdyni do Brzeclawia trwa ok. 10 godzin.
- ♦ EIC 110 „Comenius” relacji Warszawa–Ostrawa Świnów (kursuje codziennie z wyłączeniem sobót). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach Ostrawa, Ostrawa Świnów. Podróż trwa ok. 4,5 godziny.
- ♦ IC 114 „Cracovia” relacji Kraków–Praga (codzienny). Pociąg zatrzymuje się w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa, Ostrawa Świnów, Hranice na Moravě, Ołomuniec, Zábřeh na Moravě, Česká Třebová, Uście nad Orlą, Pardubice, Kolin oraz Praga-Libeň. Podróż trwa ok. 7 godzin.
- ♦ IC 407 „Chopin” relacji Warszawa–Bogumin (codzienny). Pociąg nie zatrzymuje się na innych stacjach na terenie Czech poza Boguminem. Podróż trwa ok. 6 godzin.
- ♦ TLK 402/403 „Wydmy” relacji Bogumin–Łeba/Hel (kursuje raz na miesiąc; pociąg specjalny). Pociąg nie zatrzymuje się na innych stacjach na terenie Czech poza Boguminem. Podróż trwa ok. 12 godzin.
- ♦ EN 17/409 relacji Moskwa–Nicea (kursuje w czwartki, piątki i soboty). Pociąg zatrzymuje się w Polsce na stacjach: Terespol, Warszawa oraz Katowice, a w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa oraz Brzeclaw. Podróż z Terespolu do Brzeclawia trwa ok. 12 godzin.
- ♦ NJ/IC 457 „Nightjet” relacji Berlin–Wiedeń (kursuje kilkanaście razy w miesiącu). Pociąg zatrzymuje się w Polsce na stacjach: Rzepin, Zielona Góra, Głogów, Wrocław, Opole, Kędzierzyn-

-Koźle oraz Racibórz, a w Czechach na stacjach: Bogumin, Ostrawa oraz Brzeclaw. Podróż z Rzepina do Brzeclawia trwa ok. 9,5 godziny.

Pasażerom umożliwia się jednocześnie korzystne przesiadki, koordynując przyjazd dwóch (lub więcej) pociągów międzynarodowych na większe stacje w miarę możliwości w tym samym czasie.

Zaprezentowany powyżej wykaz połączeń międzynarodowych oferowanych przez PKP Intercity od lat znacznie się zmienia. Tylko w kwietniu 2019 r. przewoźnik dodatkowo dołączył do pociągu IC 204 „Sobieski” (relacji Gdynia-Kraków-Wiedeń) dwa dodatkowe wagony jadące do Bogumina. Porozumienie dotyczące funkcjonowania tego pociągu jest ważne tylko do końca 2019 r., więc nie jest jeszcze pewne, czy PKP Intercity zdecyduje się przedłużyć tę umowę<sup>56</sup>.

Podróż połączeniami PKP Intercity do Czech można także odbyć w ramach biletu Interrail umożliwiającego swobodne przejazdy z jednym biletem pomiędzy 31 krajami europejskimi. Bilet ten honorują także m.in.:

- ♦ Koleje Dolnośląskie (którymi można dojechać m.in. do Likchova, Meziměstí i Aadršpachu, Trutnova, Harrachova i Libereca)<sup>57</sup>;
- ♦ Przewozy Regionalne (obecnie brak połączeń do Czech)<sup>58</sup>.

Połączenia na trasie Kraków-Katowice-Praga obsługuje także czeski prywatny przewoźnik Leo Express, który poza połączeniami kolejowymi świadczy również inne usługi, takie jak: przejazdy minibusami i autobusami oraz usługę Door2Door, czyli przewozu osób do i z dworców. Po wejściu na czeski rynek w 2012 r. LE stale zwiększał swoją ofertę oraz liczbę proponowanych połączeń.

Pierwsze z połączeń pomiędzy Polską a Czechami oferowane przez Leo Express zostało uruchomione w 2018 r. Jest to do dziś funkcjonująca relacja Kraków-Praga. Jej dokładna trasa wygląda następująco: Kraków Główny, Krzeszowice, Trzebinia, Jaworzno Szczakowa, Mysłowice, Katowice, Katowice Ligota, Tychy, Pszczyna, Zebrzydowice, Bogumin, Ostrawa, Ostra-

<sup>56</sup> *Nowe Połączenia PKP Intercity z Czechami i Austrią oraz Ukrainą*, oficjalna strona internetowa PKP Intercity, 2019, <https://www.intercity.pl/pl/site/o-nas/dzial-prasowy/aktualnosc/nowe-polaczenia-ppk-intercity-z-czechami-i-austria-oraz-ukraina.html> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>57</sup> *Rozkład/Bilety*, oficjalna strona internetowa Kolei Dolnośląskich, 2019, <https://www.kolejedolnoslaskie.pl/rozklad-bilety/> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>58</sup> *Mapa połączeń PolRegio*, oficjalna strona internetowa przewoźnika Przewozy Regionalne PolRegio, 2019, <https://polregio.pl/pl/rozklad-jazdy-i-mapa-polaczen/mapa-polaczen/> [dostęp: 15.09.2019].

wa Świnów, Studénka, Suchdol nad Odrou, Hranice na Moravě, Przerów, Ołomuniec, Zábřeh na Moravě, Pardubice, Kolin, Praga Libeň, Praga.

W czerwcu 2019 r. na okres wakacyjny Leo Express zwiększył częstotliwość kursowania przejazdu na trasie Kraków-Praga do jednego połączenia codziennie. We wrześniu pociąg ten powrócił do kursowania według ograniczonego rozkładu, tj. raz dziennie w poniedziałek i w sobotę<sup>59</sup>. Połączenie to jest o tyle ważne, iż jego trasa przebiega przez mniejsze miejscowości, przeciwdziałając tym samym wykluczeniu komunikacyjnemu i dając szansę ich mieszkańcom na dojechanie do Pragi lub Krakowa. Część ww. połączenia została zaprezentowana na mapie nr 5:

Mapa 5

### Trasa pociągu Leo Express Kraków-Praga, m.in. przez Katowice



Źródło: opracowanie własne, <http://mapy.google.pl> [dostęp: 15.09.2019].

Po sukcesie tego połączenia wydaje się oczywiste, że Leo Express będzie starał się kontynuować swoją ekspansję na polski rynek kolejowych przewozów pasażerskich.

Na początku września 2019 r. Leo Express odebrał trzy zamówione z Chin pociągi Sirius, które mają zostać dopuszczone do użytku na początku 2020 r. Ponieważ umowa z chińskim przedsiębiorstwem zawiera możliwość zakontraktowania zakupu dodatkowych składów, to jeśli tylko Siriusy się sprawdzą, droga do europejskiej ekspansji stanie przed Leo Express otworem<sup>60</sup>. Ponadto spółki Leo Express z Polski i Czech złożyły do

<sup>59</sup> *Leo Express rozwija się w Polsce*, oficjalna strona internetowa przewoźnika Leo Express, <https://www.leoexpress.com/pl/o-nas/media/leo-express-rozwija-sie-w-polsce> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>60</sup> M. Druś, *Pociągi z Chin dla Leo Express już w Europie*, „Puls Biznesu” 2019.

Urzędu Transportu Kolejowego (dalej: UTK) wniosek o przyznanie otwartego dostępu na trasie Praga-Wrocław. Taki ruch spowodowany jest wygranym przetargiem na obsługę kilku połączeń regionalnych w Kraju Hradeckim w Czechach<sup>61</sup>. Zapewne trasa będzie przebiegać po stronie polskiej przez Kędzierzyn-Koźle, Racibórz, Chałupki, a w Czechach jej elementem będą Pardubice i Uście nad Orlicą. Połączenie ma ruszyć w grudniu 2019 r.

Zwiększony ruch pasażerski, który wpłynął na pojawienie się na trasach dodatkowych składów, zaowocował także obniżką cen biletów kolejowych z Polski do Czech. PKP Intercity wprowadziło na połączeniach do Czech system naliczania cen oparty na tzw. relacjach, a nie kilometrach. W przypadku niektórych biletów przełożyło się to nawet na 21-procentowy spadek ceny biletu normalnego (na trasie Katowice-Praga)<sup>62</sup>.

Według danych prezentowanych przez PKP Intercity w strategii taborowej na lata 2016-2020 z perspektywą do 2023 r. planowane jest zakupienie 180 nowych wagonów pasażerskich. Jednocześnie ponad 700 posiadanych już przez spółkę wagonów ma zostać zmodernizowanych w celu przystosowania ich do dzisiejszych potrzeb rynku - zostaną one wyposażone w Wi-Fi, klimatyzację, miejsce dla osób niepełnosprawnych oraz na rowery. Niektóre z tych wagonów mają zostać skierowane na trasy międzynarodowe, m.in. Warszawa-Katowice-Praga<sup>63</sup>.

Mając na uwadze stały wzrost liczby pasażerów, należałoby rozważyć rozszerzenie siatki połączeń, a także zwiększenie częstotliwości pociągów kursujących w okresie wakacyjnym. W tym roku wielkim powodzeniem cieszył się pociąg TLK 402/403 „Wydmy” kursujący na trasie Bogumin-Łeba/Hel, a Leo Express w okresie letnim rozszerzył swoją ofertę, co świadczy o występowaniu dużego popytu na takie usługi. Sukcesem okazała się również praktyka wypożyczenia przez PKP wagonów od Kolei Czeskich, która jak się wydaje, powinna być kontynuowana.

W związku z powyższym należy przedsięwziąć kroki, które pozwolą na lepsze wykorzystanie tej sytuacji poprzez PKP, a jednocześnie zabezpieczą kolej przed konkurencją, np. przewozami autokarowymi. Konieczne

<sup>61</sup> <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-zlozyl-wniosek-o-trase-prage-wroclaw-92485.html> [dostęp: 15.09.2019]; <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-prezentuje-rozklad-jazdy-pociagow-praga-wroclaw-91849.html> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>62</sup> *Tańsze podróże do Czech*, oficjalna strona PKP Intercity, 2019, <https://www.intercity.pl/pl/site/o-nas/dzial-prasowy/aktualnosci/tansze-podroze-do-czech.html> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>63</sup> *PKP Intercity - Kolej Dużych Inwestycji - 7 mld złotych inwestycji w komfort naszych pasażerów*, oficjalna strona internetowa PKP Intercity, 2019, <https://www.intercity.pl/pl/site/o-nas/dzial-prasowy/aktualnosci/pkp-intercity-kolej-duzych-inwestycji-7-mld-zlotych-inwestycji-w-komfort-naszch-pasazerow.html> [dostęp: 15.09.2019].



jest również ciągłe zwiększanie jakości usług, np. poprzez zapewnienie Wi-Fi czy też wagonów restauracyjnych.

### **Kolej dużych prędkości**

Kolej dużych prędkości to stosunkowo nowy, szybko rozwijający się rodzaj transportu (często opisywany jako transport przyszłości). Dzięki wykorzystaniu zintegrowanego systemu specjalistycznego taboru kolejowego oraz związanej z nim infrastruktury działa znacznie szybciej niż tradycyjny ruch kolejowy.

Najczęściej przyjmowaną zasadą definiującą, czy dane połączenie zalicza się do kolei dużych prędkości, jest rozwijana prędkość na torach. Zwykle przyjmuje się, że nowe linie przekraczające 250 km/h (160 mph) i istniejące linie o prędkości 200 lub nawet 220 km/h (120 mph) są liniami szybkimi<sup>64</sup>, choć nie ma ujednoczonych kryteriów umożliwiających jednoznaczną definicję. Według wytycznych unijnego prawodawcy zawartych w dyrektywie 96/48/WE, załącznik 1, kolej dużych prędkości musi spełniać następujące warunki:

- A. wymogi infrastrukturalne:
  - podwyższone wymogi techniczne torów kolejowych;
  - brak na trasach sygnalizacji świetlnej;
  - centra obsługi połączeń dalekiego zasięgu;
- B. specyficzne wymogi dotyczące taborów kolejowych;
- C. oddzielenie przewozów pasażerskich od towarowych;
- D. minimalne ograniczenia prędkości;
- E. inne, ogólne wymogi kolei dużych prędkości.

Kolej dużych prędkości stawia wysokie wymagania w zakresie inwestycji, technologii, przemysłu, środowiska oraz wpływa na przemiany polityczne i społeczne. Obejmuje to nie tylko sprawy techniczne - infrastrukturę, tabor kolejowy, energię i eksploatację, lecz także kwestie międzysektorowe - aspekty finansowe, handlowe, społeczno-gospodarcze oraz związane z zarządzaniem i szkoleniem. Oprócz poprawy usług kolejowych i promowania nowoczesnego wizerunku szybkie pociągi odgrywają również kluczową rolę w osiąganiu integracji regionalnej oraz pomagają w tworzeniu społeczno-ekonomicznie zrównoważonych społeczeństw na poziomie globalnym.

---

<sup>64</sup> Union of Railways (UIC), <https://uic.org/passenger/highspeed/#General-definitions-of-highspeed,International> [dostęp: 10.09.2019].

Od czasu powstania kolei w Europie podczas rewolucji przemysłowej w XIX wieku prędkość pociągów pasażerskich była istotnym argumentem przemawiającym za konkurowaniem z innymi gałęziami transportu, a także pomiędzy różnymi firmami. Rekordy prędkości na torach kolejowych stanowiły również dowód rozwoju technologicznego ówczesnych najbardziej zaawansowanych krajów. Łatwo sobie wyobrazić, że 50 km/h osiągnęte przez imponującą lokomotywę „Rocket” George’a Stephensona (1829 r.) poczytywano za „szybką kolej”. Z czasem koleje osiągały jeszcze większe prędkości: 100 km/h przed 1850 r. i 130 km/h w 1854 r. Maksymalna prędkość w latach 30. XX w. wynosiła nawet 180 km/h<sup>65</sup>.

Pojawienie się jednak innych ogólnodostępnych i szybkich środków transportu, takich jak samoloty czy samochody prywatne (podróże z punktu do punktu), zmusiło koleje pasażerskie do podjęcia rywalizacji. W Europie pobitych zostało kilka istotnych rekordów prędkości (Niemcy, Włochy, Wielka Brytania, a w szczególności Francja - 331 km/h w 1955 r.).

Przełomem była zbudowana w Japonii i oddana do eksploatacji 1 października 1964 r. całkowicie nowa linia kolejowa Tokaido Shinkansen łącząca Tokio z Osaką, o długości 515 km i o standardowej szerokości toru (1435 mm, oprócz linii konwencjonalnych zbudowanych wcześniej w Japonii). Pociąg pasażerski Tokaido Shinkansen mógł osiągać prędkość 210 km/h (z czasem zwiększaną), posiadał również szeroką skrajnię ładunkową, elektryczne jednostki napędowe zasilane napięciem 25 kV, automatyczne sterowanie pociągiem i inne nowoczesne rozwiązania. Linia ta została zbudowana w celu zapewnienia przepustowości nowego systemu transportowego niezbędnego dla imponująco szybkiego wzrostu tamtejszej gospodarki. Japońskie koleje zaczęły promować koncepcję nie tylko nowej linii, lecz także nowego systemu transportowego, który miał zostać później rozszerzony na resztę kraju i stać się kręgosłupem transportu pasażerskiego dla przyszłych pokoleń. Była to pierwsza na świecie linia kolei dużych prędkości.

Po wielkim sukcesie operacji Shinkansen kilka krajów europejskich (Francja, Niemcy, Włochy, Wielka Brytania) rozpoczęło prace mające na celu stworzenie kolei przyszłości. 27 września 1981 r. francuska państwowa spółka kolejowa rozpoczęła eksploatację pierwszej linii dużych prędkości pomiędzy Paryżem a Lyonem. Pociągi TGV osiągały prędkość 260 km/h. W przeciwieństwie do ww. koncepcji nowa europejska linia dużej prędkości była w pełni kompatybilna z istniejącymi liniami kolejowymi, co w dużej mierze warunkowało dalszy rozwój systemu na Starym Kontynencie.

---

<sup>65</sup> <https://uic.org/passenger/highspeed/High-Speed-History> [dostęp: 17.10.2019].

## Mapa 6

## Sieć linii kolejowej w Europie



Źródło: <https://uic.org/passenger/highspeed/high-speed-database-maps>.

Do grupy krajów oferujących usługi kolei dużych prędkości w Europie dołączyły Włochy i Niemcy (1988), Hiszpania (1992), Belgia (1997), Wielka Brytania (2003) oraz Holandia (2009). Koleje dużych prędkości pojawiły się również w Chinach (2003), Korei Południowej (2004), Tajwanie (2007) oraz Turcji (2009)<sup>66</sup>. W listopadzie 2018 r. w Maroku uruchomiono pierwszy w Afryce superszybki pociąg łączący Tanger na północy z Casablanką na zachodzie kraju i jadący z prędkością do 320 km/h. Inwestycja została w 51% sfinansowana przez Francję<sup>67</sup>. W Polsce natomiast 14 grudnia 2014 r. uruchomiono pierwszy pociąg dużych prędkości o nazwie ED250 Pendolino łączący Olszamowice z Zawierciem (z wyłączeniem Włoszczowy Północnej) i jadący z prędkością do 200 km/h. Tym samym Polska stała się pierwszym krajem spośród państw, które przystąpiły do UE po 2004 r., gdzie wprowadzono kolej dużych prędkości<sup>68</sup>. Powyższa mapa przedstawia sieć kolejową w Europie z podziałem na koleje różnych prędkości:

<sup>66</sup> Union of Railways (UIC), <https://uic.org/passenger/highspeed/High-Speed-History> [dostęp: 10.09.2019].

<sup>67</sup> <https://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiata,2/maroko-kolej-duzych-predkosci-po-raz-pierwszy-w-afryce,884023.html> [dostęp: 12.09.2019].

<sup>68</sup> A. Massel, *Dostosowanie Centralnej Magistrali Kolejowej do dużych prędkości jazdy*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 4, s. 47-52.

Coraz więcej państw jest zainteresowanych budową i rozbudową kolei dużych prędkości. We Francji zaplanowano, że kolejne 4,5 tys. km linii kolejowych zostanie przystosowanych do kolei dużych prędkości, co stanowić będzie 15,2% całości infrastruktury kolejowej kraju. Niemcy natomiast planują wybudować około 790 km nowych tras, zwiększając przy tym zaplecze torów dla szybkich pociągów o 50%<sup>69</sup>.

1 października 2018 r. na Słowacji ministrowie państw Grupy Wyszehradzkiej podpisali deklarację „w sprawie rozwoju kolei dużych prędkości we wszystkich państwach Grupy Wyszehradzkiej”. Zgodnie z dokumentem w projekcie uczestniczyć mają wszystkie państwa V4<sup>70</sup>. W deklaracji nie przedstawiono jednak żadnych szczegółów dotyczących m.in. przebiegu tras, dat realizacji, specyfikacji technicznych (np. kolej jedno- czy dwutorowa), rozwijanej prędkości oraz formy finansowania tej inwestycji<sup>71</sup>.

21 maja 2019 r. w Bratysławie ministrowie V4 podpisali drugą deklarację „dotyczącą projektu sieci kolejowej dużych prędkości w Europie Środkowej i jej finansowania”, w której wyrazili wolę budowy transgranicznej kolei dużych prędkości. W deklaracji ministrowie nie sprecyzowali planów krajów V4 oprócz wyrażenia woli „dalszego pogłębiania współpracy dla poprawy połączeń kolejowych w naszej części Europy”<sup>72</sup>. Ministrowie potwierdzili doniesienia Polskiej Agencji Prasowej (dalej: PAP), że pomimo powołania zespołów roboczych zajmujących się tą kwestią (spotykają się regularnie w każdym kwartale i nadzorują przygotowania nad pracami) nadal nie jest wiadomy sposób sfinansowania przedsięwzięcia. Jak podkreślił minister infrastruktury Polski Andrzej Adamczyk, podstawowym postulatem Polski w tym projekcie jest optymalne oraz elastyczne wykorzystanie środków pochodzących przede wszystkim z Funduszu Spójności Unii Europejskiej oraz utrzymanie zasady n+3<sup>73</sup>. Podczas podpisywania deklaracji w Bratysławie minister transportu Czech Vladimír Kremlík zapowiedział, że prace związane z budową linii kolei dużych prędkości

<sup>69</sup> <https://pl.omio.com/pociagi/kolej-duzych-predkosci> [dostęp: 10.09.2019].

<sup>70</sup> <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/ministrowie-panstw-grupy-wyszehradzkiej-podpisali-deklaracje-ws-rozwoju-kdp-88867.html> [dostęp: 12.09.2019].

<sup>71</sup> <https://inzynieria.com/wpis-branzy/wiadomosci/5/53752.grupe-wyszehradzka-polaczy-kolej-duzych-predkosci> [dostęp: 11.09.2019].

<sup>72</sup> <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/adamczyk-kdp-pozwoli-na-polaczenie-portow-baltyckich-z-europa-srodkowa-91983.html> [dostęp: 12.09.2019].

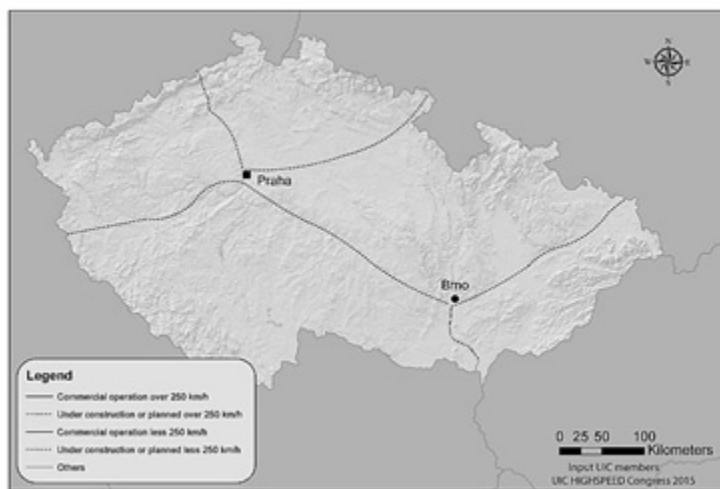
<sup>73</sup> Zasada polega na tym, że „państwo członkowskie, które do końca roku n+3 złożyło wnioski o płatność, opiewające na kwotę mniejszą niż roczna transza środków alokowanych w roku n, bezpowrotnie traci kwotę różnicy”; [https://www.funduszeuropejskie.2007-2013.gov.pl/slownik/stronyzasada\\_n\\_2.aspx](https://www.funduszeuropejskie.2007-2013.gov.pl/slownik/stronyzasada_n_2.aspx), na dzień 12 września 2019 r.; <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/adamczyk-kdp-pozwoli-na-polaczenie-portow-baltyckich-z-europa-srodkowa-91983.html> [dostęp: 12.09.2019].

będą należały do priorytetów Czech w ramach przewodnictwa w Grupie Wyszehradzkiej, które rozpoczęło się 1 lipca 2019 r.<sup>74</sup>

Poniższa mapa przedstawia planowane w Czechach linie kolejowe, na których prędkość przekroczy 250 km/h:

Mapa 7

### Połączenia kolejowe w Czechach o prędkości przekraczającej 250 km/h



Źródło: <https://uic.org/passenger/highspeed/high-speed-database-maps> [dostęp: 12.09.2019].

W Polsce system kolei dużych prędkości opiera się na wykorzystaniu nie tylko linii dużych prędkości, lecz także linii konwencjonalnych, które po modernizacji mają tworzyć spójny system przewozów dalekobieżnych zarówno na terenie kraju, jak i w ramach transportu międzynarodowego. System ten ma się opierać na schematycznym modelu uwzględniającym miasta, w których miałyby zatrzymywać się pociągi dużej prędkości. Ponadto ma on również brać pod uwagę obszary ciężkich, z których możliwe będzie podróżowanie nimi dzięki łatwemu dojazdowi do linii<sup>75</sup>.

W nawiązaniu do rozporządzenia UE nr 1315/2013/WE (regulującego TEN-T) polityka transportowa Unii Europejskiej przewiduje połączenie polskich i czeskich sieci kolejowych w kilku punktach. Jeżeli chodzi o kolej dużych prędkości, interesujące jest połączenie aglomeracji ostrawskiej po stronie czeskiej z aglomeracją śląską po stronie polskiej, a także

<sup>74</sup> <https://www.euractiv.pl/section/grupa-wyszehradzka/news/grupa-wyszehradzka-planuje-kolej-szybkich-predkosci/> [dostęp: 12.09.2019]

<sup>75</sup> A. Szarata, J. Raczyński, *Analiza symulacyjna wielkości przewozów dla kolei dużych prędkości w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 6, s. 32–36.

Pragi z Wrocławiem przez północno-wschodnie Czechy. Oba połączenia zgłoszone są jako część globalnej sieci. Nowa linia dużych prędkości będzie również najkrótszym i najszybszym połączeniem między Pragą a Warszawą. W transporcie towarowym ułatwi ona komunikację Czech z portami bałtyckimi, np. Świnoujściem. Nowa trasa po obu stronach granicy została zaprojektowana tak, aby we współpracy z dostępną siecią kolejową znacznie poprawiła również dostępność transportową regionów północno-wschodnich Czech i Dolnego Śląska. W celu zwiększenia konkurencyjności transportu kolejowego na ww. kierunkach kluczowe znaczenie ma krótszy czas podróży. Zgodnie z założeniami podróż między Pragą a Wrocławiem ma odbywać się w czasie krótszym niż 1,5 godziny (obecnie 5,5 godziny albo ok. 4 godzin samochodem), natomiast pomiędzy Pragą a Warszawą - ok. 3,5 godziny<sup>76</sup>, przy maksymalnej prędkości wynoszącej od 200 do 350 km/h. Konsultacje w tej kwestii pomiędzy krajami nadal trwają, gdyż większe prędkości generują wyższe koszty<sup>77</sup>.

Mapa 8

#### Czas przejazdu pomiędzy miastami w Polsce a za granicą



Źródło: [http://www.ikolej.pl/fileadmin/user\\_upload/Seminaria\\_IK/Sem\\_\\_IK\\_13.12.\\_2016\\_-KDP\\_prez.1.pdf](http://www.ikolej.pl/fileadmin/user_upload/Seminaria_IK/Sem__IK_13.12._2016_-KDP_prez.1.pdf) [dostęp: 12.09.2019].

Założeniami krajowego programu rozwoju kolei dużych prędkości w Polsce oraz dokumentu strategicznego „Kierunek Śląskie 3.0 Programu Rozwoju Wewnętrznego Województwa Śląskiego” jest modernizacja linii Centralnej Magistrali Kolejowej (Warszawa–Kraków/Katowice) do parametrów linii dużych prędkości i jej wydłużenie docelowo z Katowic aż do

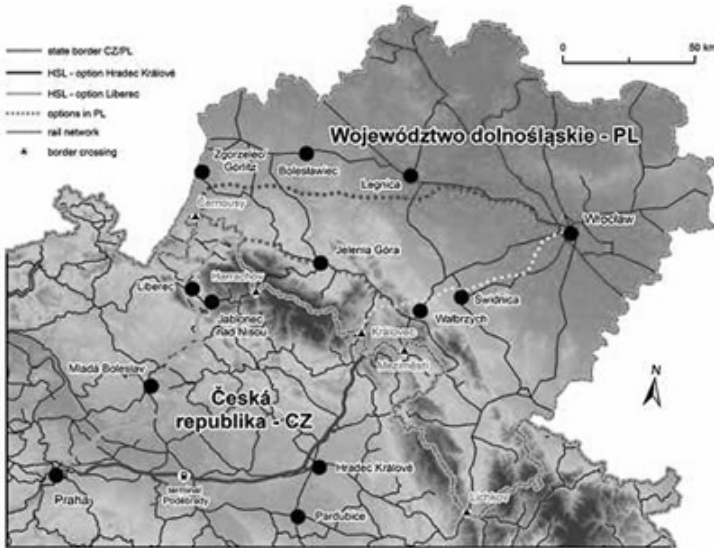
<sup>76</sup> A. Pomykała, *Przyszłość kolei dużych prędkości w Europie i w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 12, s. 16.

<sup>77</sup> M. Pinkava, *High Speed Line Prague-Wrocław*, „Transport Systems” 2018, nr 4, s. 16–18.

Czeskiej Ostrawy. Czas przejazdu pomiędzy Katowicami a Ostrawą wynosiłby wówczas poniżej 30 minut. Powyższa tabela przedstawia planowane czasy przejazdu koleją dużych prędkości z polskich miast za granicę.

Mapa 9

### Mapa obrazująca warianty połączeń



Źródło: M. Pinkava, *High Speed Line Prague–Wrocław*, „Transport Systems” 2018, nr 4, s. 18.

Różnica pomiędzy kosztami budowy kolei dużych prędkości a konwencjonalnej na terenie nizinnym jest znikoma i wynosi ok. 5% wartości zamówienia, jednak znacznie rośnie przy budowie w terenie górskim. W przypadku kosztów zakupu taboru również kształtuje się na poziomie ok. 5%, zatem głównym problemem w budowie taboru jest nie koszt, lecz konieczność rozwoju nowych technologii<sup>78</sup>. Planując tworzenie siatki połączeń międzynarodowych, należy zapewnić to, aby parametry techniczne systemu krajowego były spójne z parametrami systemów krajów sąsiednich, a maksymalna prędkość w długich międzynarodowych relacjach była konkurencyjna w stosunku do np. przelotu samolotem<sup>79</sup>.

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz konieczność pokonania pasma górskiego rozpatrywane są różne warianty linii pomiędzy Wrocław-

<sup>78</sup> <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/czy-polske-stac-by-budowac-kdp-na-250-kmh-90251.html> [dostęp: 12.09.2019].

<sup>79</sup> J. Raczyński, A. Pomykała, *Międzynarodowe koleje dużych prędkości*, „Rynek Kolejowy” 2018, nr 4, s. 40–45.

wiem a Pragę. Istnieją dwie podstawowe opcje: przez Wałbrzych, Jelenią Górę i Liberec oraz przez Wałbrzych i Hradec Králové. Obie trasy umożliwią jednocześnie świadczenie wysokiej jakości usług transportowych dla ośrodków regionalnych po obu stronach granicy<sup>80</sup>. Sieć szybkich połączeń kolejowych zakłada połączenie Warszawy z Łodzią, Wrocławiem, a dalej Pragę. Poniższa mapa przedstawia warianty połączeń Wrocławia z Pragę.

Docelowo kolej dużych prędkości w Polsce obejmie wszystkie aglomeracje i większość dużych miast<sup>81</sup>, co obrazuje poniższa mapa:

Mapa 10

### Połączenia kolejowe w Polsce



Źródło: [http://www.ikolej.pl/fileadmin/user\\_upload/Seminaria\\_IK/Sem\\_\\_IK\\_13.12.\\_2016\\_-KDP\\_prez.1.pdf](http://www.ikolej.pl/fileadmin/user_upload/Seminaria_IK/Sem__IK_13.12._2016_-KDP_prez.1.pdf) [dostęp: 12.09.2019]

Korzyści z budowy systemu kolei dużych prędkości łączącej Polskę z Czechami jest bardzo wiele, a wśród nich można wyróżnić efekty bezpośrednie i pośrednie.

Wśród efektów bezpośrednich są np. poprawa bezpieczeństwa wynikająca z niskiej wypadkowości związanej z lepszym zabezpieczeniem

<sup>80</sup> M. Pinkava, *High Speed Line Prague-Wrocław*, op. cit., s. 18.

<sup>81</sup> J. Raczyński, T. Buzałek, *Możliwości wykorzystania linii dużych prędkości do przewozów regionalnych i aglomeracyjnych w Polsce*, „Technika Transportu Szybnego” 2016, nr 9, s. 19 i 24.



przed ingerencją zewnętrzną oraz zwiększenie komfortu podróżowania dzięki wysokiej punktualności pociągów oraz niezawodności linii.

Wśród efektów pośrednich możliwe są m.in.:

- ♦ zmiany związane ze wzrostem popytu pasażerów na kolej (uruchomienie TGV w latach 80. XX w. pomiędzy Paryżem a Lyonem wygenerowało czterokrotny wzrost pasażerów);
- ♦ odciążenie dróg poprzez przeniesienie transportu na kolej, a przez to zwiększenie przepustowości dla innych środków transportu;
- ♦ generowanie zmian urbanistycznych związanych z tworzeniem nowych centrów gospodarczych, co ma wpływ na lokalizację przedsiębiorstw;
- ♦ tworzenie węzłów przesiadkowych (rozwój transportu miejskiego, kolei regionalnych/aglomeracyjnych);
- ♦ stworzenie infrastruktury pomocniczej, która generuje dodatkowe zatrudnienie;
- ♦ wzrost atrakcyjności turystycznej poprzez ułatwiony przepływ osób podróżujących turystycznie, biznesowo lub w celach kulturalnych (w Niemczech dzięki połączeniu Fulda pomiędzy Hanowerem a Würzburgiem na przestrzeni kilku lat nastąpił wzrost przychodów o blisko 50%);
- ♦ zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> (trzykrotnie wyższa efektywność energetyczna na trasie Paryż-Lyon TGV w stosunku do transportu lotniczego).

Wszystkie te czynniki mogą się przełożyć na poprawę efektywności sektora kolejowego, powodując obniżenie jednostkowych kosztów eksploatacji przy jednoczesnym (dzięki efektywności finansowej kolei dużych prędkości) sukcesywnym obniżaniu subwencji dla przewozów dalekobieżnych (aktualnie dopłaty do przewozów pasażerskich wynoszą w Polsce 85% kosztów ich działania, podczas gdy we Francji 38%, a w Niemczech 58%).

#### **4. Niemcy - punkt odniesienia dla analizowanej sytuacji z sąsiednim krajem**

By móc ocenić poziom rozwoju usług i infrastruktury komunikacyjnej na południowej granicy, potrzebny jest pewien punkt odniesienia. Jako taki wybraliśmy infrastrukturę i usługi dotyczące transportu pasażerskiego

do Republiki Federalnej Niemiec. Trzeba jednak pamiętać, że jest to kraj dużo większy niż Czechy oraz mający bardzo dobrze rozwiniętą gospodarkę. To państwo jest naszym najważniejszym partnerem handlowym, zatem kontakty z nim są dla Polski niezwykle istotne. Połączenia kolejowe pomiędzy naszymi krajami powinny więc je ułatwiać, ale niestety tak nie jest. Mają na to wpływ zaszczości historyczne - przed 1989 r. region pogranicza polsko-niemieckiego był poważnie niedofinansowany<sup>82</sup>. Również stosunki pomiędzy PRL a NRD nie zawsze sprzyjały wspólnym inwestycjom<sup>83</sup>.

Jedną z podstawowych trudności związanych z infrastrukturą kolejową na tym obszarze jest różnica w napięciu trakcji, która wymusza stosowanie specjalnych dwusystemowych lokomotyw<sup>84</sup>. Innym powszechnym problemem w latach 90. XX w. były kwestie kompetencji językowych pracowników kolei<sup>85</sup>. Trzeba też wyraźnie wskazać, że w tym okresie znacznie wzrósł poziom transgranicznego ruchu samochodowego, co stanowiło poważną konkurencję dla kolei. Tę sytuację pogłębiło jeszcze uznanie rozwoju sieci dróg za priorytet, a zatem przypisanie kolei roli drugorzędnej. Spowodowało to zwiększenie dysproporcji pomiędzy gęstością sieci kolejowej i drogowej<sup>86</sup>. Ponadto bardzo dużo czasu zajęły uporządkowanie tras, harmonizacja terminów oraz przygotowanie wspólnych rozkładów jazdy przez partnerów z obu krajów<sup>87</sup>. Prace w tym zakresie trwały intensywnie jeszcze w latach 2006–2007.

Opisując obecny stan połączeń i infrastruktury kolejowej, należy wskazać przede wszystkim na dwa istotne ciągi transportowe wschód-zachód:

- ◆ linia kolejowa nr E 20: Kunowice-Poznań-Warszawa-Terespol;
- ◆ linia kolejowa nr E 30: Zgorzelec-Legnica-Wrocław-Opole-Gliwice-Katowice-Kraków-Przemyśl-Medyka.

<sup>82</sup> T. Fabian, *Większa prędkość i osiągi na szynach między Polską a Niemcami*, (w:) *160 lat połączenia kolejowego Wrocław-Berlin*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006, s. 34.

<sup>83</sup> Ibidem, s. 44.

<sup>84</sup> M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-niemieckim*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 3, s. 24.

<sup>85</sup> T. Fabian, *Większa prędkość i osiągi na szynach między Polską a Niemcami*, op. cit., s. 37.

<sup>86</sup> A. Różycka, *Przewozy Dalekobieżne*, (w:) *Kolej w Polsce dzisiaj i za pięć lat. Konferencja ujeta w planie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.*, Kraków 2009, s. 87.

<sup>87</sup> T. Fabian, *Większa prędkość i osiągi na szynach między Polską a Niemcami*, op. cit., s. 49.

Stanowią one część TEN-T, czyli kluczowej dla UE sieci kolejowej, na którą Wspólnota przeznacza dodatkowe środki. Obecnie istnieje 8 kolejowych przejść granicznych pomiędzy Polską a Niemcami<sup>88</sup>:

- ◆ Rzepin-Frankfurt nad Odrą;
- ◆ Świnoujście Centrum-Ahlbeck Grenze;
- ◆ Szczecin Gumieńce-Tantow;
- ◆ Kostrzyn-Küstrin Kietz;
- ◆ Gubin (PL) - Gubin (DE);
- ◆ Zasieki-Forst;
- ◆ Węgliniec-Horka/Zgorzelec (PL) - Zgorzelec (DE);
- ◆ Hagenwerder-Ręczyn-Krzewina Zgorzelecka-Trzcinec-Hirschfelde.

Przejście Rzepin-Frankfurt nad Odrą borykało się przede wszystkim z wyżej opisaną kwestią trakcji elektrycznej. Zostało ono zelektryfikowane dopiero w 1990 r., ale ze względu na różnice w napięciu konieczny był zakup odpowiednich lokomotyw, co z uwagi na trudną sytuację finansową PKP udało się dopiero pod koniec XX wieku. Ruch na przejściu często odbywał się zatem z udziałem lokomotyw spalinowych. Kolejne zmiany przyniosło wejście Polski do Unii Europejskiej, która zapewniła niezbędne środki na modernizację taboru i infrastruktury. Do zasadniczych zmian doszło w 2008 r., gdy zbudowano nowy most na Odrze oraz zamontowano nowy system zarządzania ruchem. W ruchu pasażerskim przez przejście to przejeżdżają przede wszystkim pociągi dalekobieżne relacji Warszawa-Berlin i Gdynia-Berlin oraz pociągi z Rosji i Białorusi jadące na Zachód<sup>89</sup>.

Przejście Świnoujście Centrum-Ahlebeck Grenze jest nowym przejściem kolejowym, które powstało już po wejściu Polski do UE, a otwarte zostało po objęciu Polski porozumieniem z Schengen<sup>90</sup>.

Przejście Szczecin Gumieńce-Tantow jest używane obecnie jedynie w ruchu lokalnym. W latach 90. XX w. i później przez przejście to kursowały pociągi relacji Berlin-Gdynia, Berlin-Olsztyn/Elk oraz Szczecin-Berlin-Amsterdam, jednak z powodu braku rentowności wszystkie te połączenia zostały wygaszone<sup>91</sup>. Jeszcze ok. roku 2000 istniały na tej stacji odcinki trasy, na których maksymalna prędkość wynosiła 40 km/h<sup>92</sup>. Trzeba podkreślić,

<sup>88</sup> M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-niemieckim*, op. cit., s. 24.

<sup>89</sup> Ibidem, s. 25.

<sup>90</sup> Ibidem, s. 27.

<sup>91</sup> Ibidem, s. 30.

<sup>92</sup> T. Fabian, *Większa prędkość i osiągi na szynach między Polską a Niemcami*, op. cit., s. 47.

że tutaj problemy nie występują jedynie po polskiej stronie granicy, ale konieczna jest budowa odpowiedniej linii do Passow po niemieckiej stronie<sup>93</sup>.

Przejście Kostrzyn-Küstrin Kietz obecnie nie ma większego znaczenia. W latach 90. XX w. kursowały tędy pociągi relacji Gorzów Wielkopolski-Berlin Lichtenberg, a w roku 2000 istniały połączenia Berlin-Kostrzyn-Piła-Bydgoszcz oraz kursowały nocne pociągi relacji Warszawa-Kraków-Berlin. Wszystkie te połączenia zostały wygaszone do 2010 r.<sup>94</sup> Warto zaznaczyć, że przez większość czasu, gdy przejście działało, było ono obsługiwane przez pociągi niemieckie<sup>95</sup>.

Przejście Gubin-Gubin jest zamknięte dla ruchu pasażerskiego od 2002 r.<sup>96</sup>

Przejście Zasieki-Forst straciło obecnie na znaczeniu. W latach 2000-2014 kursował tędy pociąg relacji Kraków-Berlin-Hamburg. Obecnie korzysta z niego głównie pociąg dalekobieżny relacji Wrocław-Żagań-Cottbus-Berlin<sup>97</sup>.

Przejście Węglińiec-Zgorzelec-Horka pozostaje ważne, jednak wciąż nie zostało zelektryfikowane. Również dla rozwoju tutejszej infrastruktury kluczowe było przystąpienie Polski do Unii Europejskiej. W efekcie wymieniono nawierzchnię, sieć trakcyjną oraz przebudowano stacje i zainstalowano system sterowania ruchem. Także tutaj został zbudowany nowy most kolejowy<sup>98</sup>. Najistotniejszym pasażerskim połączeniem na tym przejściu jest pociąg relacji Wrocław-Drezno. Należy dodać, że przejście Zgorzelec-Zgorzelec przeznaczone jest wyłącznie dla ruchu pasażerskiego, a Zgorzelec-Horka dla towarowego<sup>99</sup>.

O ile okres lat 90. XX w. charakteryzowało głównie zamykanie linii i brak większych inwestycji infrastrukturalnych, o tyle od chwili wejścia Polski do Unii Europejskiej sytuacja znacznie się poprawiła dzięki nowym funduszom. Zakupiony został nowy tabor, rozpoczęto też wiele nowych projektów, jak np. zwiększenie osiągalnej prędkości do 160 km/h na stacji Szczecin Gumieńce<sup>100</sup>. Również w tym okresie wymieniono zdecydowaną większość taboru. Warto jednak zaznaczyć, że kwestia regresu w latach 90.

<sup>93</sup> A. Wendt, *Ausbau der Zugverbindungen zwischen Deutschland und Polen kommt nur zögerlich voran*, „Moz.de” 2014.

<sup>94</sup> M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-niemieckim*, op. cit., s. 30.

<sup>95</sup> R. Rusak, *Kolejowe Przejścia Graniczne*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 9, s. 18.

<sup>96</sup> Ibidem, s. 18.

<sup>97</sup> M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-niemieckim*, op. cit., s. 30.

<sup>98</sup> Ibidem, s. 27.

<sup>99</sup> R. Rusak, *Kolejowe Przejścia Graniczne*, op. cit., s. 17-18.

<sup>100</sup> M. Graff, *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-niemieckim*, op. cit., s. 31.

XX w. nie była ograniczona tylko do pogranicza polsko-niemieckiego. Był to okres, w którym w całej Polsce zamknięto w sumie 4507 km linii kolejowych<sup>101</sup>.

Spośród opisanych przejść granicznych najistotniejszą rolę odgrywa Rzepin-Frankfurt nad Odrą. Korzystają z niego wszystkie międzynarodowe pociągi spółki PKP Intercity oraz Trans-European Express, czyli pociąg relacji Moskwa-Paryż. Przejście to stanowi zatem kluczowy element infrastruktury granicznej. Większość pociągów kursuje do Berlina, co nie powinno dziwić, biorąc pod uwagę jego znaczenie oraz położenie geograficzne. Pociągi dalekobieżne spółki PKP Intercity kończące swój bieg w Berlinie jeżdżą na trasach:

- ◆ Przemysł-Katowice-Racibórz-Wrocław-Berlin;
- ◆ Berlin-Warszawa-Wiedeń-Budapeszt<sup>102</sup>;
- ◆ Warszawa/Gdynia-Poznań-Rzepin-Berlin.

Ostatnie z wymienionych połączeń ma szczególne znaczenie jako część II Paneuropejskiego Korytarza Transportowego, który wiedzie aż do Moskwy. Kwestie finansowe sprawiły, że wszystkie z tych połączeń borykały się z licznymi problemami dotyczącymi infrastruktury i taboru. Dopiero fundusze z UE pozwoliły na poprawę sytuacji. Wsparcie unijne w postaci pożyczek Europejskiego Banku Centralnego zaczęło trafiać do Polski jeszcze przed 2004 r.<sup>103</sup> Z czasem powstały dodatkowe połączenia kolejowe, np. Szczecin-Lubeka<sup>104</sup>.

W obszarach przygranicznych funkcjonuje ponadto wiele lokalnych połączeń kolejowych, takich jak:

- ◆ Berlin-Gorzów;
- ◆ Berlin-Szczecin;
- ◆ Wrocław-Gorlice;
- ◆ Forst-Wrocław;
- ◆ Wrocław-Drezno;
- ◆ Jelenia Góra-Gorlice;
- ◆ Szczecin-Lubeka.

<sup>101</sup> Z. Taylor, *Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyńskiego PAN, Warszawa 2007, s. 135.

<sup>102</sup> To połączenie jest tylko w części obsługiwane przez PKP Intercity.

<sup>103</sup> T. Fabian, *Większa prędkość i osiągi na szynach między Polską a Niemcami*, op. cit., s. 39.

<sup>104</sup> Partnerstwo Odry, *Rozwój transgranicznej komunikacji kolejowej między Polską a Niemcami. Potrzeby działań i perspektywy*, s. 17.

Tu również widać kluczową rolę Berlina jako głównego ośrodka dobrze skomunikowanego z tymi większymi w Polsce. Ponadto zarówno Wrocław, jak i Szczecin mają też połączenia z ważnymi miastami niemieckimi - Dreznem i Lubeką. Całość obrazu dopełnia kilka połączeń prowadzących do miejscowości granicznych.

Mimo jednak daleko idącej poprawy infrastruktury i jakości połączeń wciąż wiele kwestii pozostaje do rozwiązania. W tym celu działa Okrągły Stół Komunikacyjny Partnerstwa Odry. W okolicach Szczecina w wielu miejscach funkcjonują linie jednotorowe, co sprawia, że pociągi nie mogą się swobodnie mijać. Również sprawa elektryfikacji linii nie została w tym obszarze załatwiona<sup>105</sup>. Poprawa tej sytuacji to jedno z ważniejszych zadań na tym obszarze.

Brakuje również bezprzesiadkowych połączeń pomiędzy lokalnymi centrami zachodnich województw a Berlinem, czego przykładem jest połączenie Zielona Góra-Berlin<sup>106</sup>. Ten problem częściowo rozwiązują dogodne przesiadki we Frankfurcie nad Odrą, jednak jest to niewystarczające. Nie ma też połączeń polskich miast z lokalnymi niemieckimi centrami, czego przykładem jest zlikwidowanie w 2002 r. linii Zielona Góra-Cottbus. Do dziś połączenie to nie zostało przywrócone, chociaż są to miasta partnerskie oddalone od siebie jedynie o 80 km<sup>107</sup>. Ceną inicjatywą jest idea lepszej koordynacji połączeń pomiędzy Berlinem, Wrocławiem, Zieloną Górą i Cottbus.

Jednym z ogólnych problemów tu napotykanym jest też kwestia różnic w systemach bezpieczeństwa używanych w Polsce oraz Niemczech, co przekłada się na problemy z dopuszczeniem pociągów do ruchu<sup>108</sup>. Jak stwierdził były ambasador Polski w Niemczech Jerzy Margański, na niektórych trasach czasy przejazdu są dłuższe niż w czasie II wojny światowej, co nie odpowiada dzisiejszym potrzebom<sup>109</sup>. Bardzo istotnym połączeniem ponadregionalnym jest linia Wrocław-Drezno, która stanowi przykład dobrej inwestycji odpowiadającej na potrzeby regionów<sup>110</sup>.

Wejście Polski do Unii Europejskiej było najważniejszym wydarzeniem z punktu widzenia infrastruktury transportowej. Umożliwiło ono liczne inwestycje, które przełożyły się na zdecydowaną poprawę taboru, a także infrastruktury na pograniczu polsko-niemieckim. W szczególności

<sup>105</sup> Ibidem, s. 16-17.

<sup>106</sup> Ibidem, s. 22.

<sup>107</sup> Ibidem, s. 23.

<sup>108</sup> Ibidem, s. 8.

<sup>109</sup> A. Wendt, *Ausbau der Zugverbindungen zwischen Deutschland und Polen kommt nur zögerlich voran*, op. cit.

<sup>110</sup> Ibidem.

należy zwrócić uwagę na to, że dopiero wtedy udało się rozwiązać kwestię mostów kolejowych na Odrze, które stanowią kluczowy element łączący oba kraje. Równocześnie jednak można zaobserwować zanikanie kolejnych połączeń dalekobieżnych łączących Polskę z Europą Zachodnią. Trzeba wskazać, że pociągi na trasach do/z Warszawy oraz łączące Berlin z Wrocławiem i Szczecinem kursują na starych, XIX-wiecznych ciągach komunikacyjnych. Między obydwoma krajami nie powstają nowe dalekobieżne połączenia. Ta sytuacja może być wynikiem konkurencji ze strony innych gałęzi transportu, zwłaszcza lotniczego.

Pomimo jednak pewnych problemów związanych ze stanem infrastruktury przygranicznej Polska jest stosunkowo dobrze skomunikowana z Niemcami. Berlin stanowi tu również wygodny punkt przesiadkowy, z którego łatwo dotrzeć do większości niemieckich miast, jak również do innych krajów zachodnich. Sieć komunikacyjną uzupełniają połączenia między centrami regionalnymi oraz pociągi kursujące jedynie do granicy.

## 5. Wnioski

Zgromadzone w raporcie informacje i poczynione rozważania prowadzą do następujących wniosków:

- ♦ W ostatnich latach można zaobserwować dążenia najwyższych władz zarówno Polski, jak i Czech do lepszego skomunikowania tych państw. Znalazło to wyraz na szczepku międzynarodowym w deklaracji państw Grupy Wyszehradzkiej z maja 2019 r., w którym wszystkie państwa członkowskie wyraziły chęć budowy linii kolei dużych prędkości łączącej państwa Europy Środkowo-Wschodniej.
- ♦ Obecnie obowiązujące prawo nie stwarza przeszkód do budowy transgranicznych połączeń kolejowych pomiędzy Polską a Czechami. Podstawą są tutaj transeuropejskie sieci transportowe – jedno z trzech sieci transeuropejskich, które umocowane są w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE.
- ♦ Dla tworzenia transgranicznych połączeń między Polską a Czechami szczególne znaczenie ma planowany rozporządzeniem nr 1315/2013 korytarz transportowy biegnący od Morza Bałtyckiego do Morza Czarnego, w ramach którego przewidziane są dwie linie kolejowe. Istotną rolę odegrają terminale

kolejowe znajdujące się przy granicy polsko-czeskiej we Wrocławiu i Katowicach po stronie polskiej oraz Ostrawie po stronie czeskiej. Projektowanie komplementarnych transgranicznych połączeń kolejowych pomiędzy Polską a Czechami musi być więc spójne i zgodne z dotychczasowymi planami.

- ♦ Rozbudowa połączeń transgranicznych pomiędzy Polską a Czechami jest bardzo wskazana ze względu na rozwój gospodarczy. Dzięki takim połączeniom w dłuższej perspektywie może wzrosnąć produkt krajowy brutto. Inne korzyści to zwiększenie liczby miejsc pracy, napływ inwestycji zagranicznych oraz rozwój turystyki.
- ♦ Wskazana jest również budowa linii kolei dużych prędkości łączących Pragę z Wrocławiem. Taki projekt uwolniłby znaczną część potencjału leżącego na kierunku południowym, przyczyniając się do znacznego wzrostu liczby podróży w tym kierunku. Trzeba też podkreślić, że tylko kolej dużych prędkości jest w stanie rywalizować na takiej trasie z transportem lotniczym. Dobre połączenie z Pragą może stać się impulsem do rozwoju całego regionu.
- ♦ Należy też nieustannie rozszerzać ofertę sezonową. Opisany wcześniej sukces pociągu „Wydmy” relacji Bogumin–Łeba/Hel wykazał, że w okresie letnim istnieje duże zainteresowanie przewozami turystycznymi. Oferta przewoźników powinna być zatem dostosowana do potrzeb podróży.
- ♦ Konieczna jest większa aktywność samorządów zarówno w zakresie opieki nad infrastrukturą, jak i lepszego wykorzystywania swoich atutów, np. przyrodniczych. Częściowo odpowiedzią na ten postulat może być Program Kolej Plus. Należy jednak rozważyć instytucjonalizację współpracy transgranicznej polsko-czeskiej np. na wzór funkcjonującego na pograniczu polsko-niemieckim Partnerstwa Odry.

Wdrożenie powyższych rozwiązań może przełożyć się na bardziej harmonijny rozwój regionów przygranicznych oraz zintensyfikować kontakty z naszym południowym sąsiadem. Należy zaznaczyć, że wymiar infrastrukturalny stanowi jeden z najistotniejszych elementów multilateralnej współpracy między państwami Europy Środkowej. Dodanie komponentu bilateralnego stanowiłoby więc ostatni element potrzebny do pełnego wykorzystania potencjału tkwiącego w tym regionie.

W celu zrealizowania tych wytycznych powinno zbiec się ze sobą szereg czynników, takich jak konkurencyjność czasu przejazdów kolejją



w porównaniu z podróżą samochodem/autobusem, opłacalne koszty oraz wysoki komfort podróży, który nierozdzielnie łączy się z jakością taboru i całej infrastruktury, atrakcyjnym rozkładem jazdy i niezawodnością usług. Ważne jest także umiejscowienie danej trasy w rejonach generujących ruch pasażerski - atrakcyjnych turystycznie, w pobliżu ośrodków przemysłowych - i zintegrowanie z innymi środkami transportu, w tym z głównymi magistralami kolejowymi.

Ogólnie stan komunikacji kolejowej pomiędzy Polską a Czechami można ocenić jako dobry, co w dużej mierze zawdzięczamy pozytywnemu działaniu i głębszej współpracy samorządowców oraz kolejarzy po obu stronach granicy. Niebagatelne znaczenie ma wpływ Unii Europejskiej na sytuację w kolejnictwie - dzięki funduszom unijnym można modernizować tabor i infrastrukturę. Ponadto przewozy pasażerskie ułatwia członkostwo w strefie Schengen, władze publiczne i kolejnictwo dostosowują się do takich samych rozwiązań prawnych promowanych przez UE, a program TEN-T daje wiele pozytywnych impulsów do integracji systemów kolejowych obu krajów.

## **Bibliografia**

### **Akty normatywne:**

Decyzja nr 1692/96 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 lipca 1996 r. w sprawie wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, Dz. Urz. UE L 228/1.

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz. Urz. UE 2013 L 348/1.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument „Łącząc Europę”, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 680/2007 i (WE) nr 67/2010, Dz. Urz. UE 2013 L 348/129.

Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, Dz. U. z 2019 r. poz. 710 z późn. zm.

Wersja skonsolidowana Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej z 30 marca 2010 r., Dz. Urz. UE 2010, C 083/01.

### **Dokumenty strategiczne:**

*Deklaracja o Współpracy Czeskiej i Słowackiej Republiki Federacyjnej, Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Węgierskiej w Dążeniu do Integracji Europejskiej.*

*Joint declaration of the Prime Ministers of the Visegrad Group countries for cooperation to develop a high-speed railway network in Central Europe* z 21 czerwca 2018 r.

Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, *Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu (z perspektywą do 2030 r.)*, Warszawa 2014.

Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, *Projekt Strategii Zrównoważonego Rozwoju do 2030 r.* z 19 czerwca 2019 r.

Partnerstwo Odry, *Rozwój transgranicznej komunikacji kolejowej między Polską a Niemcami. Potrzeby działań i perspektywy.*

*Wspólna Deklaracja IV Szczytu Inicjatywy Trójmorza*, Lublana 2019.

### **Komentarze i opracowania monograficzne:**

Fabian T., *Większa prędkość i osiągi na szynach między Polską a Niemcami*, (w:) *160 lat połączenia kolejowego Wrocław-Berlin*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006.

Różycka A., *Przewozy Dalekobieżne*, [w:] *Kolej w Polsce dzisiaj i za pięć lat. Konferencja ujęta w planie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.*, Kraków 2009.

Taylor Z., *Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce*, wyd. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN, Warszawa 2007.

Wojciechowska K.B., *Ustawa o transporcie kolejowym. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2019.

### **Czasopisma specjalistyczne:**

Beim M., Soczówka A., *Rozwój kolejowych, regionalnych połączeń transgranicznych w Polsce*, „Transport Miejski i Regionalny” 2016, nr 10.

Bodewig K., *Baltic Adriatic. Third Work Plan of the European Coordinator*, „DG Mobility and Transport” 2018.

Druś M., *Pociągi z Chin dla Leo Express już w Europie*, „Puls Biznesu” 2019.

Graff M., *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-czeskim i polsko-słowackim*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 4.

Graff M., *Komunikacja kolejowa na pograniczu polsko-niemieckim*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 3.

Klemba S., *Wykorzystanie pasażerskie transportu kolejowego w Polsce i wybranych krajach Europy*, „Prace Instytutu Kolejnictwa” 2017, z. 155.

Kozłowska M., Cygan G., *Popyt na rynku kolejowych przewozów pasażerskich w Unii Europejskiej*, „Technika Transportu Szynowego” 2018, nr 4.

Litwin M., *Strategia Rozwoju Transportu powinna wyznaczać precyzyjne cele*, „Rynek Kolejowy” 2019, nr 4.

Massel A., *Dostosowanie Centralnej Magistrali Kolejowej do dużych prędkości jazdy*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 4.

Massel A., *Rozwój sieci TEN-T w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 9.

Pinkava M., *High Speed Line Prague-Wrocław*, „Transport Systems” 2018, nr 4.

Pomykała A., *Przyszłość kolei dużych prędkości w Europie i w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 12.

Raczyński J., Bużalek T., *Możliwości wykorzystania linii dużych prędkości do przewozów regionalnych i aglomeracyjnych w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 9.

Raczyński J., Pomykała A., *Międzynarodowe koleje dużych prędkości*, „Rynek Kolejowy” 2018, nr 4.

Rusak R., *Kolejowe Przejścia Graniczne*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 9.

Rychlewski J., *Via Carpatia kluczem do rozwoju całego regionu*, „Klub Jagielloński” 2019.

Smolarski M., *Kolejowe przejścia graniczne na granicy polsko-czeskiej. Stopień wykorzystania i oferta przewozowa*, „Przegląd Komunikacyjny” 2012, nr 3.

Szarata A., Raczyński J., *Analiza symulacyjna wielkości przewozów dla kolei dużych prędkości w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 6.

Ukielski P., *Inicjatywa Trójmorza w polskiej polityce zagranicznej*, „Studia Europejskie” 2018, nr 2.

Wendt A., *Ausbau der Zugverbindungen zwischen Deutschland und Polen kommt nur zögerlich voran*, „MOZ.de” 2014.

Ziółkowska K., Abramowicz A., Abramowicz M., *Korzyści ekonomiczne budowy trans-europejskiej sieci transportowej TEN-T*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 7-8.

### **Źródła internetowe:**

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/realizacja-szlaku-via-carpatia-przyspiesza>.

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/projekt-strategii-zrownowazonego-rozwoju-transportu-do-2030-roku2>.

<https://www.kolejedolnoslaskie.pl>.

[https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2018/12/R\\_\\_KDCzechy\\_-2018-12-09.pdf](https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2018/12/R__KDCzechy_-2018-12-09.pdf).

[https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2019/04/R\\_TPCz\\_2019-04-27.pdf](https://www.kolejedolnoslaskie.pl/wp-content/uploads/2019/04/R_TPCz_2019-04-27.pdf).

[https://www.zvon.de/pl/dnl/Linienverzeichnis\\_ENT\\_pl\\_dt\\_cz.1150.pdf](https://www.zvon.de/pl/dnl/Linienverzeichnis_ENT_pl_dt_cz.1150.pdf).

<https://www.kolejeslaskie.com>.

<https://polregio.pl/pl/oferty-i-promocje/oferty-miedzynarodowe/czechy/>.

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/programy-rozwoju-kolei>.

<https://www.intercity.pl/pl/dokumenty/RJ%20tabelki/ZARYS-MN-wersja-E4-01-09-2019-19-10-2019-stan-04-09-2019.pdf>.

<https://polregio.pl/pl/rozklad-jazdy-i-mapa-polaczen/mapa-polaczen/>.

<https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-zlozyl-wniosek-o-trase-prage-wroclaw-92485.html>.

<https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-prezentuje-rozklad-jazdy-pociagow-praga-wroclaw-91849.html>.

<https://www.leoexpress.com/pl/o-nas/media/leo-express-rozwiija-sie-w-polsce>.

<https://www.intercity.pl/pl/site/o-nas/dzial-prasowy/aktualnosci/nowe-polaczenia-pkp-intercity-z-czechami-i-austria-oraz-ukraina.html>.

<https://www.intercity.pl/pl/site/o-nas/dzial-prasowy/aktualnosci/tansze-podroze-do-czech.html>.

<https://www.intercity.pl/pl/site/o-nas/dzial-prasowy/aktualnosci/pkp-intercity-kolej-duzych-inwestycji-7-mld-zlotych-inwestycji-w-komfort-naszyc-pasazerow.html>.

<https://uic.org>.

<https://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiata,2/maroko-kolej-duzych-predkosci-po-raz-pierwszy-w-afryce,884023.html>.

<https://pl.omio.com/pociagi/kolej-duzych-predkosci>.

<https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/ministrowie-panstw-grupy-wyszehradzkiej-podpisali-deklaracje-ws-rozwoju-kdp-88867.html>.

<https://inzynieria.com/wpis-branzy/wiadomosci/5/53752,grupe-wyszehradzka-polaczy-kolej-duzych-predkosci>.

<https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/adamczyk-kdp-pozwoli-na-polaczenie-portow-baltyckich-z-europa-srodkowa-91983.html>.

[https://www.funduszeuropejskie.2007-2013.gov.pl/slownik/Strony/Zasada\\_n\\_2.aspx](https://www.funduszeuropejskie.2007-2013.gov.pl/slownik/Strony/Zasada_n_2.aspx).

<https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/adamczyk-kdp-pozwoli-na-polaczenie-portow-baltyckich-z-europa-srodkowa-91983.html>.

<https://www.euractiv.pl/section/grupa-wyszehradzka/news/grupa-wyszehradzka-planuje-kolej-szybkich-predkosci/>.

<https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/czy-polske-stac-by-budowac-kdp-na-250-kmh-90251.html>.

[http://www.ikolej.pl/fileadmin/user\\_upload/Seminaria\\_IK/Sem\\_\\_IK\\_13.12.\\_2016\\_KDP\\_prez.1.pdf](http://www.ikolej.pl/fileadmin/user_upload/Seminaria_IK/Sem__IK_13.12._2016_KDP_prez.1.pdf).

[https://polregio.pl/media/3079/tcz\\_warunki\\_2017-01-01.pdf](https://polregio.pl/media/3079/tcz_warunki_2017-01-01.pdf).

[https://polregio.pl/media/3078/cz\\_warunki\\_2017-01-01.pdf](https://polregio.pl/media/3078/cz_warunki_2017-01-01.pdf).

[https://www.kolejeslaskie.com/rozklad\\_jazdy/schemat-linii-komunikacyjnych/](https://www.kolejeslaskie.com/rozklad_jazdy/schemat-linii-komunikacyjnych/).



ZASTOSOWANIE PPP W POLSCE.  
NA PODSTAWIE PROJEKTÓW INFRASTRUKTURY  
DROGOWEJ Z UWZGLĘDNIENIEM PROBLEMU  
UCZCIWEJ KONKURENCJI

THE APPLICATION OF PPP IN POLAND.  
THE EXAMPLE OF ROAD INFRASTRUCTURE PROJECTS  
AND THE PROBLEM OF FAIR COMPETITION

Bartosz Drej, Joanna Drobińska, Agnieszka Kawula,  
Barbara Pietruszewska, Anna Sar, Alicja Skoczeń

*Opiekun grupy:* dr Stefan A. Jarecki

## STRESZCZENIE

Raport prezentuje zastosowanie formuły PPP w inwestycjach infrastrukturalnych w Polsce i ukazuje znaczenie uczciwej konkurencji w tego typu przedsięwzięciach. Pierwszą część naszego raportu stanowi przedstawienie założeń teoretycznych, zwłaszcza przedstawienie procesu realizacji przedsięwzięcia w formule PPP. Następnie skupiono się na zaprezentowaniu wad i zalet PPP w oparciu o wybrane przykłady inwestycji w Polsce. Wnioski końcowe z raportu pozwalają na stwierdzenie, że projekty infrastrukturalne realizowane w formule PPP mają spory potencjał. Warunkiem koniecznym do w pełni skutecznego wdrożenia na szeroką skalę PPP jest rozpowszechnienie i utrwalenie dobrych praktyk. Niewątpliwie dużą szansą na rozwój PPP w Polsce jest zastosowanie tej formuły również przy projektach na mniejszą skalę, czyli w samorządach, co zostało przedstawione chociażby na przykładzie projektu „Przystanek dla Warszawy”.

## EXECUTIVE SUMMARY

This report presents the application of the public-private partnerships (PPP) formula to investments in infrastructure in Poland, and shows the importance of fair competition for such ventures. The first part of our report presents theoretical assumptions, with particular emphasis on describing the process by which projects in the PPP formula are implemented. Subsequently, we focus on presenting the pros and cons of the PPP formula, as these are exemplified by individual infrastructural investments in Poland. The final conclusions are that infrastructure projects implemented under the PPP formula have considerable potential. The prerequisite for successful large-scale implementation of PPPs is dissemination and then consolidation of 'good practices'. Undoubtedly, a great opportunity for the development of the PPP formula in Poland lies in its application to smaller projects – i.e. those like "Przystanek dla Warszawy" which involve local government.



## Wstęp

Partnerstwo publiczno-prywatne (PPP) jest wciąż tematem odkrywaniem przez administrację publiczną. Podczas gdy wiele samorządów zapoznaje się dopiero z tą formułą współpracy między sektorem publicznym a prywatnym oraz ma wątpliwości, czy ten model sprawdzi się na ich terenie, inne miasta stają się wręcz liderami w zastosowaniu tej metody. Coraz więcej samorządów, idąc za przykładem dobrych praktyk PPP, chce realizować swoje usługi dla obywateli właśnie tym sposobem. Projekty PPP wdraża się w wielu obszarach, choć nie we wszystkich model ten sprawdza się tak samo dobrze. W każdym z nich współpraca w ramach PPP wygląda nieco inaczej. Jest to zależne od wielkości projektu, budżetu oraz samego charakteru projektu. W naszym raporcie skupiliśmy się na zadaniach podmiotów publicznych z zakresu infrastruktury. Mamy nadzieję, że przykłady projektów z tego obszaru pozwolą na przejrzyste przedstawienie tego, jaką wagę dla PPP ma zagadnienie uczciwej konkurencji.

Szukając przykładów zastosowania partnerstwa publiczno-prywatnego, odbyliśmy spotkanie z pracownikiem Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju. Wskazał on nam zagadnienia, dokumenty oraz studia przypadków, które następnie przeanalizowaliśmy, opracowaliśmy i część z nich uwzględniliśmy w naszej pracy. Mieliśmy także okazję zaczerpnąć praktycznej wiedzy podczas wizyty w Urzędzie m.st. Warszawy, w Biurze Transportu i Mobilności. Korzystaliśmy z wielu artykułów, poradników dla samorządów i broszur, tak aby jak najlepiej oraz najszerzej przeanalizować tytułowe zagadnienie.

Na początku pracy skupiliśmy się na zagadnieniach teoretycznych, które są konieczne do zrozumienia funkcjonowania modelu realizacji zadań publicznych, jakim jest PPP, a także roli, jaką w nim odgrywa uczciwa konkurencja. Prześledziliśmy krok po kroku cały proces realizacji projektu w formule PPP - od ogłoszenia przez wybór partnera i podpisanie umowy aż do zakończenia i dokonania ewaluacji. Następnie na konkretnych przykładach dotyczących infrastruktury drogowej (autostrada A2) oraz warszawskich przedsięwzięć, takich jak budowa metra oraz utrzymanie wiat na przystankach komunikacji miejskiej, przedstawiliśmy dobre i złe strony podejmowania współpracy w ramach PPP. Zastosowanie tego modelu w infrastrukturze drogowej nie zawsze będzie bowiem oznaczało sukces. Przykłady zadań publicznych, do których odnieśliśmy się w pracy, pokazują, że PPP może być zagrożeniem dla zagwarantowania sprawnego świadczenia usług przez administrację. Przeprowadzona przez nas analiza pozwoliła na sformułowanie licznych wniosków i spostrzeżeń, które przedstawiliśmy w końcowej części niniejszego opracowania.

# 1. Charakterystyka partnerstwa publiczno-prywatnego

## Uwagi ogólne

Partnerstwo publiczno-prywatne jest formą współpracy pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym zawiązaną w celu wykonania określonego zadania publicznego. Ma ono zwykle skomplikowany charakter lub wymaga dużych nakładów. Z założenia PPP ma stanowić odpowiedź na problemy sektora publicznego dotyczące pozyskiwania środków finansowych na wykonywanie zadań publicznych i zapewnienia wysokiej jakości świadczenia powiązanych z nimi usług<sup>1</sup>. Jako sposób realizacji zadań publicznych zostało wprowadzone do polskiego porządku prawnego ustawą z 28 lipca 2005 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym<sup>2</sup>. Rozwiązania ujęte w regulacji nie spełniły jednak oczekiwań rynku, przez co nie była ona w praktyce stosowana (nie zawarto żadnej umowy o PPP). Wobec tego wznowiono prace nad stworzeniem optymalnych ram dla rozwoju formuły PPP, czego rezultatem jest obecnie obowiązująca ustawa z 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym<sup>3</sup> (dalej „ustawa PPP”)<sup>4</sup>.

## Istota partnerstwa publiczno-prywatnego

W art. 1 ust. 2 ustawy PPP partnerstwo publiczno-prywatne zdefiniowano jako umowę pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym, na podstawie której wspólnie realizują one określone przedsięwzięcie przy rozdzieleniu między siebie zadań i ryzyk. Przez pojęcie „podmiotów publicznych” rozumiane są podmioty należące do sfery finansów publicznych (w szerokim ujęciu), np. jednostki samorządu terytorialnego czy administracji centralnej (art. 2 pkt 1 ustawy PPP). Partnerem prywatnym natomiast może być podmiot mający status przedsiębiorcy (art. 2 pkt 2 ustawy PPP).

By można było mówić o partnerstwie publiczno-prywatnym, umowa między podmiotami z sektora publicznego i prywatnego musi dotyczyć „prowadzenia projektów lub dostarczania usług tradycyjnie wykonywanych przez sektor publiczny”<sup>5</sup>. Najczęściej celem umowy zawartej w formule PPP jest świadczenie usługi publicznej przez podmiot prywatny w oparciu

<sup>1</sup> A. Cenker, *Partnerstwo publiczno-prywatne jako metoda wykonywania zadań publicznych*, SGH, Warszawa 2009, s. 38-39.

<sup>2</sup> Dz. U. nr 169, poz. 1420, z późn. zm.

<sup>3</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 1445, z późn. zm.

<sup>4</sup> Uzasadnienie do projektu ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym, druk sejmowy nr 1180 z 20 października 2008 r., s. 1.

<sup>5</sup> Wytyczne dotyczące udanego partnerstwa publiczno-prywatnego, Komisja Europejska, Dyrektoriat Generalny ds. Polityki Regionalnej, styczeń 2003.

o infrastrukturę publiczną<sup>6</sup>. Kolejną cechą charakterystyczną umowy o PPP jest termin jej realizacji – zwykle mamy do czynienia z zawarciem jej na długi okres, niekiedy obowiązuje strony w średnim okresie. Kluczowe jest także to, by na podstawie umowy obie strony były zaangażowane w realizację określonego przedsięwzięcia – w stopniu zależnym od przyjętego rozdziału między siebie wykonywanych zadań i zarządzania ryzykami. Ustawa nie wskazuje jednak, za jakie zadania i ryzyka powinien odpowiadać podmiot publiczny ani co powinno leżeć po stronie partnera prywatnego. Każdorazowo podział zadań i ryzyk musi zostać ustalony w oparciu o specyfikę realizowanego przedsięwzięcia oraz doświadczenia i możliwości stron umowy. Zarządzanie określonym procesem powinno zostać przypisane temu partnerowi, który jest lepiej predysponowany do wykonania pewnego zadania cząstkowego albo zdolny jest do efektywniejszego ograniczenia danego ryzyka. W szczególności podział ryzyka musi uwzględniać to, iż partner prywatny działa w celu wypracowania zysku, dlatego przeniesienie na niego poszczególnych ryzyk będzie wymagało zwiększenia jego wynagrodzenia<sup>7</sup>.

Ustawa PPP wyróżnia 3 podstawowe rodzaje ryzyka, którymi powinny zarządzać strony umowy o PPP: ryzyko budowy, dostępności i popytu. Zakres tych ryzyk w sposób niewyczerpujący został określony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 11 lutego 2015 r. w sprawie rodzajów ryzyka oraz czynników uwzględnianych przy ich ocenie<sup>8</sup>. Ryzyko budowy dotyczy zmian kosztów lub terminów wytworzenia nowych środków trwałych lub ulepszenia już istniejących. Jako ryzyko dostępności należy rozumieć zdarzenia skutkujące niższą ilością lub gorszą jakością świadczonych usług w porównaniu z wielkościami i wymaganiami uzgodnionymi w umowie PPP. Ryzyko popytu natomiast obejmuje zmienność popytu na określone usługi.

Zwykle do zadań partnera publicznego będzie należała identyfikacja potrzeb, na jakie ma odpowiadać usługa, którą świadczyć będzie partner prywatny, oraz określenie jej jakości czy głównych parametrów. Partner publiczny powinien także monitorować i kontrolować na każdym etapie przedsięwzięcia prawidłowość wykonywania zobowiązań przez partnera prywatnego. Natomiast co do zasady partner prywatny będzie zobowiązany wykonać szczegółowy projekt przedsięwzięcia, zapewnić infrastrukturę (np. wybudować obiekt) i świadczyć we wskazanym w umowie okresie

<sup>6</sup> Czym jest PPP?, Platforma PPP, <https://www.ppp.gov.pl/czym-jest-ppp/> [dostęp: 4.10.2019].

<sup>7</sup> I. Herbst i in., *Podręcznik metodyki komparatora PPP i analizy ryzyka wraz z narzędziami analitycznymi*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2015, s. 10.

<sup>8</sup> Dz. U. z 2015 r., poz. 284, z późn. zm.

ustaloną w umowie usługę (np. zapewniać zarządzanie tą infrastrukturą) w zamian za możliwość pobierania opłat od użytkownika końcowego lub w zamian za wypłacane przez podmiot publiczny wynagrodzenie<sup>9</sup>. Prawdopodobnie umowa o PPP ma zawierać zatem taki podział obowiązków, aby obie jej strony odniosły korzyści, tj. by podmiot publiczny zapewnił odpowiednie wykonywanie usług publicznych, a partner prywatny zyskał korzystny zwrot z zainwestowanych środków<sup>10</sup>.

### Szczególne formy współpracy

Analizując przepisy ustawy PPP, jako rodzaj partnerstwa publiczno-prywatnego należy wyróżnić umowę koncesji. Jest ona regulowana odrębnym aktem prawnym – ustawą z 21 października 2016 r. o umowie koncesji na roboty budowlane lub usługi<sup>11</sup> (dalej „ustawa o koncesji”). Główną różnicą pomiędzy klasyczną umową o PPP a umową koncesji jest sposób wynagradzania partnera prywatnego. W przypadku koncesji wynagrodzenie partnera prywatnego (koncesjonariusza) w większości muszą stanowić opłaty pobierane od użytkowników końcowych świadczonej usługi. W klasycznej umowie o PPP natomiast jest ono uiszczane przez podmiot publiczny. Ponadto ustawa o koncesji daje mniejszą swobodę stronom umowy w kształtowaniu jej treści. Przykładowo w odróżnieniu od klasycznej umowy o PPP umowa koncesji musi przenosić większość ryzyk ekonomicznych na partnera prywatnego<sup>12</sup>.

Ze względu na to, że w dalszej części pracy zostaną omówione przedsięwzięcia związane z infrastrukturą drogową, istotne jest to, by wspomnieć, iż do współpracy podmiotów prywatnych i publicznych w przypadku przedsięwzięć dotyczących autostrad płatnych i dróg ekspresowych zastosowanie znajdują przepisy ustawy z 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym<sup>13</sup>.

Oprócz tego, mówiąc o partnerstwie publiczno-prywatnym w szerokim ujęciu, można także zasygnalizować istnienie innych modeli współpracy – np. określonych w ustawie z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami<sup>14</sup> i ustawie z 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej<sup>15</sup>. Na podstawie art. 10 ust. 1 ustawy o gospodarce komunalnej gminne lub

<sup>9</sup> I. Herbst i in., *Podręcznik metodyki...*, op. cit., s. 10.

<sup>10</sup> A. Cenkier, *Partnerstwo...*, op. cit., s. 51.

<sup>11</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 1528, z późn. zm.

<sup>12</sup> I. Herbst i in., *Podręcznik metodyki...*, op. cit., s. 17-18.

<sup>13</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 2014, z późn. zm.

<sup>14</sup> Dz. U. z 2018 r. poz. 2204, z późn. zm.

<sup>15</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 712, z późn. zm.; *Wytyczne PPP*, t. II: *Postępowanie przetargowe*, wersja 1.0, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa 2018, s. 20.

wojewódzkie jednostki samorządu terytorialnego mogą - po zaistnieniu określonych przesłanek - tworzyć lub przystępować do spółek prawa handlowego, które prowadzą inną działalność gospodarczą niż użyteczności publicznej. Jeżeli partnerem takiego przedsięwzięcia będzie podmiot prawa prywatnego, będziemy mówili o zastosowaniu PPP w szerokim ujęciu, a więc z pominięciem ustawy o PPP. Ustawa o gospodarce nieruchomościami natomiast określa podstawę do przekazania partnerowi prywatnemu nieruchomości na czas realizacji wspólnego przedsięwzięcia np. na podstawie umowy dzierżawy czy umowy o zarządzanie. Pozwala także na sytuację odwrotną, czyli taką, gdzie podmiot prywatny przekazuje (przykładowo dzierżawi) partnerowi publicznemu wybudowaną przez siebie infrastrukturę. Niemniej jednak partnerstwo w obu przypadkach wymaga świadczenia na rzecz podmiotu publicznego określonej usługi.

### **Korzyści i ograniczenia PPP**

Zachętą dla podmiotu publicznego do podjęcia decyzji o wykonywaniu zadania publicznego w formule PPP jest przeniesienie części ciężarów z nim związanych na podmiot prywatny. Tym samym poszczególne bariery dla właściwego wykonania długoterminowych inwestycji lub świadczenia usług, które występują przy ich realizacji samodzielnie przez podmiot publiczny, są usunięte.

Przed wszystkim wykonywanie projektów w oparciu o umowę o PPP nie wymaga od podmiotu publicznego nakładu finansowego odpowiadającego wartości inwestycji. To partner prywatny zapewnia finansowanie inwestycji, a podmiot publiczny (lub użytkownik końcowy) wypłaca mu wynagrodzenie zapewniające odpowiedni zwrot z inwestycji od momentu rozpoczęcia wykonywania usługi określonej przez niego w umowie. Nakłady jednostki publicznej, których wymagałoby samodzielne wykonanie inwestycji, zostają rozłożone w czasie. Niekiedy, w zależności od podziału ryzyka, zobowiązania płynące z umowy o PPP nie wpływają na wysokość deficytu i długu publicznego (art. 18a ustawy PPP).

Co więcej, obowiązki partnera prywatnego związane z długoterminowym świadczeniem usług w oparciu o eksploatację zapewnianej przez niego infrastruktury powodują, że jego motywacja do zapewnienia dobrej jakości materiałów, urządzeń czy obiektów jest wyższa niż w przypadku wykonywania obowiązków płynących np. z umowy o zamówienie publiczne. Z założenia (częściowe lub całkowite) przeniesienie wykonywania określonego zadania publicznego na podmiot prywatny ma spowodować, że przeznaczone na nie środki finansowe będą wykorzystane bardziej gospodarnie - tj. celowo, bardziej efektywnie i oszczędniej - a dzięki jego wiedzy i doświadczeniu zostanie podniesiona jakość określonego zadania publicz-

nego oraz zachowana terminowość wykonania poszczególnych etapów przedsięwzięcia. Mimo konieczności poniesienia dużych wydatków na opracowanie analiz niezbędnych do starannego przygotowania do skorzystania z modelu PPP teoretycznie w długiej perspektywie właściwe wykorzystanie PPP ma być bardziej opłacalne.

Ponadto tradycyjny sposób wykonywania złożonych zadań publicznych wymaga od administracji posiadania odpowiedniej kadry będącej w stanie wyczerpująco i dokładnie zaproponować parametry wszelkich zamówień niezbędnych do właściwego wykonania usługi publicznej. Dzięki formule PPP kwestia ta najczęściej nie obciąża podmiotu publicznego, który jedynie wskazuje na ogólne cechy usługi mającej być przedmiotem PPP. W dodatku wykonywanie zadania publicznego w oparciu o PPP z reguły ogranicza także konieczność przeprowadzenia kilku postępowań na świadczenie różnych usług składających się na zadanie publiczne. Podmiot prywatny może także łatwiej reagować na ujawniające się w trakcie realizacji złożonego projektu zdarzenia – w przeciwieństwie do jednostki publicznej, która nie może swobodnie modyfikować umów z wykonawcami, będąc związana np. przepisami Prawa zamówień publicznych.

Po stronie podmiotu prywatnego jako korzyść z zawarcia umowy o PPP wskazuje się długoterminowe przychody w postaci wynagrodzenia, na które składają się wartość świadczonej usługi i stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału. Nadto niewielkie jest ryzyko kontraktowe – powyższe przychody są stabilne, gdyż pochodzą od pewnego partnera, jakim z założenia ma być jednostka publiczna. W przypadku umowy koncesji, gdzie przychody pochodzą głównie od użytkowników końcowych, „gwarancją” dochodu dla partnera prywatnego mogą być przewidziane w umowie dopłaty podmiotu publicznego. Niemniej jednak projekty realizowane w formie koncesji dotyczą świadczenia takich usług, dla których przewiduje się wysoki popyt (np. korzystanie z autostrady). Odpowiedni podział ryzyka, w tym ryzyka popytu, nie jest bez znaczenia dla tego, by zachęcić sektor prywatny do przystąpienia do umowy o PPP<sup>16</sup>.

Należy jednak podkreślić, że zawarcie umowy o PPP jest przedsięwzięciem trudnym, co stanowi spore ograniczenie dla realizacji projektów w formie PPP. Wymaga długoterminowego planowania zamierzeń inwestycyjnych oraz zapewnienia dużej ilości czasu na przygotowanie analiz na potrzeby projektu, przeprowadzenia procedury wyboru partnera prywatnego oraz negocjacji warunków umowy<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> A. Cenker, *Partnerstwo...*, op. cit., s. 51-54; I. Herbst i in., *Podręcznik metodyki...*, op. cit., s. 11-13.

<sup>17</sup> A. Cenker, *Partnerstwo...*, op. cit., s. 83-84.

W warunkach polskich szczególną barierą dla rozwoju PPP jest niewielka liczba zawieranych w tej formule umów oraz brak wykwalifikowanych w tym zakresie kadr podmiotów publicznych. W konsekwencji nie ma możliwości skorzystania ze zdających egzamin wzorów umów ani oparcia się na wypracowanych dobrych praktykach.

Kolejnym problemem jest to, iż przy ustalaniu warunków realizacji przedsięwzięcia podmioty sektora publicznego nie biorą pod uwagę tego, że partner prywatny musi osiągnąć odpowiednie zyski z zainwestowanych nakładów finansowych. Przedstawiane przez sektor prywatny oczekiwania względem wynagrodzenia są nadmierne w odczuciu podmiotów publicznych, a podmioty publiczne przejawiają niską skłonność do elastyczności podczas negocjacji. Wiąże się z tym prawdopodobnie obawa, że ewentualne ustępstwa na rzecz partnera prywatnego zostaną uznane przez organy nadzorcze czy kontrolne za niewłaściwe. Nieatrakcyjna dla partnera prywatnego spodziewana stopa zwrotu z inwestycji spowodowana jest często także tym, że podmioty publiczne proponują partnerstwo publiczno-prywatne przy przedsięwzięciach o niewielkich rozmiarach lub o zbyt krótkim okresie realizacji<sup>18</sup>.

Z analiz rządowych wynika, iż niewielkie zainteresowanie PPP wynika z braku możliwości pozyskania środków na sfinansowanie przedsięwzięć przez przedsiębiorców. Jest to szczególnie zauważalne w przypadku polskich MŚP<sup>19</sup>. Innym z identyfikowanych problemów jest niejasność przepisów prawa.

Administracja rządowa poczyniła jednak pewne kroki w celu zwiększenia popularności PPP w Polsce – m.in. przyjęto politykę rządu w zakresie PPP, powołano pełnomocnika rządu ds. partnerstwa publiczno-prywatnego, utrzymuje się platformę [ppp.gov.pl](http://ppp.gov.pl) zawierającą wskazówki dotyczące przygotowywania postępowań czy wzory dokumentów, jak również bazę zamierzeń inwestycyjnych. Podjęto próby wzmocnienia wsparcia finansowego dla projektów PPP, w tym z wykorzystaniem środków unijnych, a BGK otrzymał za zadanie wspieranie partnerów przy uzyskiwaniu środków finansowych. Należy zaznaczyć, że mimo wskazania w polityce rządu braku optymalnych rozwiązań prawnych jako bariery dla rozwoju PPP<sup>20</sup> na prowadzonym przez grupę PFR panelu na Forum Ekonomicznym w Krynicy-Zdroju we wrześniu 2019 r. sekretarz stanu i pełnomocnik rządu ds. PPP Waldemar Buda wskazał, że ani sektor pry-

<sup>18</sup> A. Borowiec, *Partnerstwo publiczno-prywatne: zagrożenia i bariery stosowania w polskich przedsiębiorstwach w świetle badań empirycznych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej” 2017, nr 75, s. 68–70.

<sup>19</sup> *Polityka Rządu w zakresie rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego* z 26 lipca 2017 r., s. 6.

<sup>20</sup> *Ibidem*, s. 9.

watny, ani publiczny nie zgłaszają uwag odnośnie do rozwiązań prawnych ustawy PPP, stąd nie są prowadzone prace nad jej nowelizacją.

Tabela 1

## Wykorzystanie PPP w Polsce w latach 2009–2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (I i II kwartał)	Razem
Wszczęte postępowania	38	60	43	80	70	52	61	60	36	47	10	557
Zawarte umowy	2	8	11	15	20	16	23	10	11	16	3	152
Umowy zrealizowane i w realizacji	2	8	11	15	20	16	23	10	11	16	3	135

Źródło: Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, *Raport rynku PPP 2009 I i II kw. 2019*.

Mimo że obecnie nie można mówić o popularności formuły PPP w Polsce, prognozuje się, iż jej znaczenie dla realizacji projektów publicznych może wzrosnąć wraz ze spadkiem wielkości wsparcia ze środków Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych. Spadek ten może mieć miejsce już w kolejnej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2021–2027<sup>21</sup>.

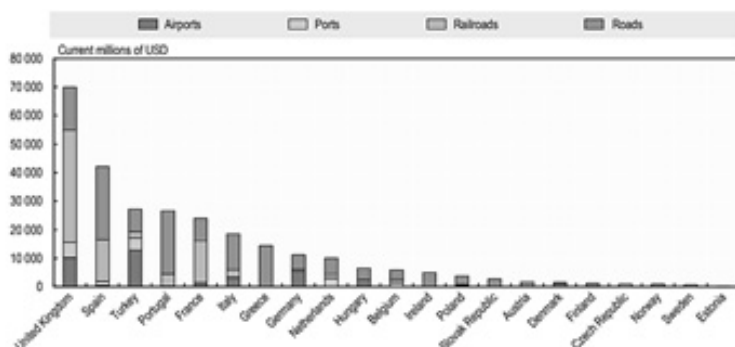
Popularność modelu PPP w wielu państwach zachodniej Europy jest znacznie wyższa niż w Polsce. Liczba realizowanych w ten sposób projektów np. w Wielkiej Brytanii czy Hiszpanii pokazuje, że PPP może stanowić przydatne narzędzie przy wykonywaniu zadań publicznych. Wielka Brytania korzysta z tej formy współpracy z sektorem prywatnym szczególnie intensywnie w odniesieniu do inwestycji w infrastrukturę transportową – w okresie od 1995 r. do 2016 r. zrealizowano projekty o wartości ok. 70 mld dolarów. Stanowi to aż 25% wszystkich projektów PPP w Europie z zakresu infrastruktury drogowej.

<sup>21</sup> *Nakłady inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego*, Bank Gospodarstwa Krajowego, <https://media.bgk.pl/72101-nowa-perspektywa-budżetowa-unii-europejskiej-co-oznacza-dla-polskich-samorzadow-ruszyla-xiv-konferencja-bgk-dla-jst> [dostęp: 4.10.2019].



Wykres 1

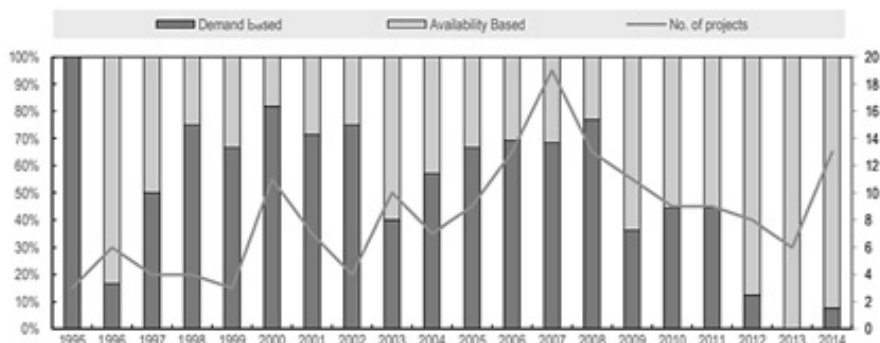
**Skumulowane inwestycje prywatne w infrastrukturę transportową w podziale na kraje i rodzaje transportu w OECD w latach 1995-2016, w mln USD**



Źródło: Dealogic Projectware database.

Wykres 2

**Rozkład umów opartych na popycie i dostępności w prywatnych inwestycjach drogowych w Unii Europejskiej, 1995-2014**



Źródło: DEALOGIC database; BENEFIT4Transport project data.

Dużym zagrożeniem dla rozwoju PPP może być prognozowane obecnie spowolnienie gospodarcze w Europie. Po ostatnim kryzysie gospodarczym z 2008 r. inwestycje w takiej formule zmalały aż o 20%. Należy pamiętać również o tym, że inwestorzy zaniepokojeni potencjalnym kryzysem nie odważą się na inwestycje zbyt ryzykowne w porównaniu do ocze-

kiwanych dochodów. W związku z tym niezbędne może być wprowadzenie odpowiednich mechanizmów wpływających na poziom ich odpowiedzialność i wynagrodzenia w przypadku pojawienia się niekorzystnych warunków gospodarczych.

### **Problem uczciwej konkurencji w przedsięwzięciach PPP**

Podmiot publiczny nie może dowolnie wybrać partnera prywatnego, z którym będzie zawierał umowę o PPP. W zależności od rodzaju przedsięwzięcia przy selekcji partnera prywatnego i do zawarcia z nim umowy powinien zastosować art. 4 ustawy o PPP, przepisy ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych<sup>22</sup> (dalej „ustawa Pzp”), procedury wskazane w ustawie o koncesji (ustawa ta jest samoistną podstawą wyboru, gdy mamy do czynienia z umową koncesji na roboty budowlane lub usługi) lub w inny sposób zagwarantować przestrzeganie zasad uczciwej konkurencji, równego traktowania, przejrzystości i proporcjonalności (wówczas gdy przepisy wspomnianych ustaw nie będą znajdowały zastosowania). Należy bowiem wskazać, że każdorazowo wydatki publiczne powinny być dokonywane w sposób celowy i oszczędny, umożliwiający terminową realizację zadań oraz w wysokości i terminach wynikających z wcześniej zaciągniętych zobowiązań<sup>23</sup>.

Każdy z powyższych trybów wyboru partnera publicznego wymaga przygotowania i przeprowadzenia postępowania o zawarcie umowy o PPP (w szerokim ujęciu), tak by zasady uczciwej konkurencji, równego traktowania, proporcjonalności i przejrzystości nie doznały uszczerbku. W przypadku procedury wyłonienia partnera publicznego z zastosowaniem ustawy Pzp stanowi o tym jej art. 7 ust. 1, natomiast w przypadku ustawy o koncesji - art. 12 ust. 1. Na konieczność zachowania powyższych zasad zwróciła również uwagę Komisja Europejska w komunikacie wyjaśniającym w sprawie stosowania prawa wspólnotowego dotyczącego zamówień publicznych i koncesji w odniesieniu do zinstytucjonalizowanych partnerstw publiczno-prywatnych<sup>24</sup>. Wskazała, że pomimo braku szczegółowych reguł unijnych w stosunku do partnerstwa publiczno-prywatnego przy dokonywaniu wyboru partnera prywatnego trzeba mieć na uwadze zasadę swobody świadczenia usług, z której wywodzą się następujące zasady: niedyskryminacji, równego traktowania, przejrzystości, wzajemnego uznawania i proporcjonalności.

<sup>22</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 1843, z późn. zm.

<sup>23</sup> Art. 44 ust. 3 ustawy z 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869, z późn. zm.).

<sup>24</sup> Dz. Urz. UE 2008/C91/02.

Poprzez zachowanie uczciwej konkurencji należy rozumieć takie działania po stronie podmiotu publicznego, które nie będą powodowały ograniczenia konkurencji w sposób nieuzasadniony. Innymi słowy, zachowanie podmiotu publicznego nie może prowadzić do takiego zawężenia kręgu podmiotów prywatnych ubiegających się o zawarcie umowy PPP, które wykracza ponad to, co jest konieczne dla zapewnienia, że wybrany zostanie partner wiarygodny i zdolny do sprostania warunkom danej umowy. Zasada niedyskryminacji i równego traktowania sprowadza się natomiast do zapewnienia, że każdy potencjalny partner prywatny znajdujący się w tej samej sytuacji będzie jednakowo traktowany, bez stosowania przywilejów czy ulg<sup>25</sup>.

W przywołanych ustawach ustawodawca przewidział mechanizmy służące zapewnieniu przestrzegania powyższych zasad przez podmioty publiczne. Nadto wyposażył podmioty ubiegające się o zawarcie umowy o PPP w środki ochrony prawnej w postaci odwołania, którego skutkiem może być wyeliminowanie naruszającej prawo czynności podmiotu publicznego. Umowa o PPP może być także rozwiązana lub unieważniona w przypadkach złamania przywołanych zasad.

Naruszenie uczciwej konkurencji w projektach PPP może być również związane z udzieleniem niedozwolonej pomocy publicznej. Zgodnie z art. 107 ust. 1 TFUE wszelka pomoc przyznawana przez państwo członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych w jakiejkolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów, jest niezgodna z rynkiem wewnętrznym w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między państwami członkowskimi. Podmiot publiczny musi mieć na uwadze to, czy jego działania związane z realizacją umowy o PPP – czy to wypłata wynagrodzenia, czy objęcie udziałów albo wniesienie aportu do spółki – nie zostaną uznane za nierynkowe subwencjonowanie działalności partnera prywatnego.

W celu uniknięcia stwierdzenia, że przy realizacji projektu w oparciu o formułę PPP wystąpiła niedozwolona pomoc publiczna, powinno się dokonać „testu prywatnego inwestora”. Metodologia jego dokonania została określona przez Komisję Europejską w zawiadomieniu w sprawie pojęcia pomocy państwa w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE<sup>26</sup> na podstawie orzecz-

<sup>25</sup> M. Jaworska, *Komentarz do art. 7*, (w:) M. Jaworska (red.), *Prawo zamówień publicznych. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2019, sip.legalis.pl [dostęp: 4.10.2019]; podobnie: J. Pieróg, *Prawo zamówień publicznych - komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2019, sip.legalis.pl [dostęp: 19.11.2019]; P. Szustakiewicz, *Komentarz do art. 7*, (w:) M. Sieradzka (red.), *Prawo zamówień publicznych. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2018, sip.legalis.pl [dostęp: 19.11.2019].

<sup>26</sup> Dz. Urz. UE 2016/C 262/01.

nictwa sądów unijnych. Komisja stwierdziła, iż „aby ustalić, czy inwestycja podmiotu publicznego ma charakter pomocy państwa, konieczna jest ocena, czy w podobnych okolicznościach inwestor prywatny porównywalnej wielkości, działający w normalnych warunkach gospodarki rynkowej, byłby skłonny dokonać przedmiotowej inwestycji”<sup>27</sup>. Z naruszeniem uczciwej konkurencji będziemy mieli do czynienia wtedy, gdy beneficjent określonej korzyści gospodarczej nie uzyskałby jej w zwykłych warunkach rynkowych.

Komisja w rzeczonym zawiadomieniu wskazuje m.in., że przy dokonywaniu testu nie uwzględnia się korzyści i zobowiązań podmiotu publicznego, które wynikają z wykonywania jego roli organu publicznego. Nie zostałyby bowiem wzięte pod uwagę przez inwestora z sektora prywatnego. Ponadto taka ocena ekonomiczna przedsięwzięcia musi zostać wykonana przed decyzją o realizacji przedsięwzięcia, tak jakby to zrobił racjonalny podmiot prywatny. Musi ona uwzględniać całokształt okoliczności podjęcia określonego działania na rzecz podmiotu prywatnego - jak uznaje Komisja: „mogą wystąpić wyjątkowe okoliczności, w których zakup towarów lub usług przez organ publiczny, nawet jeżeli dokonany po cenach rynkowych, może nie zostać uznany za zgodny z warunkami rynkowymi”<sup>28</sup>. W zawiadomieniu określono szczegółowe sposoby ustalania zgodności zamierzenia z warunkami rynkowymi.

Dla wyeliminowania możliwości postawienia zarzutu udzielenia niedozwolonej pomocy publicznej, w celu przeprowadzenia powyższego „testu”, partner publiczny powinien rzetelnie wycenić składniki majątkowe przekazywane na jakiegokolwiek podstawie prawnej partnerowi prywatnemu. Co do zasady przy zachowaniu dbałości o zachowanie ekwiwalentności świadczeń w treści umowy o PPP oraz o przestrzeganie procedur wyłaniania partnera publicznego, zawartych w szczególności w ustawie Pzp i ustawie o koncesji, nie powinno dojść do stwierdzenia naruszenia z art. 107 ust. 1 TFUE<sup>29</sup>.

## 2. PPP w praktyce, czyli jak się do tego zabrać?

### Uwagi ogólne

Praktyka pokazuje, że organy administracji publicznej często nie wiedzą, jak rozpocząć dany projekt, tak aby skutecznie zaspokoić potrzeby mieszkańców. Coraz częściej w Polsce samorządy jednak przełamują tę

<sup>27</sup> Pkt 74 zawiadomienia Komisji Europejskiej.

<sup>28</sup> Pkt 82 zawiadomienia Komisji Europejskiej

<sup>29</sup> B. Korbus i in., *Partnerstwo publiczno-prywatne. Poradnik*, Urząd Zamówień Publicznych, Warszawa 2010, s. 144.

barierę i sięgają po formułę PPP. Dr Jakub Pawelec, radca prawny i partner w Kancelarii M. Mazurek i Partnerzy, podczas 8. Forum Rozwoju Mazowsza w 2017 r. wyróżnił dwie konkluzje, swoiste porady dla bardziej sprawnego działania PPP:

- 1) Administracja publiczna powinny być bardziej otwarta na wykonawców, na doświadczonych partnerów. Ta otwartość powinna się przejawiać nie tylko na etapie przygotowań i realizacji, lecz także już na poziomie samej koncepcji. Doświadczeni partnerzy z całego terenu Unii Europejskiej, ale i z całego świata, wypracowali już dobre praktyki. Mają oni ogromny ładunek kapitału, a przede wszystkim – energii i pomysłów, które to mogą być dane dla samorządów i przez nie wdrożone. Takie doświadczenie jest nieocenione dla Polski zwłaszcza w zakresie technologii, smart cities, innowacyjności, współpracy z uczelniami, projektów dotyczących elektryfikacji. Rozwiązań w tych dziedzinach samorząd może i powinien się uczyć właśnie od prywatnych wykonawców i specjalistów.
- 2) Właściwe podejście do PPP i właściwy podział prac. Elementami, które składają się na dobry podział, są:
  - a) **Planowanie**

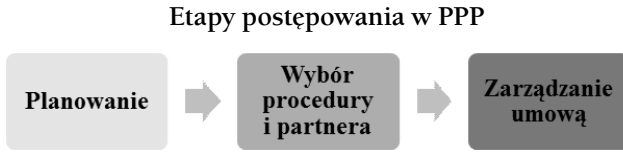
Bez właściwego ułożenia elementów osobowych, zespołu po stronie zamawiającego i po stronie wykonawcy, bez zaplanowania kroków formalnych oraz działań ekonomicznych sukces PPP może być trudny. To właśnie ten etap jest niezwykle ważny i można w nim wyodrębnić istotne czynniki je kształtujące:
  - b) **Procedura**

Krótko mówiąc, oznacza to nieograniczanie się do trybu przetargowego, pozostawanie elastycznym przez cały czas prowadzenia postępowania, co umożliwia reagowanie na propozycje składane przez wykonawców, a przede wszystkim dostosowanie tych ofert do rzeczywistych potrzeb mieszkańców, które to także mogą się zmieniać, ewoluować w trakcie przygotowań.
  - c) **Wykonanie umowy**

Wynegocjowana umowa stanowi w trakcie prac PPP podstawę, do której obie strony powinny się odwoływać, aby nawzajem weryfikować podział ustalonych obowiązków i ich zakres oraz aby przypominać o zasadach i celach, na jakich dana umowa została stworzona.

Biorąc pod uwagę zebrane podczas warsztatów materiały i przeprowadzone wywiady, możemy wyróżnić 3 etapy, z których składa się PPP:

Rysunek 1



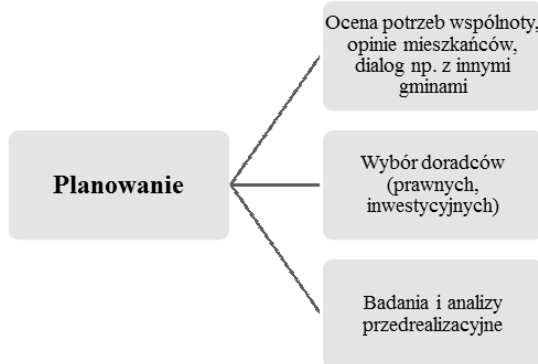
Zajmiemy się teraz omówieniem poszczególnych etapów realizowania projektu w formule PPP, uwzględniając oczywiście to, że w danym przypadku PPP jest optymalną formą wykonania danego zadania oraz że po odpowiedniej analizie i badaniach okaże się, że właśnie PPP najlepiej spełni oczekiwania, jakie ustalił podmiot publiczny.

### Planowanie

Na etapie planowania konieczne jest, po pierwsze, ustalenie i określenie potrzeb społecznych, jakie będziemy w stanie spełnić w ramach świadczenia usług publicznych. Po drugie, wiedząc, że PPP nie jest idealnym modelem dla wszystkich podejmowanych inicjatyw, należy rozważyć, czy właśnie dany projekt realizować jako PPP, czy może modele tradycyjne będą efektywniejsze. Trzecim krokiem będzie oszacowanie naszych zasobów – zarówno finansowych, jak i osobowych, które będą konieczne do realizacji zadania.

Rysunek 2

### Składowe pierwszego etapu PPP – planowania



W jaki sposób podmiot publiczny dokonuje analizy, czy dany projekt należy realizować w PPP? W Polsce każdy podmiot ma nieco od-

mienną ścieżkę badania dostosowania tej formuły do swoich celów. Można jednak wyróżnić pewien zestaw reguł, którymi podmioty się kierują w ocenie wszystkich wariantów zamówień publicznych. Taki zestaw proponuje także Kanadyjska Rada ds. PPP (The Canadian Council for PPP). W każdej metodzie należy na początku zidentyfikować, zdefiniować i określić sam zakres projektu. Zaczynamy od wskazania potrzeby inwestycyjnej, np.: elektrownia nie zaspokaja już naszych potrzeb. Następnie samorząd decyduje, czy bardziej efektywny będzie remont, czy jednak budowa nowego obiektu<sup>30</sup>. W profesjonalnym podejściu podmiot powinien na końcu opracować uzasadnienie ekonomiczne business case<sup>31</sup> oraz analizę ilościową, która będzie porównywała PPP z formułą tradycyjną.

Określanie potrzeb nie powinno trwać dłużej niż 2 miesiące ani też za krótko, gdyż takie szacunki należy wykonać rzetelnie, a to wymaga czasu. Równoległe powoływany jest zespół projektowy, który będzie odpowiedzialny za przygotowania i realizację zadania. Po rozpoznaniu i ustaleniu celów oraz po zgromadzeniu potrzebnych danych konieczne jest dokonanie oceny zgodności konceptu projektu ze strategią długofalową uchwaloną przez podmiot publiczny<sup>32</sup>. Jeżeli założenia zgadzają się ze strategią, przechodzimy do oceny samej wykonalności projektu i naszych możliwości pozyskania wykonawców. Na tym poziomie zaleca się przeprowadzenie wstępnego przetestowania rynku poprzez m.in. analizy sposobów realizacji i finansowania podobnego projektu w regionie, w kraju. Kiedy projekt na etapie planowania jest już prawie „dopięty”, nadchodzi czas, aby uzyskać jego akceptację społeczną. Tę zaś badamy przez rozmowy z mieszkańcami, konsultacje społeczne, ankiety, zgłaszanie uwag za pośrednictwem utworzonej platformy internetowej itp.

Poprzednie fazy służyły ułożeniu harmonogramu zadań przez podmiot publiczny. Z praktyki tych podmiotów wiemy, jak ważne jest to, aby podczas kolejnych 4-6 miesięcy (w zależności od złożoności projektów oraz nakładów kapitałowych) zaangażować doświadczonych doradców zewnętrznych. Potrzebni będą oni w celu wsparcia działań strony publicznej na etapie przygotowania do realizacji projektu. Po przeprowadzeniu analizy należy zdefiniować zakres potrzeb doradczych. Ten element zaczyna

<sup>30</sup> B. Korbus, A. Ferek, *Partnerstwo publiczno-prywatne. Przewodnik dla samorządów. Komentarz ekspercki dotyczący zagadnień poruszonych w publikacji*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2015, s. 29.

<sup>31</sup> *Business Case (BC)* – uzasadnienie projektu przygotowywane w formie raportu; propozycje zmiany biznesowej, opisane w kategoriach kosztów i korzyści, [https://pl.wikipedia.org/wiki/Business\\_case](https://pl.wikipedia.org/wiki/Business_case).

<sup>32</sup> J. Błaszczak, *Etapy przygotowania i realizacji projektu PPP*, (w:) K. Sobiech-Grabka (red.), *Partnerstwo publiczno-prywatne. Miniprzewodnik dla instytucji publicznych*, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, s. 32.

się od ogłoszenia konkursu, który wyłoni doradców, a z którymi następnie podmiot publiczny podpisze umowy.

Konieczne będzie zaznaczenie, że warto ograniczyć liczbę potencjalnych koncesjonariuszy (partnerów prywatnych) do maksymalnie 5-6 podmiotów, z którymi to prowadzone będą negocjacje - przede wszystkim z uwagi na sprawne dokonanie uzgodnień. Zbyt mała liczba wstępnych partnerów osłabi jednak pozycję do negocjacji podmiotu publicznego, zbyt duża zaś - wydłuży proces uzgodnień.

Trzecim ważnym krokiem w tym etapie jest dokonanie analiz przedrealizacyjnych, które szacunkowo w praktyce trwają od 2 do 4 miesięcy. Tutaj podmiot na nowo musi zmierzyć się z założeniami finansowo-ekonomicznymi. Ta kolejna weryfikacja jest konieczna, ponieważ koszty projektu mogą (i najczęściej tak jest) się zmieniać choćby nieznacznie po każdym etapie.

Oprócz szacunkowych kosztów operacyjnych i kapitałowych należy stworzyć harmonogram pracy dla projektu PPP (tak samo zresztą jak i dla projektu realizowanego metodą tradycyjną i do tej pory najczęstszą, czyli poprzez przetarg). W ten sposób podmiot publiczny dokona porównania realizacji projektu różnymi metodami oraz przetestuje rynek potencjalnych partnerów. Podmiot publiczny powinien sprawdzić, czy sektor prywatny będzie zainteresowany wejściem w projekt.

Podmiot w tym momencie dokonuje wyboru prawnej formy PPP.

*Zielona Księga w sprawie partnerstw publiczno-prywatnych oraz prawa wspólnotowego dotyczącego zamówień publicznych i koncesji*<sup>33</sup> rozróżnia dwie formy PPP:

- ♦ **PPP umowne** - w ramach niego partnerstwo pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym jest oparte wyłącznie na związkach umownych, tj. jako zlecenie, które staje się zamówieniem publicznym albo koncesją;
- ♦ **PPP zinstytucjonalizowane** - w tym przypadku współpraca pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym dokonywana jest w ramach zupełnie odrębnego podmiotu prawnego<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Rezolucja Parlamentu Europejskiego nr 2043/2006 z 26 października 2006 r. w sprawie partnerstw publiczno-prywatnych oraz prawa wspólnotowego w zakresie zamówień publicznych i koncesji, Dz. Urz. UE.C 313 E/447.

<sup>34</sup> Komisja Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów Parlamentu Europejskiego, *Dokument roboczy nt. Zielonej Księgi Komisji w sprawie partnerstw publiczno-prywatnych oraz prawa wspólnotowego dot. zamówień publicznych i koncesji*, 15.05.2006, s. 3.

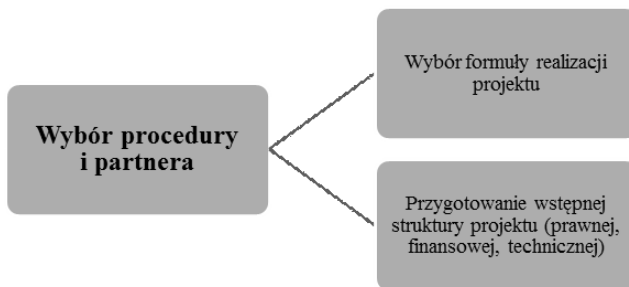


Szerokie PPP to wszystkie formy współpracy między sektorem publicznym a prywatnym.

### Wybór procedury i partnera

Rysunek 3

#### Elementy drugiego etapu PPP – wyboru procedury i partnera



Wybór partnera najczęściej następuje na mocy przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, które jednak – tak jak regulacje z ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym – nie nakładają na podmiot obowiązku zastosowania konkretnego trybu w tym zakresie (tzn. zdecydowania się na jeden z trybów uregulowanych ustawowo). Nie da się jednak ukryć, że rekomendowanym trybem do realizowania zadań w formule PPP, a także najczęściej stosowanym przez podmioty administracji publicznej, jest dialog konkurencyjny<sup>35</sup>, który został uregulowany w art. 60a-f ustawy Pzp. Daje on możliwość negocjacji, zmian i rozmów. Po ogłoszeniu publicznym o konkretnym zamówieniu, tzw. zapytaniu ofertowym, zgłaszają się podmioty. Najczęściej ustala się limit tych, które mogą się zgłosić do dialogu. Podmioty mające doświadczenie w realizacji projektów PPP rekomendują liczbę pięciu. Limit ten jest podyktowany lepszą efektywnością i wykonalnością – trudno prowadzić dialog z większą liczbą zainteresowanych, biorąc pod uwagę, że takie rozmowy nie są krótkie i łatwe.

Następnie (tak naprawdę już równoległe z dialogiem z potencjalnym partnerem) trwają negocjacje z instytucjami finansowymi co do ostatecznych warunków finansowania projektu na podstawie umowy PPP i oferty partnera prywatnego. Samorząd powinien monitorować konsultacje partnera prywatnego z instytucjami finansowymi, tak aby móc na koniec zweryfikować warunki finansowania pozyskanego przez partnera<sup>36</sup>.

<sup>35</sup> I. Herbst i in., *Sektor efektywności energetycznej – termomodernizacja budynków. Dobre praktyki PPP*, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, s. 30–31.

<sup>36</sup> J. Błaszczak, *Etapy przygotowania...*, op. cit., s. 35.

Rezultatem etapu dotyczącego wyboru podmiotu jest podpisanie umowy o PPP z partnerem, z którym zostaną ustalone najkorzystniejsze warunki realizacji projektu.

### Wykonanie umowy

W zarządzaniu umową PPP jedno jest z pewnością najważniejsze: WSPÓŁPRACA, i to efektywna. Podmiot publiczny w chwili podpisania umowy nie przekazuje podmiotowi prywatnemu wykonania projektu całkowicie do jego dyspozycji. Wręcz przeciwnie: konieczne jest stałe monitorowanie i działanie zgodnie z ustalonym harmonogramem rzeczowo-finansowym zarówno w trakcie planowania, jak i budowy.

Celem tego ostatniego etapu jest zapewnienie najwyższych możliwych standardów jakości świadczonych usług w późniejszej już fazie eksploatacji i zarządzania.

Rysunek 4

#### Składowe trzeciego etapu PPP - realizacji umowy



Wraz ze startem etapu realizacji umowy PPP rozpoczyna się także stworzenie struktur zarządzania kontraktem, czyli zdefiniowanie obowiązków podmiotów w tym zakresie. Obejmuje to również wyznaczenie menedżera kontraktu PPP (lub całego zespołu zarządczego) w strukturze samego prywatnego podmiotu realizującego dany projekt, a także określenie ról poszczególnych „mniejszych” podmiotów (np. ministerstwo lub inna organizacja) w ramach procesu zarządzania PPP. Podmiot publiczny powinien wyraźnie wskazać, w jakim zakresie menedżer może samodzielnie podej-

mować decyzje, a w których przypadkach powinien zasięgnąć opinii i uzyskać zgodę drugiej strony<sup>37</sup>.

Dla przejrzystości etapu możemy wyróżnić w nim trzy fazy:

- A. W zależności od wielkości projektu okres projektowania i realizacji waha się od 2 do 5 lat. Po tym czasie oczywiście następuje sporządzenie samego protokołu odbioru.
- B. Kolejne lata (projekty PPP przewiduje się najczęściej na długie okresy, ponad 10-letnie) to monitoring zarządzania projektem. Podmiot publiczny musi dbać o to, aby usługi były dostarczone na najwyższym poziomie i przede wszystkim zgodnie z planem. Kontrola ta ma jednak pozytywny wydźwięk i charakter. Służy rozmowom, ewentualnym potrzebnym zmianom, których nie dało się wcześniej przewidzieć. Często są po prostu związane ze zmianami w społeczeństwie, w regulacjach prawnych czy nowościami technicznych. Podstawą prawną prowadzenia monitoringu jest art. 8 ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym: „Podmiot publiczny ma prawo do bieżącej kontroli realizacji przedsięwzięcia przez partnera prywatnego. Zasady i szczegółowy tryb przeprowadzania kontroli określa umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym”<sup>38</sup>. Praktyka samorządów wskazuje jednak, że to nie tyle rozmowy, ile często niestety kary umowne i inne sankcje są najlepszą metodą do wprowadzania zmian.
- C. Po oficjalnym zakończeniu projektu, rozliczeniach i ewaluacji następuje przekazanie (jeżeli oczywiście taki warunek był w umowie PPP) składnika majątkowego, który był wykorzystywany do realizacji projektu. Dzięki temu podmiot publiczny zyskuje zmodernizowany obiekt, którym może w przyszłości sam zarządzać.

Podsumowaniem wszystkich etapów, a jednocześnie elementem wskazywanym w każdej fazie projektu jest słowo „komunikacja”. Chociaż umowa najczęściej jasno definiuje role i odpowiedzialność partnera prywatnego oraz publicznego, to jednak regularne i systematyczne rozmowy i kontakt umożliwiają partnerom aktywne identyfikowanie, a następnie rozwiązywanie nagłych i nieprzewidzianych wcześniej problemów. Relacja przy realizacji umowy PPP budowana poprzez regularną komunikację,

<sup>37</sup> Instytut Banku Światowego, *Partnerstwo Publiczno-Prywatne. Przewodnik. Wersja 1.0*, Waszyngton 2012, s. 220.

<sup>38</sup> Art. 8 ustawy o PPP.

spotkania i szczerą współpracę rodzi zaufanie wśród partnerów i przede wszystkim przyczynia się do powodzenia projektu.

### 3. Przykłady PPP w zakresie transportu publicznego w Warszawie

#### „Przystanek dla Warszawy” – przykład udanego przedsięwzięcia PPP

Przykładem przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury transportowej realizowanego w formule PPP jest projekt „Przystanek dla Warszawy”. Był to pierwszy w stolicy projekt PPP zrealizowany na tak szeroką skalę<sup>39</sup>. Jego celem była wymiana wiat przystankowych na terenie miasta. Postawienie nowych pozwoliło na uatrakcyjnienie i uporządkowanie przestrzeni ogólnodostępnej. Przedsięwzięcie zrealizowane zostało w 2010 r. i obecnie uznawane jest za wzorcową współpracę podmiotu publicznego z sektorem prywatnym. Podstawę prawną do podjęcia działań stanowiła ustawa o koncesji<sup>40</sup>.

W zamian za postawienie nowych wiat przystankowych koncesjonariusz uzyskał prawo do wykorzystania powierzchni reklamowych będących częściami wykonanych wiat. Seryjne wiaty przystankowe zostały wybrane w konkursie. Ich projekty, które zostały zgłoszone do konkursu, musiały uzyskać akceptację ZTM. W postępowaniu konkursowym określono, że każda z wiat będzie miała po 2 dwustronne nośniki „citylight”. Dzięki opisanym powierzchniom reklamowym koncesjonariusz mógł czerpać określone korzyści finansowe. Ponieważ miasto nie przewidziało żadnej formy dotowania przedsięwzięcia z budżetu własnego, to wspomniane zyski z reklam miały stanowić jedyną formę wynagrodzenia dla realizatora projektu. Czynnikiem, który często ma decydujące znaczenie przy wyborze formuły, w jakiej ma być realizowane przedsięwzięcie, jest właśnie forma wynagrodzenia. W przypadku koncesji zapłata za wykonanie danej usługi nie następuje w formie pieniężnej (jak ma to miejsce przy zamówieniu publicznym), a w postaci prawa koncesjonariusza do czerpania korzyści z eksploatacji przedmiotu umowy. W części przypadków prawo to jest połączone z płatnością ze strony koncesjodawcy, np. samorządu. Praktycznie wiąże się to z faktem, że przedsiębiorca nie dostaje zapłaty za

<sup>39</sup> *Nowe wiaty z partnerem prywatnym*, <https://www.ztm.waw.pl/informacje.php?i=194-&rc=98&l=1> [dostęp: 16.11.2019].

<sup>40</sup> *Partnerstwo publiczno-prywatne: powstaną wiaty przystankowe za prywatne pieniądze*, <https://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/439231,partnerstwo-publiczno-prywatne-powstana-wiaty-przystankowe-za-prywatne-pieniadze.html> [dostęp: 16.11.2019].

roboty budowlane czy usługę, np. za zbudowanie parkingu od samorządu lokalnego (koncesjodawcy), tylko zarabia przez pobieranie pojedynczych opłat za korzystanie z niego od kierowców. W takim wypadku całe ryzyko inwestycyjne ponosi przedsiębiorca. Stanowi to naczelną zasadę ustawy o koncesjach na roboty budowlane i usługi określoną w art. 1 ust. 3. Przedstawiona koncepcja ugruntowana została przez Europejski Trybunał Sprawiedliwości, który wydając wyrok w sprawie C-324/98 oraz postanowienie C-358/00, orzekł, że wynagrodzeniem za realizację zadania w formie koncesji jest eksploatacja, czyli korzystanie z przedmiotu koncesji w zamian za pobierania opłat<sup>41 42</sup>.

W ramach projektu zostało wymienionych 1580 wiat na terenie stolicy. Przystanki zlokalizowane w Śródmieściu oraz sąsiednich dzielnicach w liczbie 625 zostały wyposażone w wiaty, których projekt został wskazany przez stołeczny ratusz. Na innych przystankach stanęło 955 wiat z seryjnej produkcji, których projekt zyskał uprzednią akceptację miasta. Dodatkowo na terenach, które objęte są nadzorem konserwatorskim, zainstalowano wiaty według odrębnego „konserwatorskiego” projektu. Pierwsze tego typu instalacje zamontowane zostały w Al. Ujazdowskich. Ta część projektu „Przystanek dla Warszawy” realizowana była od 2006 r., kiedy to w wyniku postępowania konkursowego wyłoniono przedsiębiorcę, który miał stworzyć projekt przystanków. Konkurs z obszaru wzornictwa przemysłowego wygrało Towarzystwo Projektowe, które wcześniej opracowało koncepcję Miejskiego Systemu Informacji (MSI) w Warszawie. Projekty zgłoszono do konkursu już w 2010 r.

Wiaty musiały spełnić wymagające warunki dotyczące funkcjonalności. Oprócz montażu przystanków zainstalowane zostały oświetlenie i dodatkowa infrastruktura towarzysząca: ławki, słupki przystankowe czy stojaki rowerowe. Tym samym dokonany został demontaż starych wiat i przewiezienie ich we wskazane przez miasto miejsce. Ponadto w warunkach inwestycji sprecyzowano, że wykonawca zorganizuje prace przygotowawcze, które pozwolą wyznaczyć dokładne umiejscowienie wiat. Dodatkowo partner prywatny zobowiązał się do przeprowadzenia analizy możliwości doprowadzenia przyłącza elektrycznego lub alternatywnego źródła oświetlenia wiaty (np. baterie słoneczne).

Zawarta umowa koncesyjna przewiduje również obowiązek utrzymania wiat w należytym stanie, począwszy od usuwania śniegu w okresie zimowym po reperowanie uszkodzeń, a w skrajnych przypadkach wymianę całkowicie zniszczonych wiat na nowe. W gestii koncesjonariusza pozosta-

<sup>41</sup> Wyrok Trybunału Sprawiedliwości z 7 grudnia 2000 r. w sprawie C-324/98.

<sup>42</sup> Postanowienie Trybunału Sprawiedliwości z 30 maja 2002 r. w sprawie C-358/00.

wiono również ubezpieczenie przystanków i odpowiedzialność za uiszczenie odpowiednich opłat administracyjnych i ewentualnych innych opłat, włączając w to koszty oświetlenia.

Pierwszy etap projektu obejmował usługi z zakresu doradztwa, które zrealizowane zostały przez kancelarię Domański Zakrzewski Palinka. Zadanie to polegało na sporządzeniu analiz prawnych, ekonomicznych i podatkowych odnoszących się do konstrukcji całej transakcji. Ponadto zostały określone szczegółowe warunki współpracy miasta z sektorem prywatnym. W następnym etapie dokonano wyboru koncesjonariusza. Oczekiwania wobec potencjalnego partnera dotyczyły m.in. potwierdzenia odpowiedniej zdolności finansowo-ekonomicznej, która umożliwi wykonanie zadania na oczekiwanym poziomie. Kolejnym kluczowym czynnikiem było posiadanie wystarczającej infrastruktury technicznej oraz doświadczenia w analogicznych projektach obejmujących rynek reklamy zewnętrznej. W tym przypadku najistotniejszym kryterium brany pod uwagę przy wyborze partnera był czas trwania koncesji. Dodatkowym aspektem było uwzględnienie miasta jako częściowego beneficjenta uzyskanych przychodów.

Kolejnym czynnikiem, który przeważał o wyborze postępowania koncesyjnego, a nie zastosowania Pzp, były różnice w kwestiach dotyczących kryteriów oceny ofert. Na korzyść koncesji przemawia bardziej uznaniowe podejście do przeprowadzania oceny formalnej oferentów. Zgodnie z ustawą o koncesji: „w wyjątkowych przypadkach, gdy np. oferta zawiera rozwiązanie innowacyjne, stanowiące wdrażanie nowego lub znacznie udoskonalonego produktu, usługi lub procesu [...], którego zamawiający nie mógł przewidzieć mimo zachowania należytej staranności, zamawiający może zmienić kolejność kryteriów oceny ofert w celu uwzględnienia tego rozwiązania”<sup>43</sup>.

Zainstalowanie nowej infrastruktury w mieście spotkało się ze zróżnicowanym odbiorem wśród obywateli. Zdaniem mieszkańców stolicy wiaty mają zadowalający walor estetyczny. Niestety pojawiło się wiele głosów, z których jednoznacznie wynika, iż funkcjonalność zamontowanych wiat jest dalece niezadowalająca. Zdaniem warszawiaków konstrukcja nie chroni pasażerów przed słońcem ani nie zapewnia odpowiedniego zabezpieczenia przed opadami deszczu<sup>44</sup>. Uwagi mieszkańców, które uwzględnił ZTM, częściowo zostały wdrożone. Wydłużone zostały ławki w niektórych kon-

<sup>43</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 1528, z późn. zm.

<sup>44</sup> *Miliony złotych wyrzucone w błoto? Nowe wiaty przystankowe do poprawki*, <https://wawalove.wp.pl/miliony-zlotych-wyrzucone-w-bloto-nowe-wiaty-przystankowe-do-poprawki-6178-501898377345a> [dostęp: 16.11.2019].

struktury kosztem panelu reklamowego. Niemożliwa okazała się modyfikacja polegająca na przedłużeniu zadaszania wiaty.

### **Sieć ogólnodostępnych parkingów podziemnych w stolicy**

Projekt z 2010 r. to niejedyny przykład zastosowania PPP w projektach infrastrukturalnych w stolicy. Prócz opisanego powyżej miasto realizuje jeszcze 5 zadań w formule PPP. Listę wszystkich przedsięwzięć znaleźć można na stronie internetowej Urzędu Miasta. Warto wskazać np. budowę ogólnodostępnych parkingów podziemnych w Warszawie wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Obecnie inwestycja jest na etapie wyboru koncesjonariusza. Zagadnienie budowy parkingów podziemnych w formule PPP zostało poruszone w naszej rozmowie z Tadeuszem Bartosińskim – zastępcą dyrektora z Biura Polityki Mobilności i Transportu. Zwrócił on uwagę na to, że zainteresowanie sektora prywatnego tego typu projektami jest niewielkie. Przyczyną tego stanu rzeczy są niskie i zbyt odroczone w czasie zyski. Budowa takiego obiektu jak parking podziemny wymaga bardzo wysokich nakładów środków własnych przedsiębiorcy i spełnienia określonych wymogów technicznych. Dodatkowo zagrożenie w przypadku projektów generujących zwrot z inwestycji w odległej perspektywie czasowej stanowią czynniki makroekonomiczne, głównie inflacja. Takie inwestycje są więc mało atrakcyjne z punktu widzenia przedsiębiorcy mimo dużej zalety, jaką jest stabilność i wypłacalność podmiotów publicznych. W podobnym tonie do „Gazety Wyborczej” wypowiedział się Jarosław Zysnarski, prezes firmy Doradca Consultants Ltd., zajmujący się śledzeniem rozwoju PPP w Polsce. Specjalista stwierdził, że aktualnie inwestorzy liczą na zwrot kosztów nie po 30 latach, ale w perspektywie 10 czy 15 lat, ponieważ na taki okres banki udzielają kredytów. Nadmienia, że na inwestowanie z tak długą perspektywą mogą sobie pozwolić tylko nieliczni przedsiębiorcy. Zaznacza również, że niezwykle istotne jest proaktywne podejście podmiotów publicznych, zwłaszcza w okresach mniej korzystnej koniunktury gospodarczej<sup>45</sup>. Budowa garaży podziemnych również nie ma ekonomicznego uzasadnienia, dopóki nie zmieni się obecny kształt korzystania z istniejącej infrastruktury parkingowej. Nadal wiele wolnych miejsc dostępnych jest przy dużych centrach handlowych (Złote Trasy) czy w centrum (obok hotelu Marriott, przy ul. Brackiej). Ponadto mieszkańcy stolicy, zameldowani na pobyt stały lub czasowy na terenie Strefy Płatnego Parkowania Niestrzeżonego (SPPN), mogą korzystać z bardzo atrakcyjnego abonamentu uprawniającego do parkowania w SPPN. Jeśli zestawia się te

<sup>45</sup> *Kłapa PPP w Poznaniu. Miasto chce zbyt wiele*, [https://poznan.wyborcza.pl/poznan/-1,36001,10758116,Kłapa\\_PPP\\_w\\_Poznaniu\\_\\_Miasto\\_chce\\_zbyt\\_wiele\\_.html](https://poznan.wyborcza.pl/poznan/-1,36001,10758116,Kłapa_PPP_w_Poznaniu__Miasto_chce_zbyt_wiele_.html) [dostęp: 16.11.2019].

argumenty ze średnim kosztem budowy 1 podziemnego miejsca parkingowego na poziomie 100 tys. zł, wnioski nasuwają się same. Koszty korzystania z takich parkingów byłyby nieracjonalnie wysokie. Chcąc bowiem utrzymać opłaty abonamentowe dla mieszkańców na dotychczasowym poziomie (przy założeniu, że mogliby korzystać z tych parkingów), trzeba by liczyć się z tym, że różnicę dopłaci miasto, co przy obecnej sytuacji budżetowej wydaje się dalece nierealne. Jeśli natomiast opłaty za korzystanie z miejsc postojowych dla użytkowników „doraźnych” osiągnęłyby zbyt wysoki poziom w porównaniu do już istniejących przykładowo podanych lokalizacji, to wówczas nie będzie potencjalnych chętnych.

Ze względu na rosnącą popularność parkingów ogólnodostępnych buduje się ich w Warszawie coraz więcej. Powstają one jednak dzięki wsparciu ze środków unijnych i bez zaangażowania podmiotów prywatnych<sup>46</sup>.

## 4. Polska infrastruktura drogowa

### Charakterystyka infrastruktury drogowej w Polsce

Infrastruktura transportowa w Polsce jest nie tylko ważnym elementem zaspokajania potrzeb wewnątrz krajowego transportu ładunków i osób, lecz także stanowi główne narzędzie integracji polskiej gospodarki z rynkiem unijnym. Obecnie odnotowuje się dynamiczny rozwój infrastruktury transportowej, w tym drogowej, kolejowej, lotniczej i morskiej – nasz kraj buduje w ten sposób swoją pozycję na logistycznej mapie Europy. Należy zauważyć, że największe znaczenie ma w Polsce transport drogowy – jego udział w przewozach ładunków stanowi 83,3%, podczas gdy dla transportu kolejowego jest to 16,6%, a dla lotniczego i morskiego wskaźnik procentowy jest znikomy (poniżej 0,1%<sup>47</sup>). W naszym opracowaniu skupimy się na kwestiach dotyczących tego pierwszego.

Według danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (dalej GDDKiA) w Polsce korzystamy już z 1671,5 km autostrad oraz 2164,8 km dróg ekspresowych. Dla porównania do 2015 r. było ich odpowiednio 1559,2 km i 1492,2 km, a w 2003 r. – 226 km i 405 km<sup>48</sup>. Rozwój infrastruktury drogowej jest możliwy m.in. dzięki wstąpieniu Polski

<sup>46</sup> Powstanie 19 nowych parkingów P+R w metropolii warszawskiej. Są pieniądze, <https://warszawa.onet.pl/bedzie-19-nowych-parkingow-pr-w-metropolii-warszawskiej/snhjx84> [dostęp: 16.11.2019].

<sup>47</sup> Infrastruktura transportowa, [https://www.paih.gov.pl/polska\\_w\\_liczbach/infrastruktura\\_transportowa#](https://www.paih.gov.pl/polska_w_liczbach/infrastruktura_transportowa#) [dostęp: 16.11.2019].

<sup>48</sup> Raport Multiconsult Polska O rozwoju autostrad w Polsce, 1.10.2019.



do Unii Europejskiej i otrzymaniu środków w ramach polityki spójności. Inwestycje w zakresie dróg krajowych są obecnie realizowane na podstawie Programu Budowy Dróg Krajowych. Określa on kierunki działań i priorytety inwestycyjne, zawiera diagnozę stanu sektora drogowego, a także określa zobowiązania i wyzwania, jakie stoją przed Polską w tym obszarze. W perspektywie do 2025 r., według tego programu przyjętego na lata 2014-2023, zakłada się realizację około 3900 km autostrad i dróg ekspresowych. W praktyce oznacza to większą dostępność transportową i infrastrukturalną kraju - przede wszystkim pomiędzy kluczowymi ośrodkami miejskimi, tj. Warszawą, Gdańskiem, Szczecinem, Poznaniem, Bydgoszczą, Toruniem, Łodzią, Wrocławiem, Aglomeracją Śląską, Krakowem, Rzeszowem i Lublinem a metropoliami zagranicznymi. Trzeba pamiętać, że oprócz tego ważnym aspektem jest większe bezpieczeństwo korzystających z dróg i autostrad. W tym celu realizowane są takie projekty strategiczne jak Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020.

Obecnie finalizowana jest budowa autostrad, z których najważniejszą rolę odgrywają A1 (zakłada się, że będzie ukończona do 2022 r.), A2 oraz A4. W budowie jest również droga S19 Via Carpatia, czyli trasa międzynarodowa, która ma przebiegać wzdłuż wschodniej granicy UE i łączyć Kłajpedę na Litwie z Salonikami w Grecji.

W związku z obserwowanymi intensywnymi pracami budowlanymi na odcinku S19 pomiędzy Rzeszowem a Lublinem do 2022 r. spodziewana jest przełomowa zmiana w dostępności tych terenów - czas dojazdu z Warszawy do Rzeszowa ma wynosić około 2,5 godziny (obecnie przejazd trasą zajmuje około 4,5 godziny), podczas gdy trasę ze stolicy do Lublina będzie można pokonać w 1,5 godziny. Zakłada się również, że do 2022 r. zostanie ukończony odcinek drogi S7 od Jędrzejowa do Krakowa. Na planowane inwestycje w infrastrukturę drogową rząd w swoim Planie Budowy Dróg Krajowych przyjął wydatkowanie na poziomie 135 mld złotych, w tym około 40 mld ma pochodzić ze środków unijnych - warto w tym miejscu przypomnieć, że w latach 2008-2014 na budowę autostrad i dróg ekspresowych przeznaczono już ponad 45 mld złotych. Założenia wydatkowania na ten cel uwzględniały bieżącą sytuację na rynku - duży wzrost cen materiałów, wzrost zarobków pracowników oraz problemy z zasobami ludzkimi, co ma niewątpliwie związek ze spiętrzeniem robót. Ponadto ta branża charakteryzuje się wyjątkowo złożonymi procedurami administracyjnymi (także związanymi z przestrzeganiem przepisów środowiskowych), co często jest źródłem opóźnień w pracach.

Głównym zarządcą opisanej infrastruktury drogowej w Polsce jest GDDKiA, która swoją drogą pozostaje największym inwestorem budowlanym w kraju (wydaje ona ponad 20 mld złotych rocznie na budowy).

GDDKiA działa w imieniu Skarbu Państwa i odpowiada za całość procesu inwestycyjnego. Obecnie priorytetem GDDKiA jest intensyfikacja działań nakierowanych na wybudowanie brakujących odcinków autostrad, tak aby możliwe było przemieszczanie się w kierunkach północ-południe i wschód-zachód drogami o pełnych parametrach technicznych, które są właściwe dla autostrad. Nadal potrzeba dużych nakładów na rozwój oraz zapewnienie należytych standardów istniejącej sieci krajowej infrastruktury drogowej. Bez powyższego nie będzie możliwe sprostanie potrzebom rynku wynikającym ze wzrostu wymiany towarowej, a także systematycznie rosnącego ruchu pasażerskiego.

### Drogowe projekty PPP

Znaczenie formuły PPP w projektach drogowych ewoluuje wraz ze wzrostem potrzeb w zakresie realizacji zadań publicznych związanych z jakością dróg, rozbudową infrastruktury drogowej oraz zmianami sposobu finansowania projektów drogowych. Znowelizowana w 2018 r. ustawa PPP oraz zmiany w innych aktach mają na celu dostosowanie formuły PPP do praktycznych wyzwań związanych z tego typu projektami. Inwestycje drogowe realizowane są w rozbudowanym otoczeniu prawnym. Dlatego należy wskazać, że w sektorze drogowym ustawa PPP nie zawsze będzie stanowić bezpośrednią podstawę prawną dla inwestycji. W tym względzie istotne jest rozróżnienie kategorii dróg publicznych na drogi krajowe (w tym autostrady i drogi ekspresowe, płatne i niepłatne), drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Wobec tego drogowe projekty PPP mogą być realizowane na podstawie:

- ♦ ustawy PPP - w zakresie projektów obejmujących drogi publiczne<sup>49</sup> inne niż płatne autostrady i drogi ekspresowe;
- ♦ ustawy o DSSP - w zakresie projektów obejmujących drogi krajowe inne niż płatne autostrady i drogi ekspresowe (art. 5 ust. 1), np. niepłatne drogi ekspresowe, obwodnice miast, mosty, z wyłączeniem odcinków dróg krajowych biegnących przez miasta na prawach powiatu;
- ♦ ustawy o autostradach - w zakresie projektów obejmujących płatne autostrady lub płatne drogi ekspresowe, przy czym wybór partnera może nastąpić przy uwzględnieniu przepisów ustawy PPP<sup>50</sup>.

<sup>49</sup> Art. 13a pkt 3 ustawy o drogach publicznych.

<sup>50</sup> A. Kawik, *Procedura przetargowa...*, op. cit., s. 35.

Należy również zaznaczyć, że część zadań zarządcy dróg (odpowiednio GDDKiA, zarządu województwa, zarządu powiatu, wójta/burmistrza/prezydenta) może zostać powierzona partnerowi prywatnemu. Przyznanie zadań zarządcy partnerowi prywatnemu przewidziano w art. 19 ust. 7 ustawy o drogach publicznych, w zakresie określonym w art. 20 ust. 3-5, 7, 11-13, 15 i 16. Do zadań tych należy m.in.: pełnienie funkcji inwestora, utrzymanie nawierzchni drogi, chodników i innych urządzeń związanych z drogą, koordynacja robót w pasie drogowym, roboty interwencyjne i zabezpieczające, przeciwdziałanie niszczeniu dróg, okresowe pomiary ruchu drogowego, a także utrzymywanie zieleni przydrożnej.

W kwestii finansowania dróg publicznych, z wyłączeniem płatnych autostrad i dróg ekspresowych<sup>51</sup>, znajdują zastosowanie przepisy ustawy o finansowaniu infrastruktury transportu lądowego. Zgodnie z tą ustawą budowa, przebudowa, remont, utrzymanie i ochrona dróg publicznych mogą być realizowane przy udziale środków rzeczowych i pieniężnych świadczonych przez osoby fizyczne i osoby prawne, krajowe i zagraniczne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, w tym w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Z uwagi na cel takiej współpracy i chęć odciążenia budżetu podmiotu publicznego finansowanie projektów drogowych w ramach PPP będzie pochodziło ze środków partnera prywatnego. W praktyce jednak strona publiczna partycypuje w inwestycji poprzez wniesienie wkładu własnego, np. nieruchomości w postaci gruntu pod budowę drogi. Projekty drogowe w formule PPP mogą być również współfinansowane ze środków unijnych w ramach współpracy hybrydowej.

Istotna zmiana w odniesieniu do dróg publicznych nastąpiła w zakresie zwolnienia od podatku od nieruchomości określonego w art. 2 ust. 3 pkt 4) ustawy z 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych<sup>52</sup>. Dotychczas zwolnione z podatku od nieruchomości były grunty i budowle wykorzystywane na działalność gospodarczą polegającą jedynie na eksploatacji autostrad płatnych. Aktualnie przepis znajduje zastosowanie również do pozostałych kategorii dróg publicznych. Zmiana spowoduje, że projekty PPP związane z utrzymaniem i eksploatacją drogi publicznej nie będą obciążone podatkiem od nieruchomości za grunt i budowle zlokalizowane w pasie tej drogi. W efekcie zwiększy się opłacalność projektów drogowych w formule PPP. W ust. 5 wprowadzono również zastrzeżenie, iż stosuje się go z uwzględnieniem przepisów o pomocy publicznej. Zobowiązania finansowe strony publicznej wobec partnera prywatnego zostaną odpowiednio

<sup>51</sup> Budowa i finansowanie płatnych autostrad i dróg ekspresowych następuje na podstawie ustawy o autostradach.

<sup>52</sup> Dz. U. z 2019 r. poz. 1170, z późn. zm.

pomniejszone, tak by partner prywatny wynagradzany był na zasadach rynkowych. W razie braku wyliczenia nieopobranej kwoty podatku do wynagrodzenia partnera prywatnego będzie ona stanowiła dla niego pomoc *de minimis* lub pomoc publiczną, której przyznanie musi nastąpić zgodnie z warunkami udzielania tej pomocy i w razie potrzeby zostać notyfikowane w KE<sup>53</sup>.

Ogółem prywatne konsorcja wybudowały i eksploatują około 30% ogólnej długości sieci autostrad w Polsce. W niektórych krajach europejskich udział inwestycji PPP w całej sieci dróg głównych wynosi średnio 50%. Jednak uwzględniając wartość tych inwestycji w stosunku do PKB, pozycjonuje to Polskę wśród krajów UE, które dominują w implementacji PPP<sup>54</sup>. Poza wymienionymi projektami budowy autostrad realizuje się także inne przedsięwzięcia PPP, o mniejszej wartości. Inicjują je władze publiczne różnych szczebli. Ten rynek zaczął się rozwijać w 2009 r., ponieważ dopiero wówczas wprowadzono regulacje prawne, które odpowiadały specyfice PPP<sup>55</sup>. Obecnie Ministerstwo Infrastruktury oraz Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad m.in. planują realizację budowy trzech odcinków S6 w formule partnerstwa publiczno-prywatnego (odcinek obwodnicy Szczecina, trasa Koszalin-Gdańsk oraz Obwodnica Metropolii Trójmiejskiej).

### **Kontrola KE w zakresie pomocy publicznej. Przykład: decyzja KE w sprawie A2 Nowy Tomyśl-Konin**

#### **Kontrola KE w zakresie pomocy publicznej**

Komisja Europejska jest odpowiedzialna za egzekwowanie przepisów UE dotyczących pomocy publicznej. Szczególną rolę w tym względzie odgrywa Dyrekcja Generalna (DG) ds. Konkurencji. KE ma silne uprawnienia dochodzeniowe i decyzyjne w zakresie ustalania istnienia dozwolonej bądź niedozwolonej pomocy publicznej. U podstaw tych uprawnień leży procedura notyfikacji, którą muszą przestrzegać państwa członkowskie (z pewnymi wyjątkami, np. w przypadku pomocy *de minimis*, tj. nie większej niż 200 tys. euro dla jednego przedsiębiorstwa na 3 lata). Procedura notyfikacji polega na zgłoszeniu przez państwo członkowskie zamiaru udzielenia pomocy publicznej, na którą KE może wyrazić zgodę w formie

<sup>53</sup> Uzasadnienie projektu ustawy o zmianie ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym oraz niektórych innych ustaw, druk sejmowy nr 2333 z 7.03.2018, s. 41.

<sup>54</sup> B. Zagożdżon, *Infrastruktura logistyczna - możliwości finansowania przez kapitał prywatny*, „Logistyka” 2014, nr 3.

<sup>55</sup> Ibidem.

decyzji<sup>56</sup>. Definicję pomocy państwa zawiera art. 107 ust. 1 TFUE, który stanowi, że pomoc publiczna to „wszelka pomoc przyznawana przez państwo członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych w jakiejkolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów [...] w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między państwami członkowskimi”<sup>57</sup>.

Mimo zakazu udzielania pomocy publicznej TFUE w niektórych przypadkach dopuszcza jej stosowanie. Do uzasadnionych sytuacji należy np. pomoc mająca na celu naprawienie szkód spowodowanych klęskami żywiołowymi lub innymi zdarzeniami nadzwyczajnymi (art. 107 ust. 2 lit. b) TFUE). Za pomoc zgodną z rynkiem wewnętrznym może także zostać uznana chociażby ta przeznaczona na sprzyjanie rozwojowi gospodarczemu regionów, w których poziom życia jest nienormalnie niski lub istnieje poważny stan niedostatecznego zatrudnienia (art. 107 ust. 3. lit. a) TFUE).

Komisja Europejska ma możliwość wydawania rozporządzeń, na podstawie których pewne kategorie pomocy są uznane za zgodne z rynkiem wewnętrznym i nie wymagają wcześniejszej notyfikacji oraz uzyskania zgody Komisji. Pomoc zwolniona z obowiązku notyfikacji to np.:

- ◆ pomoc *de minimis*;
- ◆ pomoc podlegająca wyłączeniom blokowym;
- ◆ przypadki rekompensaty z tytułu świadczenia usług w ogólnym interesie gospodarczym<sup>58</sup>.

To, czy wystąpiła niedozwolona pomoc publiczna, jest ustalane indywidualnie w każdym konkretnym przypadku.

Z uwagi na zakres niniejszej pracy szerzej zostaną omówione przesłanki zakłócenia konkurencji oraz wpływu na wymianę handlową (obie powinny być rozpatrywane jednocześnie). Pomoc publiczna zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji, jeżeli może powodować poprawę pozycji konkurencyjnej beneficjenta w porównaniu z pozycją innych przedsiębiorstw, z którymi beneficjent konkuruje. Ponadto pomoc publiczna może zakłócać konkurencję, nawet jeżeli nie pomaga przedsiębiorstwu w ekspansji i zdobyciu udziału w rynku. Zwykle wystarczy, że pomoc przynosi

<sup>56</sup> Art. 108 ust. 3 TFUE, art. 3 rozporządzenia Rady (UE) nr 2015/1589 z 13 lipca 2015 r. ustanawiającego szczegółowe zasady stosowania art. 108 TFUE (Dz. Urz. UE L nr 248, s. 9).

<sup>57</sup> Zawiadomienie Komisji Europejskiej w sprawie pojęcia pomocy państwa w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE (Dz. Urz. UE 2016/C 262/01).

<sup>58</sup> *Pomoc de minimis i wyłączenia grupowe*, [https://www.uokik.gov.pl/pomoc\\_de\\_minimis\\_i\\_wylaczenia\\_grupowe.php](https://www.uokik.gov.pl/pomoc_de_minimis_i_wylaczenia_grupowe.php) [dostęp: 6.11.2019].

korzyść polegającą na uwolnieniu od kosztów, które w normalnych warunkach należałoby ponieść. Niewielka kwota pomocy lub fakt, że przedsiębiorstwo jest małe, nie wykluczają same w sobie zakłócenia konkurencji lub groźby jej zakłócenia, pod warunkiem że prawdopodobieństwo takiego zakłócenia nie jest jedynie hipotetyczne<sup>59</sup>. Ze względów praktycznych zasadniczo uznaje się istnienie zakłócenia konkurencji, jeżeli państwo przyznaje korzyść finansową przedsiębiorstwu w sektorze zliberalizowanym, gdzie istnieje lub mogłaby istnieć konkurencja<sup>60</sup>. Natomiast przesłanka wpływu na wymianę handlową pomiędzy państwami członkowskimi również może mieć charakter teoretyczny - ocenia się, czy zaistniała możliwość wpływu na wymianę handlową, a więc ustalenie, czy faktycznie odniosła taki skutek, nie jest niezbędne. Musi ono być jednak odpowiednio uargumentowane - trzeba wskazać, dlaczego taka pomoc publiczna mogłaby oddziaływać na wymianę handlową<sup>61</sup>. W szczególności należy przyjąć, że jeżeli przyznana pomoc publiczna wzmacnia pozycję przedsiębiorstwa względem podmiotów, z którymi konkuruje ono w ramach unijnego rynku wspólnego, to ma wpływ na wymianę handlową. Trzeba również zauważyć, że taka przesłanka może zająć nawet wtedy, gdy przedsiębiorca nie jest uczestnikiem handlu transgranicznego. Powyższe można zobrazować sytuacją, w której dotacja dla konkretnego beneficjenta może stanowić dla innego przedsiębiorcy utrudnienie wejścia na rynek np. przez zwiększenie podaży lokalnej<sup>62</sup>. Podobnie jak przy omawianiu pierwszej przesłanki nie można zakładać, że nieduża kwota pomocy publicznej lub pomoc udzielona stosunkowo niewielkiemu podmiotowi gospodarczemu jest równoznaczna z brakiem wpływu na wymianę handlową, choć faktycznie prawdopodobieństwo wpływu na wymianę handlową będzie wówczas ograniczone. W związku z powyższym należy stwierdzić, że badając tę przesłankę, nie trzeba szczegółowo definiować rynku czy też analizować zależności pomiędzy przyznaniem pomocy publicznej a pozycją konkurencyjną uczestników rynku.

Finansowanie budowy i eksploatacji infrastruktury nie stanowi pomocy publicznej, jeżeli np. budowa dotyczy infrastruktury drogowej, która:

- ◆ jest naturalnym monopolem;
- ◆ oraz/albo udzielono zamówienia na budowę i eksploatację infrastruktury drogowej razem;

<sup>59</sup> Zawiadomienie Komisji Europejskiej w sprawie pojęcia pomocy państwa w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE (Dz. Urz. UE 2016/C 262/01, s. 41).

<sup>60</sup> Ibidem.

<sup>61</sup> Ibidem.

<sup>62</sup> Ibidem.

- ♦ lub eksploatacja tej infrastruktury podlega prawnemu monopolowi, który z kolei istnieje, gdy dana usługa jest zastrzeżona przez prawo lub środki regulacyjne wyłącznemu dostawcy, z wyraźnym zakazem świadczenia takiej usługi przez jakiegokolwiek innego operatora.

Ponadto zwykle wpływ na wymianę handlową między państwami członkowskimi lub zakłócenie konkurencji są wykluczone w odniesieniu do budowy infrastruktury w przypadkach, gdy jednocześnie:

- ♦ infrastruktura nie ma bezpośredniej konkurencji;
- ♦ finansowanie prywatne jest nieznaczące w danym sektorze i zainteresowanym państwie członkowskim;
- ♦ infrastruktura nie jest zaprojektowana tak, aby selektywnie faworyzować konkretne przedsiębiorstwo lub sektor, ale zapewnia korzyści ogółowi społeczeństwa.

Należy wskazać, że ogólna infrastruktura drogowa jest typowym przypadkiem monopolu naturalnego, który jest udostępniany potencjalnym użytkownikom na równych i niedyskryminacyjnych warunkach w sektorze, w którym prywatne finansowanie budowy infrastruktury jest nieznaczące<sup>63</sup>. W szczególności jeżeli dotyczy to infrastruktury drogowej nieprzeznaczonej do komercyjnego wykorzystania, wówczas finansowanie jej jest zasadniczo wyłączone ze stosowania zasad pomocy publicznej. W takim przypadku finansowanie budowy infrastruktury drogowej zwykle nie zakłóca konkurencji ani nie wpływa na wymianę handlową między państwami członkowskimi. Natomiast prowadzenie drogi płatnej stanowi w wielu przypadkach działalność gospodarczą, do której mogą mieć zastosowanie zasady udzielania pomocy publicznej. Ponadto zmiana warunków koncesji powodująca utratę dochodów dla koncesjonariuszy może w pewnych okolicznościach prowadzić do rekompensaty finansowej ze strony państwa, a to z kolei może grozić zakłóceniem konkurencji.

### **Decyzja KE - A2 Nowy Tomyśl-Konin**

W 1997 r. zawarto umowę koncesyjną na budowę i eksploatację autostrady płatnej A2 Nowy Tomyśl-Konin (149 km). Podstawę stanowiła udzielona w przetargu koncesja na 40 lat. Zgodnie z umową Autostrada Wielkopolska SA (dalej „AW SA”) zobowiązała się do uzyskania - na swój koszt i ryzyko - finansowania zewnętrznego na budowę i eksploatację

<sup>63</sup> *Infrastructure analytical grid for roads, bridges, tunnels and inland waterways*, [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/modernisation/grid\\_roads\\_en.pdf?fbclid=IwAR3B5XfXws8pjAoEr1kjtEazVON6zOz70fiGlnfA6BYSOmeE2016jlsxkSw](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/modernisation/grid_roads_en.pdf?fbclid=IwAR3B5XfXws8pjAoEr1kjtEazVON6zOz70fiGlnfA6BYSOmeE2016jlsxkSw) [dostęp: 16.11.2019].

odcinka autostrady A2. W zamian uzyskała prawo do pobierania opłat za przejazd od użytkowników drogi. Z uwagi na przystąpienie Polski do UE konieczne stało się dostosowanie porządku prawnego do wymogów i standardów unijnych, m.in. do regulacji, że „w tym samym czasie nie można na ten sam odcinek drogi nałożyć opłat za przejazd i opłat za korzystanie z infrastruktury”. W związku z tym polski parlament przyjął ustawę z 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o autostradach oraz ustawy o transporcie drogowym<sup>64</sup>, która wyeliminowała podwójne opodatkowanie pojazdów ciężarowych za użytkowanie tego samego odcinka drogi. Wobec tego pojazdy ciężarowe posiadające winietę w celu korzystania z dróg krajowych w Polsce zostały od 1.09.2005 zwolnione z uiszczania opłat za przejazd na autostradach objętych umowami koncesyjnymi. W zamian koncesjonariusze mieli otrzymać od Krajowego Funduszu Drogowego rekompensatę za utratę dochodów w wysokości 70% kwoty odpowiadającej iloczynowi faktycznej liczby przejazdów pojazdów ciężarowych z winietą i stawki wirtualnej opłaty za przejazd wynegocjowanej z koncesjonariuszami dla poszczególnych kategorii pojazdów ciężarowych<sup>65</sup>. Strona polska miała wątpliwości, jeśli chodzi o prawidłowość zastosowanego studium prognozy ruchu i przychodów, które stanowiło podstawę określenia IRR (wewnętrzna stopę zwrotu z przepływów pieniężnych) modelu rzeczywistego poboru opłaty za przejazd. Według Polski AW SA wykorzystwała studium prognoz ruchu i przychodów z 1999 r. zamiast z 2004 r., przez co IRR było wyższe (10,77% zamiast 7,42%). To zaś miało być przyczyną zawyżonej kwoty odszkodowania z tytułu wirtualnej opłaty za przejazd. AW SA wniosła sprawę przed sąd arbitrażowy, który przyznał jej rację i wskazał, że aneks dotyczący rekompensaty jest ważny, a Polska powinna przestrzegać tych postanowień. W związku z brakiem zwrotu nadpłaty przez AW SA Polska 31.08.2012 wystąpiła do Komisji Europejskiej, która wszczęła postępowanie w tej sprawie.

W ocenie KE zastosowane elementy mechanizmu kompensacyjnego doprowadziły do niezgodnej z prawem UE pomocy publicznej - z uwagi na wypłatę AW SA rekompensaty wyższej niż uzasadniona wprowadzoną zmianą prawa. Z tego powodu 25 sierpnia 2017 r. KE wydała decyzję, w której stwierdziła, że w okresie od 1 września 2005 r. do 30 czerwca 2011 r. całkowita kwota niedozwolonej pomocy wynosiła 894 956 888,88 PLN brutto. Pomoc państwa została uznana za niezgodną z prawem, po-

<sup>64</sup> Dz. U. z 2005 r. nr 155, poz. 1297.

<sup>65</sup> Decyzja Komisji Europejskiej z 25 sierpnia 2017 r. w sprawie pomocy państwa nr SA.35356 (2013/C) (ex2013/NN, ex 2012/N) i wyrok Sądu Unii Europejskiej z 24 października 2019 r., Autostrada Wielkopolska v Komisja Europejska, T-778/17.



nieważ została przyznana z naruszeniem obowiązku zgłoszenia (notyfikacji) i klauzuli zawieszającej wynikających z art. 108 ust. 3 TFUE.

Kryteria oceny wystąpienia pomocy publicznej przedstawione w art. 107 ust. 1 TFUE mają charakter łączny, dlatego spełnione muszą zostać wszystkie poniższe warunki. Wsparcie finansowe musi:

- 1) zostać przyznane przedsiębiorstwu (działalności gospodarczej);
- 2) być finansowane z zasobów państwowych oraz musi istnieć możliwość przypisania środka państwu;
- 3) przyznawać korzyść gospodarczą;
- 4) być selektywne;
- 5) zakłócać konkurencję lub grozić jej zakłóceniem i wpływać na wymianę handlową między państwami członkowskimi<sup>66</sup>.

Trybunał Sprawiedliwości konsekwentnie definiuje przedsiębiorstwa jako podmioty prowadzące działalność gospodarczą, bez względu na ich status prawny i sposób ich finansowania<sup>67</sup>. W tym kontekście KE stwierdziła, że autostrada A2 na odcinku między Nowym Tomysłem a Koninem jest eksploatowana na zasadach komercyjnych, ponieważ każdy pojazd dopuszczony do jazdy po autostradach może korzystać z autostrady A2 po uiszczeniu opłaty za przejazd, która stanowi dochód koncesjonariusza<sup>68</sup>.

Zdaniem KE płatność rekompensaty na rzecz AW SA była finansowana z zasobów państwowych. Rekompensata była wypłacana spółce przez KFD, tj. państwowy fundusz ustanowiony w ramach BGK (państwowego banku rozwoju Polski). Podstawowym źródłem pochodzenia środków finansowych KFD są dochody z opłat paliwowych nałożonych na wprowadzane do obrotu w Polsce paliwa i gaz do pojazdów silnikowych oraz z opłat za przejazd autostradą pobieranych przez GDDKiA - centralny organ administracji odpowiedzialny za krajowy system dróg.

Korzyść w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE ma miejsce wtedy, gdy dane przedsiębiorstwo nie mogłoby jej uzyskać w normalnych warunkach rynkowych, tj. bez interwencji państwa. KE stwierdziła, że koncesjonariusz miał prawo do rekompensaty za zmianę ustawy, która pozbawiła go prawa do pobierania opłat za przejazd. Jednakże rekompensata nie powinna wykraczać poza to, co jest w normalnej sytuacji niezbędne dla odwrócenia skutków zmiany przepisów. W przeciwnym razie przedsiębiorstwo uzyskuje selektywną korzyść. Komisja w celu ustalenia, czy wystąpiła korzyść gospo-

<sup>66</sup> Decyzja Komisji Europejskiej z 25 sierpnia 2017 r. nr SA.35356 (2013/C).

<sup>67</sup> Strona internetowa programu współpracy Interreg VA Branderburgia-Polska, <https://interregva-bb-pl.eu/pl/> [dostęp: 16.11.2019].

<sup>68</sup> Decyzja Komisji Europejskiej z 25 sierpnia 2017 r. nr SA.35356 (2013/C).

darcza, przeanalizowała proces ustalenia płatności z tytułu rekompensaty i modele finansowe: rzeczywistego poboru opłat, winietowy i weryfikacyjny, a także odpowiednio wersje tych modeli skorygowane przez PwC i wykorzystane w raporcie PwC określającym wysokość nadmiernej rekompensaty. W wyniku analizy stwierdziła, że w modelu rzeczywistego poboru opłat wykorzystano prognozę ruchu i przychodów WSA z 1999 r. w odniesieniu do okresu od 2005 r. do 2037 r. Z uwagi na to, że model ten miał przedstawiać sytuację finansową koncesjonariusza tuż przed zmianą przepisów w 2005 r., KE wskazała, że należało zastosować dostępną prognozę ruchu i przychodów zawartą w studium WSA z 2004 r., które jest zaktualizowaną wersją studium WSA z 1999 r. Zastosowanie studium z 1999 r. jako podstawy modelu rzeczywistego poboru opłat spowodowało wyższą IRR niż ta, która zostałaby osiągnięta na podstawie studium z roku 2004. Doprowadziło to do nadmiernej rekompensaty w postaci wyższych płatności w formie myta wirtualnego.

Selektywność wynika najczęściej z uznaniowych praktyk administracyjnych. KE wskazała, że rekompensata koncesjonariusza została przyznana w następstwie indywidualnych negocjacji pomiędzy koncesjonariuszem a państwem. Skutkowało to zatem szczególnymi środkami dostosowanymi do potrzeb koncesjonariusza. Tym samym są one selektywne w zakresie, w jakim przyznają korzyść koncesjonariuszowi. Rekompensata przyznana przez Polskę daje korzyść AW SA, w związku z czym środek ten uznano za selektywny w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE.

W zakresie wpływu na handel i warunki konkurencji na jednolitym rynku wewnętrznym UE należy zauważyć, że wsparcie publiczne zwykle pozwala przedsiębiorstwu utrzymać silniejszą pozycję konkurencyjną niż ta, którą przedsiębiorstwo miałoby w przypadku braku pomocy. KE ustaliła, że korzyść gospodarcza, jaką dany środek przyniósł AW SA, wzmacniała pozycję gospodarczą spółki, ponieważ zwiększała jej przychody. Ponadto rynek budowy i eksploatacji autostrad w Polsce jest otwarty dla każdego podmiotu gospodarczego działającego w UE. Dlatego też korzyść uzyskana przez spółkę mogła zakłócać konkurencję i wpływać na wymianę handlową między państwami członkowskimi.

Decyzję KE z 25 sierpnia 2017 r. AW SA zaskarżyła do sądu UE, wskazując na nieprawidłowości postępowania wyjaśniającego KE, które polegały na braku możliwości uczestnictwa w formalnym postępowaniu wyjaśniającym w odpowiednim zakresie uwzględniającym okoliczności sprawy (m.in. AW SA podniosła, że zostało naruszone jej prawo do bycia wysłuchanym przed wydaniem zaskarżonej decyzji). Sąd UE w wyroku z 24 października 2019 r. oddalił skargę AW SA na decyzję KE. W konkluzji uzasadnienia wskazano, że KE w wystarczający sposób określiła

ramy postępowania wyjaśniającego, a tym samym umożliwiła AW SA przedstawienie wszystkich istotnych informacji dotyczących okoliczności faktycznych i prawnych (m.in. poprzez publikację decyzji o wszczęciu postępowania w Dz. Urz. UE i wezwanie skarżącej do przedstawienia uwag)<sup>69</sup>. Wyrok sądu UE może jeszcze zostać zaskarżony do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej. Na tym etapie skarga może dotyczyć już tylko kwestii prawnych. AW SA jest zobowiązana zwrócić 894 mln zł wraz z odsetkami w związku z niezgodną z rynkiem wewnętrznym pomocą publiczną. Kwota na dzień wniesienia skargi (28.11.2017) wynosiła 1,367 mld zł. Odzyskane środki zasila konto Krajowego Funduszu Drogowego i zostaną przeznaczone na realizację inwestycji drogowych<sup>70</sup>.

Należy zauważyć, że nie zawsze udzielony przez państwo środek pomocy będzie pomocą publiczną w rozumieniu art. 107 ust. 1 Traktatu - tak jak stwierdzono w polskiej sprawie SA.29584 (N 541/2010)<sup>71</sup>. Środek pomocy w przedmiotowej sprawie polegał na udzieleniu rekompensaty finansowej, której beneficjentem była spółka Stalexport Autostrada Małopolska SA (zwanej dalej „SAM SA”), tj. spółka posiadająca koncesję uwzględniającą odcinek autostrady A4 pomiędzy Krakowem a Katowicami. Przesłanką udzielenia rekompensaty było zwolnienie pojazdów ciężarowych z dokonywania opłat za przejazd wskazaną autostradą w okresie od 1 września 2005 r. do 30 czerwca 2011 r. Miało to związek, jak już we wcześniejszej części opracowania zostało wspomniane, ze zmianą polskiej ustawy o autostradach płatnych, która miała polegać na eliminacji podwójnej opłaty ponoszonej przez pojazdy ciężarowe za korzystanie z tego samego odcinka drogi. Utracony w ten sposób dochód podmiotów zarządzających autostradami miał być rekompensowany z Krajowego Funduszu Drogowego na podstawie mechanizmu myta wirtualnego - koncesjonariusz miał co miesiąc dostawać rekompensatę w związku z utratą dochodu, liczoną na podstawie myta wirtualnego. Rekompensaty były wypłacane w oparciu o skorygowaną wynegocjowaną stawkę opłaty za przejazd aż do momentu wprowadzenia 1 lipca 2011 r. obowiązkowego dla wszystkich pojazdów ciężarowych elektronicznego systemu poboru opłat „viaTOLL”. Komisja potwierdziła, że w powyższym wypadku zwolnienie pojazdów ciężarowych z opłat przyczyniło się do utraty dochodów koncesjonariusza, a zatem miał on prawo do otrzymania takiej rekompensaty. Jakkolwiek ustalono, że rekompensata została ustalona na poziomie, który nie wpłynął na zmianę

<sup>69</sup> Wyrok Sądu Unii Europejskiej w sprawie T-778/17.

<sup>70</sup> *Sąd UE: Autostrada Wielkopolska zwróci Polsce niedozwoloną pomoc publiczną*, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/sad-ue-autostrada-wielkopolska-zwroci-polsce-niedozwolona-pomoc-publiczna> [dostęp: 16.11.2019].

<sup>71</sup> Decyzja Komisji Europejskiej z 4 grudnia 2013 r. w sprawie pomocy państwa nr SA.29584 (N 541/2010).

sytuacji (pogorszenie lub poprawę) beneficjenta oraz na wewnętrzną stopę zwrotu projektu. Nie może być zatem mowy o selektywnej korzyści gospodarczej, która – jak wykazano powyżej – jest przesłanką pomocy publicznej.

Podobnie za pomoc zgodną z rynkiem wewnętrznym KE uznała pomoc państwa w polskiej sprawie N 151/2009 i N 152/2009, która dotyczyła pomocy na budowę i eksploatację autostrady A1 (odcinek Gdańsk-Toruń)<sup>72</sup>. Komisja stwierdziła, że faktycznie umowy koncesyjne oraz umowy finansowe w tej sprawie obejmują pomoc państwa w rozumieniu art. 87 ust. 1. Traktatu WE (aktualny art. 107 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej), a ocena zgodności w powyższym zakresie została dokonana bezpośrednio na podstawie art. 87 ust. 3 lit. c) Traktatu WE (aktualny art. 107 ust. 1 lit. c) Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej), który stanowił następująco: „pomoc przeznaczona na ułatwienie rozwoju niektórych działań gospodarczych lub niektórych regionów gospodarczych, o ile nie zmienia warunków wymiany handlowej w zakresie sprzecznym ze wspólnym interesem, można uznać za zgodną z zasadami wspólnego rynku”. W tej decyzji KE potwierdziła, że za dozwoloną pomoc publiczną na rzecz infrastruktury można uznać ingerencję, która odpowiada precyzyjnie zdefiniowanemu celom pozostającym w związku z ogólnym interesem gospodarczym (np. dostępność komunikacyjna). Ponadto infrastruktura musi być niezbędna i proporcjonalna do celu, a dodatkowo musi oferować dobre perspektywy użytkowania w średnim czasie oraz równy i niedyskryminujący dostęp dla wszystkich potencjalnych użytkowników.

## Podsumowanie

Formuła PPP w projektach infrastruktury drogowej ma duży potencjał. Według raportu z rynku PPP (2009 – I i II kw. 2019) najczęściej umów PPP jest realizowanych w sektorach: infrastruktura transportowa, sport i turystyka oraz efektywność energetyczna. Infrastruktura transportowa to nie tylko drogi, ale także sieci kolejowe, żegluga śródlądowej, autostrady morskie, porty żegluga morskiej, śródlądowej, lotnicze oraz inne punkty wzajemnego połączenia między sieciami modalnymi<sup>73</sup>. Nie ulega wątpliwości, że wraz z coraz większymi potrzebami infrastrukturalnymi potencjał stosowania formuły PPP w całym sektorze transportowym będzie w dalszym ciągu wzrastał. Nadchodzi czas, w którym oba sektory, czyli publiczny

<sup>72</sup> Decyzja Komisji Europejskiej z 13 maja 2009 r. w sprawie pomocy państwa nr N 151/2009 i N 152/2009.

<sup>73</sup> Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 661/2010/UE z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/txt/?uri=celex:32010d0661>.

i prywatny, będą musiały się odnaleźć w stosowaniu tej formuły. Główną rolę w każdym projekcie odgrywają kwestie finansowe, tak więc również realizacja przedsięwzięć PPP w sektorze drogowym wymaga zaangażowania instytucji finansowych. Skala tego typu projektów może być zróżnicowana, a wartość projektu wynosić co najmniej kilka milionów złotych. Aktualna niepewność projektów PPP sprawia, że instytucje finansowe wstrzymują się z udzielaniem finansowania. Jeśli weźmie się pod uwagę niską stopę zwrotu inwestycji oraz prognozy dotyczące spowolnienia gospodarczego, mogące zniechęcać potencjalnych partnerów prywatnych, potrzebne są dodatkowe zachęty i gwarancje państwa dla inwestorów. Konieczność zaangażowania sporych środków finansowych, podjęcia ryzyka, a do tego brak wzajemnego zaufania obu stron, wynikający również ze stosunkowo niewielkiej liczby projektów realizowanych w tej formule, sprawia, że zainteresowanie taką współpracą jest często znikome. Dlatego wyzwaniem będzie rozpowszechnienie formuły jako wiarygodnego i skutecznego modelu realizacji zadań publicznych, który ponadto nie będzie zakłócał konkurencji. Odpowiedzią na to wyzwanie powinno być wypracowanie solidnych praktyk oraz projektów wiodących. Ponadto niezbędne jest określanie przedsięwzięć inwestycyjnych w perspektywie dłuższej niż ta funkcjonująca obecnie odpowiadająca długości kadencji.

Nie ułatwiają zadania niepowodzenia w realizacji tego typu projektów (np. fiasko projektu, który miał stanowić program pilotażowy PPP - polegający na przebudowie 187 km dróg dolnośląskich - przetarg unieważniony z powodu ograniczeń finansowych podmiotu publicznego w stosunku do cen zaproponowanych przez strony zainteresowane, albo zły PR partnerstwa publiczno-prywatnego związany z budową odcinka A2 Nowy Tomyśl-Konin). Wobec takich wyzwań często prostszym rozwiązaniem okazują się dotacje unijne i standardowe zamówienia publiczne, które są partnerom już bardzo dobrze znane. Z drugiej strony powstały projekty PPP, które zostały zrealizowane z sukcesem, np. „Przystanki dla Warszawy”. Niewątpliwie widoczne są korzyści z prowadzenia inwestycji w oparciu o ustawę PPP. Należy mieć przy tym na uwadze odpowiednie przygotowanie postępowania i dokonanie właściwych analiz na każdym z etapów projektu. Trzeba też wskazać, że nie wszystkie przedsięwzięcia spełniają warunki do zastosowania formuły PPP.

Polityka państwa w kwestiach infrastrukturalnych - w tym w zakresie budowy oraz eksploatacji płatnych autostrad w Polsce - wielokrotnie się zmieniała. Powstawały różne koncepcje dotyczące przenoszenia ryzyka oraz odpowiedzialności na prywatne podmioty - koncesjonariuszy. Polskie prawo praktycznie do końca 2000 r. nakładało na nich odpowiedzialność za samofinansowanie, a także działalność na własne ryzyko, natomiast

uzyskanie pomocy państwa przy pracach związanych z tworzeniem infrastruktury ograniczono do prac przygotowawczych (np. nabycia terenu, prac projektowych) oraz do ewentualnej gwarancji pożyczki nie wyższej niż połowa całkowitej wartości inwestycji, co nie mogło zagwarantować sprawniej budowy autostrady. Wobec powyższego polskie władze postanowiły zwiększyć rolę państwa, a tym samym zaangażować większe zasoby finansowe w ramach umów PPP. Stało się to w niektórych przypadkach przyczyną renegotjowania ustaleń dotyczących warunków finansowych umów lub nawet powtórnego upaństwowienia nieprawidłowo funkcjonujących umów PPP. Autostrada Nowy Tomyśl-Konin jest zatem jednym z projektów o charakterze partnerstwa publiczno-prywatnego, które powstawały w takich utrudnionych warunkach, tj. zanim ustawa o PPP weszła w życie.

Przepisy dotyczące ochrony konkurencji nie powinny stwarzać zagrożenia w zakresie realizacji projektów w formule PPP. Reguły określające dostępność postępowania dla przedsiębiorców są zbieżne z tymi, które rządzą postępowaniami o zamówienie publiczne. Ta jednakowość powoduje, że w tym zakresie podmioty publiczne - ze względu na posiadane przez siebie i podmioty orzecznicze doświadczenie w interpretacji reguł dotyczących zamówień publicznych - nie powinny odczuwać kłopotów. Co się tyczy natomiast pomocy publicznej, sposób określenia przez KE zaistnienia niedozwolonej pomocy publicznej jest dosyć jasny i od lat niezmienny. Jak pokazują ukazane w pracy przypadki, z niedozwoloną pomocą publiczną mieliśmy do czynienia jedynie w sytuacji nadmiernej, nierynkowej rekompensaty udzielonej podmiotowi prywatnemu. W tym zakresie przydatny zarówno dla przedsiębiorców z sektora prywatnego, jak i podmiotów publicznych byłby instrument ułatwiający dokonanie testu inwestora bądź pomoc państwa w zakresie zawierania umów z podmiotami wyspecjalizowanymi w tej dziedzinie. Każdy projekt PPP powinien być poddany analizie pod kątem wpływu na konkurencję i wymianę handlową. Zalecenia Komisji Europejskiej stanowią jedynie wskazówki odnośnie do tego, jakie przypadki uznaje się za niezgodne z przepisami. Jednak to, czy dany projekt zakłóca konkurencję bądź wpływa na wymianę handlową, zależy od konkretnego przypadku.

Na przestrzeni lat zmieniła się relacja pomiędzy podmiotem publicznym a prywatnym, którzy stali się partnerami. Stąd też istnieje potrzeba rozwijania zagadnienia projektów PPP, zwłaszcza w sektorach, których formuła ma potencjał realizacji. Nie ulega wątpliwości, że formuła ta będzie się sprawdzać w projektach na mniejszą skalę, czyli przede wszystkim w samorządach. Praktyka stosowania PPP w Polsce ujawniła problemy, których nie uwzględniono w uprzednio obowiązującym ustawo-

dawstwie. Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju podjęło już kroki w celu ułatwienia przeprowadzania inwestycji PPP, m.in. poprzez publikację wytycznych i odgrywanie wiodącej roli w zakresie umów PPP. Jednakże na chwilę obecną trudno określić efektywność wspomnianych działań rząd promujących stosowanie formuły PPP – polityka rządu w zakresie rozwoju PPP przyjęta została w 2017 r., wytyczne w tym zakresie opublikowano w roku 2018, natomiast pełnomocnika rządu ds. PPP powołano dopiero w 2019 r. Na ocenę ich skuteczności jest zbyt wcześnie. W celu zwiększenia liczby podejmowanych przedsięwzięć powinno się dążyć do dalszych uproszczeń procedur i otoczenia prawnego projektów PPP.

## **Bibliografia**

### **Akty prawne**

Rozporządzenie Rady (UE) nr 2015/1589 z 13 lipca 2015 r. ustanawiające szczegółowe zasady stosowania art. 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L nr 248, s. 9).

Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej.

Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 12 stycznia 2007 r. o drogowych spółkach specjalnego przeznaczenia (Dz. U. z 2019 r. poz. 1348).

Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o finansowaniu infrastruktury transportu lądowego (Dz. U. z 2018 r. poz. 203).

Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 1445, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 712, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 21 października 2016 r. umowie koncesji na roboty budowlane lub usługi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1528, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2204, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 2014, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843, z późn. zm.).

## Raporty i opracowania

Borowiec A., *Partnerstwo publiczno-prywatne: zagrożenia i bariery stosowania w polskich przedsiębiorstwach w świetle badań empirycznych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej” 2017, nr 75.

Cenkier A., *Partnerstwo publiczno-prywatne jako metoda wykonywania zadań publicznych*, SGH, Warszawa 2009.

Herbst I. i in., *Podręcznik metodyki komparatora PPP i analizy ryzyka wraz z narzędziami analitycznymi*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2015.

Herbst I. i in., *Sektor efektywności energetycznej – termomodernizacja budynków. Dobre praktyki PPP*, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju.

Instytut Banku Światowego, *Partnerstwo Publiczno-Prywatne. Przewodnik. Wersja 1.0*, Waszyngton 2012.

Jarecki S., *Nowe podejście Komisji Europejskiej do publicznego finansowania budowy infrastruktury transportowej – konsekwencje orzeczenia w sprawie Liepzig-Halle*, „Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny” 2015, nr 1(4).

Jaworska M. (red.), *Prawo zamówień publicznych ustawy. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2019, sip.legalis.pl [dostęp: 4.10.2019].

Kawik A., *Procedura przetargowa w projektach obejmujących drogi publiczne, w szczególności autostrady i drogi ekspresowe*, „Biuletyn PPP” 2019, nr 7.

Komisja Europejska, Dyrektoriat Generalny ds. Polityki Regionalnej, *Wytyczne dotyczące udanego partnerstwa publiczno-prywatnego*, styczeń 2003.

Komisja Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów Parlamentu Europejskiego, *Dokument roboczy nt. Zielonej Księgi Komisji w sprawie partnerstw publiczno-prywatnych oraz prawa wspólnotowego dot. zamówień publicznych i koncesji*, 15.05.2006.

Korbus B. i in., *Partnerstwo publiczno-prywatne. Poradnik*, Urząd Zamówień Publicznych, Warszawa 2010.

Korbus B., Ferek A., *Partnerstwo publiczno-prywatne. Przewodnik dla samorządów. Komentarz ekspercki dotyczący zagadnień poruszonych w publikacji*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2015.

Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, *Raport rynku PPP 2009 – I i II kw. 2019*.

Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, *Wytyczne PPP, tom II: Postępowanie przetargowe, wersja 1.0*, Warszawa 2018.

Pieriegud J. (red.), *System transportowy Polski. 10 lat w Unii Europejskiej*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2015.

*Polityka Rządu w zakresie rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego z 26 lipca 2017 r.*

*Raport Multiconsult Polska „O rozwoju autostrad w Polsce” z 1 października 2019 r.*



Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 26 października 2006 r. w sprawie partnerstw publiczno-prywatnych oraz prawa wspólnotowego w zakresie zamówień publicznych i koncesji (2006/2043(INI)) (Dz. Urz. UE C 313 E, s. 447).

Rudnik A., *Partnerstwo publiczno-prywatne innowacyjną formą realizacji przedsięwzięć w sektorze nieruchomości*, „Rynek - Społeczeństwo - Kultura” 2017, nr 3(24).

Sobiech-Grabka K. (red), *Partnerstwo publiczno-prywatne. Miniprzewodnik dla instytucji publicznych*, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju.

Uzasadnienie do projektu ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym, druk sejmowy nr 1180 z 20 października 2008 r.

Uzasadnienie projektu ustawy o zmianie ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym oraz niektórych innych ustaw, druk sejmowy nr 2333 z 7 marca 2018 r.

Zagożdżon B., *Infrastruktura logistyczna - możliwości finansowania przez kapitał prywatny*, „Logistyka” 2014, nr 3.

### **Decyzje i soft law**

Decyzja Komisji Europejskiej z 13 maja 2009 r. w sprawie pomocy państwa nr N 151/2009 i N 152/2009.

Decyzja Komisji Europejskiej z 25 sierpnia 2017 r. w sprawie pomocy państwa nr SA.35356 (2013/C) (ex2013/NN, ex 2012/N).

Decyzja Komisji Europejskiej z 4 grudnia 2013 r. w sprawie pomocy państwa nr SA.29584 (N 541/2010).

Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 661/2010/UE z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/txt/?uri=celex:32010d0661>.

Postanowienie Trybunału Sprawiedliwości z 30 maja 2002 r., *Buchhändler-Vereinigung GmbH vs. Saur Verlag GmbH & Co. KG, Die Deutsche Bibliothek C-358/00*.

Wyrok Sądu Unii Europejskiej z 24 października 2019 r., *Autostrada Wielkopolska v Komisja Europejska, T-778/17*.

Wyrok Trybunału Sprawiedliwości z 7 grudnia 2000 r. w sprawie *Telaustria Verlags GmbH i Telefonadress GmbH przeciwko Telekom Austria AG*, przy udziale *Herold Business Data AG C-324/98*.

Zawiadomienie Komisji Europejskiej w sprawie pojęcia pomocy państwa w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE (Dz. Urz. UE 2016/C 262/01).

### **Strony internetowe**

*Budżet obywatelski - nowe wiaty i mural*, <https://www.ztm.waw.pl/informacje.php?&c=98&l=1&i=1879> [dostęp: 16.11.2019].

*Business case*, [https://pl.wikipedia.org/wiki/Business\\_case](https://pl.wikipedia.org/wiki/Business_case) [dostęp: 4.10.2019].

*Czym jest PPP?*, Platforma PPP, <https://www.ppp.gov.pl/czym-jest-ppp/> [dostęp: 4.10.2019].

*Infrastructure analytical grid for roads, bridges, tunnels and inland waterways*, [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/modernisation/grid\\_roads\\_en.pdf?fbclid=IwAR3B5XfXws8pjAoEr1kjTEazVON6zOz70fiGlnfA6BYSoO-mE2016jIxsxSw](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/modernisation/grid_roads_en.pdf?fbclid=IwAR3B5XfXws8pjAoEr1kjTEazVON6zOz70fiGlnfA6BYSoO-mE2016jIxsxSw).

*Kłapa PPP w Poznaniu. Miasto chce zbyt wiele*, [https://poznan.wyborcza.pl/poznan/1,36001,10758116,Kłapa\\_PPP\\_w\\_Poznaniu\\_\\_Miasto\\_chce\\_zbyt\\_wiele\\_.html](https://poznan.wyborcza.pl/poznan/1,36001,10758116,Kłapa_PPP_w_Poznaniu__Miasto_chce_zbyt_wiele_.html) [dostęp: 16.11.2019].

*Miliony złotych wyrzucone w błoto? Nowe wiaty przystankowe do poprawki*, <https://wawalove.wp.pl/miliony-zlonych-wyrzucone-w-blotu-nowe-wiaty-przystankowe-do-poprawki-6178501898377345a> [dostęp: 16.11.2019].

*Nakłady inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego*, Bank Gospodarstwa Krajowego, <https://media.bgk.pl/72101-nowa-perspektywa-budжетowa-unii-europejskiej-co-oznacza-dla-polskich-samorzadow-ruszyla-xiv-konferencja-bgk-dla-jst> [dostęp: 4.10.2019].

*Nowe wiaty z partnerem prywatnym*, <https://www.ztm.waw.pl/informacje.php?i=194&c=98&l=1> [dostęp: 16.11.2019].

*Partnerstwo publiczno-prywatne: powstaną wiaty przystankowe za prywatne pieniądze*, <https://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/439231,partnerstwo-publiczno-prywatne-powstana-wiaty-przystankowe-za-prywatne-pieniadze.html> [dostęp: 16.11.2019].

*Polska w liczbach - Infrastruktura transportowa*, <https://www.paih.gov.pl/polska-w-liczbach/infrastruktura-transportowa#> [dostęp: 16.11.2019].

*Pomoc de minimis i wyłączenia grupowe*, [https://www.uokik.gov.pl/pomoc\\_de\\_minimis\\_i\\_wylaczenia\\_grupowe.php](https://www.uokik.gov.pl/pomoc_de_minimis_i_wylaczenia_grupowe.php) [dostęp: 6.11.2019].

*Powstanie 19 nowych parkingów P+R w metropolii warszawskiej. Są pieniądze*, <https://warszawa.onet.pl/bedzie-19-nowych-parkingow-pr-w-metropolii-warszawskiej/snh-jx84> [dostęp: 16.11.2019].

*Sąd UE: Autostrada Wielkopolska zwróci Polsce niedozwoloną pomoc publiczną*, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/sad-ue-autostrada-wielkopolska-zwroci-polsce-niedozwolona-pomoc-publiczna> [dostęp: 16.11.2019].

*State aid control*, [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/overview/index\\_en.html](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/overview/index_en.html), [dostęp: 6.11.2019].

Strona internetowa programu współpracy Interreg VA Branderburgia-Polska, <https://interregva-bb-pl.eu/pl/> [dostęp: 16.11.2019].

*ZTM przejmuje, wymienia i remontuje wiaty przystankowe*, <https://www.ztm.waw.pl/aktualnosc.php?i=3&c=100&l=1> [dostęp: 16.11.2019].



OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
W DUŻYCH PROJEKTACH  
INFRASTRUKTURALNYCH

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT  
IN MAJOR INFRASTRUCTURAL PROJECTS

Kaja Kondratiuk, Andrzej Łukasiak, Karolina Maj,  
Szymon Serek, Agnieszka Sterczewska

*Opiekun grupy:* dr Łukasz Augustyniak

## STRESZCZENIE

Wpływ działań człowieka na środowisko naturalne staje się coraz ważniejszym kryterium przy podejmowaniu kluczowych decyzji dla rozwoju państwa. Z tego powodu Unia Europejska wprowadziła oraz popiera stosowanie narzędzia, jakim jest ocena oddziaływania na środowisko. Stanowi ona obowiązkowy element planowania i wdrażania inwestycji infrastrukturalnych. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązana do jego stosowania. Głównym zadaniem oceny oddziaływania na środowisko jest określenie, w jaki sposób różne warianty planowanej inwestycji wpłyną na stan przyrody. Dzięki temu wybór staje się bardziej świadomy i pozwala na uwzględnienie postulatów ekologicznych. W ostatnich latach nasz kraj w szybkim tempie rozwija swoją sieć drogową. Wiąże się to jednak z rosnącą liczbą problemów. Polska, by móc konkurować z krajami Europy Zachodniej, a także stać się jednym z ogniw europejskiej sieci komunikacyjnej, nie może zrezygnować z planów. Od powodzenia rozbudowy sieci drogowej zależy dalszy rozwój kraju. Raport stanowi studium procedury oceny oddziaływania na środowisko. W pracy wskazano również na potrzeby oraz problemy związane z wykorzystaniem narzędzia ooś pod kątem prawodawstwa krajowego oraz unijnego, procesu planowania strategicznego, a także procedur inwestycyjnych i budowlanych. W analizie oparto się na przypadku budowy drogi S7. Raport zawiera zestawienie wyzwań oraz proponowanych rozwiązań, które należy brać pod uwagę w procesie rozwoju sieci drogowej.

## EXECUTIVE SUMMARY

The impact of human acts on the environment is becoming an increasingly important criterion as crucial decisions about development of the state are made. Therefore, the European Union introduced and is fostering environmental impact assessment as a mandatory element of the planning and implementing of infrastructural investments. Poland as a member state is obligated to use this element, whose main role is to evaluate how different variants of a planned investment or new development will affect the environment. Owing to this fact, the choice becomes more conscious and allows for the inclusion of eco-friendly demands. In recent years, our country has been developing its road network rapidly, if in association with a rising number of obstacles. Poland, if it wants to compete with Western Europe and become a part of a chain link in the European communication network, cannot abdicate from its ambitious plans. Further development of the whole country depends on the success of these efforts. The report examines the environmental impact assessment procedure, also highlighting and enumerating needs as well as problems related with the usage of that tool considering both national and EU laws, the strategic planning process, and investment and building procedures. As an example, the case of the S7 road (expressway) was examined. The report also provides a list of solutions and challenges that should be taken under consideration in the process of road-network development and nature conservation.

## Wstęp

Niniejszy raport podejmuje tematykę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w dużych projektach infrastrukturalnych. Został on przygotowany w ramach pracy grupy słuchaczy Krajowej Szkoły Administracji Publicznej im. Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Lecha Kaczyńskiego pod opieką merytoryczną dr. Łukasza Augustyniaka z Ministerstwa Środowiska. Celem opracowania było podjęcie badań w zakresie oceny oddziaływania na środowisko dużych projektów infrastrukturalnych, co umożliwiło wypracowanie wniosków pozwalających na realizację projektów tego rodzaju z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju, minimalizacji niekorzystnego wpływu na środowisko, a przy tym pozwalających na budowanie konkurencyjności Polski.

Na wybór tematu wpłynął fakt, że duże projekty infrastrukturalne umożliwić mogą szybki rozwój kraju – nowoczesna infrastruktura jest bowiem istotnym narzędziem dla budowy siły i konkurencyjności Rzeczypospolitej. W pracy przeanalizowano związane z tym możliwości i zagrożenia na przykładzie realizacji infrastruktury drogowej – takich przedsięwzięć jest bowiem najwięcej i statystycznie najłatwiej sformułować na tej podstawie wnioski ogólne istotne dla badanego tematu. Zespół badawczy skupił się na reprezentatywnym projekcie realizacji trasy S7, z uwagi na występujące podczas jej budowy liczne problemy w części związane z procedurą oceny oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko.

W dokumencie przygotowanym przez Ministerstwo Infrastruktury pt. *Polityka transportowa państwa na lata 2006–2025* wskazano, że „z punktu widzenia celów rozwojowych Polski i aspiracji obywateli jest [...] istotne, by transport nie tylko przestał być barierą hamującą rozwój gospodarczy kraju, lecz by poprzez stworzenie właściwej infrastruktury i zapewnienie wysokiej jakości usług na wolnym, konkurencyjnym i niedyskryminacyjnym rynku, stał się elementem w istotny sposób rozwój ten współtworzącym”<sup>1</sup>. Również w tym dokumencie wskazano, że szybki rozwój infrastruktury przyczynia się do wzrostu potęgi gospodarczej kraju, ale w ogólnej perspektywie nie jest łatwo dokonać jak najkorzystniejszego wyboru realizowanych przedsięwzięć w ten sposób, by pogodzić zasadę zrównoważonego rozwoju z dążeniem do dokonania szybkiej modernizacji kraju.

Jednym z najważniejszych instrumentów umożliwiających skuteczną realizację zasady zrównoważonego rozwoju jest procedura oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zwana dalej też „oos”. Jak

---

<sup>1</sup> Ministerstwo Infrastruktury, *Polityka transportowa państwa na lata 2006–2025*, Warszawa 2005, s. 3.

wskazuje Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, zasada ta oznacza „solidarność międzypokoleniow[a] polegając[a] na znajdowaniu takich rozwiązań gwarantujących dalszy wzrost, które pozwalają na aktywne włączenie w procesy rozwojowe wszystkich grup społecznych, dając im jednocześnie możliwość czerpania korzyści ze wzrostu gospodarczego”<sup>2</sup>.

Przygotowanie przedsięwzięcia z naruszeniem regulacji oos może prowadzić do protestów społecznych, blokowania realizacji inwestycji oraz uniemożliwić korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowania, takich jak środki z budżetu UE, EBI, EBOiR albo Banku Światowego. W niniejszej pracy wymogi związane z tą procedurą przedstawiono od strony prawnej, ekonomicznej i środowiskowej. Raport powstał w oparciu o analizę przepisów prawa, danych statystycznych i ekonomicznych, studium przypadku przeprowadzone na podstawie budowy drogi ekspresowej S7 oraz wywiady z interesariuszami. Wybór wskazanego powyżej przykładu inwestycji drogowej podyktowany był jej rozmiarem oraz problemami, które występowały w trakcie jej realizacji.

Polska Agencja Inwestycji i Handlu, wskazując na cechy atrakcyjności inwestycyjnej w Polsce, wymieniła m.in. istniejącą infrastrukturę transportową<sup>3</sup>. Świadczyć mają o tym dane liczbowe, z których wynika, że w ciągu ostatnich lat na ten rodzaj infrastruktury przeznaczono lub zaplanowano w budżecie 185 mld zł i w znacznym stopniu ją zmodernizowano. W latach 2008–2014 wydano na ten cel ponad 45 mld zł, a w planach są kolejne przedsięwzięcia na kwotę ponad 140 mld zł<sup>4</sup>. Zasadnicza część z tych kwot była możliwa do wydatkowania dzięki funduszom pochodzącym z budżetu Unii Europejskiej. Przykładowo, ubiegając się o środki unijne w perspektywie finansowej 2014–2020, Polska złożyła najwięcej wniosków o dofinansowanie dużych projektów w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności – na prawie 180 wniosków 108 zostało zakwalifikowanych do finansowania<sup>5</sup>. Z tej grupy kilka projektów dotyczyło budowy fragmentów drogi S7.

Niniejsza praca została podzielona na pięć rozdziałów. W pierwszym przedstawiono regulacje prawne dotyczące ocen oddziaływania na środowisko oraz miejsce tej instytucji w systemie prawa ochrony środowiska. Rozdział drugi poświęcony został zaprezentowaniu obecnego stanu, kon-

<sup>2</sup> *Zrównoważony rozwój*, <https://www.gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologie/zrownowazony-rozwoj> [dostęp: 4.10.2019].

<sup>3</sup> *Polska w liczbach*, [https://www.paih.gov.pl/polska\\_w\\_liczbach](https://www.paih.gov.pl/polska_w_liczbach) [dostęp: 4.10.2019].

<sup>4</sup> *Infrastruktura transportowa*, [https://www.paih.gov.pl/polska\\_w\\_liczbach/infrastruktura\\_-\\_transportowa](https://www.paih.gov.pl/polska_w_liczbach/infrastruktura_-_transportowa); [dostęp: 4.10.2019].

<sup>5</sup> Dane na podstawie informacji ze strony internetowej Komisji Europejskiej: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/pl/projects/major/](https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/projects/major/) [dostęp: 29.09.2019].



cepcji rozwoju oraz celów realizacji dużych projektów infrastrukturalnych tworzących spójną sieć drogową. Kolejny rozdział ma charakter porównawczy i przedstawiono w nim to, jak przebiegają inwestycje w infrastrukturę drogową w Polsce i za granicą, a także obowiązki inwestorów i udział społeczeństwa w procedurze ooś. Rozdział czwarty poświęcony został analizie przebiegu jednego z dużych projektów infrastrukturalnych w kontekście procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, natomiast w ostatnim rozdziale przedstawiono wnioski z analizy wpływu ooś na realizację dużych projektów infrastrukturalnych oraz wynikające ze wskazanego powyżej celu raportu.

## 1. Ocena oddziaływania na środowisko dużych projektów infrastrukturalnych

### Kontekst prawnomiędzynarodowy

System ocen oddziaływania na środowisko stanowi obecnie podstawowe narzędzie zarządzania środowiskiem naturalnym, oferując bardzo szeroki zakres analiz skutków, jakie mogą wystąpić w związku z rozwojem cywilizacyjnym<sup>6</sup>. Obowiązek dokonania oceny oddziaływania na środowisko w przypadku ryzyka znacznego niekorzystnego wpływu określonej działalności w kontekście transgranicznym znajduje obecnie umocowanie w powszechnym prawie międzynarodowym<sup>7</sup>.

Konwencja z Espoo<sup>8</sup> definiuje ocenę oddziaływania na środowisko jako „krajową ocenę szacowania prawdopodobnego oddziaływania planowanego działania na środowisko”. W Polsce organem odpowiedzialnym za wykonywanie zadań określonych w tej konwencji jest Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska<sup>9</sup>.

Drugim ważnym aktem prawa międzynarodowego w kontekście oceny oddziaływania projektów infrastrukturalnych na środowisko jest

<sup>6</sup> A. Lackowski, W. Lenart, B. Wiszniewska, M. Szydłowski, *Metodyka oddziaływania na środowisko jako całość w procesie wydawania pozwolenia zintegrowanego*, Warszawa, 2004, s. 4.

<sup>7</sup> Wyrok MTS z dnia 20 kwietnia 2010 r. Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay, I.C.J. Reports 2010, s. 73, pkt 204.

<sup>8</sup> Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r., Dz. U. z 1999 r. poz. 1110.

<sup>9</sup> <https://www.gdos.gov.pl/system-oos>: Konwencja wyznacza ramy proceduralne dla wykonywania ocen oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym dla przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Stosuje się ją wówczas, gdy jedno państwo (strona pochodzenia) planuje realizację przedsięwzięcia, którego oddziaływanie może wywołać potencjalnie odczuwalne skutki na terytorium drugiego państwa (strona narażona).

Konwencja z Aarhus, opracowana w 1998 r. w ramach Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ<sup>10</sup>. Polska jest jedną z 47 stron Konwencji. Jako jedna z pierwszych Konwencja w sposób kompleksowy ujęła zagadnienia związane z funkcjonowaniem tzw. „otwartych społeczeństw obywatelskich” w dziedzinie ochrony środowiska. Ma ona zatem kluczowe znaczenie dla kwestii udziału społeczeństwa w procedurze oceny oddziaływania na środowisko, przyznaje ona bowiem osobom fizycznym oraz organizacjom pozarządowym (NGO) prawo dostępu do informacji o środowisku oraz udziału w podejmowaniu decyzji w sprawach go dotyczących, a także umożliwia im skorzystanie ze środków ochrony prawnej, gdy dojdzie do naruszenia tych praw<sup>11</sup>.

Instrument oceny oddziaływania projektów infrastrukturalnych na środowisko charakteryzuje się znaczną elastycznością. Jako jej przykład w literaturze podaje się działalność Światowej Organizacji ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), w przypadku której oceny oddziaływania na środowisko są narzędziem w zakresie identyfikowania potencjalnych środowiskowych skutków projektów zaplanowanych do realizacji, ale również w kontekście oceny alternatyw, opracowania i wdrożenia odpowiednich środków prewencyjnych redukujących oddziaływanie, a także zarządzania i monitoringu<sup>12</sup>.

Jak dotąd instrumenty prawnomiędzynarodowe zawierają postanowienia sformułowane w dużym stopniu ogólności, pozbawione skutku bezpośredniego. Konsekwentnie zatem szczegółły dotyczące sposobu realizacji zobowiązań prawa międzynarodowego, tj. zasad i trybu przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, określa prawo krajowe.

---

<sup>10</sup> Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r., Dz. U. z 2003 r. poz. 706.

<sup>11</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A128056> [dostęp: 8.11.2019].

<sup>12</sup> A. Kosieradzka-Federczyk, op. cit., s. 72. Autorka, analizując pojęcie oceny oddziaływania na środowisko na gruncie ustaleń doktryny, zwraca uwagę na istotność monitoringu: „Aspektem rzadko podnoszonym w definicjach, a równocześnie zasługującym na szczególną uwagę, jest monitoring. [...] ocena oddziaływania nie stanowi zwykłej procedury »liniowej«, ale przypomina pętlę. Polega ona na studiowaniu i nauce, co oznacza, że po powzięciu decyzji dotyczącej realizacji projektu sięga się do monitoringu, w celu oceny przyjętych założeń dotyczących oddziaływania, aby w przyszłości lepiej eliminować negatywne oddziaływania podczas oceny podobnych działań”.

## Ocena oddziaływania przedsięwzięć na środowisko w świetle prawa Unii Europejskiej

W prawie Unii Europejskiej poziom ochrony środowiska wyznaczany jest przez art. 191 ust. 2 TFUE<sup>13</sup>, wedle którego polityka UE w dziedzinie środowiska ma na celu wysoki poziom ochrony, z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Unii.

Art. 37 Karty Praw Podstawowych UE przewiduje, że wysoki poziom ochrony środowiska i poprawa jego jakości muszą być zintegrowane z politykami Unii i zapewnione zgodnie z zasadą stałego rozwoju<sup>14</sup>.

Na skutek postępującego rozwoju kompetencji unijnych nastąpiło znaczne ograniczenie samodzielności państw w ochronie środowiska, czego przejawem jest coraz większa dominacja aktów prawa UE w tym obszarze. Dyrektywa 85/337/EWG ustanowiła wymóg analizy środowiskowych skutków przedsięwzięć tak prywatnych, jak i publicznych, a także wprowadziła kategorię przedsięwzięć kwalifikowanych jako zawsze znacząco oddziałujące na środowisko, z realizacją których wiąże się obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania – bez wyjątków<sup>15</sup>. Znaczne rozbieżności w stosowaniu tej dyrektywy, w szczególności co do formy oceny oddziaływania w państwach członkowskich, doprowadziły do jej wielokrotnych nowelizacji<sup>16</sup>. W prawie UE obecnie obowiązują następujące dyrektywy związane z ooś:

- ♦ dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (EIA) – w niej określono zasady oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko;
- ♦ dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (SEA) – dotyczy oceny oddziaływania projektów planów i programów;
- ♦ dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (dy-

<sup>13</sup> Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz. U. z 2004 r. poz. 864, załącznik 2.

<sup>14</sup> Dz. Urz. UE C 202 z 2016 r., s. 389.

<sup>15</sup> Przyjęta 7 marca 1985 r. dyrektywa 85/337/EWG to pierwszy wiążący wspólnotowy akt prawny w zakresie oceny oddziaływania na środowisko projektów infrastrukturalnych. Aneks I dyrektywy wymienia przedsięwzięcia, dla których obligatoryjność przeprowadzenia oceny oddziaływania zależy od decyzji organu, o ile ten uzna, że z realizacją lub funkcjonowaniem inwestycji łączy się znaczne oddziaływanie na środowisko.

<sup>16</sup> A. Kosieradzka-Federczyk, op. cit., s. 125-127.

rektywa siedliskowa) - dotyczy oceny przedsięwzięć oraz projektów planów i programów<sup>17</sup>.

Zgodnie z pkt. 2 preambuły dyrektywy 2011/92/UE polityka Unii odnośnie do środowiska opiera się na zasadach: ostrożności, działania zapobiegawczego, naprawiania szkody „u źródła” oraz na zasadzie „zanieczyszczający płaci”. To oznacza, że skutki w środowisku powinny być określone w możliwie jak najwcześniejszej fazie, w każdym procesie planowania technicznego i podejmowania decyzji. Powstaje w ten sposób obowiązek ustanowienia procedury, w ramach której państwo członkowskie może żądać od wykonawcy dostarczenia m.in. alternatywnych rozwiązań dla przedsięwzięć, w sprawie których zamierza złożyć wnioski<sup>18</sup>.

W niniejszym opracowaniu instytucja oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko analizowana jest na przykładzie i w odniesieniu do inwestycji drogowych. Należy zaznaczyć, że inwestycja drogowa ma szczególny charakter, a jej realizacja powiązana jest ze specyfiką danego państwa, na terytorium którego jest przeprowadzana. Rozbudowa sieci komunikacyjnej, w tym sieci autostrad i dróg ekspresowych, to jedna z kluczowych kwestii dla rozwoju większości państw członkowskich Unii Europejskiej. Zwłaszcza państwa tzw. nowej Unii starają się dostosować do standardów infrastruktury krajów bardziej rozwiniętych.

Procedura oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć inwestycji drogowych zarówno w Polsce, jak i w innych państwach UE prowadzona jest zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2011/92/UE<sup>19</sup>. Dyrektywa EIA jako akt prawa pochodnego Unii Europejskiej utworzyła ramy odniesienia do implementacji procedur oceny oddziaływania na środowisko do systemów prawnych poszczególnych państw członkowskich UE. Należy jednak pamiętać, że w tym przypadku chodzi o harmonizację minimalną, gdy dyrektywa nakłada pewien zakres minimalnych wymagań, które mają zostać wprowadzone przez państwa UE. Wynika to z uznania faktu znacznego zróżnicowania systemów prawnych państw członkowskich. Należy pamiętać, że art. 193 TFUE pozostawia możliwość ustalenia przez państwo UE wymagań bardziej rygorystycznych niż te określone w prawie Unii Europejskiej.

<sup>17</sup> <https://www.gdos.gov.pl/system-ooos> [dostęp: 15.09.2019].

<sup>18</sup> M. Tomaszewska, *Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach w świetle nowego Prawa wodnego. Komentarz*, Legalis, Warszawa 2018.

<sup>19</sup> Dz. Urz. UE L 26 z 28.01.2012 r., s. 1, z późn. zm.

## Ocena oddziaływania na środowisko w prawie polskim

Dyrektywy Unii Europejskiej zostawiają państwom członkowskim swobodę wyboru formy i środków osiągnięcia celu implementacji prawa unijnego. W Polsce funkcjonuje system dwuetapowy, w którym „decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych ma charakter »rozstrzygnięcia wstępnego« względem przyszłego zezwolenia na realizację konkretnego przedsięwzięcia inwestycyjnego i pełni wobec niego funkcję prejudycjalną”<sup>20</sup>. Na gruncie ustawowym - w myśl art. 3 ust. 1 pkt 8 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>21</sup>, zwanej dalej również „ustawą ooś” - ocena oddziaływania na środowisko stanowi postępowanie, w ramach którego prowadzi się weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz uzyskuje się: wymagane uzgodnienie i opinię, a także zapewnia się możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu. Nie jest to wszakże wyliczenie wyczerpujące z uwagi na zwrot „w szczególności”<sup>22</sup>.

Zgodnie ze specyfiką ustawy ooś zostały wyodrębnione regulacje dotyczące strategicznej oceny oddziaływania na środowisko: projektów planów, programów oraz innych dokumentów, a także oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.

Postanowienia te konkretyzuje akt wykonawczy - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko<sup>23</sup>. Rozstrzyga ono o rodzajach przedsięwzięć, które podlegają ocenie oddziaływania na środowisko<sup>24</sup>.

<sup>20</sup> Wyrok NSA w Warszawie z dnia 13 grudnia 2012 r., II OSK 1483/11, Legalis.

<sup>21</sup> Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.

<sup>22</sup> M. Tomaszewska, *Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach w świetle nowego Prawa wodnego. Komentarz*, Legalis, Warszawa 2018. Należy dodać, że pomimo akcesji Polski do Unii Europejskiej wciąż wskazuje się na niedobór rozwiązań wielu problemów badawczych, w szczególności dotyczy to polskojęzycznych prac analizujących oceny oddziaływania na środowisko w kontekście międzynarodowym. Wśród źródeł obcojęzycznych jako warte uwagi należy wskazać opracowania wydawane przez Wydawnictwo Intersentia, np. B. Vanheusden, L. Squintani (red.), *EU Environmental and Planning Law Aspects of Large-Scale Projects*.

<sup>23</sup> Dz. U. poz. 1839.

<sup>24</sup> M. Tomaszewska, op. cit.: „Przedsięwzięcia mogące **zawsze znacząco oddziaływać na środowisko** obejmują 53 kategorie. Wykaz przedsięwzięć **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** zawiera z kolei 107 kategorii inwestycji. (...) Obowiązek dokonania prawidłowej kwalifikacji przedsięwzięcia do odpowiedniej kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko należy do **organu wydającego decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach**. To organ, dokonując oceny, czy w sprawie niezbędne jest nałożenie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, musi uwzględniać przede wszystkim rodzaj i charakterystykę przedsięwzię-

W rozumieniu powyższych aktów normatywnych ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest postępowaniem, które obejmuje w szczególności:

- 1) weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 2) uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień;
- 3) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, które zmierza do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, czyli w stosunku do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o ile taki obowiązek zostanie nałożony.

W polskim porządku prawnym wyróżnia się:

- ♦ obligatoryjną procedurę oceny oddziaływania na środowisko - ze względu na rodzaj planu, programu lub przedsięwzięcia, a w przypadku przedsięwzięć osiągnięcie konkretnych wartości progowych;
- ♦ fakultatywną procedurę oceny oddziaływania na środowisko - opartą na badaniu indywidualnym, w odniesieniu do potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko na skutek realizacji założeń planu albo programu, a dla przedsięwzięć przewidzianą w przypadku wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko;
- ♦ procedurę oceny oddziaływania na środowisko ze względu na możliwe oddziaływanie na obszary Natura 2000 - tak w wyniku realizacji przedsięwzięć, jak i założeń planów lub programów, które mogą oddziaływać na cele ochrony tych obszarów<sup>25</sup>.

Inwestycje takie jak budowa autostrad i dróg ekspresowych wymagają w Polsce przeprowadzenia obligatoryjnej procedury oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku innych dróg obligatoryjnej ocenie oddziaływania na środowisko podlegają tylko te o długości powyżej 10 km,

---

cia, usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rodzaj i skalę możliwego oddziaływania”.

<sup>25</sup> J. Adamowicz, A. Sander, *Procedura oceny oddziaływania na środowisko w Polsce i w Niemczech (Brandenburgii) - istotne różnice i podobieństwa*, s. 14, [https://www.wit.edu.pl/dokumenty/wydawnictwa\\_naukowe/prace-studialne-WSAA/2016/001\\_adamowicz.pdf](https://www.wit.edu.pl/dokumenty/wydawnictwa_naukowe/prace-studialne-WSAA/2016/001_adamowicz.pdf) [dostęp: 15.09.2019].

złożone z 4 pasów ruchu, a dla dróg o długości od 1 km prowadzone jest postępowanie indywidualne.

Procedura oceny oddziaływania projektu (oos) infrastrukturalnego na środowisko składa się z następujących etapów<sup>26</sup>:

- 1) Stwierdzenie konieczności przeprowadzenia procedury (w razie potrzeby na podstawie badania indywidualnego – *screening*); to kwalifikacja przedsięwzięcia w odniesieniu do przyjętych kryteriów. Jeżeli zalicza się ono do mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, to wszczyna się postępowanie kwalifikacyjne, którego celem jest rozstrzygnięcie, czy konieczne jest przeprowadzenie procedury oos, czy też nie. Decyzje w zakresie obowiązku przeprowadzenia oos podejmuje organ właściwy do wydania decyzji środowiskowej w drodze postanowienia. Postępowanie kwalifikacyjne przebiega przy współdziałaniu organów opiniujących, takich jak:
  - a) regionalny dyrektor ochrony środowiska – RDOŚ;
  - b) Państwowa Inspekcja Sanitarna – PIS;
  - c) dyrektor urzędu morskiego – DUM.Etap *screeningu* zakończony jest wydaniem postanowienia, które orzeka obowiązek przeprowadzenia oos i ustala zakres raportu lub stwierdza, iż w ogóle nie ma potrzeby przeprowadzenia oos. W przypadkach – niezależnie od tego, czy postępowanie będzie prowadzone z oos i raportem, czy też nie – organ wydaje na zakończenie decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.
- 2) Określenie zakresu dokumentacji oceny oddziaływania – *scoping*. Etap ten prowadzi się dla każdej inwestycji niepodlegającej obligatoryjnej ocenie oddziaływania na środowisko lub która może oddziaływać na terytorium innego państwa. Wydaje się postanowienie określające. Etap ten obejmuje ustalenie zakresu raportu o oddziaływaniu na środowisko. Zakres ten określany jest na podstawie wymienionych w art. 63 ust. 1 ustawy oos uwarunkowań oraz uzyskanych opinii (RDOŚ, DUM, PIS). Etap ten jest istotny dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ organ wydający decyzję środowiskową zobowiązuje do sporządzenia raportu lub uznaje, że nie jest on konieczny.
- 3) Opracowanie dokumentacji oceny oddziaływania projektu infrastrukturalnego na środowisko. Uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień.

<sup>26</sup> Ibidem, s. 18.

- 4) Opiniowanie dokumentacji przez organy i społeczeństwo. Zapewnienie udziału społeczeństwa w tym postępowaniu jest obowiązkiem organu prowadzącego postępowanie w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Udział społeczeństwa w procedurze jest zapewniony przez możliwość zgłaszania uwag i zastrzeżeń w formie ustnej do protokołu, pisemnej, a także elektronicznej<sup>27</sup>. Można to uczynić w terminie 30 dni od podania do wiadomości informacji o wyłożeniu dokumentu<sup>28</sup>.
- 5) Ocena i uwzględnienie oddziaływania na środowisko w wydanej decyzji (podlega zaskarżeniu).
- 6) Przedstawienie podsumowania w języku nietechnicznym w zakresie oddziaływania na środowisko dla projektów infrastrukturalnych.
- 7) Podanie decyzji do wiadomości publicznej.
- 8) Monitoring (fakultatywny dla przedsięwzięć).

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zawiera warunki środowiskowe realizacji inwestycji i ma charakter wiążący w stosunku do kolejnych pozwoleń wydawanych w ramach procesu inwestycyjnego (pozwolenia na budowę i inne)<sup>29</sup>. Zależnie od rodzaju inwestycji i jej lokalizacji organami właściwymi do wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych są: wójt, burmistrz, prezydent miasta, regionalny dyrektor ochrony środowiska, starosta i dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych, a dla inwestycji z zakresu obiektów jądrowych - Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska<sup>30</sup>. Ponadto funkcjonują w Polsce gremia doradcze w zakresie ocen oddziaływania, zarówno przy GDOŚ, jak i przy regionalnych dyrekcjach ochrony środowiska. Tworzą je eksperci z różnych dziedzin ochrony środowiska opiniujący szczególnie skomplikowane inwestycje, a także przygotowujący ekspertyzy oraz propozycje przepisów prawnych<sup>31</sup>.

Możliwe jest przeprowadzenie ponownej oceny oddziaływania na środowisko, czym zajmuje się regionalny dyrektor ochrony środowiska. Stwierdzenie, czy istnieje taka potrzeba, ciąży natomiast na organie administracji, do którego należy wydanie decyzji inwestycyjnej. Definiując decyzję inwestycyjną, mówimy o zamkniętym katalogu decyzji, których

<sup>27</sup> Art. 34 pkt 1-3 ustawy o ooś.

<sup>28</sup> Art. 33 ust. 1 pkt 7 ustawy o ooś.

<sup>29</sup> Art. 72 ust. 1 ustawy o ooś.

<sup>30</sup> Art. 75 ustawy o ooś.

<sup>31</sup> Art. 132-136 ustawy o ooś.



wydanie jest poprzedzane uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wśród takich decyzji znajdują się m.in.: decyzje o pozwoleniu na budowę, decyzje o zamianie lasu na użytek rolny czy decyzje o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub linii kolejowej. Procedura ponownej oceny oddziaływania na środowisko kończy się uzyskaniem uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia wydawanego przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

19 lipca 2019 r. Sejm uchwalił istotną ustawę nowelizującą ustawę ooś, która weszła w życie 24 września 2019 r.<sup>32</sup> Wprowadzone zmiany zapewniają zgodność polskiego prawa z wymogami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE<sup>33</sup>.

## **2. Planowanie dużych projektów infrastrukturalnych na przykładzie tworzenia sieci drogowej w Polsce**

Rozwój infrastruktury drogowej na terenie Unii Europejskiej jest koordynowany na poziomie całej wspólnoty. Wynika to z kilku przyczyn. Lepsze skomunikowanie państw członkowskich oraz stworzenie spójnej sieci dróg i autostrad jest niezbędne dla zapewnienia dalszego rozwoju gospodarczego, a także walki z wykluczeniem komunikacyjnym. W ten sposób łatwiej również rozdysponowywać fundusze unijne.

Budowa spójnej, dobrej jakościowo infrastruktury drogowej to jedno z największych wyzwań, jakie współcześnie stoją przed decydentami oraz administracją publiczną. Celem podejmowanych działań są m.in. zapewnienie niezakłóconego, bezpiecznego i zrównoważonego przepływu osób i towarów, dostępności i łączności wszystkich regionów Unii oraz przyczynienie się do dalszego rozwoju gospodarczego i konkurencyjności w perspektywie globalnej<sup>34</sup>.

Na poziomie Unii Europejskiej rozbudowa infrastruktury drogowej jest koordynowana poprzez transeuropejską sieć transportową – TEN-T<sup>35</sup>,

<sup>32</sup> Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1712).

<sup>33</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, Dz. Urz. UE L 124 z 25.04.2014, s. 1.

<sup>34</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1215/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowych i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz. Urz. UE 2013, L348/1 (dalej: rozporządzenie TEN-T).

<sup>35</sup> TEN-T to instrument służący koordynacji i utrzymaniu spójności inwestycji związanych

którą określa rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej uchylające decyzje nr 661/2010/UE oraz CEF, czyli Connecting Europe Facility<sup>36</sup>.

Zarówno polski ustawodawca, jak i Unia Europejska zwracają uwagę na to, że osiągnięcie celów rozwoju gospodarczego i infrastrukturalnego nie może odbywać się kosztem degradacji środowiska naturalnego, a przy ich realizacji należy brać pod uwagę zasadę zrównoważonego rozwoju. Warunki te mają duży wpływ na charakter podejmowanych działań oraz sposób realizacji poszczególnych projektów infrastrukturalnych. Dzieje się tak zarówno w krajach Europy Zachodniej, jak i w Polsce, z tą jednak różnicą, że w Polsce intensywność prowadzonych prac jest znacznie większa. Oczywiście nie jest możliwe, by rozwój sieci drogowej odbywał się bez jakichkolwiek szkód dla środowiska naturalnego. Jednakże dzięki doborowi odpowiednich projektów oraz zastosowaniu nowoczesnych metod budowy istnieje możliwość znacznego ograniczenia degradacji otoczenia. Należy przy tym wspomnieć, że stosowana na terenie całej Unii procedura oceny oddziaływania na środowisko (oos) służy wyłącznie ocenie, który z proponowanych wariantów projektów będzie najkorzystniejszy dla środowiska. Warto zaznaczyć, że w analizie bierze się również pod uwagę rezygnację z prowadzenia inwestycji. Oos w swej istocie nie polega natomiast na określaniu standardów ochrony środowiska.

### **Stan infrastruktury drogowej w Polsce - zarys i diagnoza głównych problemów**

W Polsce, wraz ze wzrostem poziomu inwestycji w ostatnich latach, widoczna jest poprawa stanu oraz wielkości sieci drogowej. Według danych Ministerstwa Infrastruktury: „na koniec 2017 r. sieć dróg szybkiego ruchu wynosi 3436,2 km - 1627,3 km autostrad i 1808,9 km dróg ekspresowych, spośród ponad 19 tys. km dróg krajowych. Inwestycje w sieć autostrad i dróg ekspresowych doprowadziły do stanu, w którym większość miast wojewódzkich (13 na 18 miast) ma połączenia o standardzie nie mniejszym niż droga ekspresowa z innym miastem wojewódzkim”<sup>37</sup>. Wskazuje się jednak, że sieć drogowa w Polsce wymaga dalszej rozbudowy

---

z infrastrukturą.

<sup>36</sup> Instrument, który służy do obsługi finansowej inwestycji transportowych energetycznych oraz telekomunikacyjnych.

<sup>37</sup> Ministerstwo Infrastruktury, *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku*, s. 11, [https://www.gov.pl/documents/905843/1047987/Strategia\\_Zr%C3%B3wnowa%C5%BConego\\_Rozwoju\\_%20Transportu\\_%28Projekt\\_z\\_dnia\\_9\\_listopada\\_2018\\_r%29.pdf/b-1e2b8cc-e0c8-1e7f-22b3-4d90aa6a1832](https://www.gov.pl/documents/905843/1047987/Strategia_Zr%C3%B3wnowa%C5%BConego_Rozwoju_%20Transportu_%28Projekt_z_dnia_9_listopada_2018_r%29.pdf/b-1e2b8cc-e0c8-1e7f-22b3-4d90aa6a1832) [dostęp: 11.09.2019].

oraz poprawy jakości. Planowane są zatem kolejne duże inwestycje, które mają doprowadzić do osiągnięcia celów zarówno krajowych, jak i unijnych.

Rysunek 1

### Infrastruktura drogowa w Polsce



**Tabela 1. Infrastruktura drogowa w Polsce (km)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Długość dróg</b>	406 122,1	412 263,7	412 035,1	413 529,8	417 026,0	419 636,4	420 236,1
<b>Krajowe</b>	18 607,9	18 801,1	19 182,1	19 295,8	19 293,4	19 292,8	19 388,1
<b>Wojewódzkie</b>	28 461,1	28 475,8	28 422,6	28 479,5	28 593,1	29 108,6	28 920,4
<b>Powiatowe</b>	126 172,7	127 743,2	125 779,2	125 307,5	125 329,5	125 092,3	124 944,6
<b>Gminne</b>	232 880,4	237 243,6	238 651,2	240 447,0	243 810,0	246 142,7	246 983,0

Źródło: M. Wołański, Diagnoza stanu polskiego transportu, grudzień 2016.

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury, *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku*, s. 12, [https://www.gov.pl/documents/905843/1047987/Strategia\\_Zr%C3%B3wnowa%C5%BConego\\_Rozwoju\\_%20Transportu\\_%28Projekt\\_z\\_dnia\\_9\\_listopada\\_2018\\_r%29.-pdf/b-1e2b8cc-e0c8-1e7f-22b3-4d90aa6a1832](https://www.gov.pl/documents/905843/1047987/Strategia_Zr%C3%B3wnowa%C5%BConego_Rozwoju_%20Transportu_%28Projekt_z_dnia_9_listopada_2018_r%29.-pdf/b-1e2b8cc-e0c8-1e7f-22b3-4d90aa6a1832) [dostęp: 11.09.2019].

Wśród głównych wad infrastruktury drogowej wymienić należy m.in. niespójną sieć autostrad i dróg ekspresowych, brak dostosowania do wciąż wzrastającego natężenia ruchu<sup>38</sup>, niedostateczną liczbę połączeń między największymi aglomeracjami, wykluczenie komunikacyjne niektórych regionów, a także rosnącą liczbę samochodów ciężarowych w miastach<sup>39</sup>. Co więcej, ze względu na częste opóźnienia oraz brak środków finansowych stan infrastruktury drogowej w Polsce nadal jest gorszy niż ten, do którego zobowiązuje nasz kraj projekt sieci TEN-T. Należy jednak założyć, że w ciągu kolejnych lat Polska będzie kontynuować rozwój infrastruktury drogowej, tak by wypełnić krajowe i unijne założenia. Trzeba zauważyć, że w materii tej występuje zbieżność stanowisk oraz planów. Dzięki temu Polska może wykorzystać unijne programy wspierające do osiągnięcia własnych celów.

Z wyzwaniem dotyczącym tak znacznej rozbudowy sieci drogowej związany jest wymóg minimalizowania degradacji środowiska oraz wypełniania obowiązujących norm środowiskowych. W ten sposób powstają jednak dwa podstawowe zagrożenia dla realizacji projektów. Wyszczególniono je w Programie Budowy Dróg Krajowych na Lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)<sup>40</sup>:

- 1) wzrost wymagań o charakterze środowiskowo-klimatycznym, które wpłyną na zwiększenie kosztów procesu budowy infrastruktury oraz szczegółowości dokumentacji;
- 2) wzrost kosztów inwestycji, który wynika z obowiązującego w Polsce prawa środowiskowego.

Uniknięcie powyższych zagrożeń jest obecnie niemożliwe. Głównie z tego względu, iż Polska jako państwo członkowskie Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełniania wymogów środowiskowych, co znalazło odzwierciedlenie w przyjętych przez ustawodawcę aktach prawnych oraz w strategiach rozwoju infrastruktury kraju. Nie są więc całkowicie możliwe odstąpienie od wymagań środowiskowych lub ich modyfikacja przy budowie nowych dróg<sup>41</sup>. Co więcej, Polska, korzystając z pozycji jednego z największych beneficjentów UE w zakresie środków przeznaczanych na rozbudowę infrastruktury, próbuje dorównać państwom Europy Zachod-

<sup>38</sup> J. Targosz, J. Wiederek, *Sieć komunikacyjna w Polsce 2014-2020*, „Bezpieczeństwo i Ekologia” 2018, nr 6, s. 262.

<sup>39</sup> Załącznik do uchwały nr 156/2015 Rady Ministrów z dnia 8 września 2015 r., Program Budowy Dróg Krajowych na Lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.), s. 7.

<sup>40</sup> Ibidem, s. 23.

<sup>41</sup> W praktyce jednak w Polsce stosuje się różnorodne rozwiązania prawne, które pomagają w ominięciu przyjętych zobowiązań. Jednym z nich jest budowanie dróg na podstawie specustaw, które pozwalają np. na znaczne skrócenie całej procedury.

niej pod względem gęstości oraz jakości sieci drogowej. Bardzo dynamiczna rozbudowa infrastruktury jest nieodłącznym elementem poprawy konkurencyjności naszego kraju, zwiększenia poziomu ogólnego rozwoju oraz wzmocnienia wewnętrznej spójności. Można również stwierdzić, że jeśli Polska ma wyrwać się z tzw. pułapki średniego rozwoju i znaleźć ostatecznie na poziomie podobnym do takich państw jak Francja czy Niemcy, musi nieprzerwanie dążyć do rozbudowy infrastruktury. Nie jest więc możliwe zrezygnowanie z ambitnych przedsięwzięć o charakterze infrastrukturalnym.

Trzecim z powodów, dla których uniknięcie ryzyk wyszczególnionych w Programie Budowy Dróg Krajowych na Lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) wydaje się niemożliwe, jest fakt, iż wraz ze wzrostem liczby inwestycji rosnąć będzie również liczba problemów związanych z ochroną środowiska. Wysoki poziom ich występowania jest naturalnie skorelowany z dynamiczną rozbudową sieci drogowej. Nie jest bowiem możliwe budowanie nowych autostrad i dróg krajowych bez ingerencji w środowisko naturalne. Warto zauważyć, iż problem ten nie występuje w takim samym stopniu w krajach, które posiadają dobrze rozwiniętą infrastrukturę i skupiają się przede wszystkim na jej utrzymaniu oraz poprawie jej jakości<sup>42</sup>.

Intensywny rozwój sieci drogowej obciążony jest jeszcze kilkoma wadami. Po pierwsze, kumulacja inwestycji w krótkim okresie powoduje wzrost kosztów materiałów, co przekłada się na zwiększenie ogólnego kosztu budowy dróg. Po drugie, rośnie również ilość potrzebnej dokumentacji, co z kolei spowalnia działania administracji. Po trzecie, duża intensywność prac pogarsza stan środowiska naturalnego i co ważniejsze, utrudnia jego odnowienie.

Koncepcje i plany rozwoju systemu drogowego w Polsce zostały określone zarówno na poziomie programów ogólnoeuropejskich, jak i strategii krajowych. Do pierwszej grupy możemy zaliczyć TransEuropean Transport Networks - TEN-T, oraz Connecting Europe Facility - CEF<sup>43</sup>. W rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej<sup>44</sup>, które określa przyszły kształt europejskiej sieci bazowej infrastruktury, znalazły się wytyczne dotyczące połączeń biegnących przez terytorium Polski. Warto zwrócić uwagę, że programy Unii Europejskiej w dużym stopniu skupiają się na określeniu warunków, od których spełnienia zależne jest uzyskanie dofinansowania.

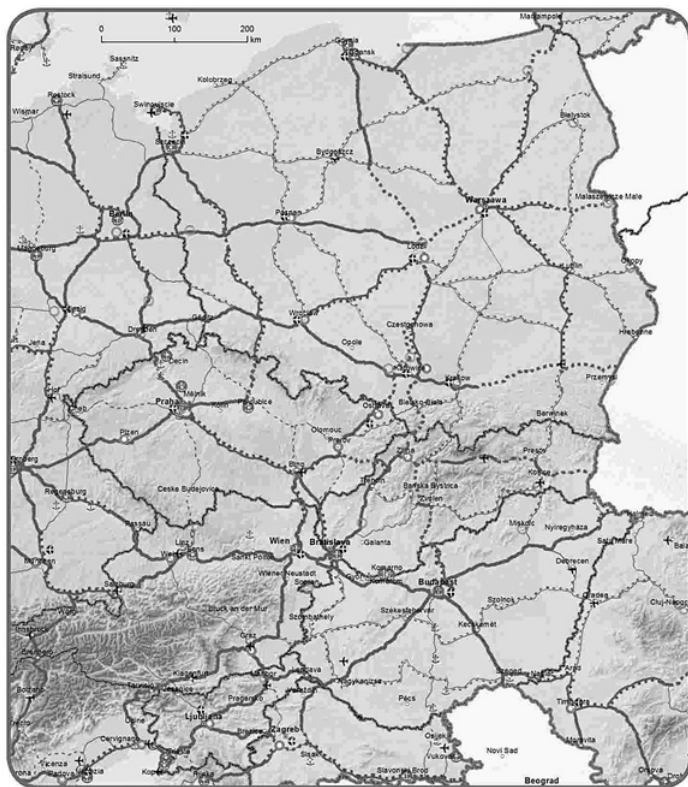
<sup>42</sup> Informacja uzyskana w czasie wywiadu z pracownikami GDDKiA.

<sup>43</sup> Unijny program służący finansowaniu m.in. inwestycji infrastrukturalnych w państwach członkowskich.

<sup>44</sup> Dz. Urz. UE 2013, L348/1.

## Rysunek 2

## Kształt transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T na terytorium Polski



Źródło: załącznik I rozporządzenia TEN-T, s. 6.

Do grupy strategii krajowych należy zaliczyć m.in. Strategię Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Strategię Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, Program Budowy Dróg Krajowych na Lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.), Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. One także określają główne warunki rozwoju infrastruktury drogowej, takie jak zachowanie zrównoważonego rozwoju czy minimalizowanie szkód środowiskowych. Wymienione dokumenty wskazują także, iż mimo wysokiej szkodliwości transportu drogowego jego rozwój jest niezbędny dla dalszego wzrostu gospodarczego. Ponadto precyzują, jak docelowo będzie wyglądała sieć autostrad i dróg ekspresowych w naszym kraju. Należy zaznaczyć, że plany krajowe, ale i potrzeby komunikacyjne Polski pokrywają się z tymi wskazanymi przez Unię Europejską. Ta zbieżność celów jest dla Polski

korzystna, dlatego że priorytetowe z punktu widzenia obywateli połączenia drogowe są również istotnym elementem sieci transeuropejskiej. Dzięki temu inwestycje drogowe w Polsce mogą otrzymywać większe dofinansowanie z funduszy unijnych.

Rysunek 3

### Docelowy układ autostrad i dróg ekspresowych w Polsce



Źródło: Docelowy układ autostrad, <https://www.gddkia.gov.pl/l/a/6329/docelowy-uklad-autostrad> [dostęp: 15.09.2019].

Trans European Networks to program, którego głównym celem jest wsparcie państw członkowskich w budowie infrastruktury transportowej, w tym drogowej. Jej rozwój ma wzmocnić gospodarkę UE, zwiększyć konkurencyjność, swobodny przepływ ludzi i dóbr, a także wpłynąć na jednolitość wspólnoty. W rozporządzeniu określającym cele TEN-T wskazano, że pomoc finansowa może być kierowana do projektów, w odniesieniu do których zgodnie z prawem unijnym stosuje się ocenę oddziaływania na środowisko. Dodatkowo jednym z celów programu jest minimalizowanie szkód środowiskowych wywołanych rozbudową infrastruktury<sup>45</sup>. Polska korzysta ze środków z programu. Przez nasz kraj przebiegają dwa istotne

<sup>45</sup> Rozporządzenie TEN-T, początek pkt. 43.

dla integralności komunikacyjnej Unii korytarze: Morze Północne-Bałtyk oraz Bałtyk-Adriatyk<sup>46</sup>.

### System finansowania inwestycji drogowych

Na kwestie ochrony środowiska oraz redukcji wpływu człowieka na przyrodę zwracają również uwagę dokumenty dotyczące systemu finansowania Connecting Europe Facility (CEF). W aneksie do propozycji kształtu regulacji ustanawiających CEF wydanego przez Radę Europejską znalazł się postulat, by wspierać te projekty, które wpisują się w unijną politykę ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju<sup>47</sup>. Zarówno Rada UE, jak i Parlament UE zaproponowały, by unijny budżet na lata 2021-2027 zawierał znaczne środki na rozbudowę infrastruktury transportowej<sup>48</sup>. W ten sposób możliwe będzie przyspieszenie budowy połączeń między państwami członkowskimi.

Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. wskazuje, że ze względu na rosnące natężenie ruchu, bardzo dynamiczny wzrost liczby pojazdów oraz potrzeby komunikacyjne niezbędne jest stworzenie sieci dróg o najwyższym standardzie, których łączna długość wyniesie 7300 km<sup>49</sup>. W rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych, które zaktualizowało dotychczasowe plany, stwierdzono, że w Polsce ma powstać 7980 km dróg tej klasy, w tym 2100 km autostrad<sup>50</sup>. Założenia te należy uznać za ambitne, ale realne i niezbędne w świetle perspektywy rozwoju transportu drogowego w Polsce.

Na kształt sieci drogowej w naszym kraju duży wpływ ma również system finansowania inwestycji. Ogromną rolę na tym polu odgrywa Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Jedną z priorytetowych osi tego programu jest „nadrobienie zaległości w rozbudowie infrastruktury drogowej bezpiecznej dla użytkownika oraz połączenie najważniejszych ośrodków miejskich z siecią transportu europejskiego (TEN-T)”<sup>51</sup>. Program

<sup>46</sup> *Transeuropejska sieć transportowa - TEN-T*, <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/trans-europejska-siec-transportowa-ten-t> [dostęp: 12.10.2019].

<sup>47</sup> Aneks do stanowiska Rady Unii Europejskiej ws. ustanowienia Connecting Europe Facility i zniesienia regulacji No 1316/2013 i No 283/2014, 2018/0228(COD), s. 4, <https://www.consilium.europa.eu/media/38507/st07207-re01-en19.pdf> [dostęp: 1.11.2019].

<sup>48</sup> Connecting Europe Facility, [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/cef\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/cef_en) [dostęp: 12.10.2019].

<sup>49</sup> Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.), s. 53.

<sup>50</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych, Dz. U. z 2019 r. poz. 1819.

<sup>51</sup> Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu



przewiduje przyznanie dofinansowania oraz statusu priorytetowych tym projektom, które przyczynią się „w największym stopniu do ukończenia drogowej sieci TEN-T, do poprawy stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego, ograniczenia wpływu transportu na środowisko, zmniejszenia zatłoczenia i ograniczeń przepustowości infrastruktury transportowej, charakteryzujące się efektywnością ekonomiczną”<sup>52</sup>.

W planach rozwoju infrastruktury drogowej – zarówno tych unijnych, jak i krajowych – ważne miejsce zajmuje instytucja oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Jest to bowiem jedno z podstawowych narzędzi, dzięki któremu możliwe jest włączenie do rachunku zysków i strat oraz procesu planowania nowego czynnika – potencjalnej degradacji środowiska naturalnego. Obowiązek stosowania oos znalazł się w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej<sup>53</sup>. W dokumencie tym wskazuje się, że narzędzie to stanowi nieodłączny element procesu planowania i tworzenia infrastruktury oraz ma pomóc „wyeliminować lub, jeżeli jest to niemożliwe, zmniejszyć lub zrekompensować negatywny wpływ na środowisko, polegający na przykład na fragmentacji krajobrazu, uszczelnieniu gleby, zanieczyszczaniu powietrza i wody czy zanieczyszczaniu hałasem, oraz skutecznie chronić różnorodność biologiczną”<sup>54</sup>.

Wyżej wspomniane krajowe strategie rozwoju infrastruktury transportowej, podążając za wymaganiami stawianymi przez Unię Europejską, wskazują także na istotność i obowiązkowość stosowania procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko<sup>55</sup>. Oos staje się w ten sposób narzędziem służącym do realizacji celu szczegółowego, który znalazł się zarówno w obowiązującej, jak i planowanej strategii rozwoju, czyli „ograniczeniu negatywnego wpływu transportu na środowisko”<sup>56</sup>. W obu dokumentach wskazano, iż nie jest możliwe pełne ograniczenie negatywnego wpływu, jakie na środowisko wywierają inwestycje drogowe. Zauważono jednak, że nie ma możliwości całkowitego wstrzymania rozwoju sieci infrastrukturalnej, ponieważ negatywne skutki, jakie pociągnęłyby za sobą ta decyzja, byłyby bardziej szkodliwe niż wartość poniesionych strat środo-

---

Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, s. 140.

<sup>52</sup> Ibidem, s. 144.

<sup>53</sup> Rozporządzenie TEN-T, początek, pkt 35.

<sup>54</sup> Ibidem.

<sup>55</sup> Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030), s. 45; Ministerstwo Infrastruktury, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (projekt z dnia 9 listopada 2018 r.), s. 59.

<sup>56</sup> Ibidem.

wiskowych. Co więcej, możliwe jest złagodzenie negatywnego wpływu na środowisko. Może się to odbyć dzięki wdrożeniu właściwych rozwiązań z zakresu planowania, technologii oraz zrównoważonego rozwoju<sup>57</sup>. Rozwiązania te podzielono na trzy kategorie: o charakterze organizacyjno-systemowym, inwestycyjnym oraz innowacyjno-technicznym<sup>58</sup>. Procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należy tutaj zakwalifikować do pierwszej grupy działań.

Obowiązek stosowania instytucji oos znalazł się nie tylko w ww. dokumentach o charakterze strategicznym, ale również w akcie wykonawczym. Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 35 rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wszystkie autostrady oraz drogi ekspresowe należą do grupy inwestycji, które zawsze znacząco wpływają na stan środowiska naturalnego<sup>59</sup>. Z tego względu stosowanie instytucji oos przy rozbudowie krajowego systemu infrastruktury drogowej stanowi jeden z kluczowych i obowiązkowych elementów inwestycji. W świetle planów rozbudowy infrastruktury drogowej w Polsce instytucja oos staje się jednym z bardzo istotnych czynników, które mogą decydować o kształcie przyszłej mapy drogowej naszego kraju.

Biorąc pod uwagę hierarchię dokumentów o charakterze strategicznym oraz takie czynniki jak wymóg stosowania unijnych dyrektyw oraz instytucji przeniesionych na grunt prawa polskiego, a także potrzebę dostosowania się do standardów wyznaczonych przez UE w celu otrzymania dofinansowania, należy stwierdzić, że Polska ma ograniczone możliwości w kwestii planowania infrastruktury drogowej. Pojawia się zatem potrzeba działania dwutorowego. Na forum unijnym powinno się zabiegać o wpisanie do strategii oraz planów UE połączeń drogowych szczególnie ważnych z punktu widzenia interesów naszego kraju. To stwarza szansę na uznanie takich projektów za istotne dla rozwoju całej Unii, a więc zasługujące na dofinansowanie projektu. Jednocześnie Polska powinna próbować w jak największym stopniu dopasować krajowe założenia do unijnych. Również w ten sposób zwiększa się szansa na uzyskanie większych środków finansowych.

Ponieważ Polska ma ograniczone możliwości obchodzenia przyjętych norm ustanowionych na forum UE, należy podjąć działania w kierunku lepszego dopasowania działań do wymogów unijnych. Pozwoli to uniknąć negatywnych konsekwencji, np. utraty dofinansowania lub kar finansowych. Niezbędne jest podnoszenie jakości prowadzonych prac oraz odpo-

<sup>57</sup> Ibidem, s. 123 oraz s. 80.

<sup>58</sup> Ibidem, s. 125-127.

<sup>59</sup> § 2 ust. 1 pkt 31 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz. U. z 2019 r. poz. 1839.

wiednie ich zabezpieczenie pod kątem prawnym oraz instytucjonalnym. Przy uwzględnieniu postulatu ochrony środowiska istnieje jednak ryzyko, iż unijne normy mogą być wykorzystane do blokowania lub opóźniania inwestycji, które nie są korzystne dla państw albo stron trzecich.

### 3. Organ, inwestor i społeczeństwo w procesie realizacji inwestycji

Realizacja interesu publicznego to podstawowe zadanie administracji publicznej (którą tworzą podmioty wykonujące władztwo publiczne), działającej zarówno na szczeblu centralnym, jak i lokalnym. W sferze aktywności i realizowanych przez organy administracji publicznej obowiązków znajdują się zadania niemal z każdej dziedziny życia społecznego, istotnego dla funkcjonowania państwa<sup>60</sup>. Do nich z pewnością należy również analiza warunków, danych i wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, których celem jest stwierdzenie, czy istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko - ooś. Działania administracji w tym obszarze określone są w art. 75, art. 76, art. 77, art. 79, art. 80, art. 81 oraz art. 82 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z tą ustawą organami administracji, do których trafia większość wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, są: wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast oraz w określonych przypadkach regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Procedura wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest dość skomplikowanym, a przede wszystkim długotrwałym procesem. Zawsze wymaga zaangażowania kilku organów administracji publicznej oraz specjalistów z różnych dziedzin, którzy określają wpływ inwestycji na dany element i komponent środowiska. W świetle obowiązujących przepisów koordynacja wszystkich procedur może być niekiedy trudna dla organów administracji publicznej, a w wielu przypadkach brak jest podstaw do takiej koordynacji. Implementacja dyrektywy 2014/92/UE miała na celu właśnie jej zapewnienie w państwach członkowskich. Pomimo ich autonomii proceduralnej i z uwzględnieniem tego, że polskie przepisy implementują dyrektywę UE 2014/92/UE, wciąż aktualna jest potrzeba wprowadzenia zmian, które ten proces mogłyby uprościć. Do osiągnięcia tego celu zmie-

---

<sup>60</sup> H. Izdebski, M. Kulesza, *Administracja publiczna. Zagadnienia ogólne*, Wydawnictwo Liber, Warszawa 2004.

rzają kolejne nowelizacje przepisów prawnych w ww. dziedzinie. Uwzględniając jednakże skalę projektów i ich wieloaspektowy wpływ na środowisko, trudno ten proces istotnie skrócić.

Inwestor planujący realizację danego przedsięwzięcia jest zobowiązany sprawdzić, czy zgodnie z rozporządzeniem projekt infrastrukturalny wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i wydania decyzji po jej dokonaniu, tzn. czy jest to inwestycja, w przypadku której będzie z mocy prawa wymagany raport o oddziaływaniu na środowisko, czy też w stosunku do inwestycji może zostać wydana decyzja środowiskowa bez oceny, a więc i bez raportu (w takim przypadku organ ochrony środowiska stwierdza, czy potrzebna jest ocena). Następnie inwestor występuje o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z przepisami właściwymi dla danej grupy przedsięwzięć, a potem z ostateczną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach może składać dokumenty dotyczące albo pozwolenia na budowę, albo zgłoszenia budowlanego<sup>61</sup>. Należy również pamiętać o ryzyku w momencie, gdy decyzja zostanie zaskarżona lub stwierdzi się jej nieważność.

Przechodząc do omówienia partycypacji społeczeństwa w przedmiotowym postępowaniu, należy zauważyć, że choć pojęcie konsultacji społecznych jest coraz częściej obecne w debacie publicznej i wielu dziedzinach polityk, to wymóg prowadzenia takich konsultacji w aspekcie budowania dróg jest procesem stosunkowo nowym. Sytuacja zaczęła się zmieniać po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Ten sposób debaty ze społeczeństwem jest obligatoryjny przy podejmowaniu prawie każdej decyzji organów administracji publicznej, a w przypadku dużych projektów infrastrukturalnych mogących potencjalnie znacząco wpływać na środowisko ustawodawca przewidział obowiązek udziału społeczeństwa. Zgodnie z wymogami prawa polskiego, unijnego i międzynarodowego udział społeczeństwa stanowi integralną część ooś. Jest to wymóg sformułowany w ustawie ooś. W postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach mogą wziąć udział na prawach strony organizacje pozarządowe - ekologiczne, które prowadzą działalność statutową w zakresie ochrony środowiska lub ochrony przyrody przez minimum 12 miesięcy przed wszczęciem postępowania.

---

<sup>61</sup> I. Grudzińska, J. Zarzecka, *Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko*, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011, s. 20; M. Łatuszyńska, R. Strulak-Wójcikiewicz, *Koncepcja symulacyjnego systemu wspomaganie decyzji jednostek administracji publicznej dotyczących oceny oddziaływania na środowisko*, <https://drive.google.com/file/d/11ODX7fUNkqocn4aE6HukJv7EYSkq3j8m/view?ts=5d78-9077> [dostęp: 13.09.2019].

Oprócz prowadzenia konsultacji społecznych obowiązujące przepisy gwarantują, że organy rozpatrujące takie sprawy są zobowiązane do informowania społeczeństwa o czynnościach postępowania. Muszą również umożliwić zainteresowanym składanie ewentualnych uwag czy wniosków<sup>62</sup>. Informacje na temat konsultacji społecznych pojawiają się już na etapie oceny oddziaływania na środowisko. GDDKiA przygotowuje takie ankiety dla mieszkańców. Jest to nieodłączny element postępowania środowiskowego na każdym jego etapie. Udział społeczeństwa ma zazwyczaj charakter konsultacyjny. Jak już wspomniano wcześniej, na organach administracji publicznej ciąży obowiązek podania do publicznej wiadomości informacji o planowanych inwestycjach: „Podanie informacji do publicznej wiadomości następuje poprzez udostępnienie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej organu właściwego w sprawie, ogłoszenie informacji w sposób zwyczajowo przyjęty w siedzibie organu oraz poprzez obwieszczenie w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia, a także w prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscowościach właściwych ze względu na przedmiot postępowania. Z uwagi na wieloetapowy charakter postępowania środowiskowego organ powinien natomiast oddzielnie powiadamiać społeczeństwo o podjęciu każdej czynności procesowej wskazanej w art. 33 ust. 1 u.i.o.ś”<sup>63</sup>.

Uwzględniając fakt, iż inwestycje drogowe, mimo bezsprzecznych korzyści, powodują często straty materialne, niedogodności i uciążliwości dla mieszkańców terenów, na które oddziałują, konsultacje społeczne wydają się ważnym elementem tworzenia i rozwoju sieci dróg - pozwalają na zabranie głosu przez członków społeczeństwa, wprowadzając szerszą perspektywę, jeśli chodzi o konsekwencje ich realizacji.

#### 4. Analiza przebiegu inwestycji drogowych na przykładzie S7

Niniejsza analiza dotyczy oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S7. Inwestycja zlokalizowana jest w aglomeracjach: trójmiejskiej, warmińsko-mazurskiej, warszawskiej, kieleckiej i krakowskiej. Według projektów łączna długość całej trasy ma wynieść 720 km, dzięki czemu będzie to najdłuższa w Polsce droga szybkiego ruchu.

<sup>62</sup> <https://prawoibudowa.pl/konsultacje-spoeczne-w-postepowaniu-srodowiskowym/> [dostęp: 13.09.2019].

<sup>63</sup> K. Gruszecki, *Komentarz do art. 33 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*, LEX/el 2009.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Aktualnie obliczenie całkowitego kosztu ww. projektu jest niemożliwe, gdyż jest on podzielony na fragmenty, których budowa trwa. Podzielenie trasy na odcinki ma ułatwić realizację budowy oraz nadzór nad inwestycją, jak również zachęcić przedsiębiorców do udziału w przetargach, których celem jest wyłonienie najlepszego i najbardziej ekonomicznego wykonawcy. Do powszechnej informacji podawane są jedynie koszty poszczególnych odcinków oraz kwoty dofinansowań na konkretne odcinki będące w realizacji. Do już zrealizowanych inwestycji należą np.:

- ♦ Droga ekspresowa S7 - odcinek Chęciny-Jędrzejów  
Odcinek ma długość około 21,5 km i łączy wybudowaną w 2013 r. obwodnicę Kielc z istniejącą obwodnicą wschodnią Jędrzejowa. W ramach projektu powstały trzy dwupoziomowe węzły drogowe w Tokarni, Brzegach i Mnichowie, jak również infrastruktura, która ma zapewnić bezpieczeństwo. Inwestycja obejmuje budowę: miejsc obsługi podróżnych w Smykowie i Podlesiu, 3 samodzielnych przejść dla zwierząt dużych nad drogą ekspresową, przejść pod drogą dla zwierząt mniejszych oraz innych urządzeń ochrony środowiska, dróg dojazdowych. W ramach tej inwestycji przewidziano m.in. 11 wiaduktów w ciągu drogi ekspresowej, 4 wiadukty nad drogą ekspresową, 6 mostów, 6 przejść dla zwierząt dużych i średnich oraz tunel pieszo-rowerowy. Koszt to ok. 585,7 mln zł<sup>64</sup>.
- ♦ Droga ekspresowa S7 - obwodnica Radomia  
Realizację zachodniej obwodnicy Radomia rozpoczęto w roku 2015, a ukończono w 2018. W założeniach tego odcinka drogi ekspresowej przewidziano po 2 pasy ruchu w obu kierunkach, 4 węzły drogowe (Radom Północ, Radom Zachód, Wolanów i Radom Południe), 23 wiadukty, 4 mosty i 2 kładki dla pieszych. Inwestycja na całym swoim przebiegu budowana była w nowym śladzie po zachodniej stronie dawnej drogi nr 7. W ramach kontraktu realizowanego w trybie „projektuj i buduj” przewidziano 2 miejsca obsługi podróżnych i obwód utrzymania drogi. Koszt robót to ok. 729,5 mln zł<sup>65</sup>.

<sup>64</sup> <https://www.gddkia.gov.pl/pl/aprint/31857/Nowe-odcinki-drogi-ekspresowej-S7-bezpieczne-ronda-i-chodniki-podsumowanie-2018-roku-w-kieleckim-Oddziale-GDDKiA> [dostęp: 8.11.2019].

<sup>65</sup> <https://www.gddkia.gov.pl/pl/aprint/31857/Nowe-odcinki-drogi-ekspresowej-S7-bezpieczne-ronda-i-chodniki-podsumowanie-2018-roku-w-kieleckim-Oddziale-GDDKiA> [dostęp: 8.11.2019].

Rysunek 4

## Planowany przebieg trasy S7



Źródło: <https://conadrogach.pl/droga-ekspresowa/s7/> [dostęp: 20.10.2019].

Inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu tranzytowego na kierunku północ-południe i funkcjonowania ruchu dla miast oraz okolic, które kumulują bardzo duże natężenia ruchu, poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu na jednej z najważniejszych dróg w kraju, włączenie jej do sieci ekspresowych dróg krajowych o istotnym znaczeniu również w połączeniach międzynarodowych, a także umożliwienie aktywizacji gospodarczej terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie drogi ekspresowej S7.

Główne problemy wskazywane na etapie planowania inwestycji drogi ekspresowej S7 to:

- ◆ emisja hałasu;
- ◆ powstawanie odpadów;
- ◆ emisja zanieczyszczeń do powietrza;
- ◆ emisja ścieków;
- ◆ promieniowanie elektromagnetyczne;
- ◆ emisja drgań;
- ◆ emisja światła;
- ◆ oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.

## Stan faktyczny

Pierwotnie trasa łącząca północ z południem miała zostać ukończona przed mistrzostwami Euro 2012. Takie obietnice były składane przez władze naszego kraju w 2007 r.<sup>66</sup> Obecnie planowanym terminem oddania w całości drogi S7 jest rok 2023<sup>67</sup>. Opóźnienie w realizacji projektu wynika z faktu, że nadal nie zbudowano niektórych odcinków drogi na terenach Mazowsza (np. Napierki-Płońsk<sup>68</sup>) i Małopolski (np. Szczepanowice-Widoma), oraz (jak podają media) z terminów zawartych w umowach między beneficjentem a wykonawcą.

We wrześniu 2019 r. rozpoczęto pracę nad odcinkiem w Małopolsce (Szczepanowice-Widoma). Ma on mieć 13,1 km długości, a koszt inwestycji jest szacowany na kwotę ponad 508 mln zł. Rozwiązania, jakie zastosowano z tytułu ochrony środowiska, to:

- ♦ budowa ekranów akustycznych;
- ♦ budowa przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych;
- ♦ nasadzenia drzew i krzewów.

Ekran akustyczny został przewidziany na obszarach, na których istniejąca zabudowa mieszkaniowa znajdować się będzie w strefie oddziaływania ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego. Zostaną wykonane: 2 przejścia górne (dla dużych zwierząt) i 5 dolnych (dla zwierząt małych - 2, średnich - 2, i dużych - 1) oraz przejście dolne dla płazów. Wody opadowe i roztopowe zostaną oczyszczone do parametrów normatywnych w osadnikach i (na obszarach szczególnie wrażliwych) w separatorach. Nadmiar wód gromadzony będzie w zbiornikach retencyjnych. Cała droga zostanie ogrodzona siatką ze zmienną wielkością oczek<sup>69</sup>.

Ukończenie całej trasy S7 już na ten moment jest opóźnione w stosunku do zakładanego harmonogramu. Przykładem wstrzymania budowy był protest mieszkańców wsi Miechów<sup>70</sup> (odcinek Moczydło-Miechów). Tego typu praktyki świadczyć mogą o tym, że podmioty odpowiedzialne za planowanie, projektowanie i realizację infrastruktury drogowej nie zdają sobie sprawy z tego, jak duże znaczenie ma to dla ochrony flory.

<sup>66</sup> <https://www.rm24.pl/fakty/polska/news-gigantyczne-opoznienia-w-budowie-drog-tuskie-widzi-problem,nId,237137> [dostęp: 9.11.2019].

<sup>67</sup> <https://www.radiokrakow.pl/wiadomosci/krakow/gddkia-oglosila-przetarg-na-fragment-s7-w-malopolsce/> [dostęp: 9.11.2019].

<sup>68</sup> <https://www.money.pl/gospodarka/s7-wciaz-miejscowo-w-budowie-droga-bedzie-ukonczona-dopiero-w-2025-r-6423612661549185a.html> [dostęp: 9.11.2019].

<sup>69</sup> <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2681/Budowa-drogi-ekspresowej-S7> [dostęp: 12.10.2019].

<sup>70</sup> <https://gazetakrakowska.pl/protest-mieszkanow-170osobowej-wsi-zablokuje-budowe-malopolskiej-s7/ar/10199350> [dostęp: 10.10.2019].



Jest to również dowód na to, jak niedoskonałe merytorycznie są procedury oceny w zakresie analizy oddziaływań przedsięwzięć drogowych na środowisko.

Ta licząca 170 mieszkańców wieś znajduje się w Małopolsce. W 2014 r. mieszkańcy zorganizowali protest przeciwko budowie drogi. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przystała na ponowną analizę ewentualnej zmiany przebiegu drogi, co wiązało się z ponownym wydaniem decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych<sup>71</sup>. W owym czasie szacowano, że jej wydanie nie zajmie więcej niż miesiąc. Aktualnie trwa procedura uzyskiwania DUŚ<sup>72</sup>. Jednak jak się okazuje, nie będzie to odcinek, który zostanie najpóźniej zrealizowany. Według prognoz najdłuższym wyczekiwany odcinkiem będzie część trasy na Mazowszu<sup>73</sup>. Fragment przechodzący przez Bemowo ma zawierać dwa tunele. Planowany przebieg trasy wywołał sprzeciw mieszkańców, których protesty znów zablokowały budowę. Również w tym przypadku drogowcy muszą poczekać na decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Wiadomo jedynie, że przetarg ma się odbyć dopiero w przyszłym roku, co oznacza, że budowa nie zakończy się wcześniej niż w 2023 r.<sup>74</sup>

Kolejnym przykładem problemu, jaki wynikł przy budowie trasy S7, była obecność na tych obszarach gatunku chomika europejskiego. Sprawa dotyczy terenów w Małopolsce (odcinek Szczepanowice-Widoma). Według dokumentów inwestora dotyczących ochrony środowiska w tym obszarze zidentyfikowano 2 nieczynne nory chomików europejskich żyjących na tym terenie<sup>75</sup>. Ta informacja wywołała oburzenie ekologów i aktywistów. Przeprowadzili oni własną analizę, która wykazała, że na terenie budowy jest blisko 90 aktywnych nor<sup>76</sup>, skutkiem czego wstrzymano budowę ww. odcinka na kilka miesięcy. Sytuacja ta obrazuje, jak działa system wydawania decyzji łamiących prawo bez konsekwencji. Aktualnie polskie prawo nie dysponuje odpowiednimi mechanizmami kontroli w tej materii. Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie

<sup>71</sup> Ibidem.

<sup>72</sup> <https://www.gddkia.gov.pl/pl/a/8002/s7-granica-województwa-swietokrzyskiego-krakow-wezel-igolomska> [dostęp: 9.11.2019].

<sup>73</sup> <https://www.money.pl/gospodarka/s7-wciaz-miejscowo-w-budowie-droga-bedzie-ukonczona-dopiero-w-2025-r-6423612661549185a.html> [dostęp: 10.10.2019].

<sup>74</sup> Ibidem.

<sup>75</sup> <https://korytarze.pl/aktualnosci/13-walcem-drogowym-po-chomiku-krakowski-odcinek-s7-niszczy-przyrode-i-lamie-prawo> [dostęp: 9.11.2019].

<sup>76</sup> <https://krakow.wyborcza.pl/krakow/7,44425,25267561,ekolodzy-znalezli-chomiki-tam-gdzie-wczesniej-nie-znalezli-ich.html> [dostęp: 17.10.2019].

dróg publicznych<sup>77</sup> w przypadku odwołania od wadliwej decyzji sąd może tylko stwierdzić, że pozwolenie na budowę łamie prawo, ale nie może takiego dokumentu wycofać z obrotu prawnego. Dodatkowo nadawanie inwestycjom drogowym rygoru natychmiastowej wykonalności nie daje możliwości wstrzymania realizacji inwestycji również w sytuacji, kiedy w wyniku prac dochodzi do szkody dla środowiska naturalnego.

W 2015 r. zainteresowanie wzbudzała również obecność motyli na terenach przeznaczonych pod budowę<sup>78</sup>. Tym razem powodem protestów były przeplatki aurinia, modraszka telejus i modraszka alkon - trzy gatunki tychże owadów. W celu rozwiązania problemu, jaki zgłaszali ekolodzy i aktywiści, drogowcy zdecydowali się na przeniesienie siedlisk motyli w inne miejsce - wybrano łąkę w dolinie rzeki Oleśnicy. Zadbano o to, żeby w nowym miejscu rosły odpowiednie gatunki roślin niezbędnych do mnożenia się zagrożonych gatunków owadów. Po raz kolejny ekolodzy zareagowali, kierując tym razem oficjalny protest do regionalnego dyrektora ochrony środowiska, który po zapoznaniu się ze sprawą wydał decyzję z rygorem natychmiastowej wykonalności, stwierdzającą wykonanie prac przeniesienia owadów<sup>79</sup>. Rozpoczęto poszukiwania wykonawcy, który zrealizowałby to nietypowe zadanie. Niestety na kolejny okres zablokowano budowę drogi, gdyż firma deklarująca przeniesienie roślin wycofała się, tłumacząc to przymrozkami.

Jednak nie tylko fauna i flora stwarzają problemy w procesie realizacji dużych projektów drogowych. W przypadku trasy S7 media często donosiły o zerwanych umowach z podmiotem realizującym inwestycję. Przykładem takiego działania jest budowa fragmentu S7 w okolicach Piaseczna oraz początkowy odcinek Via Baltica. Umowa na realizację projektów dotyczyła węzła Warszawa Lotnisko-Lesznowola (odcinek liczący ok. 6,6 km, woj. mazowieckie) oraz S61 Podborze-Śniadowo (woj. mazowieckie i podlaskie). Spółka Rubau Polska, która wygrała w 2017 r. przetarg na realizację tej inwestycji, była wielokrotnie wzywana do rzetelnej i zgodnej z umowami budowy ww. dróg. Umowę podpisano pod koniec stycznia 2018 r. Pierwszy etap realizacji przedsięwzięcia dotyczył prac projektowych. Jego koniec był wyznaczony na listopad 2018 r. Zgodnie z informacjami Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad wykonawca nie wywiązał się w pełni ze zobowiązań, z tego też powodu podjęto decyzję o zerwaniu umów z firmą Rubau Polska. W oficjalnym komuni-

<sup>77</sup> Dz. U. z 2018 r. poz. 1474, z późn. zm.

<sup>78</sup> <https://kielce.wyborcza.pl/kielce/1,47262,19191912,drogowcy-przesadzaja-tysiace-roslin-w-okolicach-s7-zeby-chronic.html> [dostęp: 17.10.2019].

<sup>79</sup> <https://kielce.wyborcza.pl/kielce/1,47262,19191912,drogowcy-przesadzaja-tysiace-roslin-w-okolicach-s7-zeby-chronic.html?disableRedirects=true> [dostęp: 8.11.2019].

kacie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad podano również, że zgodnie z zapisami w umowach wykonawcy naliczona zostaje kara w wysokości 15% zaakceptowanej kwoty kontraktowej. Karę uzasadniono odstąpieniem od umowy z przyczyn leżących po stronie wykonawcy<sup>80</sup>. Wartość inwestycji wynosiła około 221,4 mln zł. Według Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad nowy wykonawca powinien zostać wybrany w czasie zimowej przerwy<sup>81</sup>. Dzięki temu wiosną mógłby przystąpić do budowy drogi, co oznaczałoby roczne opóźnienie, a co za tym idzie, otwarcie S7 na południe od stolicy w roku 2022.

Wszystkie wymienione powyżej problemy dotyczące budowy drogi S7 pokazują, jak niedoskonałe są nie tylko sam proces realizacji inwestycji drogowych w Polsce, lecz także samo przygotowanie do jego realizacji. Już na tak wczesnym etapie można dostrzec brak spójnej koncepcji ochrony siedlisk i korytarzy ekologicznych fauny przy inwestycjach drogowych.

Powyższa analiza kilku głośnych przypadków potwierdza, jak niekompletne są oceny oddziaływania na środowisko. Kłopoty z dokumentacją, rzetelnością wykonawców, realizacją procedur czy wykonania DUŚ na etapie realizacji inwestycji to tylko niektóre z problemów. Przeprowadzane przed podjęciem inwestycji analizy są na tyle niedokładne, że otwierają aktywistom oraz ekologom drogę do blokowania już realizowanych inwestycji nawet w wysokim stopniu zaawansowania. Takie działania nie tylko wpływają niekorzystnie na wizerunek stron inwestycji (beneficjenta i wykonawcy projektu) oraz obnażają niedoskonałości systemowe (nagminne wykorzystywanie specustaw do podejmowania decyzji niezgodnych z prawem), ale przede wszystkim wydłużają czas realizacji inwestycji i generują dodatkowe koszty inwestycji. Droga S7, która miała być użytkowana od 2012 r., jest tu doskonałym przykładem. Określone przy tej inwestycji założenia nie są realizowane, co może negatywnie wpływać na pozycję konkurencyjną Polski oraz ogólny dobrobyt społeczeństwa (w tym przypadku zadowolenie użytkowników drogi oraz usprawnienie połączenia północ-południe). Dodatkowo poprzez łamanie prawa przy wykorzystaniu specustaw Polska zwraca na siebie uwagę Komisji Europejskiej. KE ma możliwość wszczęcia tzw. procedury naruszeniowej. Do rządu kieruje się wtedy tzw. uzasadnioną opinię. Brak zmiany przepisów dotyczących m.in. inwestycji drogowych w Polsce może prowadzić do wszczynania przeciwko

<sup>80</sup> <https://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/drogi/zerwane-umowy-z-rubau-chodzi-o-s7-pod-warszawa-i-s61-67209.html> [dostęp: 20.10.2019].

<sup>81</sup> <https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,54420,25027031,droga-s7-pod-warszawa-po-zerwaniu-umowy-jest-przetarg-na-nowego.html> [dostęp: 20.10.2019].

Polsce postępowań przed Trybunałem Sprawiedliwości UE, których efektami mogą z kolei być wymuszanie zmian prawa oraz wysokie kary finansowe<sup>82</sup>.

## 5. Wnioski i rekomendacje

Jak pokazuje przeprowadzona do tej pory analiza, chociaż instytucja oceny oddziaływania na środowisko odgrywa istotną rolę w całym procesie rozwoju infrastruktury, to sprawiała i wciąż sprawia problemy praktyczne. Mając na uwadze powyższe, warto rozważyć wprowadzenie zmian w uregulowaniu prawnym instytucji oceny oddziaływania na środowisko lub zmianę praktyki w niektórych jej aspektach. W niniejszym rozdziale przedstawiono wnioski i rekomendacje wynikające z analizy zarówno przebiegu inwestycji opisaney w poprzednim rozdziale, jak i bardziej ogólne – dla dużych projektów infrastrukturalnych, oraz wykorzystywania nowoczesnej infrastruktury jako narzędzia budowania siły i konkurencyjności Rzeczypospolitej.

Jak wskazano w poprzednim rozdziale, jednym z celów budowy drogi S7 było usprawnienie funkcjonowania ruchu dla miast i okolic przez zmniejszenie w nich natężenia ruchu i negatywnych skutków eksploatacji dróg. Wśród nich wskazać można chociażby hałas czy emisję spalin. Podejmując decyzję o inwestycjach, brano pod uwagę dobro mieszkańców, jednak nie zawsze zwracano uwagę na kwestie środowiskowe. Należy w tym kontekście jednak pamiętać o tym, że procedura oceny oddziaływania na środowisko oraz inne wymogi dotyczące środowiska wynikają z przepisów unijnych, a przestrzeganie prawa Unii Europejskiej jest elementem pozyskania unijnego dofinansowania. Potrzeba zatem odpowiednich środków, być może prawnych, umożliwiających odpowiednie wartościowanie i dokonywanie ocen dotyczących wpływu na człowieka, a także środowisko naturalne. W celu uniknięcia kar i cofanych dofinansowań będących skutkiem obchodzenia unijnych regulacji zaleca się lepsze dopasowanie procedur do norm.

Przypadki z siedliskami motyli czy norami chomika europejskiego podczas realizacji inwestycji wskazują na problem występowania dużych błędów w fazie projektowania i przygotowywania inwestycji. W konsekwencji pojawiają się kolejne trudności, jak np. duże opóźnienia, straty wynikające ze zmian cen surowców czy też postępowania naruszeniowe wszczęte przez Komisję Europejską oraz ewentualne wstrzymanie lub zwrot unijnego dofinansowania. Biorąc to pod uwagę, należy podjąć środki, które wymuszą na podmiotach projektujących i przygotowujących inwestycję

<sup>82</sup> <https://korytarze.pl/aktualnosci/13-walcem-drogowym-po-chomiku-krakowski-odcinek-s7-niszczcy-przyrode-i-lamie-prawo> [dostęp: 9.11.2019].

rzetelność oraz wysoką jakość wykonanej pracy. Obecnie zdarza się, że jedynym kryterium wyboru wykonawcy jest cena - w naszej ocenie nie powinna nim być. Zaniżone koszty mogą bowiem być powodem chociażby niezajomości rynku. W związku z tym bardzo często wybrany podmiot nie jest w stanie wykonać inwestycji zgodnie z zaproponowanymi warunkami.

Procedura oceny oddziaływania na środowisko jest skomplikowana, co również może powodować trudności. Wymagane jest wiele dokumentów, które dla firm zajmujących się techniczną stroną przeprowadzenia przedsięwzięcia mogą być zbyt trudne do stworzenia. Pod rozwagę powinno być zatem wzięte przygotowanie podręcznika dobrych praktyk, zawierającego porady dla osób przygotowujących taką inwestycję od strony formalnej. Zwrócono by również w nim uwagę, na co faktycznie należy spojrzeć oraz co ocenić, aby ocena ta miała rzeczywiste znaczenie i była prawidłowo przeprowadzona.

Jak wskazano powyżej, ale również w opinii organów oraz wykonawców, problematyczna jest kwestia jakości przygotowywanych raportów. Organy zwracają uwagę na częste braki występujące w przygotowanej dokumentacji, przez co konieczne jest wzywianie do uzupełnienia czy poprawek. Zdarza się, że przedkładane raporty zawierają także informacje, które są bardzo trudne do zweryfikowania, często pozyskane w sposób budzący wątpliwości. Z drugiej strony organy i inwestorzy działają niejednokrotnie pod presją czasu, która wynika z presji politycznej, bowiem budowana droga jest ujęta w strategii czy programie o charakterze politycznym. W związku z tym należałoby wprowadzić do regulacji prawnych takie instrumenty, które rozwiązałyby problem słabej jakości opracowań i jednocześnie zapewniły odpowiedni czas na ich przygotowanie. Jest to również istotne w związku z tym, że spotkanie z przedstawicielami GDDKiA pokazało, że albo przedstawiciele tego organu nie wiedzą, albo nie chcą mówić o problemach związanych z praktycznym wykonywaniem procedur ooś. Jeżeli ta pierwsza z przyczyn występuje w rzeczywistości, powinna zostać stworzona platforma wymiany informacji i zgłaszania problemów między wykonawcami a organizatorami inwestycji drogowych. W ten sposób przekazywane byłyby sygnały o konieczności zmian przepisów i praktyk, które w obecnej formie znacznie utrudniają prace. Opracowanie wytycznych metodologicznych do sporządzania raportów prawdopodobnie zwiększyłoby poprawność przedkładanych dokumentów.

Innym praktycznym problemem, którym należałoby się zająć, jest wariantowanie planowanego przedsięwzięcia. Dokonując przeglądu orzecznictwa czy prowadząc rozmowy z przedsiębiorcami, można dojść do wniosku, że obowiązek ten nie jest w praktyce do końca rozumiany.

Proponowane praktyczne rozwiązania, dotyczące np. przebiegu drogi, powinny przedstawiać takie warianty, które są optymalne. W pierwszej kolejności należy tu rozumieć korzystność zarówno dla środowiska, jak i dla inwestora. Nie może jednak ograniczać się to do wskazania jednego rozwiązania jako najtańszego, gdyż nie cena powinna być wiodąca (choć w praktyce często tak jest, ze względu na korzyść wykonawcy i potencjalne trudności wynikające np. z budowy terenu, na którym przeprowadzana jest inwestycja). Zazwyczaj najlepiej scharakteryzowany jest jeden wariant, który traktowany jest jako podstawowy, pozostałe znajdują się zaś w raporcie, jednak są opracowane znacznie mniej szczegółowo. Co więcej, zgodnie z polskimi przepisami przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno – także jeżeli są realizowane przez różne podmioty (art. 3 ust. 1 pkt 13 ooś). Pojawia się zatem praktyczny problem w związku z takim powiązaniem technologicznym w przypadku inwestycji drogowych, które są dzielone na mniejsze odcinki. Dodatkowo niekiedy uniemożliwia to tworzenie różnych wariantów, skoro projektowana droga musi się połączyć z istniejącymi już fragmentami. Podział dróg na mniejsze fragmenty powoduje również trudności z wyceną całej inwestycji.

Kolejna rekomendacja związana jest z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Jak wskazano podczas spotkania w GDDKiA, w niektórych jednostkach samorządu terytorialnego są one nieaktualne, a dla wielu miejsc ich brakuje. Korytarze dla budowy dróg są wyznaczane w miejscu, gdzie nie powinny się znaleźć. Zabudowa mieszkalna powstaje zaś w takiej odległości od dróg (lub tych zaplanowanych), że potrzebne jest stawianie ekranów akustycznych, a obowiązek ten jest zrzucany na GDDKiA. Istotnym zagadnieniem jest bowiem również wpływ na sąsiedztwo (szczególnie ten negatywny), a nie tylko na miejsce realizacji przedsięwzięcia. Jest to szczególnie istotne przy dużych projektach infrastrukturalnych, które pośredni wpływ mają na dużo większy obszar niż ten bezpośrednio związany z inwestycją, co jest widoczne na przykładzie budowy drogi S7. Nieprecyzyjne postanowienia w planach zagospodarowania przestrzennego powodują również problem z określeniem zgodności z nimi lokalizacji przedsięwzięcia.

Dotychczas przeprowadzone duże inwestycje pokazały, że Polska może być i jest obiektem działań grup ekologów, których celem jest opóźnienie lub wstrzymanie konkretnych inwestycji. Aby ten udział był merytoryczny, należy zapewnić większe możliwości współpracy i konsultacji społecznych. W odniesieniu do grup ekologów należałoby zagwarantować mechanizm wpływający na ich merytoryczne zaangażowanie – tym bardziej że w obecnej formie prowadzi ono do wydłużenia czasu przeprowadzenia inwestycji oraz nowych kosztów. Z drugiej strony istnieją

również procesy inwestycyjne, w których ten głos społeczny jest znikomy. Nie ma zatem obecnie równowagi w tym zakresie. Postulujemy w związku z tym zmiany dotyczące udziału społeczeństwa w procedurze ooś. Zarówno dyrektywa środowiskowa, jak i Konwencja z Aarhus wymaga udziału społeczeństwa, jednak nie wskazuje wprost na konsultacje społeczne, do których ograniczył się polski ustawodawca. W większości przypadków powiadomienie o przeprowadzaniu konsultacji zamieszczone jest na tablicy ogłoszeń organu prowadzącego postępowanie. W tym miejscu należy wskazać, że ustawa przewiduje 4 formy podania informacji do publicznej wiadomości (art. 3 ust. 1 pkt 11 uooś). Wszystkie one odnoszą się jednak do „sposobu zwyczajowo przyjętego”, prasy lokalnej (o odpowiednim zasięgu) i Biuletynu Informacji Publicznej. W ocenie grupy badawczej przygotowującej raport, jeśli bierze się pod uwagę cel udziału społeczeństwa, nie są to środki wystarczające. Zasadne byłoby rozważenie prób dotarcia z tym ogłoszeniem do jak największej grupy odbiorców, a szczególnie osób, które na co dzień nie są zainteresowane działaniami administracji publicznej. Pozyskanie uwag, opinii, sugestii od osób młodych czy starszych, doskonale znających uwarunkowania danego terenu czy jego historię, w dużym stopniu mogłoby ograniczyć problemy, jak np. z wystąpieniem nor chomika europejskiego na budowie drogi. Dlatego naszym zdaniem ustawa powinna zawierać dużo szerszy zakres definicyjny odnoszący się do sposobów informowania, ukierunkowany również na osoby młode i seniorów. W stosunku do osób młodych w szczególności warto rozważyć szeroko pojęte media elektroniczne, które są również wprost wskazane w dyrektywie ooś. Dla ułatwienia mogłoby się to odbywać chociażby za pośrednictwem stron internetowych organów, które prowadzą postępowanie, a które są częściej odwiedzane przez użytkowników internetu niż portale Biuletynu Informacji Publicznej. Dobrym pomysłem mogłoby być również stworzenie wspólnej platformy konsultacyjnej, gdzie po rejestracji wraz z położeniem geograficznym system sam wysyłałby powiadomienia o toczących się postępowaniach dotyczących danego terenu.

W dokumentach strategicznych i programach związanych z dużymi inwestycjami pojawia się postulat dbania o środowisko. Żeby nie pozostawał on wyłącznie wizją wpisującą się w koncepcje przedstawiane w dokumentach unijnych, należałoby wprowadzić mechanizmy gwarantujące i zabezpieczające jego realizację. W tym miejscu trzeba bowiem zwrócić uwagę na to, że procedura oceny oddziaływania na środowisko jest narzędziem oceny wpływu, a nie ochrony.

Duża koncentracja projektów inwestycyjnych w ramach jednej, krótkiej perspektywy finansowania unijnego może wywoływać negatywne skutki dla środowiska i finansów. Wiele inwestycji jest bowiem przygoto-

wywanych i przeprowadzanych w pośpiechu. W konsekwencji polska sieć drogowa i plany jej rozbudowy pozostają opóźnione w stosunku do przyjętych planów - zarówno krajowych, jak i strategicznych. W związku z tym w naszej ocenie należy dokonać przeglądu przeprowadzonych inwestycji, szukać przyczyn tych opóźnień i wypracowywać mechanizmy ich zwalczania w przyszłości - jednak ze świadomością, że nie da się rozbudowywać dróg bez ingerowania w środowisko. Polska buduje bowiem więcej niż zachodnie państwa, które skupiają się na utrzymaniu posiadanej już infrastruktury i ewentualnej jej modernizacji.

Jakość oraz stopień rozwoju infrastruktury budują dobrobyt społeczeństwa. Dzieje się tak przez zapewnienie powszechnego, a zarazem bezpiecznego dostępu do infrastruktury, takiej jak np. drogi, których użytkowanie dziś jest dla nas oczywiste. Dobrze rozwinięta infrastruktura sprawia również, że dany obszar jest bardziej atrakcyjny gospodarczo. To wszystko prowadzi do tego, że dzisiaj dobrze rozwinięta infrastruktura może stanowić z jednej strony o sile państwa, z drugiej jest również narzędziem budowania jego konkurencyjności.

Chcąc budować silne i konkurencyjne państwo przez nowoczesne technologie, nie da się uniknąć inwestycji drogowych. Szczególnie że jak wynika z planów i strategii, Polska chce nadgonić gospodarczo bardziej rozwinięte kraje. W związku z uwzględnieniem budowy dróg jako elementu rozwoju kraju pojawia się presja polityczna, która również powoduje trudności. Jako kraj mamy jednak ograniczone możliwości tworzenia własnej strategii rozwoju infrastruktury drogowej, na co wpływa to, że działamy w ramach UE - chodzi również o projekty unijne i w dużej części przez Unię dofinansowane. Wraz ze wzrostem liczby inwestycji będą rosły koszty związane z ochroną środowiska (w tym z oceną oddziaływania na środowisko), ale nie da się ich uniknąć, a próba rozłożenia ich w czasie spowoduje, że nie nadrobimy zaległości. Podchodząc do inwestycji pragmatycznie, należy jednak brać te zależności pod uwagę.

Z perspektywy budowania siły Polski inwestycje drogowe są uzasadnione przez zwiększający się popyt na przewozy drogowe, w tym rosnącą pozycję naszego państwa jako kraju tranzytowego. Budowa infrastruktury drogowej cechuje się jednak stosunkowo dużą zajętością terenu, a jej późniejsze wykorzystywanie wiąże się z pojawieniem się wysokich kosztów zewnętrznych związanych ze środowiskiem, jak chociażby obciążenie hałasem czy emisja spalin z poruszających się pojazdów. Wpływ infrastruktury drogowej na środowisko jest zatem widoczny zarówno w fazie jej przygotowywania, jak i eksploatacji.



W kontekście realizacji zasady zrównoważonego rozwoju należy zwrócić uwagę, że ogromny wpływ na środowisko mają inwestycje drogowe, dlatego oprócz ooś warto rozważyć stworzenie dokumentu zawierającego spójną koncepcję ochrony środowiska (fauny i flory), a także zdrowia i życia ludzkiego przy budowie i eksploatacji dróg. W kontekście budowy dróg zauważalne jest to, że uniwersalna ocena oddziaływania na środowisko nie jest równie efektywna jak przy inwestycjach innego rodzaju. Mając to na uwadze, w perspektywie kilku-kilkudziesięciu lat zasadne byłoby przeprowadzenie szczegółowych badań na ten temat, po uzyskaniu wyników których podjęta zostałaby decyzja co do zasadności specyficznego uregulowania kwestii dotyczących szczegółów oceny oddziaływania na środowisko w różnych branżach. Dziś można powiedzieć jedynie to, że takie sektorowe ooś odnosiłoby się do realnych problemów, które występują przy różnego rodzaju inwestycjach.

Bardzo dynamiczna rozbudowa infrastruktury jest nieodłącznym elementem poprawy konkurencyjności naszego kraju, zwiększenia poziomu ogólnego rozwoju oraz wzmocnienia wewnętrznej spójności. Można również stwierdzić, że jeśli Polska ma wyrwać się z tzw. pułapki średniego rozwoju i znaleźć ostatecznie na poziomie podobnym do takich państw jak Francja czy Niemcy, musi nieprzerwanie dążyć do rozbudowy infrastruktury. Nie jest więc możliwe zrezygnowanie z ambitnych przedsięwzięć w tej dziedzinie.

## **Bibliografia**

### **Akty prawne**

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, Dz. Urz. UE L 124 z 25.04.2014.

Karta Praw Podstawowych UE, Dz. Urz. UE C 202/389.

Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r., Dz. U. z 1999 r. poz. 1110.

Konwencja z 25 czerwca 1998 r. o Dostępie do Informacji, Udziale Społeczeństwa w Podejmowaniu Decyzji oraz Dostępie do Sprawiedliwości w Sprawach Dotyczących Środowiska, Dz. U. z 2003 r. poz.706.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1215/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowych i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz. Urz. UE 2013, L348/1.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz. U. z 2019, r. poz. 1839.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych, Dz. U. z 2019 r. poz. 1819.

Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz.U.2004.90.864/2.

Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz. 721.

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. z 2019 r. poz. 1712.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Dz. U. z 2008 r. poz. 1227.

### **Strategie i polityki rządowe**

Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, *Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)*.

Ministerstwo Infrastruktury, *Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025*, Warszawa 2005.

Ministerstwo Infrastruktury, *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku*.

Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, *Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020*.

*Program Budowy Dróg Krajowych na Lata 2014–2023 (z perspektywą do 2025 r.)*, załącznik do uchwały nr 156/2015 Rady Ministrów z dnia 8 września 2015 r.

### **Orzecznictwo**

Wyrok NSA w Warszawie z dnia 13 grudnia 2012 r., II OSK 1483/11.

### **Literatura**

Adamowicz J., Sander A., *Procedura oceny oddziaływania na środowisko w Polsce i w Niemczech (Brandenburgii) – istotne różnice i podobieństwa*.

Gałaś S., Gałaś A., *Proces oceny oddziaływania na środowisko w państwach Grupy Wyszehradzkiej w zakresie drogownictwa*.

Grudzińska I., Zarzecka J., *Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko*, Warszawa 2011.

Gruszecki K., *Komentarz do art. 33 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

Ízdebski H., Kulesza M., *Administracja publiczna. Zagadnienia ogólne*, Warszawa 2004.

Kosieradzka-Federczyk A., *Ocena oddziaływania na środowisko. Węzłowe zagadnienia prawnomiędzynarodowe*, Warszawa 2019.

Łatuszyńska M., Strulak-Wójcikiewicz R., *Koncepcja symulacyjnego systemu wspomaganía decyzji jednostek administracji publicznej dotyczących oceny oddziaływania na środowisko*.

Targosz J., Wiederek J., *Sieć komunikacyjna w Polsce 2014–2020*, „Bezpieczeństwo i Ekologia” 2018, nr 6.

Tomaszewska M., *Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach w świetle nowego Prawa wodnego. Komentarz*, Warszawa 2018.

### **Źródła internetowe**

<https://conadrogach.pl/droga-ekspresowa/s7/>.

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/pl/projects/major](https://ec.europa.eu/regional_policy/pl/projects/major).

[https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/cef\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/cef_en).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSUM%3A128056>.

<https://gazetakrakowska.pl/protest-mieszkanow-170osobowej-wsi-zablokuje-budowe-malopolskiej-s7/ar/10199350>.

<https://kielce.wyborcza.pl/kielce/1,47262,19191912,drogowcy-przesadzaja-tysiace-roslin-w-okolicach-s7-zeby-chronic.html>.

<https://korytarze.pl/aktualnosci/13-walcem-drogowym-po-chomiku-krakowski-odcinek-s7-niszczy-przyrode-i-lamie-prawo>.

<https://prawoibudowa.pl/konsultacje-spoeczne-w-postepowaniu-srodowiskowym>.

<https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,54420,25027031,droga-s7-pod-warszawa-po-zerwaniu-umowy-jest-przetarg-na-nowego.html>.

<https://www.gddkia.gov.pl/pl/2681/Budowa-drogi-ekspresowej-S7>.

<https://www.gddkia.gov.pl/pl/a/6329/docelowy-uklad-autostrad>.

<https://www.gddkia.gov.pl/pl/a/8002/s7-granica-wojewodztwa-swietokrzyskiego-krakow-wezel-igolomska>.

<https://www.gddkia.gov.pl/pl/aprint/31857/Nowe-odcinki-drogi-ekspresowej-S7-bezpieczne-ronda-i-chodniki-podsumowanie-2018-roku-w-kielckim-Oddziale-GD-DKiA>.

<https://www.gdos.gov.pl/system-oos>.

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/transeuropejska-siec-transportowa-ten-t>.

<https://www.money.pl/gospodarka/s7-wciaz-miejscowo-w-budowie-droga-bedzie-ukonczona-dopiero-w-2025-r-6423612661549185a.html>.

<https://www.radiokrakow.pl/wiadomosci/krakow/gddkia-oglosila-przetarg-na-fragment-s7-w-malopolsce>.

<https://www.rmfm24.pl/fakty/polska/news-gigantyczne-opoznienia-w-budowie-drog-tusk-nie-widzi-problem,nId,237137>.

<https://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/drogi/zerwane-umowy-z-rubau-chodzi-o-s7-pod-warszawa-i-s61-67209.html>.

*Infrastruktura transportowa*, [https://www.paih.gov.pl/polska\\_w\\_liczbach/infrastruktura\\_transportowa](https://www.paih.gov.pl/polska_w_liczbach/infrastruktura_transportowa).

*Polska w liczbach*, [https://www.paih.gov.pl/polska\\_w\\_liczbach](https://www.paih.gov.pl/polska_w_liczbach).

*Zrównoważony rozwój*, <https://www.gov.pl/web/przedsiębiorczosc-technologia/zrownowazony-rozwoj>.

### **Inne**

Aneks do stanowiska Rady Unii Europejskiej ws. ustanowienia Connecting Europe Facility i zniesienia regulacji No 1316/2013 i No 283/2014, 2018/0228 (COD).



PROJEKTY INFRASTRUKTURALNE  
A OCHRONA ŚRODOWISKA  
– ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

INFRASTRUCTURE PROJECTS AND ENVIRONMENTAL  
PROTECTION – RENEWABLE ENERGY SOURCES

Aleksandra Harasim, Igor Graczyk, Jakub Krawczyk,  
Paulina Krokocka, Aleksandra Siłuch, Dawid Trela

*Opiekun grupy: dr Jacek Jaśkiewicz*

## STRESZCZENIE

Odnawialne źródła energii (OZE) doprowadziły do rewolucji w funkcjonowaniu rynku energii na świecie i są dziś jednymi z najintensywniej rozwijanych technologii. Niniejsza praca przybliży zagadnienie OZE, opisuje ich uwarunkowania prawne, gospodarcze i techniczne, przedstawia kluczowe wyzwania związane z ich wprowadzaniem do systemów energetycznych oraz analizuje możliwości rozwoju tego typu infrastruktury w Polsce.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

Renewable energy sources have led to a revolution in the functioning of the energy market in the world, and are today among the most intensively-developed technologies. This paper introduces the issue of renewable energy sources, describes their legal, economic and technical conditioning, presents key challenges relating to their introduction into energy systems, and analyzes the possibilities for this type of infrastructure to be developed in Poland.



## Wstęp

Wobec wyczerpywania się zasobów Ziemi – zarówno surowcowych, jak i produkcyjnych w postaci usług ekosystemowych (np. produkcji żywności) – oraz wzrostu liczby ludności wyzwaniem dla ludzkości jest zapewnienie sobie stałego, zrównoważonego rozwoju. Ponieważ świadomość problemu rośnie, paradygmat ten od czasu jego sformułowania w 1987 r.<sup>1</sup> przekształca się w uznanie konieczności działań transformacyjnych w kierunku zielonej gospodarki<sup>2</sup> oraz gospodarki obiegu zamkniętego (*circular economy*)<sup>3</sup>.

Działania w tym zakresie podejmowane są na poziomie globalnym. Wśród nich warto wymienić Cele Zrównoważonego Rozwoju do roku 2030, przyjęte przez ONZ w 2015 r.<sup>4</sup> Kierunek ten znajduje również pełne

---

<sup>1</sup> Raport Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju ONZ z 4 sierpnia 1987 r. – tzw. Raport Brundtlanda, *Our Common Future*, A/43/427.

<sup>2</sup> Zgodnie z odpowiedzią Ministra Środowiska na interpelację poselską nr 21147 z 18.10.2013: „Nie istnieje powszechnie przyjęta definicja zielonej gospodarki (funkcjonuje także określenie »zielony wzrost«, ściśle związane z zieloną gospodarką, często też utożsamiane). Funkcjonują natomiast robocze definicje formułowane przez różne instytucje/podmioty w związku z wypracowywanymi instrumentami i programami (UNEP, Bank Światowy, OECD, Komisja Europejska). Na potrzeby swojej sztabarowej inicjatywy Green Economy Initiative Program ONZ ds. Środowiska (UNEP) definiuje roboczo zieloną gospodarkę jako taką, której rezultatem jest poprawa dobrobytu człowieka, społecznej sprawiedliwości, przy jednoczesnym znacznym ograniczeniu presji na środowisko i jego zasoby. OECD w swoich działaniach odnosi się zaś do green growth i określa go jako zmianę modeli produkcji i konsumpcji na rzecz zmniejszenia presji na środowisko w sposób efektywny ekonomicznie. Wspólnym punktem wyjścia dla tych koncepcji jest świadomość niemożności utrzymania w długiej perspektywie czasowej obecnego modelu rozwoju gospodarczego z silną presją na środowisko i jego zasoby ze względu na ich ograniczoność”.

<sup>3</sup> Idea gospodarki cyrkulacyjnej (*circular economy*), nazywana też gospodarką obiegu zamkniętego, polega na jak najbliższym odwzorowaniu modelu gospodarki powiązanej z naturą, gdzie zasoby wykorzystane zostaną w cyklu zamkniętym, bez składowania odpadów i wykorzystywania zasobów nieodnawialnych. W przyrodzie zdecydowana większość odpadów jest wchłaniana przez środowisko, pozostałości podlegają dekompozycji i wracają do natury przez glebę i wodę, umożliwiając podtrzymanie egzystencji poprzez cyrkulację w ekosystemie. Idea gospodarki cyrkulacyjnej polega tym samym na przepływie materii. Jej główne założenia to dążenie do bezpiecznego włączenia jak największej ilości odpadów z powrotem do biosfery oraz zadbanie o to, aby materia nieulegająca procesowi rozkładu nie wywoływała negatywnych skutków dla środowiska.

Ministerstwo Środowiska definiuje gospodarkę obiegu zamkniętego następująco: „Gospodarka o obiegu zamkniętym (ang. circular economy) jest koncepcją zmierzającą do racjonalnego wykorzystania zasobów i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów, które – podobnie jak materiały oraz surowce – powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane”. Gospodarka o obiegu zamkniętym – Ministerstwo Środowiska, <https://www.gov.pl/web/srodowisko/goz> [dostęp: 18.09.2019].

<sup>4</sup> Spośród 17 celów zrównoważonego rozwoju te związane z zieloną gospodarką i gospodarką obiegu zamkniętego to:

odzwierciedlenie w najważniejszych dokumentach strategicznych dotyczących rozwoju Unii Europejskiej.

Strategia „Europa 2020” to dziesięcioletni program ukierunkowany na zrównoważony rozwój. Celem strategii jest stworzenie w Europie gospodarki inteligentnej, sprzyjającej inkluzji społecznej oraz z wysokim wskaźnikiem zatrudnienia, zwiększoną wydajnością i spójnością społeczną. „Europa 2020” stanowi wizję społecznej gospodarki rynkowej z XXI wieku. Cel główny podzielony został na trzy powiązane ze sobą priorytety:

- 1) rozwój inteligentny obejmujący rozwój gospodarki opartej na wiedzy;
- 2) rozwój zrównoważony ukierunkowany na rozwój gospodarki efektywnie wykorzystującej zasoby w sposób przyjazny środowisku;
- 3) rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu, w szczególności wzrost zatrudnienia oraz zapewnienie spójności społecznej na wielu poziomach.

W strategii sformułowano cele obejmujące zatrudnienie, badania naukowe i rozwój, zmianę klimatu i zrównoważoną energię, kształcenie oraz walkę z ubóstwem i wykluczeniem społecznym, które stanowią ramy odniesienia dla krajów członkowskich odnośnie do działań na szczeblu UE oraz na krajowym i regionalnym. Dla wsparcia realizacji strategii, szczególnie w krajach mniej rozwiniętych, przewidziano instrumenty finansowe we wspólnych ramach finansowych 2014-2020. Jedenaście celów strategicz-

2. Eliminacja głodu, osiąganie bezpieczeństwa żywnościowego i lepsze odżywianie oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa;
6. Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi;
7. Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie;
8. Promowanie stabilnego, zrównoważonego i inkluzywnego wzrostu gospodarczego, pełnego i produktywnego zatrudnienia oraz godnej pracy dla wszystkich ludzi;
9. Budowa stabilnej infrastruktury, promowanie zrównoważonego uprzemysłowienia oraz wsparcie innowacyjne;
12. Zapewnienie wzorców zrównoważonej konsumpcji i produkcji;
13. Podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;
14. Ochrona oceanów, mórz i zasobów morskich oraz wykorzystywanie ich w sposób zrównoważony;
15. Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej. Cele Zrównoważonego Rozwoju 2030 - Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego ONZ z 25 września 2015 r., *Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, A/RES/70/1.

nych ukierunkowanych na realizację założeń strategii „Europa 2020” ma zagwarantować wprowadzenie gospodarki europejskiej w XXI wiek.

Jednym z podstawowych kierunków związanych z realizacją polityki zrównoważonego rozwoju, w tym zielonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego, jest wykorzystywanie w jak największym stopniu zasobów odnawialnych, tak aby nie korzystać z tych wyczerpywalnych. W tym zakresie szczególne znaczenie ma wykorzystanie odnawialnych zasobów energetycznych (OZE). Jest to istotne nie tylko z punktu widzenia wyczerpywania zasobów, lecz także ograniczenia zmian klimatu, poprawy jakości stanu środowiska, w tym powietrza, i wielu innych względów.

Pierwsze regulacje dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii możemy odnaleźć w unijnym prawodawstwie już pod koniec lat 70. i od tego czasu problematyka ta jest jednym z głównych elementów polityki energetyczno-klimatycznej UE. Obecnie wszystkie kraje członkowskie przyjęły wiążące cele krajowe w zakresie zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii, które będą sukcesywnie podnoszone w kolejnych perspektywach czasowych.

Także Polska coraz intensywniej wdraża logikę zrównoważonego rozwoju w ramach prowadzonych przez siebie polityk publicznych, a zwiększanie udziału OZE w pierwotnym i końcowym zużyciu energii jest nieodłącznym ich elementem. Ma to wyraz w celach i założeniach takich dokumentów strategicznych, jak *Strategia odpowiedzialnego rozwoju*, *strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko*, projekt *Polityki energetycznej Polski do 2040 roku* i *Polityka ekologiczna państwa 2030*.

Celem raportu jest odpowiedź na pytanie, czy biorąc pod uwagę wyzwania przyszłości, Polska powinna inwestować w odnawialne źródła energii, a jeśli tak, to w jakim stopniu. Zagadnienie to wpisuje się w ogólny temat warsztatów, jakim jest nowoczesna infrastruktura jako narzędzie budowy siły i konkurencyjności Rzeczypospolitej.

Istotne pytania pomocnicze brzmią: czy rozwój bez inwestycji w odnawialne źródła energii w obecnym świecie w najbliższych latach będzie w ogóle możliwy? Czy sama energia OZE w perspektywie lat 50. XXI wieku jest w stanie pokryć, jak to jest zakładane w niektórych państwach, całościowe zapotrzebowanie na energię w Polsce? Jaka jest obecna sytuacja w Europie oraz jakie są największe długoterminowe oraz bieżące wyzwania związane z OZE?

Celowi pracy podporządkowano jej układ. Praca rozpocznie się od wprowadzenia do tematyki odnawialnych źródeł energii. Następnie przedstawione zostaną uwarunkowania międzynarodowe w Europie i na świecie oraz najważniejsze długoterminowe, jak również bieżące wyzwania stojące

przed Polską w zakresie OZE. Ostatnią część pracy stanowią wnioski i zalecenia dotyczące dalszego rozwoju OZE w Polsce. Dodatkowo zaprezentowane zostanie opracowanie dot. projektu *Energiewende*, które stanowi załącznik do raportu.

Przeanalizowane zostaną w tym względzie doświadczenia w Niemczech, gdzie dokonano i dokonuje się istotnej transformacji energetycznej w kierunku większego, stale rosnącego wykorzystania OZE. Projekt *Energiewende*, zakorzeniony w antyatomowym ruchu lat 70., stanowi wynik konsensusu politycznego zawartego pomiędzy różnorodnymi ugrupowaniami oraz przy szerokim poparciu społecznym. Niemieckie społeczeństwo podjęło strategiczną decyzję o transformacji w kierunku zrównoważonego dostarczania energii w długoterminowej perspektywie, w szczególności obejmującej odejście od energetyki jądrowej, dekarbonizację oraz zwiększenie produkcji energii z odnawialnych źródeł.

W opracowaniu przedstawione zostaną najważniejsze założenia niemieckiej *Energiewende*, a także dotychczasowa realizacja tej strategii, ze szczególnym uwzględnieniem pierwszych pozytywnych efektów transformacji energetycznej w Niemczech oraz napotkanych trudności wymuszających niekiedy modyfikację pierwotnie przyjętych założeń. Na tej podstawie sformułowana zostanie ocena dotychczasowej realizacji projektu *Energiewende*, z uwzględnieniem możliwości wykorzystania doświadczeń niemieckich w polskiej transformacji energetycznej.

Zaproponowane zalecenia dotyczące szansy rozwoju koncepcji OZE na terytorium Polski zostaną sformułowane na podstawie katalogu dokumentów, w tym najnowszych danych Eurostatu, GUS, raportów rządowych, a także literatury przedmiotu, opisujących możliwą transformację modelu polityki energetycznej wraz z jej alternatywnymi kierunkami. Wykorzystano również materiały i publikacje organizacji reprezentujących polski sektor energetyczny w odniesieniu do planowanych lub już przeprowadzonych zmian w polskim modelu gospodarki energetycznej. Materiałem źródłowym są też wyniki konsultacji z wybranymi specjalistami z instytucji zajmujących się polityką energetyczną oraz środowiskową.

Szczególne podziękowania należą się panu Grzegorzowi Wiśniewskiemu – prezesowi Instytutu Energetyki Odnawialnej (za spotkanie 25 kwietnia 2019 r.) – oraz panu Matthiasowi Rehmowi – głównemu specjalście ds. ekonomicznych w Ambasadzie Niemiec (za spotkanie 30 maja 2019 r.), z których wiedzy wiele skorzystaliśmy.

## 1. Analiza rozwoju odnawialnych źródeł energii

### Wprowadzenie do tematyki OZE

Odnawialne źródła energii stanowią alternatywę dla produkcji energii z surowców kopalnych. Ma to wielkie znaczenie dla przyszłego rozwoju z powodu wyczerpywania zasobów kopalnych surowców energetycznych. Ponadto źródła te są bezemisyjne, co ważne jest z punktu widzenia wpływu na środowisko i klimat, a przez to też na zdrowie ludzi. Wiele krajów dąży do całkowitej eliminacji tradycyjnych surowców energetycznych do produkcji energii do 2050 r. lub wcześniej.

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo energetyczne odnawialne źródła energii wykorzystują w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, energię geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych<sup>5</sup>. Systemy wykorzystania energii odnawialnej przetwarzają energię z tych naturalnych źródeł na energię użytkową - elektryczną i ciepłą. Pojęcie odnawialnych źródeł energii jest często wiązane z wytwarzaniem energii elektrycznej, jednak istotne jest również wytwarzanie ciepła dla celów ogrzewania pomieszczeń, np. z użyciem energii geotermalnej czy kolektorów słonecznych.

Systemy obsługujące i przetwarzające energię różnią się od siebie ze względu na źródło:

- ♦ do przetwarzania energii wiatru (czyli poruszających się mas powietrza) w energię elektryczną wykorzystuje się turbiny wiatrowe umiejscowione na lądzie lub w wodzie. Ich działanie polega na tym, że energia wiatru jest „agregowana” przez obracające się łopaty wirnika, a następnie przetwarzana przez generator na prąd elektryczny;
- ♦ energia słoneczna umożliwia produkcję dwóch rodzajów energii: ciepła z wykorzystaniem kolektorów słonecznych oraz energii elektrycznej za pomocą ogniw fotowoltaicznych. Kolektory słoneczne pozyskują energię ciepłą promieniowania słonecznego. Następnie transferują ją przez tzw. wymiennik ciepła w zbiorniku, żeby ogrzać wodę. Instalacje te służą zazwyczaj do podgrzewania wody użytkowej oraz do wspomaganie cen-

---

<sup>5</sup> Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

tralnego ogrzewania. Ogniwa fotowoltaiczne transformują energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną. Ogniwa tworzone są przez panele fotowoltaiczne, które dopiero w połączeniu z innymi elementami: konstrukcją mocującą, falownikiem, zabezpieczeniami elektrycznymi i przewodami, stanowią instalację fotowoltaiczną<sup>6</sup>;

- ◆ elektrownie wodne wykorzystują spadek wody – fakt, że woda z rzek spływa z wyżej położonych terenów do zbiorników wodnych (mórz lub jezior) na nizinach. O ilości potencjalnej energii decyduje wysokość spadku wody oraz jej masa. Woda przepływająca przez instalację napędza turbinę, która jest bezpośrednio połączona z prądnicą generującą prąd;
- ◆ energia geotermalna pobierana jest głównie z ciepła wód geotermalnych oraz z energii zawartej w gruncie. Energię geotermalną pozyskuje się poprzez wymienniki ciepła i często z wykorzystaniem pomp ciepłych. Systemy te pozwalają zasilać w energię instalacje grzewcze, chłodzące i podgrzewające wodę użytkową<sup>7</sup>;
- ◆ źródłem energii odnawialnej jest również biomasa, czyli materia roślinna i zwierzęca, która ulega biodegradacji. Biomasa jest wykorzystywana bezpośrednio jako paliwo oraz stanowi podstawę do produkcji różnych biopaliw: biogazu, ciekłych, stałych, takich jak pellety i brykiety. Pellety wytwarzane są przede wszystkim z drewna odpadowego. Natomiast brykiety można uzyskać z przetworzenia każdego typu biomasy, np. słomy, drewna czy kompostu.

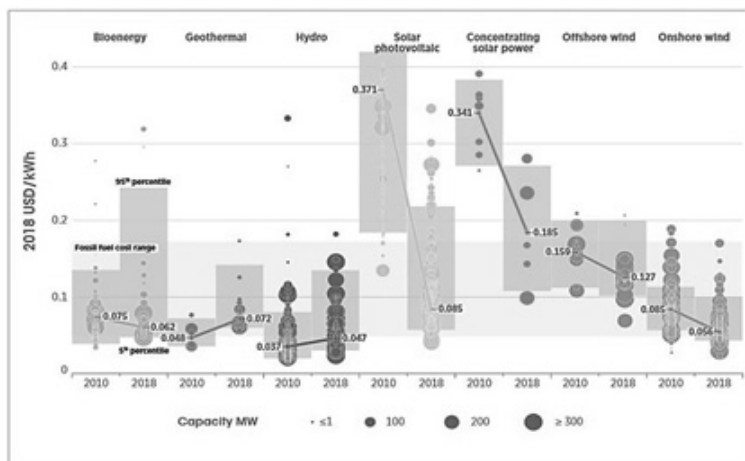
---

<sup>6</sup> W. Nowak, A. Stachel, *Kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne jako źródło energii w małych instalacjach ciepłych i elektroenergetycznych*, „Automatyka, Elektryka, Zakłócenia” 2011, vol. 2, nr 2 (4), s. 61.

<sup>7</sup> W. Nowak, A. Stachel, *Ocena możliwości pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej w Polsce do zasilania ciepłowni i elektrociepłowni*, „Automatyka, Elektryka, Zakłócenia” 2011, vol. 2, nr 2 (4), s. 68.

## Rysunek 15

### Uśredniony koszt energii elektrycznej dla poszczególnych technologii energetyki odnawialnej



Źródło: IRENA (2019), *Renewable Power Generation Costs in 2018*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/May/IRENA\\_Renewable-Power-Generations-Costs-in-2018.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/May/IRENA_Renewable-Power-Generations-Costs-in-2018.pdf) [dostęp: 31.10.2019].

Sieć odnawialnych źródeł energii jest zdywersyfikowana – różnią się one pochodzeniem i uwarunkowaniami geograficznymi, a korzystanie z nich wymaga zainstalowania odpowiednich systemów do transmisji i transformowania energii z nich pochodzącej na tę użytkową. Na koszty związane z infrastrukturą OZE składa się szereg różnych elementów: początkowe nakłady inwestycyjne, koszty paliwa, ceny produkcji energii oraz koszt przyłączenia do sieci. Najniższe koszty uwzględniając każdy z tych czynników generuje energia uzyskiwana z hydroelektrowni i lądowych elektrowni wiatrowych, na drugim miejscu znajdują się biomasa i geotermia, a najdroższe są ogniwa fotowoltaiczne i morskie elektrownie wiatrowe. Dane Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (IRENA) pokazują, że cena wytworzenia kilowatogodziny energii z większości odnawialnych źródeł stopniowo spada na przestrzeni ostatnich kilku lat i zaczyna być konkurencyjna wobec konwencjonalnych źródeł energii.

Przystosowanie sieci elektroenergetycznych do zasilania z technologii odnawialnych wiąże się jednak również z wyzwaniami. Głównym problemem jest niestabilność i uzależnienie od warunków pogodowych większości technologii odnawialnych. Rozwiązaniem może być technologia magazynowania energii, która staje się coraz popularniejsza i stanowi wy-

znacznik na przyszłość, tak aby móc w pełni przejść na odnawialne źródła energii. Trudnością jest również przystosowanie infrastruktury sieciowej do odbierania tak zmiennych wolumenów energii, ponieważ większość istniejących sieci jest przystosowana do stabilniej pracujących jednostek konwencjonalnych. Dużą zaletą technologii odnawialnych jest z kolei ich rozproszony i lokalny charakter, dzięki czemu nie ma konieczności przesyłu na duże odległości, co redukuje straty energii oraz podnosi poziom lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, gdyż zasilanie lokalne nie jest uzależnione od systemu centralnego opartego na dużych jednostkach.

### **Analiza uwarunkowań międzynarodowych**

W niniejszym rozdziale przybliżono kluczowe dokumenty oraz dane wyznaczające międzynarodowe podstawy dla rozwoju odnawialnych źródeł energii. Uwarunkowania te wynikają zarówno z działań Organizacji Narodów Zjednoczonych (w szczególności postanowień Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych ws. zmian klimatu - UNFCCC)<sup>8</sup>, jak i ze zobowiązań Polski związanych z członkostwem w Unii Europejskiej.

### **Działania w skali globalnej**

W skali globalnej funkcjonuje wiele regulacji międzynarodowych obejmujących tematykę odnawialnych źródeł energii. Do najważniejszych instytucji światowych monitorujących ten obszar należą m.in. Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) i Międzynarodowa Agencja Rozwoju Energii Odnawialnej (IRENA). Bardzo istotny wpływ, ze względu na zrzeszanie największej liczby członków, z pewnością wywiera Organizacja Narodów Zjednoczonych. Kwestie zrównoważonego rozwoju od dawna należą do obszaru działań ONZ. Swoją troskę o osiągnięcie w najbliższej przyszłości dobrobytu przy jednoczesnej dbałości o stan środowiska członkowie Organizacji wyrazili 25 września 2015 r., formułując w rezolucji Zgromadzenia Ogólnego ONZ *Agendę na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, w której wyznaczono 17 celów zrównoważonego rozwoju:

---

<sup>8</sup> Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych ws. zmian klimatu (UNFCCC) to najważniejsze porozumienie międzynarodowe w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu. Jej stronami jest 195 państw oraz Unia Europejska; Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz. U. z 1996 r. nr 53, poz. 238).



Rysunek 26

## Cele Zrównoważonego Rozwoju 2030



Źródło: Cele Zrównoważonego Rozwoju 2030 - Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego ONZ z 25 września 2015 r., *Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, A/RES/70/1.

Spośród 17 celów zrównoważonego rozwoju na rozwój odnawialnych źródeł energii najsilniej wpływają:

- ♦ cel 7 - zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie;
- ♦ cel 9 - budowa stabilnej infrastruktury, promowanie zrównoważonego uprzemysłowienia oraz wsparcie innowacyjne.

W przypadku celu 7 *explicite* wskazano, że aby go osiągnąć, należy do 2030 r. znacznie zwiększyć udział odnawialnych źródeł energii w globalnym miksie energetycznym<sup>9</sup>. Cel 9 natomiast nieco ogólniej wyznacza logikę zrównoważonego rozwoju i zachęca do rozwijania niezawodnej, zrównoważonej i odpornej infrastruktury dobrej jakości<sup>10</sup>.

Konkretniejsze działania i zobowiązania państw na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska wynikają z Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). Najważniejszym w ostatnich latach porozumieniem na rzecz ochrony klimatu było przyjęcie na 21. corocznej Konferencji Stron Ramowej konwencji Narodów

<sup>9</sup> Organizacja Narodów Zjednoczonych, *Cel 7: Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie*, <http://www.un.org/pl/cel7> [dostęp: 8.10.2019].

<sup>10</sup> Organizacja Narodów Zjednoczonych, *Cel 9: Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność*, <http://www.un.org/pl/cel9> [dostęp: 8.10.2019].

Zjednoczonych ws. zmian klimatu (COP) zobowiązania do utrzymania wzrostu temperatury znacznie poniżej 2°C w stosunku do epoki przed-industrialnej (tzw. Porozumienie Paryskie)<sup>11</sup>. Szczegółowa mapa drogowa do osiągnięcia tego celu oraz zobowiązania poszczególnych państw będą wyznaczane na kolejnych konferencjach w oparciu o raporty Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) - utworzonej w 1988 r. instytucji zrzeszającej ekspertów, którzy mają przedstawiać obiektywne, naukowe informacje na temat zmian klimatu oraz sposobów zapobiegania im. Jeden z raportów IPCC dotyczy potencjału energii odnawialnej w łagodzeniu zmian klimatu, opisuje najważniejsze obecnie dostępne technologie oraz wskazuje strategie przezwyciężenia technicznych i nietechnicznych przeszkód w ich stosowaniu oraz rozpowszechnianiu<sup>12</sup>.

### Polityka energetyczno-klimatyczna UE

Duży zakres regulacji odnośnie do odnawialnych źródeł energii obowiązujących w Polsce powstaje na poziomie europejskim. Unia Europejska postanowiła być światowym liderem w zakresie mitygacji zmian klimatu, dlatego ta tematyka rozwija się bardzo dynamicznie, a Polska będzie musiała zmierzyć się w najbliższych latach z dostosowaniem struktury swojej gospodarki do coraz surowszych zasad ochrony klimatu i środowiska. Poniżej przedstawiono najważniejsze dokumenty wyznaczające zręby polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej.

#### • „Pakiet 3x20”

Realizując cele rozwojowe UE, w tym energetyczne, klimatyczne i środowiskowe, w 2008 r. przyjęto tzw. „Pakiet 3x20”<sup>13</sup> wyznaczający cele w zakresie klimatu i energii do 2020 r. Pakiet artykułował 3 podstawowe cele: ograniczenie o 20% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)<sup>14</sup>, 20-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych

<sup>11</sup> UNFCCC, *Porozumienie Paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r.*, <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf> [dostęp: 8.10.2019].

<sup>12</sup> Raport IPCC, *Odnawialne źródła energii i łagodzenie zmiany klimatu*, <https://www.ipcc.ch/report/renewable-energy-sources-and-climate-change-mitigation/> [dostęp: 8.10.2019].

<sup>13</sup> Rada Europejska, *Elementy ostatecznego kompromisu dotyczącego pakietu energetycznego i zmiany klimatu, uzgodnione przez Radę Europejską na posiedzeniu w dniach 11 i 12 grudnia 2008 r. (patrz 17271/08), do którego odnosi się pkt 20 konkluzji Rady Europejskiej, 17215/08, 12 grudnia 2008 r.*, [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/auctioning/docs/council\\_statement\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/auctioning/docs/council_statement_en.pdf) [dostęp: 8.10.2019].

<sup>14</sup> Cel realizowany na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniającej dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych

(w całkowitym zużyciu energii w Unii<sup>15</sup>) oraz zwiększenie o 20% efektywności energetycznej (w stosunku do prognoz na rok 2020 zgłaszanych Komisji przez państwa członkowskie)<sup>16</sup>. Są to jednocześnie główne założenia przyjętej w 2010 r. strategii „Europa 2020”<sup>17</sup> na rzecz inteligentnego i trwałego wzrostu gospodarczego. Pakiet ten miał stanowić podstawę do radykalnych zmian w funkcjonowaniu sektora energii w krajach UE, gdzie dotychczas każdy z nich realizował własną politykę energetyczną.

Komisja Europejska, opracowując „Pakiet 3x20”, przyjęła, że Unia Europejska potrzebuje samowystarczalności energetycznej, tak by osiągnąć stabilność i bezpieczeństwo energetyczne. Ta jednak ze względu na niewielkie zasoby surowców nie jest możliwa przy wykorzystaniu konwencjonalnych źródeł energii. Nowy rozdział w bezpieczeństwie energetycznym Europy otworzyć miały odnawialne źródła energii, które dzięki powszechnej dostępności mają pozwolić krajom członkowskim zmniejszyć poziom zależności od zewnętrznych dostawców, równocześnie przyczyniając się do redukcji emitowanych zanieczyszczeń. Niestety aktualnie ze względu na niestabilność większości źródeł odnawialnych w dostarczaniu energii i braku odpowiednio rozwiniętych technologii magazynowania same OZE nie są w stanie zapewnić ciągłość dostaw energii dla UE. Mimo ambitnych deklaracji wiele wskazuje na to, że niektóre państwa członkowskie UE mogą mieć trudności z realizacją celów na 2020 r., co sugeruje chociażby stan realizacji celu 20% udziału OZE.

---

(tzw. dyrektywa EU ETS, ang. Emission Trading Scheme), Dz. Urz. UE 2009 L 140/63; oraz decyzji Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (tzw. decyzja ESD, ang. Effort Sharing Decision), Dz. Urz. UE 2009 L 140/136.

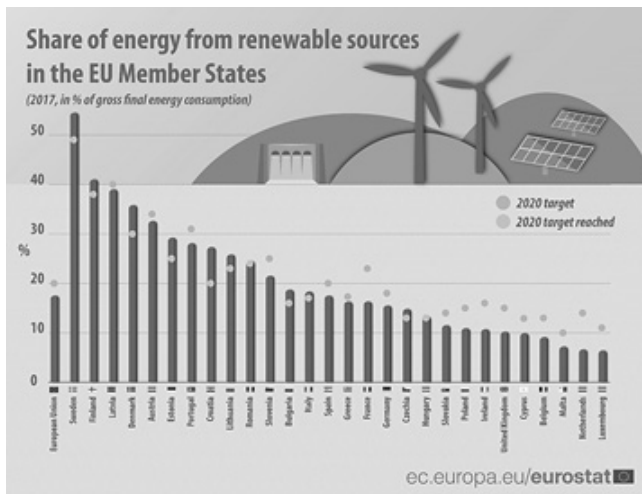
<sup>15</sup> Osiągany zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającą i w następstwie uchylającą dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, Dz. Urz. UE 2009 L 140/16.

<sup>16</sup> Według dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE, Dz. Urz. UE 2012 L 315/1.

<sup>17</sup> Komunikat Komisji *EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, COM(2010)2020 final, 3 marca 2010 r., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:52010DC2020> [dostęp: 8.10.2019].

## Rysunek 7

## Procentowy udział energii z OZE w zużyciu finalnym energii brutto w 2017 r.



Źródło: Eurostat, dane statystyczne dotyczące energii ze źródeł odnawialnych, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable\\_energy\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statistics) [dostęp: 31.10.2019].

Biorąc pod uwagę konieczność przeciwdziałania zmianom klimatu, Rada Europejska przyjęła cele dla całej UE w perspektywie 2030 r., które po konkretyzacji w 2018 r. mają następujący kształt: (1) zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 40% w porównaniu z emisją z 1990 r. (w przeliczeniu na poziomy z 2005 r.: -43% w sektorach EU ETS i -30% w non-ETS), (2) co najmniej 32-proc. udział źródeł odnawialnych w zużyciu finalnym energii brutto, (3) wzrost efektywności energetycznej o 32,5% oraz (4) ukończenie budowy wewnętrznego rynku energii UE<sup>18</sup>. Ponadto KE dąży do tego, aby zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych nawet o 45% w porównaniu z 1990 r. oraz aby minimalny poziom połączeń transgranicznych, który obecnie wynosi ok. 10% zapotrzebowania szczytowego do 2020 r., wyniósł co najmniej 15% w 2030 r.

• **Pakiet „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”  
(tzw. Pakiet Zimowy)**

30 listopada 2016 r. Komisja Europejska opublikowała projekt reformy unijnego rynku energii „Czysta energia dla wszystkich Europejczy-

<sup>18</sup> Rada Europejska, *Jak UE przeciwdziała zmianie klimatu*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/climate-change/> [dostęp: 8.10.2019].

ków”<sup>19</sup>, czyli tzw. Pakiet Zimowy. Jest to zestaw instrumentów, dyrektyw i rozporządzeń oraz towarzyszących im dokumentów analitycznych, które w celu wielopoziomowej transformacji europejskiego systemu energetycznego stawiają w centrum uwagi interesy konsumentów energii, takie jak zrównoważony rozwój (gospodarka zielona, cyrkulacyjna, zachowanie usług ekosystemowych, poprawa stanu środowiska itp.).

W skład pakietu wchodzi 8 aktów legislacyjnych<sup>20</sup> realizujących 5 głównych osi unii energetycznej – jednego z 10 priorytetów Komisji Junckera:

- ♦ bezpieczeństwo energetyczne – rozumiane jako uodpornienie UE na zewnętrzne kryzysy energetyczne i zmniejszenie zależności od importu paliw – proponowane działania mają doprowadzić do różnicowania dostaw;
- ♦ wewnętrzny rynek energii – obejmujący takie priorytety, jak lepsze połączenia międzysystemowe, wdrożenie i pełne egzekwowanie obecnych przepisów energetycznych;
- ♦ efektywność energetyczna – ma być podstawowym sposobem zmniejszania zapotrzebowania na energię; istotne obszary to

---

<sup>19</sup> Komunikat Komisji *Czysta energia dla wszystkich Europejczyków*, COM(2016)860 final, 30 listopada 2016 r., [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860(01)&from=EN) [dostęp: 8.10.2019].

<sup>20</sup> Są to: dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, Dz. Urz. UE 2018 L 156/75; dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, Dz. Urz. UE 2018 L 328/82; dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, Dz. Urz. UE 2018 L 328/210; rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013, Dz. Urz. UE 2018 L 328/1; rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/941 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie gotowości na wypadek zagrożenia w sektorze energii elektrycznej i uchylające dyrektywę 2005/89/WE, Dz. Urz. UE 2019 L 158/1; rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/942 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiające Agencję Unii Europejskiej ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki, Dz. Urz. UE 2019 L 158/22; rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej, Dz. Urz. UE 2019 L 158/54; rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniające dyrektywę 2012/27/UE, Dz. Urz. UE 2019 L 158/125.

poprawa efektywności energetycznej w budownictwie (lepszy system ogrzewania i chłodzenia) oraz efektywność emisyjno-paliwowa transportu;

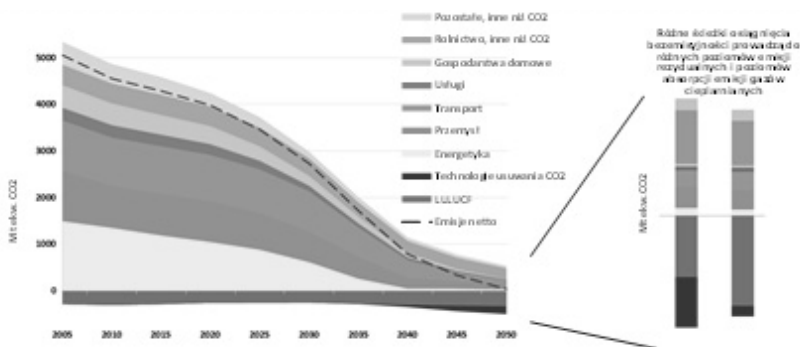
- ♦ dekarbonizacja gospodarki - ograniczanie emisji dokonywać się będzie zarówno w przemyśle objętym unijnym systemem handlu emisjami, jak i w sektorach non-ETS;
- ♦ badania naukowe, innowacje i konkurencyjność - warunkiem powodzenia unii energetycznej jest odpowiednie ukierunkowanie badań i prac wdrożeniowych (w dziedzinach takich jak ekomobilność, inteligentne sieci przesyłowe, zrównoważona energia). Nowe podejście do badań i innowacji energetycznych ma się opierać na programie „Horyzont 2020” i przyspieszyć transformację systemów energetycznych.

• **Kierunki polityki energetyczno-klimatycznej po roku 2030**

Obecnie trwają dyskusje nad kształtem długookresowej transformacji energetycznej do 2050 r. Są one ściśle związane z mapą drogową osiągnięcia celu utrzymania wzrostu temperatury znacznie poniżej 2°C, uzgodnionego w Porozumieniu Paryskim. Komisja i niektóre państwa członkowskie UE rozważają nawet ustanowienie celu osiągnięcia neutralności klimatycznej UE w 2050 r.

Rysunek 48

**Trajektoria emisji gazów cieplarnianych w UE do roku 2050, w scenariuszu 1,5°C**



Źródło: komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, Komitetu Regionów i Europejskiego Banku Inwestycyjnego *Czysta planeta dla wszystkich. Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki*, COM(2018)

773 final, 28 listopada 2018 r., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:52018DC0773> [dostęp: 31.10.2019].

Polska wraz z Czechami, Estonią i Węgrami zawetowała konkluzje ostatniej Rady Europejskiej w tym zakresie, temat będzie jednak najprawdopodobniej kontynuowany na następnych posiedzeniach Rady w grudniu 2019 r. Kompromis wydaje się możliwy w zamian za ustanowienie funduszu transformacji energetycznej, który miałby rekompensować straty związane z przechodzeniem wysokoemisyjnych gospodarek na czystsze technologie.

#### • *Dyrektywy OZE*

W kontekście wyżej przedstawionych pakietów legislacyjnych kluczową rolę dla kreowania rozwoju odnawialnych źródeł energii w Unii Europejskiej mają w nich dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (dyrektywy OZE) z 2009 i 2018 r. W ramach działań określonych w Pakiecie Zimowym przyjęto dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001/UE z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która zastąpiła wielokrotnie nowelizowaną dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE. Termin jej transpozycji ustalono do dnia 30 czerwca 2021 r. (wtedy też przestanie obowiązywać dyrektywa 2009/28/WE). Dyrektywa ta ma za zadanie wyznaczyć ramy regulacyjne do celów promowania energii ze źródeł odnawialnych na okres do 2030 r.

W ramach dyrektywy OZE z 2009 r. państwa członkowskie UE ustaliły wiążące cele krajowe w zakresie zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii do 2020 r. Cele te różnią się w zależności od pozycji wyjściowej krajów w zakresie produkcji energii odnawialnej i zdolności jej zwiększenia - od 10% na Malcie do 49% w Szwecji. W przypadku Polski celem jest zapewnienie 15% energii ze źródeł odnawialnych w całej krajowej konsumpcji energii do roku 2020. Choć w Polsce nastąpił gwałtowny rozwój tego sektora energii (w 2004 r. udział energii z OZE w zużyciu finalnym energii brutto wynosił 6,8%<sup>21</sup>), to aktualne dane statystyczne wskazują, że osiągnięcie krajowego celu będzie trudne. W momencie przyjmowania przez UE pakietu energetyczno-klimatycznego polska energetyka była w głównej mierze oparta na konwencjonalnych technologiach energetycznych, które cechowały się wysokim poziomem emisji zanieczyszczeń, gdzie udział surowców kopalnianych był

<sup>21</sup> Główny Urząd Statystyczny, *Energia ze źródeł odnawialnych w 2007 roku*, Warszawa 2008, [https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/se\\_energia\\_zrodla\\_odnawialne\\_2007.pdf](https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/se_energia_zrodla_odnawialne_2007.pdf) [dostęp: 8.10.2019].

dominujący. Stanowiło to konsekwencję niepodejmowania od wielu lat zmian w krajowej polityce energetycznej. Problem stanowiło również ustalenie odpowiednich mechanizmów dla osiągnięcia zakładanego celu, w tym systemu wsparcia dla producentów energii ze źródeł odnawialnych.

Dyrektywa OZE z 2018 r. przede wszystkim wyznacza nowy wiążący unijny cel ogólny, zgodnie z którym całkowity udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Unii ma wynieść 32% w 2030 r. Ustanawia również zasady dotyczące wsparcia finansowego na rzecz energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych oraz dotyczące jej prosumpcji (równoczesnej produkcji oraz konsumpcji), wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w sektorze ogrzewania i chłodzenia oraz w sektorze transportu, współpracy regionalnej pomiędzy krajami członkowskimi oraz między nimi a państwami trzecimi, gwarancji pochodzenia energii, procedur administracyjnych oraz informacji i szkoleń. Określa ona też kryteria zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych dla biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy.

Główne zmiany w porównaniu do poprzedniej dyrektywy dotyczą nieustanawiania wiążących celów krajowych. Osiągnięcie celu unijnego będzie się odbywać na podstawie porozumienia z państwami członkowskimi w oparciu o rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu.

Nowa dyrektywa OZE zawiera ponadto szereg rozwiązań zwiększających konkurencję OZE na rynku m.in. poprzez odejście od priorytetowego dostępu do sieci dla większych źródeł OZE. Wprowadza również rozwiązania mające na celu ochronę praw nabytych inwestycji OZE poprzez uniemożliwienie retroaktywnych zmian zasad wsparcia producentów energii odnawialnej. Dyrektywa kładzie także większy nacisk na prosumentów – państwa członkowskie będą musiały zagwarantować obywatelom możliwość samodzielnego wytwarzania energii odnawialnej na własne potrzeby, zapewniając też magazynowanie i sprzedaż nadwyżki, bez nadmiernych obciążeń administracyjnych, kar i podatków. Promowana ma być w tym kontekście również produkcja energii przez mieszkańców domów wielorodzinnych. W przypadku najmniejszych instalacji OZE o mocy do 10,8 kW stosowana ma być uproszczona procedura uruchamiania produkcji energii na podstawie zgłoszenia.

W dyrektywie OZE z 2018 r. wprowadzono ograniczenia dotyczące wykorzystania biomasy. Brak będzie możliwości pozyskiwania wsparcia dla nowych instalacji współspalania. Paliwa z biomasy muszą spełniać kryteria zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych



- określone wtedy, gdy są stosowane w instalacjach produkujących energię elektryczną, ciepło i chłód lub paliwa o całkowitej nominalnej mocy cieplnej wynoszącej co najmniej 20 MW w przypadku stałych paliw z biomasy lub co najmniej 2 MW, jeśli chodzi o gazowe paliwa z biomasy. Ponadto jednostki średnie (od 50 do 100 MW) będą musiały osiągać poziomy sprawności określone w referencjach BAT (najlepsze możliwe techniki), a jednostki duże (powyżej 100 MW) - sprawność elektryczną netto co najmniej 36%. W takich przypadkach będzie należało również wykazać, że brak jest potencjału dla wysokosprawnej kogeneracji. Osiąganie powyższych sprawności nie będzie jednak konieczne dla jednostek, w których zostanie ona zastosowana.

Dyrektywa zakłada również wprowadzenie kryteriów ograniczania emisji gazów cieplarnianych wśród biopaliw, co pozwoli zwiększyć rolę biopaliw drugiej generacji. Biopaliwa pierwszej generacji o wysokim ryzyku zmiany sposobu użytkowania gruntów od 2030 r. nie będą już wliczane do celów UE w zakresie energii odnawialnej. Od 2024 r. udział biopaliw pierwszej generacji w realizacji tych celów ma stopniowo maleć aż do osiągnięcia zerowego poziomu w 2030 r.

## **Analiza sytuacji w Polsce**

### **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju**

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 r. (dalej: SOR) została przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r. Jest ona zasadniczym dokumentem w Polsce w zakresie średniookresowej polityki gospodarczej. Strategia definiuje podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju Polski w obszarze społecznym, gospodarczym i regionalnym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR zakłada rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Skonstruowana została na podstawie indywidualnego potencjału terytorialnego, innowacji, idei wysokiego eksportu oraz wysoko przetworzonych produktów. Model rozwoju przedstawiony w strategii został oparty na odejściu od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz sektorów strategicznych, których potencjał wskazuje na to, że zostaną motorami polskiej gospodarki. Kierunki zmian struktury gospodarki sugerują wolę uczynienia jej „bardziej innowacyjną, efektywnie wykorzystującą zasoby kapitału rzeczowego i ludzkiego. Polityka regionalna doprowadzić ma do zwiększenia efektywności interwencji publicznej, w szczególności w odniesieniu do słabszych regionów, podregionów, miast i obszarów wiej-

skich, nie rezygnując jednak z wykorzystania potencjałów terytoriów wysoko rozwiniętych”<sup>22</sup>.

W SOR wyodrębniono cele szczegółowe, takie jak:

- ♦ trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej na wiedzy, danych i doskonałości organizacyjnej;
- ♦ rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;
- ♦ skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Ponadto wskazuje się na obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR: kapitał ludzki i społeczny, cyfryzacja, transport, energia, środowisko, bezpieczeństwo narodowe. Realizacja celów SOR będzie wymagała zaangażowania środków publicznych szacowanych do 2020 r. na ok. 1,5 bln zł oraz ponad 0,6 bln zł w ramach inwestycji prywatnych.

Obszar energii został wymieniony w SOR jako kluczowy dla realizacji celów dokumentu strategicznego. Sektor ten związany jest przecież z bezpieczeństwem energetycznym oraz zapewnia konkurencyjność gospodarki. Realizacja celów strategii jest uzależniona od tworzenia rozwiązań na rzecz modernizacji i rozbudowy sieci, wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii, a także produkcji energii na poziomie gospodarstw domowych. Oczywiście jest, że efektem działań inwestycyjnych oraz poszukiwań nowych źródeł energii będzie stabilność, dywersyfikacja i niezawodność dostaw energii oraz większa niezależność energetyczna kraju. Najistotniejszą kwestią na którą zwraca uwagę SOR, jest zapewnienie szansy na zbilansowanie i współdziałanie OZE z innymi źródłami, bardziej stabilnymi, którymi można łatwiej sterować. Wnioskiem z tego założenia jest to, że strategia nie odwraca się zupełnie od konwencjonalnych źródeł energii, argumentując to koniecznością gwarancji pewności zasilania. SOR wskazują na kontynuację działań zwiększających innowacyjność sektora energetycznego – szczególnie w obszarze nowoczesnych technologii węglowych, magazynowania energii, rozwoju inteligentnych sieci, budowy klastrów energii, spółdzielni energetycznych – oraz podkreśla to, jak istotne jest wzmocnienie współpracy ośrodków badawczo-rozwojowych i naukowych z przemysłem energetycznym w obszarze rozwoju i komercjalizacji nowych technologii. W perspektywie do 2030 r. efektem programowych działań ma być gwarancja stabilności dostaw dla konsumentów, zmniejszenie zużycia energii

---

<sup>22</sup> Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, *Informacje o Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*, <https://www.gov.pl/web/inwestycje-rozwoj/informacje-o-strategii-na-rzecz-odpowiedzialnego-rozwoju> [dostęp: 31.10.2019].

pierwotnej i stopniowe, zgodne z celami UE, zwiększanie udziału OZE w ogólnym bilansie energetycznym.

Do najważniejszych projektów strategicznych wymienionych w SOR w obszarze energii należą:

- ♦ „Energetyka rozproszona” - zgodnie z nim celem jest rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie - klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.
- ♦ „Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego” - czyli większe wykorzystanie i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w tym zakresie, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowanie lub odbudowa istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa w celu wytwarzania energii elektrycznej.
- ♦ „Innowacyjne metody poszukiwania i wydobywania węglowodorów” - wdrożenie innowacyjnych metod poszukiwania rejonów występowania oraz skutecznych metod wydobywania węglowodorów.

### **Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko**

Strategia *Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko* przyjęta przez Radę Ministrów dnia 15 kwietnia 2014 r. (dalej: BEiŚ) jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Ma być zastąpiona *Polityką ekologiczną państwa* (dokument przyjęty przez RM) oraz *Polityką energetyczną Polski* (dokument jeszcze na etapie projektu). Uszczegóławia zapisy Strategii Rozwoju Kraju 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska, jednocześnie stanowiąc ogólną wytyczną dla *Polityki energetycznej Polski* i innych programów rozwoju. BEiŚ koresponduje również z celami określonymi na poziomie UE m.in. w pakiecie klimatyczno-energetycznym. Swoim zakresem obejmuje dwie kluczowe sfery: energetykę i środowisko, wskazując niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Prowadzenie skoordynowanych działań w obszarze energetyki i środowiska określone zostało jako konieczne. Wskazana strategia w założeniu przedstawia rodzaj „pomostu pomiędzy środowiskiem i energetyką stanowiąc jednocześnie impuls do bardziej efektywnego i racjonalnego prowadzenia polityki w obu obszarach, tak aby wykorzystać efekt synergii i zapewnić spójność podejmowanych działań. Celem strategii jest ułatwienie »zielonego« wzrostu gospodarczego w Polsce poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego

i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających »zielony« wzrost<sup>23</sup>.

BEiŚ dąży do dywersyfikacji źródeł dostaw, które zmniejszą uzależnienie kraju od importu wyłącznie z jednego źródła. Wśród największych wyzwań dla sektora energetyki wymienia modernizację energetyki i ciepłownictwa: jednostek wytwórczych, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, oraz dywersyfikację struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez m.in. wprowadzenie energetyki jądrowej i zwiększenie udziału rozproszonych źródeł odnawialnych.

Dokument diagnozuje również bariery dla rozwoju OZE, takie jak stan infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej energii elektrycznej oraz potrzeba ujednoczenia przepisów. Rozwój OZE w Polsce wymaga także podjęcia wszelkich działań promujących energetykę OZE w Polsce. Strategia wskazuje również na szczególną rolę, jaką może odegrać biomasa w rozwoju OZE w Polsce. Opracowanie zasad dotyczących instalacji do spalania biomasy z uwzględnieniem tych małych oraz podjęcie inicjatywy wspierania upraw energetycznych na glebach najniższych kategorii ma przyczynić się do zwiększenia udziału OZE w krajowym bilansie energetycznym. Szereg tych działań przełoży się na wzrost lokalnego wykorzystania biomasy, rozwój biogospodarki oraz osiągnięcie efektów środowiskowych związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych.

Ogół planowanych działań przedstawionych w BEiŚ ma pomóc określić to, jaki miks OZE jest najkorzystniejszy oraz jaka technologia powinna dominować w Polsce.

### **Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP 2040)**

Aby odpowiednio przeanalizować polską strategię energetyczną, należy nakreślić tło rozważań nad tym zagadnieniem, czego ukoronowaniem jest PEP 2040, której projekt<sup>24</sup> został zaprezentowany 22 listopada 2018 r. Dokument został opracowany przez Ministerstwo Energii. Zgodnie z art. 12 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo energetyczne Minister Energii jest zobowiązany do tworzenia i koordynacji polityki energetycznej Polski<sup>25</sup>. Główne cele polityki energetycznej skupiają się na: gwarancji bezpieczeństwa

<sup>23</sup> Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M.P. z 2014 r. poz. 469), <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20140000469/O/M20140469.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>24</sup> Ministerstwo Energii, *Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (projekt)*, <https://www.gov.pl/attachment/ba2f1afa-3456-424d-b3bf-0de5a639849e> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>25</sup> Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

energetycznego w kraju, rozwijaniu konkurencyjności, efektywności energetycznej oraz ochronie środowiska.

PEP należy sporządzać co 4 lata zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju. Elementy, które powinny zostać w niej zawarte, to ewaluacja wdrożenia dotychczasowej polityki (na podstawie dokumentu wcześniej przyjętego - 10 listopada 2009 r., czyli PEP 2030). Następnie należy zawrzeć w niej także prognozę na okres nie krótszy niż 20 lat. Ostatecznie dokument musi również zawierać opis wykonania programu wraz z instrumentami do osiągnięcia zakładanych celów. PEP 2040 wynika z założeń SOR (Strategia Zrównoważonego Rozwoju) przyjętej 14 lutego 2017 r. przez Radę Ministrów. Autorzy PEP 2040 podkreślają, że dokument jest pisany w duchu wymogów tzw. drugiego pakietu klimatyczno-energetycznego przyjętego w ramach UE w 2014 r.

PEP 2040 wraz z Krajowym Planem na rzecz Energii i Klimatu<sup>26</sup> tworzą zręby polskiej polityki energetycznej. Obydwa dokumenty są na etapie wdrażania uwag z konsultacji publicznych i powinny zostać przyjęte do końca 2019 r. PEP 2040 przewiduje realizację następujących celów: „racjonalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych, pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną, pokrycie zapotrzebowania na gaz ziemny i paliwa ciekłe, w pełni konkurencyjny rynek energii elektrycznej, gazu ziemnego oraz paliw ciekłych, obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz bezpieczeństwo pracy systemu, obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz dywersyfikacja struktury wytwarzania energii, powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju i zwiększenie konkurencyjności gospodarki”<sup>27</sup>.

W bilansie energetycznym szczególną wagę przywiązano do OZE, które stanowią temat kierunku 6. Polityki („Rozwój odnawialnych źródeł energii”). Polska ma przyczynić się do wykonania ogólnounijnego celu udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu finalnym energii brutto przy jednoczesnym utrzymaniu konkurencyjności swojej gospodarki. W związku z tym deklaruje **21%** udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto w **2030** r. Ewolucja energetyczna przy jednoczesnym wywiązaniu się ze zobowiązań międzynarodowych determinuje aprecjację OZE we

<sup>26</sup> Istotne elementy Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu to, po pierwsze, polityczny, ekonomiczny, ekologiczny i społeczny kontekst planu, a po drugie, nadrzędna strategia obejmująca pięć wymiarów Unii Energetycznej, tj. (1) obniżenie emisyjności, (2) udział z energii ze źródeł odnawialnych, (3) bezpieczeństwo energetyczne, (4) wewnętrzny rynek energii, (5) badania naukowe, innowacje i konkurencyjność, oraz po trzecie, kluczowe cele, polityki i środki przewidziane w planie w zakresie tych pięciu wymiarów. W szczególności polityki, tj. systemy wsparcia oraz środki wraz z alokacją, podlegają notyfikacji do końca 2019 r.

<sup>27</sup> Ministerstwo Energii, *Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (projekt)*, op. cit., s. 7.

wszystkich 3 podsektorach – w transporcie, elektroenergetyce oraz ciepłownictwie i chłodnictwie. Transport ma ograniczenia techniczne eksploatacji OZE, niemniej realizowana będzie misja rozszerzenia roli biopaliw oraz biokomponentów. Wzrost wykorzystania OZE w podsektorze wytwarzania energii elektrycznej ma zacząć gwałtownie rosnać po roku 2025 (aż do osiągnięcia 27% udziału w 2030 r.), kiedy spadną koszty oraz wzrośnie efektywność poszczególnych technologii. Ciepłownictwo wciąż korzysta przede wszystkim z biogazów oraz biomasy, lecz szacuje się, że nastąpi wzrost wykorzystania innych OZE, w tym w tzw. systemach efektywnych energetycznie (min. 50% OZE).

Krytycy PEP 2040 wskazują, że dokument ten nie zawiera wszystkich potrzebnych informacji, brak w nim również takich elementów, jak tabela zbiorcza polityk i środków przeznaczonych dla sektora energetycznego. W przestrzeni publicznej często formułowany jest również zarzut, że przyjęte założenia są zbyt mało ambitne.

Wobec takiego stanu rzeczy można mieć wątpliwości, czy uda się zrealizować cele deklarowane przez UE w różnych dokumentach omówionych oddzielnie oraz w Porozumieniu Paryskim<sup>28</sup>. PEP 2040 przewiduje oparcie miksu energetycznego na energii z różnych źródeł, zawierając jednocześnie prognozy obniżenia emisji gazów cieplarnianych o 30% (w stosunku do 1990 r.).

### **Polityka ekologiczna państwa**

Uchwałą nr 67 z dnia 16 lipca 2019 r. Rada Ministrów przyjęła *Politykę ekologiczną państwa 2030* (PEP 2030). To najważniejszy dokument strategiczny w obszarze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Uchwała weszła w życie 7 września 2019 r. Stanowi podstawę do inwestowania środków unijnych w nowej perspektywie finansowej na lata 2021–2027. Bazą do przygotowania *Polityki ekologicznej państwa 2030* była Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)<sup>29</sup>. PEP 2030 wyznacza zaś kierunki prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce<sup>30</sup>.

Cel główny – rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców – został przeniesiony bezpośrednio z SOR i stanowi

<sup>28</sup> Komisja Europejska, *Porozumienie paryskie*, [https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris\\_pl](https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_pl) [dostęp: 31.10.2019].

<sup>29</sup> Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. poz. 260).

<sup>30</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.), art. 14 ust. 1.

realizację jego założeń. Cele szczegółowe określono na podstawie problematycznych obszarów zidentyfikowanych w diagnozie stanu środowiska. Realizacja tych celów ma zapewnić harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny połączony z ochroną środowiska.

Bezpieczeństwo energetyczne wymaga zaspokojenia nie tylko aktualnych, lecz także przyszłych potrzeb społeczeństwa. Zapotrzebowanie energetyczne pokrywane jest w głównej mierze węglem kamiennym i brunatnym. Polityka ekologiczna wskazuje, że należy skupić się na zwiększeniu udziału odnawialnych źródeł energii oraz gazu ziemnego w polskim miksie energetycznym. Jest to niezbędne do zachowania dobrego stanu środowiska, zmniejszenia jego zanieczyszczenia oraz przeciwdziałania zmianom klimatu. Większy udział OZE jest ważnym elementem działań międzynarodowych. Szybsza dynamika wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł spodziewana jest po 2025 r., natomiast planowany udział OZE w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 r. wyniesie 27%. Jednym z obszarów, w których kluczową rolę powinny odgrywać OZE, jest ciepłownictwo. Podstawą zapewnienia efektywnych systemów ciepłownictwa będzie oparcie na lokalnych zasobach. Kolejne ważne elementy rozwoju stanowią fotowoltaika oraz morskie farmy wiatrowe. Fotowoltaika ma mieć szczególne znaczenie w zakresie zapotrzebowania na chłód latem. Uruchomienie farm wiatrowych na morzu ma nastąpić po 2025 r.

PEP 2030 podkreśla znaczenie energii jądrowej w transformacji energetycznej Polski. Aktualnie dostępne technologie zapewniają bezpieczeństwo użytkowania oraz przechowywania odpadów. Energetyka jądrowa jest również bezpieczna dla środowiska jako technologia zeroemisyjna pozwalająca obniżyć poziom zanieczyszczenia powietrza poprzez zastępowanie wysokoemisyjnych źródeł energii opartych na węglu.

### **Instrumenty polityki energetycznej**

- *Ustawa o OZE*

Ustawa o odnawialnych źródłach energii<sup>31</sup> weszła w życie w 2015 r. - gdy polska elektroenergetyka opierała się w około 90% na węglu. Celem wprowadzenia ustawy było zrealizowanie planów zawartych m.in. w strategii *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.* oraz dyrektywie 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE - tj. osiągnięcia przez Polskę w 2020 r. co najmniej 15% udziału energii

<sup>31</sup> Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.).

z odnawialnych źródeł w zużyciu energii finalnej brutto, w tym co najmniej 10% udziału energii odnawialnej zużywanej w transporcie. Jako cel wpisano także kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających wytwarzanie energii elektrycznej, ciepła lub chłodu oraz zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego.

Zgodnie z założeniami ustawy rozwój energetyki odnawialnej powinien opierać się przede wszystkim na generacji rozproszonej. Co warte zauważenia, podkreślono, że: „Rozwój OZE nie może pociągać za sobą negatywnych skutków dla gospodarki, w tym dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Powyższe oznacza, że powinien on następować w sposób zapewniający uwzględnienie nie tylko interesów przedsiębiorców działających w sektorze energetyki odnawialnej, ale także innych podmiotów, na których rozwój energetyki odnawialnej będzie miał wpływ, w szczególności odbiorców energii, podmiotów prowadzących działalność w sektorze rolnictwa czy też gminy, na terenie których powstawać będą odnawialne źródła energii”.

Ustawa definiuje OZE jako „odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerothermalną, energię geothermalną, energię hydrothermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów”. Prezentuje ona przede wszystkim wytyczne dotyczące zasad i warunków wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii z OZE, mechanizmy i instrumenty wspierające wytwarzanie oraz reguły realizacji krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Ponadto określa warunki i certyfikaty instalatorów wszelkich rozwiązań związanych z OZE w Polsce.

#### • *Nowelizacja ustawy o OZE*

W dniu 29 sierpnia weszła w życie ustawa z 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw<sup>32</sup>. Zgodnie z uzasadnieniem projektu legislacyjnego<sup>33</sup> celem nowelizacji jest realizacja dodatkowych działań zmierzających do osiągnięcia celu 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto do 2020 r. oraz zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego. Nowelizacja umożliwia realizację celów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania

<sup>32</sup> Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1524).

<sup>33</sup> Kancelaria Sejmu, *Druk nr 3656 - Rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw*, <http://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/druk.xsp?nr=3656> [dostęp: 31.10.2019].



energii ze źródeł odnawialnych. W tym miejscu należy zaznaczyć, że w przypadku niezrealizowania celu 15% Polska stanęłaby przed koniecznością dokonania statystycznego transferu energii z OZE z państw członkowskich Unii Europejskiej dysponujących nadwyżką tej energii, co zgodnie z wyliczeniami NIK kosztowałoby 8 mld zł<sup>34</sup>.

Zgodnie z uzasadnieniem do ustawy: „Istniejące moce wytwórcze z OZE, prognozowana produkcja z instalacji, które wygrały przeprowadzone dotychczas aukcje oraz planowane wolumeny dla aukcji, jakie zostaną przeprowadzone w bieżącym roku, dadzą wynik o łącznej mocy instalacji na poziomie 13 657 MW z odnawialnych źródeł energii. Źródła te pozwolą na zabezpieczenie jeszcze w 2019 r. docelowej sumarycznej produkcji rocznej na poziomie 35,339 TWh. Powyższe w przewidywanym wymiarze rocznej konsumpcji energii elektrycznej w 2020 r. na poziomie 183,730 TWh, daje udział OZE na poziomie 19,23%, wobec wymaganego poziomu 19,1%”. Ponadto resort energii liczy, że dzięki tym akcjom uda się zbudować 2,5 GW nowych mocy wiatrowych.

Do najważniejszych zmian należy zaliczyć zlikwidowanie wątpliwości interpretacyjnych dotyczących aukcji dla OZE, a także wprowadzenie przepisów wspierających rozwój prosumenckiego wytwarzania energii elektrycznej. Przykładowo został zwiększony czas na budowę zwycięskich projektów poprzez wydłużenie terminu sprzedaży pierwszej energii - do 24 miesięcy od dnia zamknięcia sesji aukcji dla fotowoltaiki i 33 miesięcy w przypadku energii z wiatru na lądzie. Innym przykładem może być rozszerzenie definicji prosumenta. Zgodnie z przepisami znowelizowanej ustawy może on nie tylko wytwarzać energię i sprzedawać ją sprzedawcy zobowiązanemu na określonych warunkach, lecz także dowolnemu innemu sprzedawcy według zasad z nim uzgodnionych. Kolejnym przykładem wspierania rozwoju OZE w Polsce może być umożliwienie tworzenia na obszarach gmin wiejskich i wiejsko-miejskich spółdzielni energetycznych i promocji takich rozwiązań.

#### • *Zachęty do wprowadzania OZE*

Do działań promujących technologię OZE, oprócz nowych rozwiązań wprowadzonych przez nowelizację ustawy, zaliczyć można również wprowadzenie dwóch rządowych programów oraz ulgi termomodernizacyjnej. Należy zaznaczyć, że programy są wdrażane według wytycznych Unii Europejskiej. Komunikat Komisji Europejskiej z 17.05.2018 r. „Europa, która chroni: czyste powietrze dla wszystkich”<sup>35</sup> wskazuje, że: „Do 2019 r.

<sup>34</sup> Najwyższa Izba Kontroli, *Zielona energia dostała zadyszki*, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/zielona-energia-dostala-zadyszki.html> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>35</sup> *Europa, która chroni: czyste powietrze dla wszystkich*. Komunikat Komisji do Parlamentu

państwa członkowskie muszą opracować krajowe programy ograniczania zanieczyszczenia powietrza, których celem jest wywiązanie się z podjętych przez nie zobowiązań w zakresie redukcji emisji”.

• *Program „Czyste Powietrze”<sup>36</sup>*

Celem programu jest poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji pyłów do atmosfery. Budżet programu - 103 mld zł - jest imponujący. Nigdy wcześniej w Polsce nie wprowadzono programu o takim finansowaniu. 63,3 mld zł przeznaczonych jest na udzielenie pomocy w formie bezzwrotnej, a reszta (tj. 37,7 mld zł) - w formie pożyczki. Okres wdrażania programu to lata 2018-2029, z czego termin składania wniosków przypada na 31.12.2019. Należy zaznaczyć, że dotacja lub pożyczka udzielana jest przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a procent dofinansowania zależy od wyliczonego dochodu na osobę w rodzinie zgodnie z zasadą: im mniejszy dochód, tym większe możliwe dofinansowanie. Program skierowany jest do osób fizycznych z prawem własności do lokalu.

Odnosnie do OZE jednym ze wskaźników osiągnięcia celu programu jest „Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej zainstalowanych ogniw fotowoltaicznych” na poziomie 3000 MW. Dofinansowania na kolektor słoneczny z osprzętem muszą być certyfikowane (zgodność z normą PN-EN 12975-1) lub posiadać europejski znak jakości „Solar Keymark”. Wartość dofinansowania na jeden kolektor to maksymalnie 8000 zł. Środki mogą zostać przeznaczone także na zakup ogniwa fotowoltaicznego z osprzętem. W takim przypadku maksymalne wsparcie to 30 000 zł. Minimalny okres trwałości po zakończeniu modernizacji wynosi 3 lata.

Program wprowadzony został bez gruntownego przygotowania. Przykładowo nie zmieniono w 2018 r. ustawy podatkowej - i tak osoby otrzymujące dotacje w 2018 r. musiałyby zapłacić od niej podatek. Nie nałożono odgórnego terminu na rozpatrzenie wniosku (tylko niektóre WFOŚ zdecydowały się na jego wprowadzenie), przez co w niektórych urzędach procedura może trwać miesiącami, a to utrudnia planowanie budżetu domowego na modernizację. Ponadto należy zaznaczyć, że warunki programu ulegają zmianie. Na przykład Piotr Woźny - prezes Naro-

---

Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, COM(2018) 330 final, 17 maja 2018 r., <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/PL/COM-2018-330-F1-PL-MAIN-PART-1.PDF> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>36</sup> Wydział Ekspertyz i Prac Naukowo-Badawczych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Program priorytetowy Czyste Powietrze, <http://www.nfosigw.gov.pl/czyste-powietrze/obwiazujacy-program-czyste-powietrze/> [dostęp: 31.10.2019].

dowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - podczas II Kongresu Trendy Energetyczne (październik 2019 r.) zapowiedział, że od 2020 r. nie będzie możliwości otrzymywania dotacji na nowe budownictwo. Zmiany wprowadzane w okresie realizacji programu przynoszą negatywny skutek nie tylko wizerunkowy, ale przede wszystkim zagrażają realizacji celu programu.

- **Program „Mój prąd”**

„Mój prąd” to ogólnopolski program dofinansowania paneli fotowoltaicznych wspierający „Czyste Powietrze”. Obsługą programu zajmuje się bezpośrednio Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, a budżet wynosi 1 mld zł. W ramach projektu osoba fizyczna z prawem własności może otrzymać do 5 tys. zł dofinansowania instalacji fotowoltaicznej, zatem około 200 000 beneficjentów z tego skorzysta. Dofinansowanie jednej instalacji i montażu w gospodarstwie domowym zgodnie z regulaminem wynosi maksymalnie 50% wartości inwestycji. Wsparciem mogą zostać objęte instalacje o mocy zainstalowanej 2–10 kW. Według wyliczeń rządowych pozwoli to na redukcję dwutlenku węgla w granicach 600–800 tys. ton rocznie, a ilość energii wyprodukowanej ze wszystkich instalacji wyniesie ok. 1 TWh.

Oceniając słuszność wprowadzenia programu, należy stwierdzić, że Polacy najczęściej instalują panele 4–6 kW. Ich koszt to około 20–30 tys. zł. Dopłata pokryje więc około 15–25% wartości inwestycji, o ile nie będzie opodatkowana. Jest to mały procent inwestycji. Ponadto program został zaplanowany na lata 2019–2024, jednakże według ekspertów<sup>37</sup> zakończy się w ciągu 12 miesięcy, ponieważ przyjęty budżet jest zbyt mały w stosunku do dużego zainteresowania. Kolejnym mankamentem jest brak możliwości odliczenia inwestycji przy wsparciu programu „Mój prąd” od podatku dochodowego w ramach ulgi termomodernizacyjnej.

- **Ulga termomodernizacyjna**

W ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych<sup>38</sup> w 2019 r.<sup>39</sup> wprowadzono możliwość skorzystania z nowego odliczenia w rozliczeniu PIT w 2020 r. Podatnicy będący właścicielami lub współwłaścicielami bu-

<sup>37</sup> B. Derski, *Co zmieni „Mój prąd”, czyli 5 tys. zł dopłaty do paneli słonecznych? Policzyliśmy*, <https://wysokienapiecie.pl/21403-co-zmieni-moj-prad-czyli-5-tys-zl-doplatty-paneli-slonecznych-policzyliśmy/> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>38</sup> Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1387, z późn. zm.).

<sup>39</sup> Ustawa z dnia 9 listopada 2018 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne (Dz. U. poz. 2246).

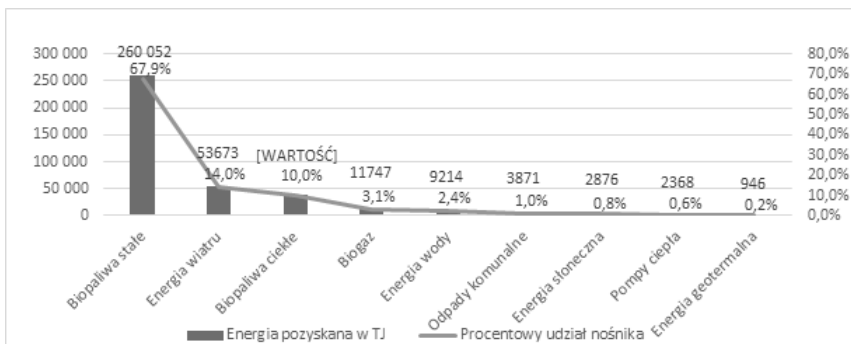
dynku mieszkalnego jednorodzinne mają prawo do ulgi podatkowej w PIT-36, PIT-37, PIT-36L lub PIT-28. Przysługuje ona jako odliczenie (co ważne, w pełnej kwocie wydatku) od dochodu wydatków na termomodernizację budynków jednorodzinnych. Nie ma obowiązku przeprowadzania audytu termomodernizacyjnego. Modernizacja musi zostać ukończona w ciągu trzech lat. Kwota odliczenia nie może przekroczyć 53 000 zł bez względu na liczbę realizowanych przedsięwzięć termomodernizacyjnych w poszczególnych latach. Do wydatków podlegających odliczeniu w ramach ulgi termomodernizacyjnej zalicza się także montaż instalacji fotowoltaicznej oraz kolektora słonecznego. Niezrozumiały może być fakt, że aby korzystać z ulgi, nie trzeba wykazać się audytem energetycznym, czyli potwierdzeniem, że poczynione wydatki polepszyły lub w przyszłości mogą polepszyć zasady termiczne budynku.

### Faktyczne wykorzystanie OZE w Polsce

Warunki geograficzne charakterystyczne dla naszego kraju wpływają na specyficzną strukturę pozyskiwania energii pierwotnej z OZE. Zgodnie z raportem Głównego Urzędu Statystycznego z 2018 r.<sup>40</sup> wyglądała następująco:

Rysunek 9

#### Struktura pozyskania energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych w Polsce w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Energia ze źródeł odnawialnych w 2017 roku*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawialnych-w-2017-roku,10,1.html> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>40</sup> Główny Urząd Statystyczny, *Energia 2018*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-2018-folder,1,6.html> [dostęp: 31.10.2019].

## Rysunek 610

**Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce**

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, *Energia ze źródeł odnawialnych w 2017 roku*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawialnych-w-2017-roku,10,1.html> [dostęp: 31.10.2019].

Udział energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem wzrósł o 2,2 punktu procentowego w ciągu czterech lat. W 2013 r. wyniósł 11,9%, natomiast w roku 2017 wzrósł do 14,1%. W 2017 roku 67,9% energii pochodziło z biopaliw stałych, 14% z energii wiatru oraz 10% z biopaliw ciekłych<sup>41</sup>. Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto wyniósł 11,0%. Łączna wartość pozyskanej energii to 383 168 TJ<sup>42</sup>.

Zgodnie z raportem Głównego Urzędu Statystycznego z 16 listopada 2018 r. zużycie energii w 2017 r. w porównaniu do roku poprzedniego wzrosło w transporcie, natomiast zmalało w elektroenergetyce oraz ciepłownictwie i chłodnictwie. W podziale na sektory zużycie energii ze źródeł odnawialnych przedstawiono na wykresie wyżej.

- ♦ Transport

Istotny spadek wykorzystania OZE w transporcie w 2016 r. skłonił do przygotowania nowych regulacji prawnych, które miały zapobiec negatywnym skutkom przepisów ograniczających nielegalny obrót paliwami ciekłymi. W ustawie z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy

<sup>41</sup> Dane z 16.11.2018 r. udostępnione przez Główny Urząd Statystyczny, raport dostępny pod adresem: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawialnych-w-2017-roku,10,1.html> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>42</sup> Ibidem.

o biokomponentach i biopaliwach ciekłych<sup>43</sup> wprowadzono rozwiązania mające na celu ograniczenie obrotu paliwami ciekłymi lub wykorzystywania mieszanki biopaliwa ciekłego (B100), a także alternatywne, tj. produkty uwodornienia biomasy oraz stosowanie technologii współwodornienia, co dało inwestorom możliwość przygotowania instalacji do zastosowania tej technologii. Dodatkowo wzrost zapotrzebowania na paliwa ciekłe przełożył się na większe zapotrzebowanie na biokomponenty. Przygotowane zmiany legislacyjne miały na celu odciążyć podmioty realizujące inwestycje w podsektorze transportu. Zwiększony udział OZE w 2017 r. świadczy o pozytywnym wpływie podjętych działań prawnych. W 2020 r. udział OZE w transporcie ma wynieść minimum 10%.

- ◆ Elektroenergetyka

Spadek zużycia OZE w elektroenergetyce w 2017 r. wiązał się z jednej strony ze wzrostem zapotrzebowania na energię, a z drugiej strony zmniejszeniem udziału produkcji energii elektrycznej w instalacjach, które wykorzystują biomasę. Negatywny wpływ na obecną sytuację ma coraz mniejsze zainteresowanie koncesjami na wytwarzanie energii elektrycznej w instalacjach OZE. Inwestorzy rezygnowali z przyłączania do sieci nowych źródeł lub wnioskowali o zmniejszenie mocy przyłączeniowych. W 2016 r. złożono ponad 60% mniej wniosków niż rok wcześniej. Na koniec I półrocza 2017 r. moc instalacji OZE zmniejszyła się o 1539 MW<sup>44</sup>.

- ◆ Ciepłownictwo i chłodnictwo

W 2017 r. odnotowano spadek zużycia energii odnawialnej w ciepłownictwie i chłodnictwie o 0,13%, wynikający z większego ogólnego zużycia energii przy zbyt małym wzroście korzystania z energii odnawialnej. Trudności z monitorowaniem wykorzystywania OZE w obszarze małych urzędzeń uniemożliwiają uzyskanie dokładnych danych - te dostępne w stowarzyszeniach branżowych pozwalają jedynie na szacunki. Łączna moc zainstalowanych pomp ciepła wynosiła ok 1130 MW w 2016 r., natomiast moc kolektorów słonecznych - około 1500-1700 MW na koniec 2017 r.

## **Bariery rozwoju OZE w Polsce**

Bariery rozwoju OZE w Polsce mają różnoraki charakter: psychologiczny, społeczny, instytucjonalny, prawny oraz ekonomiczny, a wszelka

---

<sup>43</sup> Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r. poz. 2290).

<sup>44</sup> Dane zawarte w raporcie *Rozwój Sektora Odnawialnych Źródeł Energii Najwyższej Izby Kontroli*, dostępne na stronie: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,18357,vp,20955.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

próba ich sprecyzowania będzie jedynie naszkicowaniem rozległego i realnego problemu. W niniejszym podrozdziale przedstawiono pięć – zdaniem autorów – najważniejszych barier rozwoju OZE w Polsce, które w znaczny sposób utrudniają m.in. osiągnięcie zakładanego celu, tj. 15% udziału OZE w całkowitej produkcji energii w Polsce w roku 2020.

**Pierwszy problem** – właściwie rzadko zauważany w literaturze przedmiotu – stanowią trudności związane z oszacowaniem wykorzystania energii odnawialnej w Polsce. Informacje o stopniu wykorzystania OZE są niezbędne do wprowadzania i modyfikacji strategii rozwoju. Na chwilę obecną dostępne są jedynie dane zebrane za pomocą specjalnych ankiet, szacunkowe modele matematyczne lub cząstkowe dane z poszczególnych gmin, na ogół szczególnie zaangażowanych. Brak powszechnego spisu w formie inwentaryzacji, jeżeli nie całkowicie uniemożliwia, to najczęściej bardzo utrudnia odpowiednie zarządzanie i kierowanie rozwojem energetyki – np. w zakresie wskazania kierunków modernizacji sieci i instalacji przesyłu energetycznego oraz lokalizacji magazynów energii, a także określenia potrzeb wprowadzania zachęt, takich jak chociażby program „Mój prąd” w zakresie terytorialnym.

**Drugim problemem** jest chaos legislacyjny, ponieważ regulacje dotyczące odnawialnych źródeł energii znajdują się w wielu różnych aktach o różnym charakterze (strategie, rozporządzenia, ustawa, dyrektywa Parlamentu i Rady). Co więcej, są często – rokrocznie – nowelizowane. Brak stałości norm, strategii i zasad postępowania wpływa negatywnie na postrzeganie OZE jako wartościowej inwestycji czy realnej odpowiedzi na zagrożenia sektora energetycznego. Przykładowo zadania skierowane do różnych podmiotów, a związane z realizacją celów wynikających z dyrektywy 2009/28/WE były zawarte w aż pięciu dokumentach: *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju* – do 2030 r., *strategii Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko* – do 2020 r., *Polityce energetycznej Polski* – do roku 2030, *Krajowym planie działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych* oraz w *Kierunkach rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010–2020*. Ponadto zgodnie z raportem NIK<sup>45</sup>: „(KPD i Polityka 2030) opierały się na nieaktualnych założeniach, przy czym KPD i Polityka energetyczna Polski nie były aktualizowane od roku 2009, a pomimo obowiązku przedkładania każdego roku informacji o realizacji Polityki 2030, ostatnia informacja przyjęta przez Radę Ministrów dotyczyła roku 2012”. Jako inny przykład można podać ustawę o odnawialnych źródłach energii, która od dnia

<sup>45</sup> Najwyższa Izba Kontroli, *Rozwój Sektora Odnawialnych Źródeł Energii. Informacja o wynikach kontroli*, KGP.430.022.2017 Nr ewid. 171/2017/P/17/020/KGP, <https://www.nik.gov.pl/plik/id,18357,vp,20955.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

swojego uchwalenia 20 lutego 2015 r. była nowelizowana do tej pory<sup>46</sup> już 20 razy – co daje średnio 5 nowelizacji rocznie.

**Trzecim problemem** jest tradycja polskiego sektora energetycznego, który opiera się na węglu z silną grupą społeczną górników oraz osób i przedsiębiorstw z nimi związanych. Przez szereg lat w Polsce istniała nie tylko tradycja stosowania węgla jako głównego paliwa energetycznego, ale także wykształciła się kultura skoncentrowana wokół tego paliwa. Kolejne rządy, stosując dotacje do górnictwa i zapewniając niskie ceny tradycyjnych nośników energii, utrudniały wprowadzenie tej ze źródeł odnawialnych. Ważnym czynnikiem była także niechęć przeciwstawiania się licznej grupie społecznej związanej z węglem – a więc potencjalnym wyborcom. Obecnie, choć aspekt ekonomiczny się zmienił, energia z OZE jest coraz bardziej konkurencyjna, a jej wyższa cena przy lokalnym wykorzystaniu może być pomniejszona o koszty zbędnej transmisji. Zmianie nie uległ też aspekt kulturowy. Dalej obecny jest silny lobbng ze strony podmiotów i grup powiązanych z klasycznymi źródłami pozyskiwania energii. Zgodnie z raportem z transformacji polskiego sektora węglowego po roku 1990<sup>47</sup> na koniec 2017 r. w branży górniczej pracowało 82 717 osób. Liczba ta, powiększona o osoby oraz podmioty powiązane, stanowi w dalszym ciągu potężną potencjalną siłę wyborczą (zwłaszcza o charakterze lokalnym – np. w rejonie Górnego Śląska), z którą władza musi się liczyć.

**Czwartym problemem** są braki edukacyjne i informacyjne. Nie wykształciła się świadomość społeczna w zakresie tego, czym są OZE i jakie niosą za sobą korzyści, co nie sprzyja podejmowaniu decyzji o inwestowaniu. Przykładowo w Polsce w dalszym ciągu nie ma powszechnego dostępu do informacji o rozmieszczeniu potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii, a także informacji o firmach produkcyjnych i projektowych oraz konsultacyjnych zajmujących się tą tematyką. Brak także wiedzy o korzyściach ekonomicznych, społecznych i ekologicznych związanych z OZE. Jak zauważono w pracy *Identyfikacja i oszacowanie barier rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii*<sup>48</sup>: „Trudności w wywołaniu popytu na daną technologię OZE wynikają zazwyczaj z braku wiedzy o samej technologii i jej możliwościach. Zwiększenie świadomości

<sup>46</sup> Do 24.10.2019 r.

<sup>47</sup> Instytut Badań Strukturalnych, *Transformacja polskiego sektora węglowego*, 9 marca 2018 r., <https://ibs.org.pl/news/transformatcja-polskiego-sektora-weglowego/> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>48</sup> A. Wasiuta, *Identyfikacja i oszacowanie barier rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii*, (w:) W. Mikołajczewska, P. Kierończyk (red.), *Wybrane problemy administracji publicznej. Prawo – Zarządzanie – Polityka*, Wydawnictwo Gdańskiej Szkoły Wyższej, Gdańsk 2015, <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/10360/072%20Wasiuta%20A.%20-%20identyfikacja%20i%20oszacowanie%20barier...pdf?sequence=1&isAllowed=y> [dostęp: 31.10.2019].



społeczeństwa i przełamanie naturalnych oporów przed wprowadzaniem OZE to obecnie jedno z najważniejszych zadań i jedno z najbardziej efektywnych kierunków działań większości instytucji uczestniczących w procesach przekształceń obecnego tradycyjnego systemu pokrywania potrzeb energetycznych”. Niska świadomość społeczna, ale też wśród administracji dotyczy również ponoszonych kosztów zewnętrznych wynikających ze spalania paliw kopalnych. Ponadto koszty te nie są uwzględniane w strategiach rozwojowych państwa, a przecież pociągają za sobą koszty budżetowe (np. dodatkowe obciążenie służby zdrowia) i prywatne (takie jak absencje w pracy czy wpływ zanieczyszczeń związanych ze spalaniem na strukturę społeczną). W Polsce nie ma także żadnej bazy danych ani wyspecjalizowanej publicznej strony internetowej o instytucjach, placówkach naukowo-badawczych i firmach konsultingowych zajmujących się tematyką energetyki odnawialnej. Rozwiązaniem mogłyby być kierowane i koordynowane na szczeblu rządowym programy edukacyjne i szkoleniowe dla prosumentów oraz innych podmiotów powiązanych z OZE.

**Piątym problemem** jest dostępność technologiczna. Występujący w Polsce nagły wzrost zainteresowania technologią fotowoltaiczną (w 2019 r. podwojona została moc zainstalowanych kolektorów w porównaniu do wszystkich kolektorów przed 2019 r.) spowodował problem z ilością wyspecjalizowanych podmiotów udzielających usług dostarczania i montażu paneli oraz kolektorów fotowoltaicznych. Tworzące się kolejki (nawet do kilku miesięcy) osób chcących korzystać z takich usług potrafią zniechęcać inne zainteresowane podmioty. Sytuacji nie ułatwia brak klarownych przepisów m.in. w zakresie tego, czy budowa instalacji fotowoltaicznej wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, co wydłuża inwestycję.

## 2. Wnioski i zalecenia

Rozważając, jak powinny wyglądać dalszy rozwój i wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii, należy sobie odpowiedzieć przede wszystkim na dwa podstawowe pytania: czy OZE, przy ich wszystkich ograniczeniach, mają szansę stać się podstawowym źródłem wytwarzania energii oraz czy w Polsce istnieją odpowiednie warunki do rozwoju tych technologii. Na pierwsze z tych pytań stawiamy odpowiedź bardziej pozytywną, na drugie zaś raczej negatywną.

- ♦ Czy OZE mogą stanowić główny zasób energetyczny?

Nie od dziś można zaobserwować wzrost ceny nośników energii powyżej racjonalnego poziomu. Problem ten w dużym stopniu dotyczy ropy naftowej. Istnieje kilka przyczyn takiego stanu rzeczy. Ogromne zapo-

trzebowanie na surowce energetyczne, które powstało po II wojnie światowej, spowodowało, że w II połowie XX wieku złoża węgla kamiennego znajdujące się w Europie Zachodniej zostały wyeksploatowane. Polska posiada jeszcze duże zasoby tego surowca, jednak jego dostępność do wydobywania jest utrudniona, a także zagrożona wybuchami gazów i degradacją środowiska naturalnego. Postępuje także głębokość eksploatacji złóż. Wszystkie te czynniki podnoszą cenę węgla.

Z perspektywy interesu narodowego i bezpieczeństwa energetycznego najkorzystniejszym rozwiązaniem jest samowystarczalność energetyczna, oparta na własnych nośnikach. Polska wiele lat opierała produkcję energii elektrycznej i ciepłej na węglu kamiennym i brunatnym. Po II wojnie światowej ropę importowano z ZSRR, czego podstawą były umowy na długie lata. Podporządkowanie Polski nie zagrażało przerwaniu nici powiązań. Po transformacji roku 1989 i upadku ZSRR w roku 1991 bezpieczeństwo energetyczne w regionie zostało zachwiane.

Pomimo zmian w polityce zagranicznej gospodarka musiała funkcjonować i zaspokoić swoje potrzeby. Zniknęły gwarancje, że dostawy pierwotnych nośników energii z Rosji będą stabilne oraz dostępne w cenach akceptowalnych przez gospodarke i społeczeństwo. Polska znalazła się w grupie krajów płacących najwięcej w UE za pierwotne nośniki energii. Monopolistyczna pozycja Rosji jako dostawcy ropy naftowej i gazu postawiła przed Polską zadanie zdywersyfikowania źródeł importu. Rozwój OZE oferuje możliwość zmniejszenia zależności importu nośników energii od dostawców zewnętrznych. W przeciwieństwie do złóż węgla potencjał OZE jest niewyczerpalny. Oczywiście jeśli Polska zdecyduje się na intensyfikację wydobywania pozostałych zasobów węgla, należy również opracować plan i przygotować środki, tak by zapobiec degradacji środowiska naturalnego i ograniczać tworzenie odpadów w duchu gospodarki obiegu zamkniętego.

Rosnąca emisja szkodliwych substancji stanowi obecnie jedno z największych wyzwań dla społeczeństwa, zmuszając do szukania kolejnych sposobów zapobiegania degradacji środowiska. Ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko jest niezwykle ważne dla ochrony życia i zdrowia ludzi. Zapobieganie negatywnym skutkom nie jest możliwe bez analizy przyczyn tego zjawiska, stopnia zniszczenia oraz zagrożeń wynikających z tego stanu rzeczy. Zanieczyszczenie środowiska powstaje na skutek wprowadzenia do powietrza, wody lub gleby substancji wpływających negatywnie na zdrowie człowieka, klimat i przyrodę ożywioną. Zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz postępująca industrializacja stanowią przyczynę rosnącego stężenia zanieczyszczenia. Proces wytwarzania energii istotnie wpływa na środowisko, konwencjonalne źródła energii są zaś podstawą dzisiejszego bilansu energetycznego Polski. Efektem

ubocznym produkcji energii są „śmieci”, tj. pyły, popiół oraz związki chemiczne trafiające bezpośrednio do powietrza, gleby i wody, a pośrednio wpływające na rośliny, zwierzęta i ludzi. W wyniku spalania paliw do powietrza uwalniane są szkodliwe związki chemiczne (m.in. tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek węgla, dwutlenek węgla, podtlenek azotu, amoniak, benzo(a)piren). Obecność zanieczyszczeń w powietrzu wywołuje zakwaszenie gleby oraz gromadzenie związków trujących rośliny (substancje fitotoksyczne)<sup>49</sup>. Elektrownie opalane węglem powodują natomiast ograniczenie zasobów wodnych, zmianę właściwości wód, zmiany w ekosystemie oraz zanieczyszczenie (powstałe w wyniku odprowadzania ścieków), zmniejszenie ilości tlenu w środowisku morskim, degradację bioróżnorodności, a także zatrucie metalami ciężkimi wód zaskórnych. Skutkami degradacji środowiska są efekt cieplarniany, powiększanie się obszaru występowania smogu, globalne ocieplenie, dziura ozonowa, a także liczne choroby dotykające całe społeczeństwo.

Z ww. powodów na forum międzynarodowym podjęto środki w celu ograniczania emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń. Energetyka odnawialna od lat znajduje wielu zwolenników wśród ruchów ekologicznych na całym świecie, stanowiąc nierzadko ich trzon programowy. Jedną z metod chronienia się przed katastrofą klimatyczną i związanymi z nią masowymi migracjami oraz rosnącymi niepokojami społecznymi jest rozwijanie technologii OZE i zwiększanie ich udziału w krajowych mikсах energetycznych. Działania na forum ONZ są w tym obszarze bardzo daleko posunięte. Unia Europejska postanowiła zostać światowym liderem w tym zakresie i ustanowiła restrykcyjne normy klimatyczno-energetyczne, które będą wywierać wpływ na gospodarki państw przechodzących transformację energetyczną. Istnieje poważne ryzyko niewypełnienia celów ustanowionych na rok 2020, niemniej nie zmniejsza to determinacji decydentów unijnych ani nie powstrzymuje debat nad osiągnięciem w UE neutralności klimatycznej do roku 2050. Realizacja tych założeń bez postępu technologicznego będzie jednak bardzo utrudniona i wymagająca wsparcia innych niskoemisyjnych źródeł energii, działających w podstawie.

Koncepcja odnawialnych źródeł energii często traktowana jest jako uzupełnienie tradycyjnych metod wytwarzania energii bazujących na dużych elektrowniach systemowych. Niestety ze względu na sezonowy charakter produkcji energii z OZE, uzależniony od czynników pogodowych, a w związku z tym dostępny w różnych ramach czasowych, nie gwarantuje on jednakowego poziomu produkcji przez całą dobę. Znaczną rolę

<sup>49</sup> J. Michalak, *Wybrane aspekty oddziaływania elektrowni na środowisko*, „Przegląd Elektrotechniczny” 2014, r. 90, nr 10, s. 153, <http://pe.org.pl/articles/2014/10/39.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

w ograniczeniu niekorzystnych elementów towarzyszących generowaniu energii OZE odgrywają systemy magazynowania energii, które służą podwyższeniu wydajności pracy systemu. Stanowią one kluczowy element zarówno stabilności dostaw, jak i parametrów dostarczanej energii. Magazyny energii wydają się zaspokajać większość potrzeb pojawiających się w wyniku transformacji energetyki: „Dynamiczne zmiany na rynku energii wskazują, że w przyszłości dostępny będzie znacznie większy wachlarz możliwości efektywnego wykorzystywania lokalnie zainstalowanych magazynów. Lokalne magazyny energii dzięki możliwości agregowania mogą w przyszłości być wykorzystywane nie tylko do zaspokojenia lokalnych potrzeb własnych odbiorców, ale również do świadczenia różnego rodzaju usług szeroko rozumianych jako usługi elastyczności”<sup>50</sup>. Niepodważalnym atutem jest również zmniejszenie kosztów wynikających ze strat energii na sieci.

Transformacja na rynku energii, jakiej należy się spodziewać w szczególności na poziomie usług związanych z magazynowaniem energii, determinuje konieczność opracowania standardowego katalogu zasad i przepisów regulującego tę część systemu elektroenergetycznego. Nie tylko na poziomie krajowym, ale też ogólnosięciowym ciągle brakuje kompleksowych rozwiązań. Warunki przyłączania dużych magazynów, zarówno typu komercyjnego, jak i przemysłowego, wymagają wnikliwego opracowania, stworzenia jasnych zasad i przejrzystych reguł dla wszystkich uczestników rynku.

- ♦ Czy w Polsce istnieją wystarczające instrumenty rozwoju OZE?

Rozwój technologii OZE w Polsce jest szansą na osiągnięcie bezpieczeństwa energetycznego. Generowanie energii w systemie rozproszonym stanowi realną możliwość rozwiązania problemu starzejącej się infrastruktury jej przesyłu w Polsce, która nie jest rozbudowywana proporcjonalnie do wzrostu zapotrzebowania na energię. W rezultacie istnieje ryzyko miejscowych lub czasowych braków jej dostępności. Dodatkową zaletą jest zmniejszenie strat przesyłowych – małe jednostki lub obiekty wytwórcze, przyłączone bezpośrednio do sieci rozdzielczych lub zlokalizowane w sieci elektroenergetycznej odbiorcy, generują straty innego rzędu wielkości niż energia dostarczana niejednokrotnie dziesiątki kilometrów z wielkich elektrowni. Należy zaznaczyć, że inwestycja w OZE nie powinna stanowić pretekstu do wstrzymania procesu rewitalizacji i usprawniania infrastruktury przesyłowej. Polska energetyka w celu osiągnięcia odpowiedniego miksu

<sup>50</sup> E. Mataczyńska, *Magazyny energii w erze odnawialnych źródeł energii - rozwiązania australijskie*, Instytut Polityki Energetycznej im. Ignacego Łukasiewicza, Analiza IPE nr 4/2018, <http://www.institutpe.pl/wp-content/uploads/2016/01/Magazyny-energii-w-erze-OZE.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

energetycznego potrzebuje nie tylko małej generacji rozproszonej (do 25 kW), średniej generacji rozproszonej (od 35 kW do 1 MW) i dużej generacji rozproszonej (powyżej 1 MW), lecz także punktowych - w skali kraju (np. w pobliżu wielkich zakładów przemysłowych) - dużych elektrowni ze sprawną siecią elektroenergetyczną.

Jednym z czynników wpływających w sposób zdecydowanie negatywny na rozwój technologii OZE w Polsce jest niestabilność prawna i polityczna. Wprowadzane regulacje prawne podlegają częstym nowelizacjom - w tym nie tylko o charakterze technicznym, ale także modyfikującym całościowo mechanizmy wskutek zmian politycznych. Podstawowa ustawa regulująca OZE w Polsce, czyli ustawa o odnawialnych źródłach energii, była nowelizowana od 2015 r. (roku uchwalenia) 20 razy. Ponadto regulacje dotyczące odnawialnych źródeł energii zawierają się w wielu różnych aktach o różnym charakterze (strategie, polityki, ustawy, rozporządzenia itp.). Brak stabilności prawnej stanowi barierę wejścia, która w praktyce okazuje się bardzo trudna do pokonania dla niezawodowych podmiotów (osób fizycznych, małych i średnich przedsiębiorstw). Zdecydowanie pomocne byłoby wprowadzenie jednolitego dokumentu o charakterze długofalowej strategii, przestrzeganej niezależnie od zmian w stanowiskach rządu oraz nowelizowanej tylko w określonych przypadkach (nowelizacje natury technicznej, niemerytorycznej).

Wobec rządowej chęci oparcia polskiej polityki energetycznej na atomie, węgla i OZE należy zaplanować także odpowiednią strategię wdrożenia tych postanowień. Zgodnie z projektem PEP 2040 udział OZE w 2030 r. ma wynieść około 21%. To z jednej strony przykład, jak rząd chce modernizować energetykę przy dużym udziale OZE, a jednocześnie wprowadzać to źródło do systemu, tak aby nie rozchwiał stabilności dostaw energii w stosunku do odbiorców. Strategia zakłada stały i rosnący udział najbardziej efektywnych źródeł energii, takich jak morskie farmy wiatrowe, do 10 GW w 2040 r. oraz farm fotowoltaicznych, których moc zainstalowana ma wynieść nawet do 20 GW w 2040 r. Oparcie na tych źródłach to z jednej strony szansa na poprawę bezpieczeństwa dostaw w czasie letnich szczytów poboru energii, a z drugiej - na zwiększenie udziału OZE w miksie.

Dodatkowo warto podkreślić, że ze względu na decyzję polityczną zmniejszać się będzie rola lądowej energii wiatrowej. Należy także pochylić się nad aspektami ekonomicznymi dotyczącymi obniżenia wartości gruntów w pobliżu takich farm lub też ograniczeniami odnośnie do uprawiania roli ze względu na obostrzenia w zakresie użytkowania tego typu farm. Najważniejsze są tu jednak dialog między stroną rządową a obywatelami i zrozumienie potrzeb każdej ze stron.

Budowa elektrowni jądrowej w Polsce, jak wynika ze strategii energetycznej, ma pomóc ograniczyć emisję CO<sub>2</sub>. Mimo że energia nuklearna ma być obecna w polskiej energetyce, to jeszcze nie podjęto ostatecznej decyzji co do lokalizacji oraz modelu finansowego dla elektrowni. Polska polityka energetyczna nadal będzie się opierać na węglu, gdyż taka jest specyfika polskiego wytwarzania energii. Sposobem na zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest ewolucja poprzez zmniejszanie emisyjności, co dzieje się w przypadku nowych jednostek wytwórczych, które przy wysokiej sprawności są jednocześnie mniej emisyjne.

Energia elektryczna jest niezbędnym elementem funkcjonowania w dzisiejszych czasach. Od dostawców wymaga się ciągłego zaopatrywania w energię elektryczną o odpowiedniej mocy i parametrach jakościowych. Zagrożenie blackoutem w Polsce zmusza do poszukiwania nowych sposobów pozyskiwania energii elektrycznej. Zaspokajanie istniejących potrzeb nie jest możliwe bez zapewnienia niezawodnej sieci dystrybucyjnej. Sieci w Polsce zaliczają duże straty, co wynika w głównej mierze z wieku istniejących połączeń. Największe straty przesyłowe generowane są na liniach niskiego napięcia. Usprawnienie sieci wymaga dużych nakładów finansowych, ale jest niezbędne do większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz energetyki atomowej. Rozwój systemów pomiarowych i rozbudowa sieci doprowadzi do ograniczenia strat przesyłowych, polepszenia parametrów jakościowych oraz większego bezpieczeństwa. Ważnym elementem poprawy jest rozwój rozproszonej energetyki wykorzystującej lokalne źródła energii. Taki system pozwala uniknąć strat wynikających z przesyłu energii na duże odległości oraz zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa ze względu na dużą liczbę alternatywnych jednostek wytwórczych. Dużą zmianą dla funkcjonowania systemu będzie także uwzględnienie rozwiązań w zakresie sieci inteligentnych (tzw. *smart grid*), co pozwoli konsumentom na obniżenie kosztów, a operatorom sieci na sprawniejsze ich przystosowanie do zmiennych wolumenów energii związanych z OZE.

Struktura wsparcia energetyki prosumenckiej została przedstawiona w tzw. dużej nowelizacji ustawy o OZE, która weszła w życie w 2016 r. W akcie tym wprowadzono definicję prosumenta oraz zdefiniowano zasady jego rozliczeń. Ustawa o OZE jest najbardziej podstawowym dokumentem regulującym energetykę prosumencką w kraju. Pozostałe regulacje to ustawa Prawo energetyczne<sup>51</sup> oraz Instrukcje Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD). Energetyka prosumencka wpisuje się w unijne kierunki energetyczne w obszarze rozwoju lokalnego oraz dekarbonizacji wytwarzania energii elektrycznej.

<sup>51</sup> Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

System wsparcia prosumentów w aktualnym kształcie przyczynia się do rozwoju i ograniczonej popularyzacji OZE, ale nie prowadzi do maksymalizacji istniejącego potencjału. Niezbędna jest transformacja regulacji, która pozwoli na zwiększenie efektywności systemu oraz zapewnienie zgodności z wymogami dyrektywy OZE z 2018 r. na podstawowym poziomie. Zmiany te powinny objąć: usunięcie niejednoznaczności interpretacyjnych, zastosowanie zasad przejrzystości i niedyskryminacji (możliwości zawierania porozumień pomiędzy podmiotami w ramach osiedla domków jednorodzinnych czy budynku wielorodzinnego) oraz umożliwienie funkcjonowania tzw. „wirtualnych” prosumentów.

Niezbędna jest również optymalizacja wykorzystywanych obecnie środków (zarówno dofinansowań OZE przyznawanych jeszcze w ramach białych certyfikatów, środków z aukcji na sprzedaż energii elektrycznej z OZE, jak i tych z aukcji uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>), identyfikacja i eliminacja nieefektywnych programów i rozwiązań prawnych oraz analiza i wskazanie tego, ile oraz których technologii OZE należy instalować, aby osiągnąć cele zakładane przez polski rząd. Na podstawie aktualnie dostępnych danych można niestety prognozować, że obecne programy są niewystarczające. Wprowadzone przez rząd w 2018 i 2019 r. programy „Czyste Powietrze” oraz „Mój prąd”, mające w swoich założeniach promowanie OZE, nie są realizowane w sposób adekwatny pod względem organizacyjnym ani nie posiadają odpowiedniego budżetu w stosunku do ustalonych założeń. Nowelizacja ustawy o OZE z 29 sierpnia 2019 r., mająca doprowadzić do łącznego przyrostu produkcji energii elektrycznej z OZE z aukcji w 2019 r. rzędu 10 TWh, nie jest oparta na realistycznych założeniach. Oczywiście wzrost nastąpi, ale nie w zakładanej skali. Mimo powtarzających się zapewnień przedstawicieli rządu<sup>52</sup> również krajowy cel OZE na rok 2020 jest zagrożony. Dodatkowo potencjalnych inwestorów w OZE zniechęca utrzymywana ze względów politycznych tzw. ustawa wysokościowa<sup>53</sup> (wymagająca tego, aby odległość od turbiny wiatrowej do najbliższych budowli była dziesięciokrotnością wysokości turbiny), brak ustawy o farmach wiatrowych na morzu, a także wciąż niewystarczające wsparcie dla klastrów i spółdzielni energetycznych oraz prosumentów.

W toku pracy analizowano także pozytywne oddziaływanie OZE na różne sfery życia obywateli. W tym kontekście można stwierdzić, że

<sup>52</sup> R. Zasuń, *Rząd twierdzi, że Polska jednak zrealizuje zielony cel na 2020 r.*, <https://wysokienapiecie.pl/22797-rzad-twierdzi-ze-polska-jednak-zrealizuje-zielony-cel-na-2020-r/> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>53</sup> Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 654, z późn. zm.).

technologie wykorzystujące odnawialne źródła energii pozwalają osiągnąć cele nie tylko ekologiczne, lecz także gospodarcze państwa.

Powyższa konkluzja wynika z analizy założeń oraz doświadczeń niemieckiej transformacji energetycznej, znanej szerzej jako koncepcja *Energiewende*. Rezultaty badań wskazują na silną tendencję rozwojową sektora energetyki odnawialnej w Niemczech. Kraj ten przyciąga coraz większą rzeszę inwestujących w technologie, które wykorzystują nieemisyjne źródła energii. Co więcej, Niemcy przez pewien okres zajmowały pozycję globalnego lidera w produkcji paneli fotowoltaicznych. Dynamiczny rozwój technologii w dziedzinie energetyki odnawialnej w Niemczech sprawia, że branża ta staje się fundamentem niemieckiej gospodarki. Ten nowy sektor przemysłu RFN ma duże szanse na dołączenie w najbliższych latach do dwóch najbardziej dochodowych obszarów niemieckiej gospodarki – przemysłu samochodowego i maszynowego.

Reasumując tę część rozważań, można stwierdzić, że Niemcy odgrywają przewodnią rolę w rozwoju technologii OZE w skali globalnej. Taki kierunek niemieckiej polityki gospodarczej oznacza, że kraj ten będzie w przyszłości czerpał coraz większe dochody do budżetu państwa z sektora energetyki odnawialnej, a jednocześnie przeciwdziałał zmianom klimatu, ograniczał negatywne oddziaływania energetyki na środowisko, w tym na zdrowie ludzi, i generalnie przyczyniał się do ich dobrostanu. Polska transformacja energetyczna powinna dążyć do powtórzenia sukcesów na polu gospodarczym, jednocześnie unikając błędów naszych zachodnich sąsiadów poprzez optymalniejsze wykorzystanie środków przeznaczonych na adaptację sektora do wyzwań współczesności.

### 3. *Energiewende* - case study

#### Wstęp

Niemiecka transformacja energetyczna, znana jako *Energiewende*, stanowi dla wielu Polaków argument za rozwojem odnawialnych źródeł energii w Polsce. Mając na względzie temat przewodni niniejszej pracy, której przedmiotem jest analiza rozwoju sektora OZE w Polsce, warto przedstawić doświadczenia naszego zachodniego sąsiada w tym zakresie.

W pierwszym punkcie przypadku studyjnego zostały zaprezentowane okoliczności społeczno-polityczne, które miały zasadniczy wpływ na niemiecki zwrot ku energetyce odnawialnej. Następnie przedstawiono główne założenia *Energiewende* ukształtowane w wyniku długoletniego procesu.



W punkcie drugim omówiono pokrótce aktualną sytuację sektora energetyki odnawialnej, a także dotychczasowe sukcesy niemieckiej transformacji energetycznej. W tym aspekcie podjęto tematykę dynamicznego rozwoju tego sektora oraz wpływu ponoszonych inwestycji na wzrost potencjału gospodarczego Niemiec.

W trzecim punkcie zaś przedstawiono trudności oraz wyzwania, z jakimi mierzą się Niemcy przy wdrażaniu ambitnego projektu *Energiewende*. Lektura tej części opracowania pozwoli czytelnikowi zrozumieć to, z jak różnorodnymi wyzwaniami mają do czynienia Niemcy w związku z realizacją projektu kompleksowej transformacji energetycznej.

W podsumowaniu sformułowano ogólne wnioski zaadresowane do krajów rozważających zainicjowanie oraz realizację transformacji energetycznej na wzór niemieckiej *Energiewende*. W sposób szczególny wnioski te odnoszą się do polskiej polityki energetycznej.

### **Główne założenia niemieckiej transformacji energetycznej**

Główne założenia *Energiewende* są rezultatem długoletniego procesu kształtowania się koncepcji kompleksowej transformacji energetycznej. Aby lepiej zrozumieć ten proces, warto przybliżyć szczególne okoliczności polityczno-społeczne, które towarzyszyły powstaniu idei *Energiewende*.

W latach 70. XX wieku w wielu państwach świata zaczęły powstawać plany kompleksowej transformacji energetycznej, co było spowodowane gwałtownym rozwojem dwóch kryzysów naftowych. W tym czasie członkowie Organizacji Krajów Eksportujących Ropę Naftową (OPEC) nałożyli embargo na dostawy ropy naftowej do krajów, które udzieliły poparcia Izraelowi w wojnie Jom Kipur. W krótkim okresie cena za baryłkę ropy naftowej wzrosła gwałtownie z 2 do 22 dolarów<sup>54</sup>. Jedynym rozwiązaniem było wprowadzenie radykalnych oszczędności, takich jak ograniczenie wysokości temperatury w budynkach publicznych i mieszkalnych czy wygaszanie wystaw sklepowych o godzinie 22.00<sup>55</sup>. Za bezpośrednie następstwo kryzysów naftowych należy uznać podważenie zaufania do powszechnie przyjętego modelu, którego fundament stanowią paliwa kopalne. Ta trudna sytuacja uświadomiła krajom Europy Zachodniej i Stanom Zjednoczonym, że nie posiadają alternatywnych źródeł energii. Z tego powodu zaczęto snuć rozważania nad przyszłością energetyki w skali globalnej. Już pobieżny opis tych wydarzeń pozwala zrozumieć, jak ważną rolę odegrała ropa naftowa w zainicjowaniu powyższych działań.

---

<sup>54</sup> A. Krajewski, *Krew cywilizacji. Biografia ropy naftowej*, Łódź 2018, s. 224.

<sup>55</sup> Ibidem.

W tym czasie termin *Energiewende* użyto po raz pierwszy. W 1980 r. została opublikowana książka pod tytułem *Energie-Wende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran* („Zwrot energetyczny. Wzrost i dobrobyt bez ropy i uranu”)<sup>56</sup>. Termin *Energiewende* składa się z dwóch słów: *Energie*, czyli „energia”, oraz *Wende* oznaczające „punkt zwrotny”. Autorzy wspomnianej książki – Florentin Krause, Hartmut Bossel i Karl-Friedrich Müller-Reißmann – już wtedy uznali, że ropa naftowa wyczerpuje się jako tanie źródło energii i poświęcili jej pierwszy rozdział książki. Publikacja ta przyznaje *Energiewende* szczególnie status kompleksowej transformacji energetycznej, która stanowi odpowiedź na wyzwania współczesności.

Niemiecka transformacja energetyczna stała się przedmiotem regulacji prawnych na początku XXI wieku. Etap ten stanowił fundament dla rozwoju technologii odnawialnych źródeł energii, o którym będzie jeszcze mowa w rozdziale „Odnawialne źródła energii – stan obecny”. Na tym etapie został przyjęty plan dotyczący wychodzenia Niemiec z energetyki jądrowej, sukcesywnie zresztą realizowany już od 2003 r. poprzez wyłączenie pierwszych jednostek, a także została uchwalona ustawa o energii odnawialnej. Następnie w 2007 r. przyjęto pakiet energetyczny, w którym Niemcy zobowiązały się do ustanowienia celów klimatycznych na 2020 r. – m.in. do redukcji emisji gazów cieplarnianych o 40% w porównaniu do poziomów z roku 1990<sup>57</sup>. Od tamtej pory *Energiewende* zyskuje przymiot proekologicznej transformacji, która stawia Niemców w awangardzie krajów aktywnie działających na rzecz środowiska oraz podejmujących walkę z antropogenicznymi zmianami klimatu.

W tym momencie warto poczynić pewną uwagę. *Energiewende* jako kompleksowa transformacja energetyczna nie została ujęta w jednym dokumencie opisującym jej całokształt. Dlatego przez to pojęcie należy raczej rozumieć sumę działań poszczególnych niemieckich rządów oraz pojedyncze ustawy przedmiotowe regulujące określone kwestie sektorowe, jak np. wspomniana ustawa o energii odnawialnej (*Erneuerbare-Energien-Gesetz*, tzw. EEG).

Powyższy zarys historyczny ukazuje najważniejsze elementy transformacji energetycznej w Niemczech, które kształtują się od kilkudziesięciu lat. Zmiany klimatyczne, szczyt wydobywania ropy naftowej na świecie oraz rosnące ceny paliw kopalnych odegrały i nadal odgrywają ważną rolę w tym

<sup>56</sup> Öko-Institut, *Energiewende: halbe Zeit, voller Erfolg?*, <https://www.oeko.de/e-paper/halbzeit-energie-wende-zwischen-1980-und-2050/artikel/energie-wende-halbe-zeit-voller-erfolg/> [dostęp: 30.10.2019].

<sup>57</sup> Agora Energiewende, *Understanding the Energiewende*, [https://www.agora-energie-wende.de/fileadmin2/Projekte/2015/Understanding\\_the\\_EW/Agora\\_Understanding\\_the\\_Energie-wende.pdf](https://www.agora-energie-wende.de/fileadmin2/Projekte/2015/Understanding_the_EW/Agora_Understanding_the_Energie-wende.pdf) [dostęp: 25.10.2019].

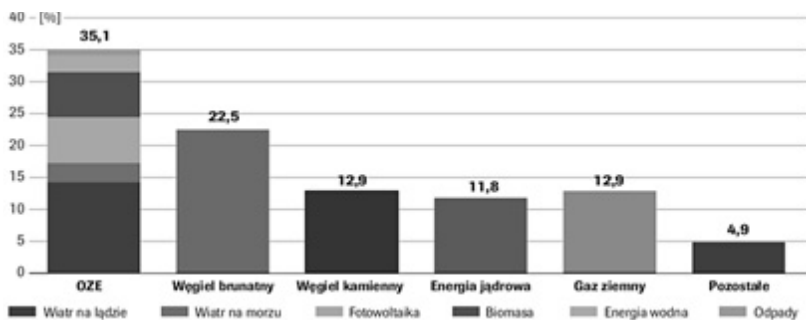
procesie. Najważniejszym elementem niemieckiej transformacji energetycznej jest rozwój sektora odnawialnych źródeł energii, które mają w przyszłości stanowić podstawę miksu energetycznego Niemiec. Inne źródła energii będą stopniowo marginalizowane. Niemcy podjęły strategiczną decyzję o całkowitym odejściu od energetyki jądrowej i znacznym ograniczeniu wykorzystania paliw kopalnych, w szczególności węgla kamiennego. Szczególną rolę przewidziano dla gazu ziemnego, który ma być paliwem przejściowym w długoletnim procesie stopniowego ograniczenia zużycia paliw kopalnych na rzecz wykorzystania odnawialnych źródeł energii<sup>58</sup>.

### Odnawialne źródła energii – stan obecny

W sektorze odnawialnych źródeł energii w Niemczech najistotniejszą rolę przypisuje się energetyce słonecznej i wiatrowej. Mają one kluczowe znaczenie zwłaszcza w niemieckiej elektroenergetyce. Poniżej przedstawiono udział poszczególnych źródeł energii w produkcji energii elektrycznej w Niemczech w 2018 r. Co istotne, wykres przedstawia również udział poszczególnych rodzajów OZE w wytwarzaniu energii elektrycznej.

Rysunek 711

#### Produkcja energii elektrycznej w 2018 r. [%]



Źródło: AG Energiebilanzen e.V., [https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/komentarze\\_309.pdf](https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/komentarze_309.pdf) [dostęp: 29.10.2019].

Z powyższego wykresu wynika, że w 2018 r. z OZE wytworzono w Niemczech 35,1% energii elektrycznej. Z tego prawie połowa, tj. 17,3%, pochodziła z energii wiatrowej. Widoczny jest również istotny udział energetyki wiatrowej *onshore* (na lądzie). Z kolei energia wiatrowa na morzu (*offshore*), zgodnie z prognozami ekspertów, wkrótce dostarczy znacznych

<sup>58</sup> BMWi, *How much are we hitting the gas?*, <https://www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/EN/Newsletter/2019/03/Meldung/topthema.html> [dostęp: 25.09.2019].

ilości energii odnawialnej<sup>59</sup>. Dane z końca 2016 r. wskazują, że w Niemczech działało około 16 farm wiatrowych o łącznej mocy ok. 4100 MW. Ponadto w trakcie prac przygotowawczych lub w budowie znajduje się 20 dodatkowych farm wiatrowych o łącznej mocy ok. 6300 MW<sup>60</sup>.

Rysunek 812

### Kraje atrakcyjne dla inwestujących w OZE



Źródło: KPMG, *Great expectations. Deal making in the renewable energy sector*, 2018, s. 34, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pl/pdf/2018/07/pl-raport-kpmg-international-pt-great-expectations-deal-making-in-the-renewable-energy.pdf> [dostęp: 14.10.2019].

Zgodnie z przedstawionym wykresem udział fotowoltaiki w produkcji niemieckiej energii elektrycznej wyniósł w 2018 r. ok. 7%. W Niemczech roczne napromieniowanie słoneczne na metr kwadratowy wynosi od 900 do 1200 kWh. Jest ono z pewnością niższe niż w Europie Południowej czy w Afryce, jednak na tyle wystarczające, aby w znacznym stopniu przyczynić się do zaopatrzenia kraju w ciepło i energię elektryczną<sup>61</sup>. Z komentarzy eksperckich wynika, że 234 400 hektarów powierzchni

<sup>59</sup> J. Schmidt-Curreli, A. Knebel, J. Mühlhoff, L. Lawrenz, *Atlas of the Energiewende. The energy transition in Germany*, Berlin 2017, s. 17.

<sup>60</sup> Ibidem.

<sup>61</sup> Ibidem, s. 19.

budynków nadaje się do zamontowania instalacji solarnych. Eksperti wskazują, że dotychczas wykorzystano jedynie ok. 11% tej powierzchni, i konkludują w związku z tym, że nadal istnieje duży potencjał do wykorzystania w niemieckiej fotowoltaice<sup>62</sup>.

Istotnym elementem niemieckiej transformacji energetycznej jest inwestowanie w dynamiczny rozwój sektora energetyki odnawialnej. Niemcy osiągnęły już wysoką pozycję w tym zakresie nawet w skali globalnej. Potencjał rozwojowy sektora odnawialnych źródeł energii w Niemczech został zauważony przez inwestorów. Rysunek 8 przedstawia wyniki badania mającego na celu ustalenie, który kraj jest uznawany za atrakcyjny w odniesieniu do inwestycji w odnawialne źródła energii. W badaniu wyszczególniono trzy rodzaje OZE: hydroenergetykę, energetykę wiatrową *offshore* (na morzu) oraz fotowoltaikę.

Zgodnie z zaprezentowaną ilustracją prawie jedna trzecia respondentów (32%) wskazała Niemcy jako kraj mogący przyciągnąć najwięcej inwestycji w sektorze energetyki słonecznej. Takie wyniki badań nie powinny zaskakiwać. Niemcy są bowiem światowym liderem w produkcji paneli fotowoltaicznych. Pod koniec 2017 r. działało tam już ok. 1,6 mln tego typu urządzeń<sup>63</sup>. Dynamiczny rozwój technologii w dziedzinie energetyki odnawialnej sprawia, że branża ta staje się fundamentem niemieckiej gospodarki. Ten nowy sektor przemysłu RFN ma duże szanse na rychłe dołączenie do dwóch najbardziej dochodowych obszarów niemieckiej gospodarki - przemysłu samochodowego i maszynowego. Warto również wskazać na istotny związek pomiędzy rozwojem branży OZE a rynkiem pracy. W tym segmencie zostało zatrudnionych prawie 50 tys. Niemców<sup>64</sup>. Chiny także uchodzą za kraj atrakcyjny dla inwestujących w energetykę słoneczną (wskazania jednej piątej respondentów - 21%). Mając na względzie powyższe dane, można stwierdzić, że Chiny są obecnie jedynym krajem mogącym stanowić dla Niemiec realną konkurencję w dziedzinie produkcji energii odnawialnej.

Odnosnie do energetyki wiatrowej *offshore* to Wielka Brytania została uznana za najbardziej atrakcyjny cel dla inwestorów, zdobywając ponad połowę wszystkich odpowiedzi respondentów (53%). Bezpośrednio za brytyjskim liderem uplasowały się Niemcy, które zostały wskazane przez więcej niż jedną czwartą ankietowanych (28%).

---

<sup>62</sup> Ibidem.

<sup>63</sup> B. Wehrmann, *Solar power in Germany - output, business & perspectives*, <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/solar-power-germany-output-business-perspectives> [dostęp: 16.10.2019].

<sup>64</sup> Ibidem.

W kontekście zaprezentowanych wyników zwraca uwagę przewodnia rola Niemiec w rozwoju technologii OZE w skali globalnej. Można przewidywać, że kraj ten będzie w przyszłości czerpał coraz większe dochody do budżetu państwa z sektora energetyki odnawialnej. Dynamiczny rozwój segmentu OZE zwiększa z pewnością możliwości eksportowe niemieckich firm branżowych na rynki międzynarodowe, a w szczególności do państw, które przyjęły podobny do niemieckiego model transformacji energetycznej.

### Odnawialne źródła energii - wyzwania

Niemcy napotykać również pewne problemy we wdrażaniu transformacji energetycznej. Jednym z najbardziej kontrowersyjnych aspektów niemieckiej *Energiewende* jest finansowanie całej operacji. Jak każde przedsięwzięcie dotyczące przemiany technologicznej w energetyce realizacja *Energiewende* oznacza ogromne nakłady finansowe. Wdrożenie kosztownej transformacji energetycznej może stanowić dla Niemców duże wyzwanie z dwóch powodów.

Po pierwsze, z uwagi na obiektywne trudności w określeniu dokładnych kosztów niemieckiej transformacji energetycznej. W tej kwestii wypowiedział się obecny minister gospodarki i energii Peter Altmaier jeszcze w 2013 r., sprawując urząd ministra środowiska. Przyznał wtedy, że wydatki na *Energiewende* mogą sięgnąć nawet 1 biliona euro do 2030 r., jeżeli RFN nie wprowadzi zasad obniżających koszty. Zgodnie z wypowiedzią ministra środki na wsparcie samej energetyki odnawialnej wyniosą około 680 miliardów euro do 2022 r. Przyznał przy tym, że powyższe szacunki nie uwzględniają kosztów rozbudowy sieci, rezerwowych mocy wytwórczych, badań i rozwoju, mobilności elektrycznej oraz modernizacji budynków<sup>65</sup>. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że jest to jedna z niewielu wypowiedzi rządu RFN, która dotyczy wydatków na kompleksową transformację energetyczną. Nie należy zapominać o tym, że wszelkie poważne obliczenia muszą także uwzględniać stopień, w jakim *Energiewende* finalnie obniży ekonomiczne i społeczne koszty zmian klimatu<sup>66</sup>. Mając na względzie powyższe uwarunkowania, można przypuszczać, że dokonanie szczegółowych kalkulacji kosztów tak gigantycznego i rozciągniętego w czasie przedsięwzięcia może być trudne do zrealizowania, a nawet niemożliwe.

Po drugie, ogromny rozmiar całej operacji w naturalny sposób rodzi pytanie o źródła jej finansowania. W tym miejscu warto przytoczyć dane

<sup>65</sup> S. Amelang, *How much does Germany's energy transition cost?*, [https://www.cleanenergy-wire.org/factsheets/how-much-does-germanys-energy-transition-co- st](https://www.cleanenergy-wire.org/factsheets/how-much-does-germanys-energy-transition-cost) [dostęp: 22.10.2019].

<sup>66</sup> Ibidem.

Eurostatu dotyczące cen prądu w Europie dla gospodarstw domowych. Zgodnie z nimi najwyższe rachunki za prąd płać Niemcy i Duńczycy. Ceny prądu w Niemczech są dwa razy wyższe niż w Polsce<sup>67</sup>. Niemieckie rachunki za prąd należą do najwyższych w Europie m.in. ze względu na koszty związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii w Niemczech<sup>68</sup>. Warto przy tym zauważyć, że w ostatnich latach ceny hurtowe energii elektrycznej odnotowały tendencję spadkową. Jednakże w odniesieniu do rachunków za prąd dla gospodarstw domowych oraz małych firm jest naliczana dodatkowa opłata (tzw. *EEG Umlage*), będąca powodem tak wysokich cen prądu w Niemczech<sup>69</sup>. W ten sposób każdy niemiecki obywatel wspiera transformację energetyczną kraju. Systemowe wsparcie dla OZE zostało wprowadzone ustawą o energii odnawialnej (*Erneuerbare-Energien-Gesetz*, tzw. EEG) w 2000 r., a zatem funkcjonuje od prawie 20 lat. Zasadniczym jego elementem jest wprowadzenie wspomnianej *EEG Umlage*, będącej opłatą dodawaną do rachunków za energię elektryczną dla gospodarstw domowych, a także podstawowym źródłem finansowania rozwoju OZE w Niemczech. Opłata ta stanowiła 21% całego rachunku za energię elektryczną w 2019 r.<sup>70</sup>, co klasyfikuje ją jako istotną część składową niemieckiego rachunku za prąd. Bez tego mechanizmu wsparcia OZE z trudem konkurowałyby z innymi źródłami energii, takimi jak węgiel, który w obecnych ramach regulacyjnych dostarcza energii w niższej cenie. Funkcjonowanie tzw. *EEG Umlage*, dostarczającej środków dla taryf typu *feed-in*, jest z pewnością jednym z ważniejszych czynników przyczyniających się do dynamicznego rozwoju odnawialnych źródeł energii w RFN<sup>71</sup>. Mając na względzie zasadniczą rolę gospodarstw domowych w finansowaniu *Energiewende*, pewnym wyzwaniem dla rządu RFN może być utrzymanie tego rodzaju wsparcia w przyszłości w przypadku rosnącego oporu ze strony niemieckiego społeczeństwa.

<sup>67</sup> Eurostat, *Strompreisstatistik*, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity\\_price\\_statistics/de](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics/de) [dostęp: 23.10.2019].

<sup>68</sup> E. Thalman, B. Wehrmann, *What German households pay for power*, <https://www.clean-energywire.org/factsheets/what-german-households-pay-power> [dostęp: 10.10.2019].

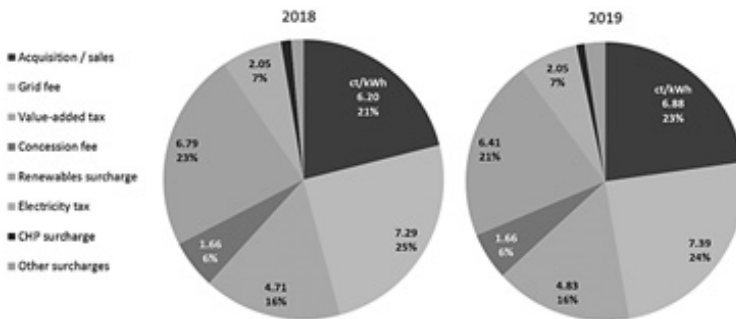
<sup>69</sup> Ibidem.

<sup>70</sup> Ibidem.

<sup>71</sup> K. Appunn, *Defining features of the Renewable Energy Act (EEG)*, <https://www.clean-energywire.org/factsheets/defining-features-renewable-energy-act-eeeg> [dostęp: 10.10.2019].

## Rysunek 913

## Skład ceny energii elektrycznej dla niemieckich gospodarstw domowych



Źródło: E. Thalman, B. Wehrmann, *What German households pay for power*, <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/what-german-households-pay-power> [dostęp: 10.10.2019].

Innym wyzwaniem dla niemieckiej *Energiewende* jest konieczność rozbudowy infrastruktury przesyłowej w odniesieniu do energii elektrycznej. Z uwagi na specyfikę niemieckiego rynku energii istnieje konieczność przesyłania znacznej jej ilości na dużych odległościach. Takie uwarunkowania niemieckiego rynku są pokłosiem wcześniejszego podziału kraju na dawną RFN i NRD. Choć od ich zjednoczenia minęło już prawie 30 lat, to różnice między częścią wschodnią a zachodnią są nadal widoczne. To właśnie na terenie byłej RFN, bogatszej i lepiej uprzemysłowanej, funkcjonuje znaczna część niemieckich koncernów. Z kolei była NRD jest obszarem prężnego rozwoju odnawialnych źródeł energii, w szczególności fotowoltaiki i energetyki wiatrowej. Opisane uwarunkowania geograficzne i ekonomiczne stanowią duże wyzwanie dla niemieckiej sieci przesyłowej, która musi dostarczać energię elektryczną produkowaną w dawnej NRD na tereny dawnej RFN, a także dalej do Austrii. Niemcy i Austria są traktowane jako jeden rynek energii. Jednym z głównych jego problemów są nieplanowane przepływy energii z Niemiec do Austrii. Dzieje się tak ze względu na stan sieci na południu Niemiec, który nie umożliwia przesyłu całej energii elektrycznej przez połączenia na granicy niemiecko-austriackiej. Z tego powodu energia jest przekazywana przy wykorzystaniu infrastruktury przesyłowej państw ościennych - Polski, Czech, Słowacji oraz Węgier<sup>72</sup>. Ponadto niesterowalny charakter OZE, a zatem brak możliwości zaplanowania ich produkcji, zwiększa ryzyko dostarczenia do systemów elektroenergetycz-

<sup>72</sup> R. Zasuń, *Sytuacja na granicy Polski i Niemiec grozi europejskim blackoutem*, <https://wysokie-napiecie.pl/1252-sytuacja-na-granicy-polski-i-niemiec-grozi-europejskim-blackoutem/> [dostęp: 30.10.2019].



nych wymienionych państw dodatkowych i nieplanowanych wolumenów prądu w przypadku nadpodaży OZE – są to tzw. przepływy kołowe. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że tematyka dotycząca potrzeby rozbudowy sieci przesyłowej energii elektrycznej jest podejmowana oraz szeroko dyskutowana w samych Niemczech<sup>73</sup>. Mając na względzie powyższe uwarunkowania, należy stwierdzić, że Niemcy stoją aktualnie przed wyzwaniem szerokiej rozbudowy sieci wysokich napięć, ten krok zaś powinien przyczynić się do zniwelowania ryzyka związanego z przepływami kołowymi.

Powyżej zostały wskazane przykładowe wyzwania, z jakimi będą musieli zmierzyć się Niemcy w trakcie długoletniego procesu wdrażania *Energiewende*. Choć temat ten mógłby stać się przedmiotem odrębnego opracowania, warto przy tej okazji wskazać na stanowisko koncernów motoryzacyjnych w kwestiach związanych z ochroną środowiska, która jest przedmiotem szczególnej troski ze strony zwolenników *Energiewende*. Okazuje się, że koncerny te odnoszą się z pewną niechęcią do produkcji pojazdów z napędem elektrycznym, które są przyjazne dla środowiska. Powody takiego nastawienia są łatwe do odgadnięcia. Koncerny niemieckie, takie jak Bayerische Motoren Werke czy Mercedes-Benz, poniosły wcześniej ogromne koszty w związku z gigantycznymi inwestycjami w produkcję pojazdów z silnikiem spalinowym<sup>74</sup>.

### Podsumowanie

Jak wyżej wskazano, jednym z powodów realizacji projektu transformacji energetycznej w Niemczech jest chęć przeciwdziałania globalnym zmianom klimatycznym. Ma temu służyć budowa gospodarki niskoemisyjnej, której zasadniczym składnikiem jest wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnokrajowym bilansie energetycznym.

Niemcy odnoszą na tym polu widoczne sukcesy. Przedstawione dane statystyczne potwierdzają wysoki udział OZE w niemieckim miksie energetycznym, same Niemcy zaś zyskują wizerunek kraju aktywnie działającego na rzecz ochrony środowiska oraz podejmującego walkę z antropogenicznymi zmianami klimatu. W toku pracy zaprezentowano również wyzwania, z jakimi mierzą się Niemcy podczas wdrażania *Energiewende*. Negatywne doświadczenia Niemiec w tym kontekście, a w szczegól-

---

<sup>73</sup> *An mehreren Tagen im Juni wurde in Deutschland der Strom knapp*, <https://www.welt.de/wirtschaft/article196229401/Chaos-im-deutschen-Stromnetz-An-mehreren-Tagen-im-Juni-wurde-in-Deutschland-der-Strom-knapp.html> [dostęp: 30.10.2019].

<sup>74</sup> Jest to spostrzeżenie naszych rozmówców: pana Grzegorza Wiśniewskiego – prezesa Instytutu Energetyki Odnawialnej, oraz pana Matthiasa Rehma – przedstawiciela Ambasady Republiki Federalnej Niemiec w Polsce.

ności ich istota, nasuwają przypuszczenie, że realizacja głównych założeń transformacji jest raczej perspektywą długoterminową.

Z niemieckich doświadczeń powinny korzystać inne kraje, w tym Polska, które planują ograniczyć zużycie paliw kopalnych na rzecz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Co szczególnie istotne dla Polski, zmniejszanie udziału węgla w krajowym miksie energetycznym powinno następować stopniowo. Należy również ze znacznym wyprzedzeniem zaplanować to, jakie źródło energii będzie odgrywało rolę mocy rezerwowej dla OZE. Takie działanie jest konieczne ze względu na niesterowalny charakter OZE, a także niedostatecznie rozwiniętą technologię ich magazynowania.

W toku pracy podjęto również analizę gospodarczych skutków wdrażania *Energiewende*, która może uchodzić za nowy niemiecki „towar eksportowy”. Niemcy podjęły przed laty strategiczną decyzję dotyczącą ponoszenia ogromnych nakładów finansowych służących rozwojowi technologii w sektorze energetyki odnawialnej. W rezultacie dynamicznego rozwoju sektora OZE możliwości eksportowe niemieckich firm branżowych na rynki międzynarodowe istotnie się powiększyły.

Taki koncept stanowi doskonały przykład dla polskich decydentów politycznych. Podczas opracowywania polskiej transformacji energetycznej należy zatem założyć, że służy ona spełnieniu trzech zasadniczych celów łącznie: zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego Polski, przeciwdziałaniu negatywnym zmianom klimatycznym, a także osiągnięciu zysku gospodarczego. Przykład *Energiewende* pokazuje, że warto sobie takie cele stawiać.

## Bibliografia

### Akty prawne:

Cele Zrównoważonego Rozwoju 2030 – Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego ONZ z 25 września 2015 r., *Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, A/RES/70/1.

*Czysta energia dla wszystkich Europejczyków*. komunikat Komisji, COM(2016)860 final, 30 listopada 2016 r., [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0860(01)&from=EN) [dostęp 8.10.2019].

Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, Dz. Urz. UE 2009 L 140/136.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, Dz. Urz. UE 2018 L 328/82.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, Dz. Urz. UE 2018 L 328/210.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/844 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, Dz. Urz. UE 2018 L 156/75.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, Dz. Urz. UE 2009 L 140/16.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (tzw. dyrektywa EU ETS, ang. Emission Trading Scheme), Dz. Urz. UE 2009 L 140/63.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE, Dz. Urz. UE 2012 L 315/1.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, Komitetu Regionów, Europejskiego Banku Inwestycyjnego, *Czysta planeta dla wszystkich. Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki*, COM(2018) 773 final, 28 listopada 2018 r., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:52018DC0773> [dostęp: 31.10.2019].

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Europa, która chroni: czyste powietrze dla wszystkich*, COM(2018) 330 final, 17 maja 2018 r., <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/PL/COM-2018-330-F1-PL-MAIN-PART-1.PDF> [dostęp: 31.10.2019].

Komunikat Komisji EUROPA 2020, *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, COM(2010)2020 final, 3 marca 2010, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:52010DC2020> [dostęp: 8.10.2019].

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz. U. z 1996 r. nr 53, poz. 238).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013, Dz. Urz. UE 2018 L 328/1.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/941 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie gotowości na wypadek zagrożeń w sektorze energii elektrycznej i uchylające dyrektywę 2005/89/WE, Dz. Urz. UE 2019 L 158/1.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/942 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiające Agencję Unii Europejskiej ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki, Dz. Urz. UE 2019 L 158/22.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej, Dz. Urz. UE 2019 L 158/54.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniające dyrektywę 2012/27/UE, Dz. Urz. UE 2019 L 158/125.

Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.” (M.P. z 2014 r. poz. 469), <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP-20140000469/O/M20140469.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. poz. 260).

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755).

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r. poz. 1524).

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 654, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r. poz. 2290).

Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1387, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 9 listopada 2018 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne (Dz. U. poz. 2246).

### Raporty, analizy i opracowania:

AG Energiebilanzen e.V., [https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/komentarze\\_309.pdf](https://www.osw.waw.pl/sites/default/files/komentarze_309.pdf) [dostęp: 29.10.2019].

Agora Energiewende, *Understanding the Energiewende*, [https://www.agora-energie-wende.de/fileadmin2/Projekte/2015/Understanding\\_the\\_EW/Agora\\_Understanding\\_the\\_Energiewende.pdf](https://www.agora-energie-wende.de/fileadmin2/Projekte/2015/Understanding_the_EW/Agora_Understanding_the_Energiewende.pdf) [dostęp: 25.10.2019].

Eurostat, *Strompreisstatistik*, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity\\_price\\_statistics/de](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics/de) [dostęp: 23.10.2019].

Eurostat, dane statystyczne dotyczące energii ze źródeł odnawialnych, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable\\_energy\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statistics) [dostęp 31.10.2019].

Główny Urząd Statystyczny, *Energia 2018*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-2018-folder,1,6.html> [dostęp: 31.10.2019].

Główny Urząd Statystyczny, *Energia ze źródeł odnawialnych w 2007 roku*, Warszawa 2008, [https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/se\\_energia\\_zrodla\\_odnawialne\\_2007.pdf](https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/se_energia_zrodla_odnawialne_2007.pdf) [dostęp: 8.10.2019].

Główny Urząd Statystyczny, *Energia ze źródeł odnawialnych w 2017 roku*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawialnych-w-2017-roku,10,1.html> [dostęp: 31.10.2019].

Instytut Badań Strukturalnych, *Transformacja polskiego sektora węglowego*, 9 marca 2018 r., <https://ibs.org.pl/news/transformacja-polskiego-sektora-weglowego/> [dostęp: 31.10.2019].

IRENA (2019), *Renewable Power Generation Costs in 2018*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/May/IRENA\\_Renewable-Power-Generations-Costs-in-2018.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/May/IRENA_Renewable-Power-Generations-Costs-in-2018.pdf) [dostęp: 31.10.2019].

KPMG, *Great expectations. Deal making in the renewable energy sector*, 2018, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pl/pdf/2018/07/pl-raport-kpmg-international-pt-great-expectations-deal-making-in-the-renewable-energy.pdf> [dostęp: 14.10.2019].

Krajewski A., *Krew cywilizacji. Biografia ropy naftowej*, Łódź, 2018, s. 224.

Mataczyńska E., *Magazyny energii w erze odnawialnych źródeł energii – rozwiązania australijskie*, Instytut Polityki Energetycznej im. Ignacego Łukasiewicza, Analiza IPE nr 4/2018, <http://www.institutpe.pl/wp-content/uploads/2016/01/Magazyny-energii-w-erze-OZE.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

Michalak J., *Wybrane aspekty oddziaływania elektrowni na środowisko*, „Przegląd Elektrotechniczny” 2014, r. 90, nr 10, <http://pe.org.pl/articles/2014/10/39.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

Najwyższa Izba Kontroli, *Rozwój Sektora Odnawialnych Źródeł Energii. Informacja o wynikach kontroli*, KGP.430.022.2017 Nr ewid. 171/2017/P/17/020/KGP, <https://www.nik.gov.pl/plik/id,18357,vp,20955.pdf> [dostęp: 31.10.2019].

Nowak W., Stachel A., *Kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne jako źródło energii w małych instalacjach ciepłych i elektroenergetycznych*, „Automatyka, Elektryka, Zakłócenia” 2011, vol. 2, nr 2 (4), s. 61.

Nowak W., Stachel A., *Ocena możliwości pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej w Polsce do zasilania ciepłowni i elektrociepłowni*, „Automatyka, Elektryka, Zakłócenia” 2011, vol. 2, nr 2 (4), s. 68.

Raport IPCC, *Odnawialne źródła energii i łagodzenie zmiany klimatu*, <https://www.ipcc.ch/report/renewable-energy-sources-and-climate-change-mitigation/> [dostęp: 8.10.2019].

Raport Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju ONZ z 4 sierpnia 1987 r. – tzw. Raport Brundtlanda, *Our Common Future*, A/43/427.

Schmidt-Curreli J., Knebel A., Mühlenhoff J., Lawrenz L., *Atlas of the Energiewende. The energy transition in Germany*, Berlin 2017, s. 17.

Wasiuta A., *Identyfikacja i oszacowanie barier rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii*, (w:) W. Mikołajczewska, P. Kierończyk (red.), *Wybrane problemy administracji publicznej. Prawo – Zarządzanie – Polityka*, Wydawnictwo Gdańskiej Szkoły Wyższej, Gdańsk 2015, <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/10360/072%20Wasiuta%20A.%20-%20identyfikacja%20i%20oszacowanie%20barier....pdf?sequence=1&isAllowed=y> [dostęp: 31.10.2019].

Wydział Ekspertyz i Prac Naukowo-Badawczych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, *Program priorytetowy Czyste Powietrze*, <http://www.nfosigw.gov.pl/czyste-powietrze/obwiazujacy-program-czyste-powietrze/> [dostęp: 31.10.2019].

### **Źródła internetowe:**

Amelang S., *How much does Germany's energy transition cost?*, <https://www.clean-energywire.org/factsheets/how-much-does-germanys-energy-transition-cost> [dostęp: 22.10.2019].

*An mehreren Tagen im Juni wurde in Deutschland der Strom knapp*, <https://www.welt.de/wirtschaft/article196229401/Chaos-im-deutschen-Stromnetz-An-mehreren-Tagen-im-Juni-wurde-in-Deutschland-der-Strom-knapp.html> [dostęp: 30.10.2019].

Appunn K., *Defining features of the Renewable Energy Act (EEG)*, <https://www.clean-energywire.org/factsheets/defining-features-renewable-energy-act-eeeg> [dostęp: 10.10.2019].

BMWi, *How much are we hitting the gas?*, <https://www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/EN/Newsletter/2019/03/Meldung/topthema.html> [dostęp: 25.09.2019].

Derski B., *Co zmieni „Mój prąd”, czyli 5 tys. zł dopłaty do paneli słonecznych? Policzyliśmy*, <https://wysokienapiecie.pl/21403-co-zmieni-moj-prad-czyli-5-tys-zl-doplaty-paneli-slonecznych-policzyliśmy/> [dostęp: 31.10.2019].

Kancelaria Sejmu, *Druk nr 3656 – Rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw*, <http://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/druk.xsp?nr=3656> [dostęp: 31.10.2019].

Komisja Europejska, *Porozumienie paryskie*, [https://ec.europa.eu/clima/policies-international/negotiations/paris\\_pl](https://ec.europa.eu/clima/policies-international/negotiations/paris_pl) [dostęp: 31.10.2019].

Ministerstwo Energii, *Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (projekt)*, <https://www.gov.pl/attachment/ba2f1afa-3456-424d-b3bf-0de5a639849e> [dostęp: 31.10.2019].

Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, *Informacje o Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*, <https://www.gov.pl/web/inwestycje-rozwoj/informacje-o-strategiina-rzecz-odpowiedzialnego-rozwoju> [dostęp: 31.10.2019].

Ministerstwo Środowiska, *Gospodarka o obiegu zamkniętym*, <https://www.gov.pl/web/srodowisko/goz> [dostęp: 18.09.2019].

Najwyższa Izba Kontroli, *Zielona energia dostała zadyszki*, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/zielona-energia-dostala-zadyszki.html> [dostęp: 31.10.2019].

Öko-Institut, *Energiewende: halbe Zeit, voller Erfolg?*, <https://www.oeko.de/e-paper/halbzeit-energiewende-zwischen-1980-und-2050/artikel/energiewende-halbe-zeit-voller-erfolg/> [dostęp: 30.10.2019].

Organizacja Narodów Zjednoczonych, *Cel 7: Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie*, <http://www.un.org.pl/cel7> [dostęp: 8.10.2019].

Organizacja Narodów Zjednoczonych, *Cel 9: Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność*, <http://www.un.org.pl/cel9> [dostęp: 8.10.2019].

Rada Europejska, *Elementy ostatecznego kompromisu dotyczącego pakietu energetycznego i zmiany klimatu, uzgodnione przez Radę Europejską na posiedzeniu w dniach 11 i 12 grudnia 2008 r. (patrz 17271/08), do którego odnosi się pkt 20 konkluzji Rady Europejskiej, 17215/08, 12 grudnia 2008 r.*, [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/auctioning/docs/council\\_statem-ent\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/auctioning/docs/council_statem-ent_en.pdf), [dostęp: 8.10.2019].

Rada Europejska, *Jak UE przeciwdziała zmianie klimatu*, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/climate-change/> [dostęp: 8.10.2019].

Thalman E., Wehrmann B., *What German households pay for power*, <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/what-german-households-pay-power> [dostęp: 10.10.2019].

UNFCCC, *Porozumienie Paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r.*, <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf> [dostęp: 8.10.2019].

Wehrmann B., *Solar power in Germany - output, business & perspectives*, <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/solar-power-germany-out-put-business-perspectives> [dostęp: 16.10.2019].

Zasuń R., *Rząd twierdzi, że Polska jednak zrealizuje zielony cel na 2020 r.*, <https://wysokienapiecie.pl/22797-rzad-twierdzi-ze-polska-jednak-zrealizuje-zielony-cel-na-2020-r/> [dostęp: 31.10.2019].

Zasuń R., *Sytuacja na granicy Polski i Niemiec grozi europejskim blackoutem*, <https://wysokienapiecie.pl/1252-sytuacja-na-granicy-polski-i-niemiec-grozi-europejskim-blackoutem/> [dostęp: 30.10.2019].





INFRASTRUKTURA W SEKTORZE GOSPODARKI  
ODPADAMI KOMUNALNYMI

INFRASTRUCTURE IN THE MUNICIPAL WASTE  
MANAGEMENT SECTOR

Paulina Bychawska, Jacek Grzebielucha,  
Karolina Kunicka, Agata Mazurek, Michał Wrotecki

*Opiekun grupy:* Roman Gąszczyk

## STRESZCZENIE

Infrastruktura w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi znajduje się w zakresie kompetencji administracji publicznej i przyczynia się do budowania siły państwa. Dlatego też gospodarka odpadami komunalnymi została unormowana w polskim oraz unijnym porządku prawnym. Poza tym zaliczana jest do UOIG, co wiąże się z możliwością jej finansowania z wielu źródeł unijnych i krajowych. Tak więc w budżecie Unii Europejskiej zapewnione są znaczne środki finansowe na rozbudowę infrastruktury w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi. Owe środki stanowią dla Polski szansę na uzyskanie dodatkowego źródła finansowania, a tym samym na przyspieszenie rozbudowy i rozwoju rzeczonyj infrastruktury. Wzorcowym przykładem efektywnego zarządzania w tym zakresie jest Szwecja, której dobre praktyki i doświadczenie mogą zostać zaimplementowane również w Polsce.

## EXECUTIVE SUMMARY

Infrastructure in the municipal waste management sector is within the competence of public administration and contributes to the building of state power. Municipal waste management has therefore been standardized in the legal orders of Poland and the EU. In addition, as it is included among the “services of general economic interest” (SGEI), there is a possibility of it being financed from many EU and national sources. Thus, the European Union budget provides significant financial resources for the development of infrastructure in the municipal waste management sector. These funds constitute a chance for Poland to obtain an additional source of financing, and thus to accelerate the development of the said infrastructure. A model example of effective management in this area is Sweden, whose good practices and experience can also be implemented in Poland.

## Wprowadzenie

W ramach niniejszego opracowania analizie zostanie poddana problematyka infrastruktury w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem zagadnienia jej finansowania. O istotności tej problematyki świadczy liczba aktów prawnych rangi ustawowej normujących tę sferę funkcjonowania obrotu gospodarczego<sup>1</sup> oraz bezpośrednie zaangażowanie aparatu administracji publicznej w realizację przedsięwzięć podejmowanych na rzecz interesu publicznego<sup>2</sup>. Nie ulega bowiem wątpliwości, że nie jest możliwe budowanie nowoczesnego państwa i społeczeństwa bez uregulowania tej sfery ludzkiej aktywności. Jednocześnie należy zaznaczyć, że zagadnienie gospodarowania odpadami wpisuje się w wykonywanie obowiązku ochrony środowiska nałożonego w przepisach Konstytucji RP na organy władzy publicznej<sup>3</sup> oraz dbania o jego stan będącego udziałem wszystkich podmiotów podlegających władzy Rzeczypospolitej Polskiej<sup>4</sup>. Ponadto właściwe postępowanie z odpadami stanowi element budowania europejskiego społeczeństwa recyklingu dążącego do eliminacji ich wytwarzania i wykorzystania jako zasobów<sup>5</sup>. Stąd też konieczne stało się uregulowanie problematyki gospodarowania odpadami również na poziomie Unii Europejskiej<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm., ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Dz. U. z 1996 r. nr 132, poz. 622, z późn. zm., ustawa z 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej, Dz. U. z 1997 r. nr 9, poz. 43, z późn. zm., ustawa z dnia 8 marca 1996 r. o samorządzie gminnym, Dz. U. z 1996 r. nr 16, poz. 95, z późn. zm.

<sup>2</sup> H. Izdebski, M. Kulesza, *Administracja publiczna. Zagadnienia ogólne*, wydanie 2, LIBER, Warszawa 1999, s. 62-64; T. Alankiewicz, *Skuteczność funkcjonowania gospodarki odpadami na przykładzie jednostek samorządowych województwa wielkopolskiego*, Poznań 2009, s. 10-11, 31, <http://www.wbc.poznan.pl/Content/161643/S4168AlankiewiczTomasz.pdf> [dostęp: 30.10.2019]; A. Albin, *Gmina w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi*, Seria: „E-Monografie”, nr 122, E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2018, s. 10, 14-17, 87-162, <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/95964> [dostęp: 31.10.2019].

<sup>3</sup> Art. 74 ust. 2 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz. U. z 1997 r. nr 78, poz. 483, z późn. zm.

<sup>4</sup> Art. 86 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz. U. z 1997 r. nr 78, poz. 483, z późn. zm.

<sup>5</sup> Komentarz do art. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. z 2013 r. poz. 21, (w:) A. Mostowska, Ł. Budziński, J. Wilczyńska (red.), *Ustawa o odpadach. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2014, stan prawny na 24 maja 2018 r., Legalis [dostęp: 09.11.2019].

<sup>6</sup> Na przykład dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy, Dz. Urz. UE 2008 L 312/3.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gospodarowanie odpadami stanowi zadanie własne samorządu gminy<sup>7</sup>. Natomiast administracja rządowa wyznacza kierunki rozwoju w tym obszarze<sup>8</sup> oraz zapewnia ich finansowanie zarówno ze środków unijnych, jak i krajowych. Środki finansowe przeznaczone na dofinansowanie realizacji projektów odpadowych pochodzące z funduszy unijnych są redystrybuowane na poziomie centralnym w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, a na poziomie regionalnym – Regionalnego Programu Operacyjnego. Przy tym przedmiotowe działania są również dofinansowywane ze środków krajowych znajdujących się w dyspozycji Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej<sup>9</sup>. Właściwa realizacja zadań w tym obszarze wymaga współdziałania jednostek aparatu państwa na wszystkich szczeblach administracji, czego efektem powinna być m.in. budowa efektywnej infrastruktury służącej zagospodarowaniu odpadów.

Gospodarowanie odpadami stanowi jeden z elementów realizacji podstawowych funkcji administracji publicznej oraz może posłużyć jako podstawa do weryfikacji skuteczności i sprawności jej funkcjonowania. Przydzielenie gminom – jako zadania własnego – gospodarowania odpadami potwierdza kluczowe znaczenie tego procesu dla prawidłowego funkcjonowania lokalnej społeczności. Gospodarowanie odpadami na poziomie gminnym może wiązać się z koniecznością nałożenia obowiązku świadczenia UOIG, ponieważ niekiedy bez odpowiedniej rekompensaty nie znalazłyby się podmioty gotowe podjąć się działalności tego rodzaju (w ogóle albo w pożądanym przez organy władzy publicznej zakresie czy też na pożądanym przez nie warunkach). Z powyższego więc wynika, że zaangażowanie aparatu administracji publicznej w tym zakresie jest konieczne.

<sup>7</sup> Art. 3 ust. 1. i art. 3 ust. 2. ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 2010, 2020.

<sup>8</sup> Świadczą o tym m.in.: art. 4 ust. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, który stanowi, że minister środowiska dokonuje podziału (kategoryzacji) odpadów, uwzględniając także odpady niebezpieczne, poprzez wydanie rozporządzenia; art. 35 ust. 7 ustawy o odpadach według którego „wojewódzki plan gospodarki odpadami powinien być zgodny z krajowym planem gospodarki odpadami i służyć realizacji zawartych w nim celów”, przy czym rzeczony krajowy plan ustalany jest przez ministra właściwego do spraw środowiska (art. 36 ust. 1 ustawy o odpadach).

<sup>9</sup> *Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów*, Warszawa 2014, s. 17, pkt 5, [https://www.gov.pl/documents/1379842/1381036/Krajowy\\_program\\_zapobiegania\\_powstawaniu\\_odpadow.pdf/8f0c5cee-0b11-1886-7736-69201b510ce0](https://www.gov.pl/documents/1379842/1381036/Krajowy_program_zapobiegania_powstawaniu_odpadow.pdf/8f0c5cee-0b11-1886-7736-69201b510ce0) [dostęp: 1.11.2019]; art. 401c ust. 9 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 627, z późn. zm.: „Środki Narodowego Funduszu (...) przeznacza się na: dofinansowanie przedsięwzięć i zadań związanych z gospodarowaniem odpadami, zapobieganiem powstawaniu odpadów oraz edukację ekologiczną”.

Właściwie funkcjonujący sektor gospodarki odpadami jest elementem przyczyniającym się do tworzenia siły państwa. Ze względów semantycznych obejmujących szeroki zakres znaczeniowy i wieloznaczność wyrazu *siła* istnieje wiele definicji pojęcia *siła państwa* oraz jej różne mierniki (np. model Witolda Orłowskiego<sup>10</sup>, model Raya Cline'a<sup>11</sup> czy Index Mocy Państw opracowany przez Instytut Europa<sup>12</sup>). Chociaż mierniki ilościowe są obiektywnie weryfikowalne, to te jakościowe (szacunkowe i subiektywne) w połączeniu z trudnościami w przypisaniu poszczególnym czynnikom adekwatnej wagi powodują rozbieżności komplikujące przedstawienie pełnego obrazu i jednolitego wzoru do zmierzenia siły państwa. Pomimo tych problematycznych kwestii można wskazać ogólny, orientacyjny poziom siły danego kraju, kierując się rozszerzoną definicją. W takim ujęciu Marie-Claude Smouts podzieliła siłę państwa na trzy rodzaje: tradycyjną – opartą na zasobach naturalnych; neorealistyczną – rozumianą jako możliwość wpływania kraju na warunki i efekty uzgodnień międzynarodowych; oraz strukturalną – potencjał wywierania wpływu na gospodarkę globalną, forsowania głównych wartości, idei, praktyk i norm obowiązujących w różnych krajach (szczególnie w jednostkach administracji publicznej) czy organizacjach międzynarodowych<sup>13</sup>.

Oprócz siły militarnej, czynników geograficznych i potencjału demograficznego wspólnymi elementami większości ujęć tego zagadnienia są: wskaźniki rozwoju ekonomicznego, zasoby naturalne, a także bezpieczeństwo energetyczne państw<sup>14</sup>. Na rosnącą pozycję Rzeczypospolitej Polskiej ma wpływ w szczególności silny wzrost gospodarczy oraz zaufanie ze strony inwestorów. Poza tymi oczywistymi czynnikami należy wziąć pod uwagę także te pośrednie, do których zalicza się gospodarka odpadami komunalnymi. Jej rola przejawia się w tym, że tworzenie nowoczesnej infrastruktury pozwalającej na segregację, powtórne wykorzystanie, a w ostateczności odpowiednie unieszkodliwianie odpadów przyczyni się do oszczędności surowców naturalnych i materiałów, powstania dodatkowych źródeł wytwarzania energii oraz ochrony środowiska.

<sup>10</sup> W.M. Orłowski, *Stulecie chaosu. Alternatywne dzieje XX wieku*, WNiL OPEN, Warszawa 2006, s. 536–537.

<sup>11</sup> Ł. Gajewski, A. Rentz-Tylińska. *Porównanie atrybutów mocarstwowości na przykładzie Stanów Zjednoczonych Ameryki i Federacji Rosyjskiej*, „Wrocławskie Studia Politologiczne” 2011, nr 12, s. 111.

<sup>12</sup> Index Mocy Państw 2018, <http://ineuropa.pl/2018/kluczowe-wnioski/> [dostęp: 13.10.2019].

<sup>13</sup> D. Kondrakiewicz, *Metody pomiaru siły państwa w stosunkach międzynarodowych*, (w:) E. Halizak, M. Pietraś (red.), *Poziomy analizy stosunków międzynarodowych*, t. II, Rambler, Warszawa 2013, s. 255–256, <http://ptsm.edu.pl/wp-content/uploads/publikacje/poziomy-analizy-stosunkow-miedzynarodowych/Kondrakiewicz.pdf> [dostęp: 14.10.2019].

<sup>14</sup> *Ibidem*, s. 258.

Jednocześnie, będąc państwem członkowskim Unii Europejskiej, a tym samym podlegając przepisom unijnym, Polska jest zobligowana do ich przestrzegania pod rygorem wysokich kar pieniężnych. Z tego względu istotna jest zrównoważona gospodarka odpadami charakteryzująca się posiadaniem odpowiednich mechanizmów uniemożliwiających m.in. niezgodne z prawem spalanie odpadów. Właściwe działania w tym zakresie mogą prowadzić do dalszych oszczędności, wzrostu dobrobytu i bogacenia się państwa, a zarazem do większej spójności i integralności w ramach UE. Tym samym prawidłowa gospodarka odpadami i służąca jej prowadzeniu nowoczesna infrastruktura mają udział w obu typach siły państwa przekładających się na konkurencyjność kraju na arenie międzynarodowej: sile ekonomicznej (*hard power*) oraz perswazyjnych środkach zjednywania sojuszników i oddziaływania poprzez prowadzenie polityki, z którą utożsamiają się inne kraje (*soft power*)<sup>15</sup>.

Właściwe wspieranie ze środków publicznych modernizacji i rozbudowy infrastruktury służącej prowadzeniu gospodarki odpadami komunalnymi, pod warunkiem spełnienia określonych wymogów, może przyczynić się do pobudzania innowacyjności, oszczędności i budowania silniejszego państwa na zasadach uczciwej konkurencji.

Niniejsze opracowanie jest efektem pracy analityczno-badawczej pięciorosobowego zespołu słuchaczy Krajowej Szkoły Administracji Publicznej pod opieką pana Romana Gąszczyka. Powstało w celu przedstawienia interesariuszom w sposób spójny, usystematyzowany i w zwięzłej formie najważniejszych informacji z zakresu wspierania inwestycji infrastrukturalnych w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi. Praca może posłużyć w szczególności jako materiał tezewo-informacyjny dla właściwych urzędów, a dzięki sformułowanym wnioskowi oraz zawartym propozycjom rozwiązań może ułatwić organom administracji publicznej planowanie odpowiednich działań, takich jak opracowywanie właściwych planów i programów czy formułowanie propozycji zmian prawnych pożądanymi dla zwiększenia siły oraz konkurencyjności Rzeczypospolitej Polskiej.

W przedmiotowej pracy wykorzystano szereg metod badawczych. Na etapie tworzenia konspektu pracy zastosowano metody heurystyczne, a na dalszych etapach: krytyczną analizę literatury przedmiotu, syntezę, badanie dokumentów oraz metodę monograficzną. Z kolei techniką służącą do sporządzenia pracy było badanie relewantnych dokumentów.

Do przeprowadzenia analizy zagadnienia finansowania infrastruktury służącej gospodarowaniu odpadami komunalnymi posłużono się wy-

<sup>15</sup> J.S. Nye Jr., *Soft Power. Jak osiągnąć sukces w polityce światowej*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007, s. 34-45, 62.



branymi źródłami informacji: polskimi i unijnymi aktami prawnymi, orzeczeniami sądów polskich i unijnych, monografiami, pracami zbiorowymi, a także publikacjami redagowanymi oraz internetowymi. Ponadto źródłem wiedzy niezbędnej do stworzenia niniejszej pracy były konsultacje i wsparcie merytoryczne pana Romana Gąszczyka – eksperta administracji rządowej w zakresie regulacji prawnych dotyczących finansowania projektów infrastrukturalnych, gospodarowania odpadami oraz pomocy publicznej.

Opracowanie zostało podzielone na trzy rozdziały, w których kolejno zostały opisane:

- ♦ zagadnienie usług w ogólnym interesie gospodarczym (UOIG) – ich definicja, rola i cele, z uwzględnieniem roli infrastruktury w gospodarowaniu odpadami, a także krajowych i unijnych regulacji prawnych;
- ♦ finansowanie i ograniczenia finansowania w zakresie infrastruktury gospodarki odpadami (w perspektywach 2007–2013 i 2014–2020);
- ♦ konkluzje, propozycje zmian organizacyjno-finansowych, częściowo wynikające z analizy dobrych praktyk w zakresie funkcjonowania systemu szwedzkiego, oraz perspektywy dla Polski na lata 2021–2027.

## 1. Zagadnienie usług w ogólnym interesie gospodarczym

### Pojęcie, cele oraz rola usług w ogólnym interesie gospodarczym

W dokumentach Komisji Europejskiej świadczenie UOIG określa się jako działalność gospodarczą, którą władze publiczne uznają za szczególnie istotną dla obywateli i która nie byłaby wykonywana (lub byłaby wykonywana na innych warunkach), jeżeli nie doszłoby do interwencji publicznej<sup>16</sup>. Taka działalność musi charakteryzować się szczególnymi cechami w porównaniu z ogólnym interesem gospodarczym prowadzenia innej działalności gospodarczej<sup>17</sup>.

Zgodnie z Komunikatem KE pt. „Usługi użyteczności publicznej w Europie” UOIG „to termin użyty w art. 86 Traktatu i dotyczy usług rynkowych, które Państwa Członkowskie poddają szczególnym obowiąz-

---

<sup>16</sup> Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Konkurencji, *Vademecum. Prawo wspólnotowe w dziedzinie pomocy państwa*, 30 września 2008 r., s. 62, [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/studies\\_reports/vademecum\\_on\\_rules\\_09\\_2008\\_pl.pdf](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/studies_reports/vademecum_on_rules_09_2008_pl.pdf) [dostęp: 6.11.2019].

<sup>17</sup> Ibidem.

kom świadczenia usług publicznych na podstawie kryterium interesu ogólnego. Mogą one obejmować rzeczy takie jak sieci transportowe, energetykę i łączność<sup>18</sup>.

W kolejnych komunikatach Komisji Europejskiej wskazuje się, że usługi świadczone w ogólnym interesie gospodarczym stanowią pojęcie, którego znaczenie zmienia się stopniowo i zależy m.in. od potrzeb obywateli, zmian technologicznych i zmian na rynku, a także od preferencji społecznych i politycznych w konkretnym państwie członkowskim<sup>19</sup>.

Państwa członkowskie mają swobodę w zakresie definiowania UOIG i mogą w tym zakresie uwzględniać okoliczności wynikające z lokalnych warunków. Oczywiście taka definicja powinna zostać sformułowana w oparciu o cechy szczególnej działalności. W punkcie 3.4 Białej Księgi wskazano, że „zgodnie z polityką Unii w zakresie zrównoważonego rozwoju należy uwzględniać rolę, jaką usługi użyteczności publicznej mogą odgrywać w kwestiach ochrony środowiska, a także szczególne cechy usług użyteczności publicznej powiązanych bezpośrednio z aspektami środowiska, jak na przykład sektory wodny i odpadów”<sup>20</sup>. To stanowisko pokrywa się z orzeczeniem Trybunału w sprawie z dnia 23.05.2000 r. *C-209/98 Sydhavnens Sten & Grus*, zgodnie z którym: „zarządzanie określonymi odpadami może stanowić usługę świadczoną w ogólnym interesie gospodarczym w szczególności, gdy usługa ta ma na celu rozwiązanie problemu związanego z ochroną środowiska”<sup>21</sup>.

UOIG obejmują zatem szeroki wachlarz usług, które są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania społeczeństwa.

Należy wspomnieć, że poświęcono im kilka artykułów w Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. W tym kontekście trzeba wymienić przede wszystkim art. 14 TFUE, zgodnie z którym - z uwagi na miejsce zajmowane przez UOIG wśród wspólnych wartości Unii, a także ich znaczenie we wspieraniu jej spójności społecznej i terytorialnej - Unia i państwa członkowskie, każde w granicach swych kompetencji i stosowania

<sup>18</sup> Komunikat KE pt. „Usługi użyteczności publicznej w Europie”, załącznik II, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001XC0119\(02\)&from=PL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001XC0119(02)&from=PL) [dostęp: 11.11.2019].

<sup>19</sup> Komunikat Komisji Europejskiej w sprawie stosowania reguł Unii Europejskiej w dziedzinie pomocy państwa w odniesieniu do rekompensaty z tytułu usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym (2012/C 8/02), pkt 45, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:008:0004:0014:PL:PDF> [dostęp: 11.11.2019].

<sup>20</sup> Decyzja Komisji z 22 czerwca 2005 r. dotycząca subwencji przedstawionych do realizacji przez Niderlandy na rzecz AVR wykorzystywanych przy unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych, C(2005) 1789, pkt 77, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:084:0037:0059:PL:PDF> [dostęp: 11.11.2019].

<sup>21</sup> Orzeczenie Trybunału z dnia 23.05.2000 r., *Sydhavnens Sten & Grus*, C-209/98, pkt 75.

traktatów, zapewniają, aby te usługi funkcjonowały na podstawie zasad i na warunkach (w szczególności gospodarczych i finansowych), które pozwolą im wypełniać ich zadania.

Z uwagi na szczególną rolę UOIG w literaturze prawniczej zwraca się uwagę na to, że w istocie stanowią one instrument realizacji zadań organów władzy publicznej. Przykładowo K. Samplawski uznał, że podmioty zarządzające instalacjami służącymi do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów nie są uczestnikami gry rynkowej w zakresie gospodarki odpadami, ale pełnią funkcję wykonawców dla lokalnej polityki i interesu publicznego w zakresie osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska, a zatem realizują obowiązek służby publicznej<sup>22</sup>. Według tego autora działalność w sferze gospodarki komunalnej nie jest podporządkowana wynikowi finansowemu, ale wymogom użyteczności publicznej, a tym samym zaspokajaniu zbiorowych potrzeb społeczności lokalnej<sup>23</sup>.

Przy braku szczegółowych unijnych reguł definiujących UOIG państwa członkowskie dysponują dużą swobodą w zakresie uznawania określonej usługi za UOIG, a co za tym idzie - w przyznawaniu rekompensaty usługodawcy, na którego został nałożony obowiązek świadczenia UOIG. Kompetencje Komisji w tym zakresie są ograniczone do sprawdzania, czy dane państwo członkowskie nie popełniło oczywistego błędu przy definiowaniu określonej usługi jako UOIG, oraz do oceny wszelkiej pomocy państwa związanej z daną rekompensatą<sup>24</sup>.

W literaturze prawniczej zauważa się, że w ramach wykonywania kontroli na podstawie art. 106 ust. 3 TFUE Komisja zachowuje ostrożność we wskazywaniu państwom członkowskim oczywistych błędów w definicji usług w ogólnym interesie gospodarczym<sup>25</sup>. Jednakże na podstawie art. 106 ust. 2 TFUE Komisja może uznać usługę za niekwalifikującą się do skorzystania z derogacji przewidzianej we wskazanym artykule<sup>26</sup>. Przy tym można zaobserwować, że decyzje, w których kwestionuje się możliwość uznania danej działalności za UOIG, świadczą o tym, że dokonywana w tym

<sup>22</sup> K. Samplawski, *Finansowanie z funduszy strukturalnych inwestycji jednostek samorządu terytorialnego w sektorze odpadowym a pomoc publiczna i usługi w ogólnym interesie gospodarczym w prawie wspólnotowym*, „Samorząd Terytorialny” 2009, nr 5, s. 48.

<sup>23</sup> Ibidem.

<sup>24</sup> Komunikat Komisji Europejskiej w sprawie stosowania reguł Unii Europejskiej w dziedzinie pomocy państwa w odniesieniu do rekompensaty z tytułu usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym (2012/C 8/02), pkt 46, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:008:0004:0014:PL:PDF> [dostęp: 11.11.2019].

<sup>25</sup> J. Kociubiński, *Pojęcie usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym w prawie o konkurencji UE*, „Europejski Przegląd Sądowy” 2011, nr 8, s. 9.

<sup>26</sup> Ibidem, s. 9 i cyt. tam orzecznictwo.

zakresie ocena Komisji przebiega w dwóch etapach<sup>27</sup>. W pierwszym bada się, czy świadczenie danej usługi służy interesowi publicznemu, a następnie analizuje się, czy usługa świadczona w tym kształcie ma cechy pozwalające odróżnić ją od usług rynkowych w rozumieniu art. 57 TFUE<sup>28</sup>. W każdym razie Komisja uznaje, że zwolnienie od reguł konkurencji wynikające z art. 106 ust. 2 TFUE nie powinno mieć zastosowania, jeżeli dana usługa może zostać zrealizowana na odpowiednim poziomie przy zastosowaniu normalnych mechanizmów rynkowych<sup>29</sup>.

Mimo że państwa członkowskie dysponują swobodą w zakresie określenia tego, co uważają za UOIG, nie zwalnia ich to z obowiązku czuwania nad tym, by spełniały minimalne kryteria wspólne wszystkim zadaniom świadczenia UOIG<sup>30</sup>. W tym zakresie szczególnie istotne jest zapewnienie aktu władzy publicznej powierzającego danym podmiotom gospodarczym zadanie świadczenia UOIG, a także powszechny i obowiązkowy charakter tego zadania<sup>31</sup>. Nieudowodnienie przez państwo członkowskie, że te kryteria w danym przypadku zostały spełnione, lub niespełnienie przez nie tych kryteriów może oznaczać oczywisty błąd w ocenie, który Komisja jest zobowiązana ukarać, ponieważ jeśli tego nie uczyni, to sama naraża się na zarzut popełnienia oczywistego błędu<sup>32</sup>. Z orzecznictwa dotyczącego art. 86 ust. 2 TWE wynika, że państwa członkowskie powinny wskazać przyczyny, dla których uważają, iż dana usługa zasługuje (ze względu na swój szczególny charakter) na uznanie za UOIG. W przypadku braku uzasadnienia nie jest możliwe przeprowadzenie przez instytucje wspólnotowe choćby ograniczonej kontroli tego, czy państwo członkowskie w ramach korzystania z uprawnień dyskrecjonalnych popełniło oczywisty błąd w ocenie<sup>33</sup>.

### Unijne i krajowe regulacje prawne

W prawie unijnym pojęcie UOIG występuje przede wszystkim we wspomnianym już powyżej art. 14 TFUE oraz art. 106 ust. 2 TFUE. W pierwszym z wymienionych przepisów podkreślono znaczenie UOIG dla wspierania spójności społecznej i terytorialnej UE. Przewidziano w nim również uprawnienie dla Parlamentu Europejskiego i Rady do ustanawiania

<sup>27</sup> Ibidem, s. 9.

<sup>28</sup> Ibidem, s. 9 i cyt. tam literatura oraz orzecznictwo.

<sup>29</sup> Ibidem, s. 9 i cyt. tam decyzje Komisji.

<sup>30</sup> Orzeczenie Trybunału z dnia 12 lutego 2008 r. BUPA i in. przeciwko Komisji, T-289/03, pkt 172.

<sup>31</sup> Ibidem.

<sup>32</sup> Ibidem.

<sup>33</sup> Orzeczenie Trybunału z dnia 12 lutego 2008 r. BUPA i in. przeciwko Komisji, T-289/03, pkt 172.

w drodze rozporządzeń, zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą, zasad i warunków świadczenia, zlecania i finansowania takich usług.

Największe praktyczne znaczenie dla funkcjonowania UOIG mają art. 106 ust. 2 i 3 TFUE, które stanowią podstawę dla wydania odpowiednich aktów prawa wtórnego. Zostaną one szerzej opisane w punkcie „Formuła rekompensaty z tytułu świadczenia UOIG”.

Podjętą próbę zidentyfikowania przepisów dotyczących UOIG w prawie krajowym, należy odwołać się do różnych pojęć zbieżnych lub tożsamy z koncepcją UOIG w wielu aktach prawa krajowego. Wśród tych pojęć należy wymienić m.in.: zadania publiczne służące zaspokajaniu potrzeb wspólnoty samorządowej, zadania własne jednostek samorządu terytorialnego (JST), zadania o charakterze użyteczności publicznej, usługi powszechnie dostępne oraz usługi w ogólnym interesie gospodarczym. Mnogość pojęć wynika m.in. z tego, że poszczególne regulacje były przyjmowane w różnym czasie<sup>34</sup>. Polskie prawo przechodzi bowiem ciągły proces dostosowujący do regulacji unijnych oraz do pojęć w nich funkcjonujących<sup>35</sup>.

Art. 16 ust. 2 Konstytucji RP zawiera jednoznaczne wskazanie, że „samorząd terytorialny uczestniczy w sprawowaniu władzy publicznej. Przysługującą mu w ramach ustaw istotną część zadań publicznych samorząd wykonuje w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność”. Natomiast art. 166 ust. 1 Konstytucji RP stanowi, że „zadania publiczne służące zaspokajaniu potrzeb wspólnoty samorządowej są wykonywane przez jednostkę samorządu terytorialnego jako zadania własne”.

Przepisy ustawy o samorządzie gminnym bezpośrednio odwołują się do przytoczonych powyżej pojęć. Szczególnie warto zwrócić uwagę na art. 2 ust. 1, w którym wskazano, że gmina wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność.

W art. 7 ust. 1 pkt 3 te same ustawy sformułowano z kolei katalog zadań obejmujących m.in. sprawy takie jak utrzymanie czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Dodatkowo w art. 9 ust. 4 ww. ustawy wyjaśniono, że zadaniami użyteczności publicznej są te zadania własne gminy, określone w art. 7 ust. 1, których celem jest bieżące i nieprzerwane zaspokajanie zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenia usług powszechnie dostępnych. Natomiast art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej stanowi, że gospodarka komunalna obejmuje w szczególności zadania o charakterze użyteczności publicznej, których celem jest bieżące i nie-

<sup>34</sup> W. Hartung, *Zamówienia publiczne a „podmiot wewnętrzny”*, „Samorząd Terytorialny” 2008, nr 5, s. 38-41.

<sup>35</sup> Ibidem.

przerwane zaspokajanie zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenia usług powszechnie dostępnych<sup>36</sup>.

Na zakończenie tej części opracowania należy jeszcze wspomnieć o ustawie o przejrzystości stosunków finansowych pomiędzy organami publicznymi a przedsiębiorcami publicznymi oraz o przejrzystości finansowej niektórych przedsiębiorców, w której w art. 2 ust. 1 pkt 12 odesłano jedynie do terminu UIOG w rozumieniu art. 86 ust. 2 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską.

### Rola infrastruktury w gospodarowaniu odpadami

Z roku na rok ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wzrasta. Racjonalne i zrównoważone gospodarowanie odpadami komunalnymi wymaga nowych i wysoko budżetowych inwestycji w infrastrukturę komunalną.

W 2017 r. w Polsce zostało wytworzonych 11 968,7 tys. ton odpadów komunalnych, co oznaczało wzrost o 2,7% w porównaniu z rokiem poprzednim<sup>37</sup>. Statystycznie na jednego mieszkańca Polski przypadało średnio 312 kg zebranych odpadów komunalnych, przy czym mieszkańcom miast można było przypisać 371 kg, a osobom zamieszkałym na obszarach wiejskich – 222 kg<sup>38</sup>.

Tabela 1

#### Odpady komunalne (kg) na 1 mieszkańca w latach 2005, 2010, 2015–2017

Wyszczególnienie	2005	2010	2015	2016	2017
Odpady komunalne zebrane lub odebrane ogółem na 1 mieszkańca (kg)	345	261	283	303	312
Odpady komunalne zebrane lub odebrane zmieszane na 1 mieszkańca (kg)	237	238	217	227	227
Odpady komunalne zebrane lub odebrane selektywnie na 1 mieszkańca (kg)	8	22	66	77	84

Źródło: I. Adamczyk, B. Różańska, M. Sobczyk, *Infrastruktura komunalna w 2017 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2018, s. 21.

<sup>36</sup> Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej, Dz. U. z 1997 r. nr 9, poz. 43.

<sup>37</sup> I. Adamczyk, B. Różańska, M. Sobczyk, *Infrastruktura komunalna w 2017 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2018, s. 21.

<sup>38</sup> Ibidem.

Tabela 2

**Przetwarzanie odpadów komunalnych w latach 2005, 2010, 2015-2017**

Wyszczególnienie	2005	2010	2015	2016	2017
Odpady komunalne skierowane do procesów odzysku (tys. t)	685	1965	4845	6172	6771
z tego do:					
recyklingu materiałowego	367	1 783	2 867	3 243	3199
recyklingu organicznego (kompostowania lub fermentacji)	316	181	661	814	848
przetwarzania termicznego z odzyskiem energii	-	-	1318	2114	2 724
Odpady komunalne skierowane do procesów unieszkodliwiania (tys. t)	8 667	8 076	6018	5 483	5198
z tego do:					
składowania	8623	8037	5 897	5331	5000
przetwarzania termicznego bez odzysku energii	44	39	121	,52	198

Źródło: *Infrastruktura komunalna w 2017 r.*, red. GUS, Warszawa 2018.

Ponad połowa, czyli 57% wytworzonych w 2017 r. odpadów komunalnych, została przeznaczona do odzysku, co stanowi 6770,9 tys. ton. Z tego 26,7% (około 3198,68 tys. ton) odpadów przeznaczono do recyklingu. Około 848 tys. ton odpadów komunalnych zostało skierowanych do biologicznych procesów przetwarzania (kompostowania lub fermentacji). Prawie 2724,2 tys. ton odpadów komunalnych (ok. 22,8%) przeznaczono do procesu przekształcenia termicznego z odzyskiem energii. W 2016 r. było to 2114,4 tys. ton, co stanowiło ok. 18,1% ilości odpadów. Wzrost ten jest rezultatem inwestycji przeprowadzonych w zakresie instalacji przetwarzających odpady termicznie. Natomiast do procesów unieszkodliwiania skierowano łącznie 5197,8 tys. ton, z czego 4999,7 tys. ton (41,8%) przeznaczono do składowania, a 198,1 tys. ton (1,7%) do przekształcenia termicznego bez odzysku energii. W porównaniu z 2016 r. odnotowano spadek udziału odpadów komunalnych przeznaczonych do unieszkodliwiania przez składowanie<sup>39</sup>.

Z regulacji opisanych powyżej wynika, że gospodarka komunalna obejmuje zadania o charakterze użyteczności publicznej, której celem jest bieżące i nieprzerwane zaspokajanie zbiorowych potrzeb społeczeństwa

<sup>39</sup> Wszystkie dane przedstawione w tym akapicie pochodzą z I. Adamczyk, B. Różańska, M. Sobczyk, op. cit., s. 24-25.

poprzez świadczenie usług powszechnie dostępnych. Ponadto stanowi ona dział gospodarki narodowej zasadniczo zarządzany przez samorząd terytorialny. Jednocześnie nie ulega wątpliwości, że właściwe wykonywanie zadań z nią związanych wymaga budowy odpowiedniej infrastruktury komunalnej<sup>40</sup>. Można uznać, że w jej skład, podobnie jak w przypadku każdego rodzaju infrastruktury, wchodzi podstawowe urządzenia i sieci, budynki użyteczności publicznej oraz instytucje usługowe<sup>41</sup>. W literaturze naukowej podkreśla się, że infrastruktura służy społeczeństwu, zapewniając lepsze i bezpieczniejsze życie, wspierając działalność produkcyjną i ogólnie gwarantując rozwój produkcji<sup>42</sup>.

W polskim prawie nie zdefiniowano pojęcia inwestycji infrastruktury komunalnej. Uważa się jednak, że inwestycje prowadzone przez przedsiębiorstwa komunalne, gminę lub jej jednostki pomocnicze można określić mianem „inwestycji gminnych” lub – bardziej ogólnie – „publicznych”<sup>43</sup>. Przedstawiciele nauki, podejmując próbę zdefiniowania ww. pojęcia, stwierdzają, że inwestycję w infrastrukturę komunalną należałoby uznać za „alokację środków finansowych w celu tworzenia, modernizacji czy odtworzenia majątku rzeczowego z zakresu podstawowych urządzeń i instytucji usługowych niezbędnych do funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa na poziomie lokalnym i regionalnym”<sup>44</sup>. Większość inwestycji infrastrukturalnych ma charakter lokalny, co wynika głównie z ustawowego zakresu zadań własnych gminy, a zatem inwestycje w infrastrukturę komunalną zwracają się w postaci wzrostu dochodów gmin w długim okresie poprzez powiększenie zasobu komunalnego<sup>45</sup>.

Infrastruktura techniczna niezbędna do zagospodarowania odpadów komunalnych ma określone cechy, m.in.:

- ♦ progowy rozwój – urządzenia buduje się z zapasem zdolności do świadczenia usług; gdy po jakimś czasie nie są wystarczające, jakby „skokowo” pokonując próg rozwojowy, ponosi się nakłady na modernizację lub buduje nowe obiekty, co wiąże się z ponoszeniem odpowiednich nakładów, kosztów pokonywania progów rozwojowych;

<sup>40</sup> E. Szczechowiak (red.), *Infrastruktura techniczna i usługi komunalne w aglomeracji poznańskiej*, Poznań 2011, s. 8, <http://cbm.amu.edu.pl/zeszyt-10-infrastruktura-techniczna-i-uslugi-komunalne-w-aglomeracji-poznanskiej/> [dostęp: 17.11.2019].

<sup>41</sup> Por. E. Szczechowiak, op. cit., s. 8.

<sup>42</sup> Tak ibidem.

<sup>43</sup> Tak W. Kozłowski, *Kryteria analizy inwestycji infrastruktury komunalnej*, Szczecin 2017, s. 45-46 i cyt. tam literatura.

<sup>44</sup> Ibidem.

<sup>45</sup> Ibidem.



- ♦ długowieczność, ponieważ czas użytkowania urządzeń infrastruktury powinien być bardzo długi;
- ♦ komplementarność - urządzenia infrastruktury są względem siebie komplementarne (nie substytucyjne)<sup>46</sup>.

Infrastruktura komunalna stanowi niezbędny element właściwie prowadzonej gospodarki odpadami. Jednakże równie istotna dla właściwego zrealizowania tego procesu jest odpowiednia postawa wytwórców odpadów komunalnych, czyli w zasadzie wszystkich obywateli. Szczególnie istotne jest zaangażowanie mieszkańców nieruchomości w tzw. selektywne zbieranie odpadów u źródła. W literaturze przedmiotu podkreśla się bowiem, że segregowanie odpadów przez ich bezpośrednich wytwórców stanowi niezbędny element zintegrowanych systemów gospodarki odpadami komunalnymi oraz umożliwia zastosowanie komplementarnych metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (np. spalania, kompostowania i składowania)<sup>47</sup>.

### Właściwe postępowanie z odpadami

Uznaje się, że prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami obejmuje szereg zadań oraz czynności, począwszy od ich wytwarzania, a kończąc na odzysku surowców wtórnych, jak również unieszkodliwianiu bezpiecznym dla człowieka i środowiska<sup>48</sup>. Jest to bardzo szerokie, zróżnicowane oraz złożone zagadnienie, ponieważ nie dość, że ilość wytwarzanych odpadów się ciągle zwiększa, to dodatkowo niosą one ze sobą znaczne zagrożenia zarówno dla środowiska, jak i dla człowieka<sup>49</sup>. W ramach odpowiedzi na te uwarunkowania w literaturze proponuje się ustanawianie precyzyjnych zasad prawnych oraz organizacyjnych postępowania z odpadami oraz ich stosowanie w praktyce<sup>50</sup>.

W obecnie obowiązujących regulacjach model gospodarki odpadami określają np. zasady postępowania z odpadami. Są one wyrażone m.in. w ustawie o odpadach<sup>51</sup>. W literaturze zwraca się uwagę na zasady zrównoważonego rozwoju, kompleksowości, zapobiegania powstawaniu odpadów,

<sup>46</sup> E. Szczechowiak, op. cit., s. 8-9.

<sup>47</sup> M. Żygadło, *Technologie unieszkodliwiania odpadów*, (w:) M. Żygadło (red.), *Strategia gospodarki odpadami komunalnymi*, Poznań 2001, s. 247-248, cyt. za: W. Radecki, *Utrzymanie czystości i porządku w gminach. Komentarz*, Warszawa 2008, s. 114.

<sup>48</sup> E. Zębek, *Zasady gospodarki odpadami w ujęciu prawnym i środowiskowym*, Olsztyn 2018, s. 6.

<sup>49</sup> Ibidem.

<sup>50</sup> Ibidem.

<sup>51</sup> Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701, z późn. zm.), zwana dalej „ustawą o odpadach”.

przezorności oraz prewencji w gospodarce odpadami, bliskości w gospodarce odpadami, likwidacji odpadów u „źródła”, selektywnej zbiórki i gospodarowania odpadami oraz niepogarszania jakości odpadów<sup>52</sup>.

Nie ulega wątpliwości, że punktem wyjścia w hierarchii postępowania z odpadami jest zapobieganie ich powstawaniu<sup>53</sup>. Dopiero w razie niemożliwości osiągnięcia tego celu powinno zastosować się inne sposoby postępowania, które w regulacjach prawnych ujęte są w postaci hierarchii. Jej priorytet stanowi wspomniane zapobieganie powstawaniu odpadów, po którym następują przygotowanie do ich ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (np. odzyskiwanie energii) czy unieszkodliwianie odpadów<sup>54</sup>. Mogą pojawić się wyjątki od tej hierarchii w odniesieniu do niektórych strumieni odpadów – konieczne, „jeżeli jest to uzasadnione zastosowaniem metodologii myślenia o cyklu życia, obejmującej całkowity wpływ związany z wytwarzaniem i gospodarowaniem takimi odpadami”<sup>55</sup>.

Z uwagi na to, że w początkowej fazie postępowania z odpadami najważniejszą kwestią jest zaklasyfikowanie danej substancji lub przedmiotu do konkretnej kategorii odpadu<sup>56</sup>, konieczne jest wskazanie znaczenia pojęcia „odpadów”. Zgodnie ze stosowanymi w aktach prawnych definicjami legalnymi<sup>57</sup> wspomnianego sformułowania oznacza ono każdy przedmiot, materię lub substancję, należącą do określonej kategorii odpadów, którą posiadacz usuwa, zamierza usunąć lub jest zobowiązany do usunięcia<sup>58</sup>. W związku z tym, że definicja ta jest uznawana za dość nieprecyzyjną, podstawową trudnością związaną z gospodarowaniem odpadami jest ustalenie tego, co stanowi odpad, a co nim nie jest<sup>59</sup>. Ma to istotne znaczenie praktyczne, ponieważ warunkuje możliwość zastosowania przepisów o odpadach<sup>60</sup>.

<sup>52</sup> E. Zębek, op. cit., s. 94-103.

<sup>53</sup> Ibidem, s. 96

<sup>54</sup> Art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L L312/3 z 22.11.2008, s. 3-30), zwanej dalej „dyrektywą 2008/98/WE”, art. 17 ustawy o odpadach.

<sup>55</sup> Art. 4 ust. 2 dyrektywy 2008/98/WE.

<sup>56</sup> E. Zębek, op. cit., s. 80.

<sup>57</sup> W literaturze zauważa się, że definicja odpadu w prawie polskim jest taka sama jak definicja przyjęta na poziomie unijnym, co wynika z tego, że przedmiotowe pojęcie musi być jednolicie ujęte na całym obszarze stosowania prawa europejskiego. Tak np. M. Górski, *Definicje podstawowych pojęć. Cz. II*, „Przegląd Komunalny” 2008, nr 12, s. 207, cyt. za: E. Zębek, op. cit., s. 80.

<sup>58</sup> Art. 3 pkt 1 dyrektywy 2008/98/WE.

<sup>59</sup> E. Zębek, op. cit., s. 82, w oparciu o cyt. przez tę autorkę orzecznictwo.

<sup>60</sup> D. Danecka, *O pojęciu odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku*, „IUS NOVUM” 2016, nr 4, s. 304-305.

Właściwie prowadzone gospodarowanie odpadami powinno zatem - już po zakwalifikowaniu danej rzeczy albo substancji jako odpadu - obejmować realizowane zgodnie z hierarchią postępowania metody ich przetwarzania. Do nich zaś zalicza się m.in. recykling, w tym recykling organiczny, czy składowanie na składowisku odpadów<sup>61</sup>.

Recykling, będący metodą odzysku, umożliwia wykorzystanie odpadów jako zamiennika innych materiałów<sup>62</sup>. Przygotowanie do ponownego użycia jest również klasyfikowane jako odzysk, a oznacza ono sprawdzenie, czyszczenie lub naprawę, w ramach którego produkty lub części produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania<sup>63</sup>. Odzyskiwanie materiałów, możliwe dzięki ww. działaniom, jest bardzo istotne, ponieważ oszczędza energię i zasoby naturalne, zmniejszając w ten sposób wpływ na środowisko<sup>64</sup>. Istotną formą odzysku jest również recykling organiczny polegający na obróbce tlenowej, w tym kompostowaniu, lub obróbce beztlenowej odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan<sup>65</sup>. Te działania umożliwiają m.in. zamknięcie cyklu ekologicznego i zwrócenie do gleby składniki odżywczych<sup>66</sup>. Odzysk energii, który z uwagi na hierarchię postępowania z odpadami nie należy do preferowanych metod ich zagospodarowania (stanowi bowiem ich unieszkodliwienie<sup>67</sup>, a nie recykling<sup>68</sup>), powinien być stosowany wobec tych odpadów, które nie mogą być poddane recyklingowi<sup>69</sup>. Energia odzyskiwana z odpadów może

<sup>61</sup> Pojęcia te są objaśnione w art. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 701, z późn. zm.).

<sup>62</sup> Avfall Sverige, *Swedish Waste Management 2018*, Malmö 2018, s. 4, [https://www.avfall-sverige.se/fileadmin/user\\_upload/Publikationer/Avfallshantering\\_2018\\_EN.pdf](https://www.avfall-sverige.se/fileadmin/user_upload/Publikationer/Avfallshantering_2018_EN.pdf) [dostęp: 18.11.2019].

<sup>63</sup> Art. 3 pkt 22 ustawy o odpadach.

<sup>64</sup> Avfall Sverige, op. cit., s. 4.

<sup>65</sup> Art. 18 ust. 4 ustawy o odpadach.

<sup>66</sup> Avfall Sverige, op. cit., s. 4.

<sup>67</sup> Zob. art. 3 pkt 30 ustawy o odpadach.

<sup>68</sup> Zob. art. 3 pkt 23 ustawy o odpadach.

<sup>69</sup> W tym kontekście należy zauważyć, że nawet w gospodarce, która w dużym stopniu opiera się na obiegu zamkniętym, zawsze pozostanie pewien element linearności, ponieważ m.in. pojawiają się w niej odpady resztkowe, z których pewna część nie może być odzyskana i musi zostać poddana procesom unieszkodliwiania. Tak w odniesieniu do składowania odpadów: komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym”, Program „Zero odpadów dla Europy” (COM/2014/0398, final), pkt 1 i przyp. 25.

zostać wykorzystana w systemach miejskiego ogrzewania oraz do produkcji energii elektrycznej<sup>70</sup>.

Najmniej pożądaną metodą zagospodarowania odpadów jest ich składowanie, które polega na bezpiecznym deponowaniu ich w miejscach przeznaczonych do tego celu<sup>71</sup>. Uznaje się, że składowanie odpadów jest najmniej efektywną metodą unieszkodliwiania odpadów, a przy tym najbardziej uciążliwą dla środowiska i człowieka<sup>72</sup>.

## **2. Finansowanie infrastruktury służącej świadczeniu usług w ogólnym interesie gospodarczym w zakresie gospodarki odpadami**

### **Finansowanie w perspektywie 2007–2013**

W perspektywie finansowej 2007–2013 na dofinansowanie realizacji projektów obejmujących infrastrukturę służącą do zagospodarowania odpadów komunalnych przeznaczono 867,83 mln euro<sup>73</sup> z Funduszu Spójności (w ramach działania 2.1 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko) oraz 289 388 715 euro<sup>74</sup> z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (w ramach odpowiednich działań regionalnych programów operacyjnych).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013 dawał możliwość udzielania dofinansowania w ramach priorytetu II pt. „Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi”. Z myślą o infrastrukturze odpadów komunalnych przygotowano wspomniane już działanie 2.1 pt. „Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych”. Przykładowymi rodzajami inwestycji, które można było wspierać w ramach wdrażania ww. programu operacyjnego, były projekty obejmujące budowę:

<sup>70</sup> Avfall Sverige, op. cit., s. 4, [https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user\\_upload/Publikationer/Avfallshantering\\_2018\\_EN.pdf](https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user_upload/Publikationer/Avfallshantering_2018_EN.pdf) [dostęp: 25.08.2019].

<sup>71</sup> E. Zębek, op. cit., s. 158–159 i cyt. tam literatura.

<sup>72</sup> E. Zębek, op. cit., s. 159.

<sup>73</sup> *Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007–2013*, Wersja 5.4, Warszawa, 21 grudnia 2016 r., s. 32, [https://www.pois.2007-2013.gov.pl/Dokumenty/Lists/Dokumenty%20programowe/Attachments/164/SzOP\\_dokument\\_glowny\\_5\\_4.pdf](https://www.pois.2007-2013.gov.pl/Dokumenty/Lists/Dokumenty%20programowe/Attachments/164/SzOP_dokument_glowny_5_4.pdf) [dostęp: 17.11.2019].

<sup>74</sup> Założenia do projektu ustawy o zmianie ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, pkt 20, [http://www.pigo.org.pl/darek/zalozenia\\_krm\\_po%20uzg%20z%20kwris\\_06%2004%20\(2\).doc](http://www.pigo.org.pl/darek/zalozenia_krm_po%20uzg%20z%20kwris_06%2004%20(2).doc) [dostęp: 17.11.2019].

- ♦ punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych;
- ♦ składowisk (wyłącznie jako elementu regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów);
- ♦ instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu, w szczególności demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przetwarzania odpadów z niego powstałych, demontażu mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, sortowania odpadów selektywnie zbieranych, mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów pozostałych po selektywnym zbieraniu odpadów zawierających odpady ulegające biodegradacji;
- ♦ instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych lub odpadów powstałych w wyniku ich przetwarzania<sup>75</sup>.

Projektami, które udało się zrealizować w perspektywie 2007-2013 przy wsparciu ze środków ww. programu operacyjnego, były m.in. inwestycje funkcjonujące pod nazwami:

- ♦ „Modernizacja gospodarki odpadami komunalnymi w Gdańsku” o nr. CCI 2007PL161PR002;
- ♦ „Program gospodarki odpadami komunalnymi w Krakowie” o nr. CCI 2011PL161PR024.

Pierwszy z nich obejmował m.in. budowę sortowni, kwatery składowania odpadów, bioelektrowni i kompostowni w Szadółkach (beneficjentem był Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o. w Gdańsku). Natomiast w ramach drugiego powstał Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów wybudowany na zlecenie Krakowskiego Holdingu Komunalnego Spółki Akcyjnej w Krakowie.

W przypadku obydwu ww. projektów zgodność dofinansowania ze środków europejskich została zapewniona poprzez zastosowanie regulacji dotyczących UOIG<sup>76</sup>.

---

<sup>75</sup> Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, s. 30.

<sup>76</sup> Sposób zastosowania tych regulacji w odniesieniu do projektu krakowskiego został szczegółowo opisany w: JASPERS, *Staff Working Papers. The „Municipal Waste Management Program in Krakow”: A Case Study on the exemption of State Aid Notification under the EU SGEI Decision*, January 2013, [http://www.jaspersnetwork.org/download/attachments/4947999/-Krakw\\_State\\_aid\\_Waste\\_Management.pdf?version=1&modificationDate=1366386992000-amp;api=v2%20](http://www.jaspersnetwork.org/download/attachments/4947999/-Krakw_State_aid_Waste_Management.pdf?version=1&modificationDate=1366386992000-amp;api=v2%20) [dostęp: 17.11.2019].

## Finansowanie w perspektywie 2014–2020

W perspektywie finansowej 2014–2020, podobnie jak w poprzedniej, dwoma istotnymi źródłami finansowania budowy infrastruktury służącej zagospodarowaniu odpadów komunalnych są regionalne programy operacyjne (finansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) oraz Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020 (w zakresie działania 2.2 finansowany ze środków Funduszu Spójności), zwany dalej PO IiŚ. W ramach PO IiŚ na projekty związane z gospodarką odpadami komunalnymi przeznaczono ponad 800 mln euro<sup>77</sup>.

W ramach PO IiŚ można realizować projekty obejmujące swoim zakresem elementy gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w wariantcie przewidującym realizację instalacji do termicznego przekształcania odpadów oraz w wariantcie, w którym ten rodzaj instalacji się wyłącza<sup>78</sup>. Niezależnie od powyższego przewiduje się również projekty dotyczące samej instalacji do termicznego przekształcania odpadów<sup>79</sup>. Przykłady konkretnych inwestycji wskazano w podziale na metody postępowania z odpadami komunalnymi, tj.:

- ♦ zapobieganie powstawaniu odpadów komunalnych (np. centra napraw produktów, punkty odbioru tekstyliów i urządzeń nadających się do używania, banki żywności, punkty i giełdy wymiany produktów);
- ♦ przygotowanie do ponownego użycia (centra przygotowania produktów do ponownego użycia tworzone przy punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych);
- ♦ recykling (punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, automaty do odbierania odpadów opakowaniowych, instalacje do: doczyszczania odpadów zebranych selektywnie, do recyklingu frakcji materiałowych, przetwarzania bioodpadów);
- ♦ odzysk (instalacje do termicznego przekształcania tzw. resztkowych odpadów komunalnych<sup>80</sup> z odzyskiem energii);

<sup>77</sup> Szczegółowy Opis Osii Priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020, s. 103, [https://www.pois.gov.pl/media/43737/SzOOP\\_POIS\\_1\\_19.pdf](https://www.pois.gov.pl/media/43737/SzOOP_POIS_1_19.pdf) [dostęp: 17.11.2019].

<sup>78</sup> Ibidem, s. 102–103.

<sup>79</sup> Ibidem, s. 103.

<sup>80</sup> Resztkowe odpady komunalne to takie, które nie zostały zebrane w sposób selektywny, oraz te pochodzące z frakcji wydzielonych w istniejących instalacjach do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, a także odpady powstałe w wyniku przygotowania do ponownego użycia i przygotowania do recyklingu poszczególnych frakcji odpadów komunalnych. Zob. *Szczegółowy Opis Osii Priorytetowych Programu*

- ♦ unieszkodliwianie (instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, które domykają system zagospodarowania odpadów komunalnych na danym obszarze)<sup>81</sup>.

W ramach regionalnych programów operacyjnych realizuje się projekty, które według tzw. linii demarkacyjnej nie mogą zostać dofinansowane w ramach PO IiŚ<sup>82</sup>. Tytułem przykładu można wskazać projekt obejmujący budowę dwóch punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Lubin wsparty ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014–2020<sup>83</sup>.

### **Ograniczenia dotyczące finansowania w kontekście przepisów o pomocy publicznej**

W perspektywie finansowej 2007–2013 uznano, że podstawowym sposobem zapewnienia zgodności dofinansowania projektów odpadowych z przepisami o pomocy publicznej będzie wykorzystanie regulacji dotyczących finansowania UOIG. W ten sposób zamierzano wypełnić obowiązek wynikający z art. 9 ust. 5 rozporządzenia nr 1083/2006, nakazującego zachowanie zgodności pomiędzy finansowaniem pochodzącym z funduszy europejskich a postanowieniami Traktatu i aktów przyjętych na jego podstawie<sup>84</sup>. Warto także zaznaczyć, że europejski ustawodawca nałożył na instytucje zarządzające obowiązek czuwania, aby dofinansowanie projektów było zgodne z przepisami, w tym regulacjami dotyczącymi pomocy publicznej, ustanowionymi zarówno na poziomie krajowym, jak i wspólnotowym przez cały okres realizacji projektu<sup>85</sup>.

Analogiczna zasada do powyższej, w odniesieniu do perspektywy 2014–2020, została wyrażona w treści przepisu art. 6 rozporządzenia nr 1303/2013, które zastąpiło rozporządzenie nr 1083/2006<sup>86</sup>. Także

---

*Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020*, s. 100.

<sup>81</sup> *Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020*, s. 99–100.

<sup>82</sup> *Ibidem*, s. 100.

<sup>83</sup> <https://mapadotacji.gov.pl/projekty/775141/> [dostęp: 17.11.2019].

<sup>84</sup> Art. 9 ust. 5 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999, Dz. Urz. UE 2006 L 210/25.

<sup>85</sup> Art. 60 lit. a rozporządzenia 1083/2006.

<sup>86</sup> Art. 6 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego

w projekcie rozporządzenia ogólnego na lata 2021–2027 w motywie 5. wskazano, iż jakiegokolwiek dofinansowanie przedsiębiorstw powinno być zgodne z zasadami udzielania pomocy publicznej przez państwo ustanowionymi w art. 107 i art. 108 TFUE<sup>87</sup>.

Z powyżej przytoczonych regulacji wynika, że w zakresie zapewnienia zgodności projektów przewidzianych do dofinansowania z budżetu Unii Europejskiej z przepisami o pomocy publicznej kluczowe jest zidentyfikowanie podstawy prawnej wyłączonej zakaz określony w art. 107 ust. 1 TFUE. W odniesieniu do finansowania projektów infrastrukturalnych odpowiednie wytyczne w tym zakresie opracowała sama Komisja Europejska, przedstawiając zwięzłe wskazówki na temat zastosowania przepisów regulujących pomoc państwa<sup>88</sup>. Tak zwane „siatki analityczne” stanowią pomocnicze narzędzie umożliwiające instytucjom finansującym weryfikację projektowanej bądź udzielonej pomocy państwa w kontekście reguł unormowanych w przepisach unijnych. W odniesieniu do infrastruktury dla usług z zakresu gospodarki odpadami siatka analityczna opisuje ogólne zasady finansowania, wyłączenia oraz definiuje pięć fundamentalnych instrumentów prawnych, za pomocą których możliwe jest jej finansowanie, tj.: *Ogólne rozporządzenie w sprawie wyłączeń blokowych (GBER)*<sup>89</sup>, *Wytyczne w sprawie pomocy na ochronę środowiska i cele związane z energią (EEAG)*<sup>90</sup>, *Wytyczne w sprawie pomocy regionalnej (RAG)*<sup>91</sup>, *Decyzję UOIG*<sup>92</sup> oraz *Zasady ramowe UOIG*<sup>93</sup>. Przykładowo we wspomnianej siatce analitycznej wskazano,

---

Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006, Dz. Urz. UE 2013 L 347/320.

<sup>87</sup> Motyw 5. we wniosku dotyczącym rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności, COM(2018) 372, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:520-18PC0372&from=EN> [dostęp: 11.11.2019].

<sup>88</sup> W odniesieniu do projektów odpadowych jest to *Infrastructure Analytical Grid for Waste Management Infrastructure*, [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/modernisation/grid\\_waste\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/modernisation/grid_waste_en.pdf) [dostęp: 11.11.2019].

<sup>89</sup> Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zakresie zastosowania art. 107 i 108 Traktatu, Dz. Urz. UE 2014 L 187/1.

<sup>90</sup> Wytyczne w sprawie pomocy na ochronę środowiska i cele związane z energią na lata 2014–2020, Dz. Urz. UE 2014 C 200/1.

<sup>91</sup> Wytyczne w sprawie pomocy regionalnej na lata 2014–2020, Dz. Urz. UE 2013 C 209/1.

<sup>92</sup> Decyzja Komisji 2012/21/UE z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie stosowania art. 106(2) Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych, przyznawanej przedsiębiorstwom zobowiązanym do wykonywania usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym, Dz. Urz. UE 2012 L 7/3.

<sup>93</sup> Zasady ramowe Unii Europejskiej dotyczące pomocy państwa w formie rekompensaty



iz dofinansowanie projektu infrastrukturalnego ze środków publicznych do kwoty 500 000 euro jako UOIG nie jest traktowane jako pomoc państwa, pod warunkiem spełnienia przesłanek, o jakich mowa w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1407/2013<sup>94</sup>. Przy tym należy zauważyć, że każda z wymienionych regulacji prawnych wprowadza ograniczenia w zakresie wysokości i przeznaczenia wsparcia.

W kontekście stosowania się do regulacji prawnych ograniczających swobodę organów władzy publicznej w finansowaniu projektów odpadowych ze środków europejskich można przedstawić rozwiązania przyjęte w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020 (analogiczne stosowano również w latach 2007–2013). W ramach Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych tego programu zaplanowano przeznaczenie środków finansowych na projekty dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi (Działanie 2.2)<sup>95</sup>. Zgodność realizowanych projektów z przepisami o pomocy publicznej jest osiągana przez rekomendowanie zastosowania zaleceń opracowanych w dokumencie *Wytyczne w zakresie reguł dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązki świadczenia usług publicznych w ramach zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w gospodarce odpadami*<sup>96</sup>. Dokument ten stanowi swoiste kompendium wiedzy na temat ograniczeń finansowania z uwzględnieniem przepisów o pomocy publicznej, a przy tym pomaga wyeliminować niepożądane sytuacje, w których pomoc państwa zostałaby uznana za niedozwoloną pomoc publiczną, a w konsekwencji beneficjent byłby zmuszony do zwrotu otrzymanej rekompensaty.

### Formuła rekompensaty z tytułu świadczenia UOIG

Finansowanie UOIG uregulowane zostało w prawie Unii Europejskiej. Pierwszymi istotnymi aktami prawnymi, kompleksowo ujmującymi tę problematykę, były te wchodzące w skład pakietu legislacyjnego uchwalonego w lipcu 2005 roku (znanego jako „pakiet Monti-Kroes”). Uszczegółowiono w nich zasady stosowania art. 86 ust. 2 TWE w kontekście wydania

---

z tytułu świadczenia usług publicznych, Dz. Urz. UE 2012 C 8/15.

<sup>94</sup> Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy *de minimis*, Dz. Urz. UE 2013 L 352/1.

<sup>95</sup> *Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020*, [https://www.pois.gov.pl/media/41232/SzOOP\\_POIS\\_1\\_17.pdf](https://www.pois.gov.pl/media/41232/SzOOP_POIS_1_17.pdf) [dostęp: 11.11.2019].

<sup>96</sup> *Wytyczne w zakresie reguł dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązki świadczenia usług publicznych w ramach zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w gospodarce odpadami*, [https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/103-77/wytyczne\\_odpady\\_221015.pdf](https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/103-77/wytyczne_odpady_221015.pdf) [dostęp: 11.11.2019].

orzeczenia TSUE ws. C-280/00 *Altmark Trans*. Dzięki jego wejściu w życie organy władzy publicznej mają możliwość uniknięcia naruszenia ogólnego zakazu udzielania pomocy publicznej wynikającego z art. 87 TWE. Instytucja UOIG umożliwia finansowanie przedsięwzięć czy inwestycji ze środków publicznych bez ograniczeń wynikających ze sztywnych regulacji wytycznych Komisji Europejskiej (dotyczących pomocy regionalnej lub na ochronę środowiska)<sup>97</sup>.

Szczególnie istotne znaczenie dla problematyki finansowania UOIG miała decyzja 2005/842/WE<sup>98</sup>. Zakresem przedmiotowym tego aktu prawnego objęto rekompensaty, stanowiące wynagrodzenie przekazywane przedsiębiorstwom świadczącym UOIG, które nie spełniają przynajmniej jednego z czterech warunków ustalonych w orzeczeniu *Altmark*<sup>99</sup>. Jako takie są one pomocą państwa w rozumieniu art. 87 ust. 1 TWE. Przedmiotowa decyzja określa warunki, których spełnienie umożliwia udzielenie tej pomocy bez jej uprzedniego notyfikowania Komisji Europejskiej.

W 2011 r. doszło do przyjęcia nowego pakietu legislacyjnego dotyczącego UOIG. W jego skład wchodzi następujące instrumenty prawne:

- ♦ decyzja Komisji 2012/21/UE z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie stosowania art. 106 ust. 2 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy państwa w formie rekompensaty

<sup>97</sup> M. Szydło, *Pomoc państwa wspierająca świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym w świetle najnowszego orzecznictwa wspólnotowego*, „Europejski Przegląd Sądowy” 2006, nr 2, s. 44.

<sup>98</sup> Decyzja Komisji Europejskiej nr 2005/842/WE w sprawie stosowania art. 86 ust. 2 TWE do pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych przyznawanej niektórym przedsiębiorstwom, którym zostało powierzono świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym (Dz. Urz. UE z 2005 r., L 312/67).

<sup>99</sup> Kryteria z orzeczenia *Altmark* można ująć w następujący sposób:

1. Przedsiębiorstwo będące beneficjentem powinno być rzeczywiście obciążone wykonaniem zobowiązań do świadczenia usług publicznych i zobowiązania te powinny być jasno określone.
2. Parametry, na których podstawie obliczona jest rekompensata, muszą być wcześniej ustalone w obiektywny i przejrzysty sposób, tak aby nie powodowała ona powstania dodatkowej korzyści ekonomicznej.
3. Rekompensata nie może przekraczać kwoty niezbędnej do pokrycia kosztów poniesionych w celu wykonania usług publicznych.
4. Jeżeli wybór przedsiębiorstwa, któremu ma zostać powierzono wykonywanie zobowiązań do świadczenia usług publicznych, nie został w danym przypadku dokonany w ramach procedury udzielania zamówień publicznych, poziom koniecznej rekompensaty powinien zostać ustalony na podstawie analizy kosztów, jakie przeciętne przedsiębiorstwo dobrze zarządzane i wyposażone w środki odpowiednie do tego, by móc uczynić zadość wymogom stawianym usługom publicznym, poniosłoby na wykonanie takich zobowiązań, przy uwzględnieniu związanych z nimi przychodów oraz rozsądnego zysku osiąganego przy wypełnianiu tych zadań.

z tytułu świadczenia usług publicznych, przyznawanej przedsiębiorstwu zobowiązanym do wykonywania usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym (Dz. Urz. UE L 7 z dnia 11 stycznia 2012 r., s. 3-10);

- ◆ komunikat Komisji w sprawie stosowania reguł Unii Europejskiej w dziedzinie pomocy państwa w odniesieniu do rekompensaty z tytułu usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym (2012/C 8/02) (Dz. Urz. UE C 8 z dnia 11.01.2012, s. 4);
- ◆ komunikat Komisji - Zasady ramowe Unii Europejskiej dotyczące pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych (2011) (2012/C 8/03) (Dz. Urz. UE C 8 z dnia 11.01.2012, s. 15);
- ◆ rozporządzenie Komisji nr 360/2012 z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy *de minimis* przyznawanej przedsiębiorstwom wykonującym usługi świadczone w ogólnym interesie gospodarczym (Dz. Urz. UE L 114 z dnia 26.04.2012, s. 8).

Aktualnie obowiązujące warunki udzielenia pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu świadczenia UOIG można ująć w sposób następujący (wskazując jedynie wybrane aspekty funkcjonowania tych regulacji):

- ◆ państwo członkowskie musi powierzyć świadczenie danych usług określonemu przedsiębiorstwu w drodze jednego lub więcej aktów urzędowych; powinny one określać kwestie wskazane w art. 4 decyzji 2012/21/UE, spośród których za bodaj najistotniejszą należałoby uznać opis mechanizmu rekompensaty oraz wskaźniki służące do obliczania, kontrolowania i przeglądu jej wysokości;
- ◆ rekompensata nie może przekraczać kwoty niezbędnej do pokrycia kosztów netto wynikających z wywiązywania się ze zobowiązań z tytułu świadczenia usług publicznych, z uwzględnieniem rozsądnego zysku (art. 5 ust. 1 decyzji 2012/21/UE);
- ◆ rekompensaty nie mogą przekroczyć 15 mln euro średniorocznie w okresie powierzenia obowiązku świadczenia usług (art. 2 ust. 1 lit. a decyzji 2012/21/UE);

- ♦ rekompensaty spełniające warunki określone w decyzji 2012/21/UE są zwolnione z wymogu zgłoszenia określonego w art. 108 ust. 3 Traktatu;
- ♦ rekompensata z tytułu świadczenia UOIG może przyjąć formę pomocy *de minimis* - wówczas nie może przekroczyć kwoty 500 000 euro w ciągu 3 lat i musi spełniać pozostałe wymagania określone w rozporządzeniu 360/2012.

### 3. Konkluzje, rekomendacje i perspektywy

#### Propozycje ewentualnych zmian w organizacji i finansowaniu UOIG

Mając na uwadze informacje przedstawione w niniejszym raporcie, należy zauważyć, że stosowanie regulacji dotyczących UOIG jest bardzo skomplikowane i niesie ze sobą ryzyko popełniania znacznych błędów.

Ponadto według stanowiska Komisji Europejskiej zaprezentowanego w punkcie 6 „Siatki analityczne dotyczące finansowania infrastruktury służącej zagospodarowaniu odpadów”<sup>100</sup>, potwierdzonego następnie rozstrzygnięciami tej instytucji dotyczącymi wsparcia dla instalacji w Wilnie<sup>101</sup>, Olsztynie<sup>102</sup> czy Gdańsku<sup>103</sup>, dofinansowanie projektów obejmujących infrastrukturę służącą odzyskiwaniu energii w rezultacie termicznego przekształcania odpadów wyłącza możliwość zastosowania regulacji o UOIG.

W związku z tym, pomimo iż przepisy dotyczące UOIG umożliwiają udzielanie wsparcia o bardzo wysokiej intensywności zasadniczo bez obowiązku jego notyfikacji, to w przyszłej perspektywie finansowej powinno się rozważyć stosowanie innych formuł zapewniania zgodności transferów publicznych z regulacjami o pomocy publicznej. Jest to konieczne, ponieważ dla budowania siły Rzeczypospolitej nadal potrzebujemy infrastruktury umożliwiającej zagospodarowanie odpadów, a co za tym idzie, musimy zapewnić jej finansowanie. W tym zakresie w dalszym ciągu należy oczekiwać, że znaczna część tego finansowania będzie pochodziła

<sup>100</sup> Dokument został opublikowany pod adresem: [http://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/modernisation/grid\\_waste\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/state_aid/modernisation/grid_waste_en.pdf) [dostęp: 17.11.2019].

<sup>101</sup> Decyzja Komisji Europejskiej w sprawie SA.41539 (2016/N) - Pomoc inwestycyjna na elektrownię kogeneracyjną o wysokiej wydajności w Wilnie.

<sup>102</sup> Decyzja Komisji Europejskiej w sprawie SA.51614 (2018/N) - Wsparcie na budowę instalacji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w technologii wysokosprawnej kogeneracji oraz przekształcania odpadów w Olsztynie.

<sup>103</sup> Decyzja Komisji Europejskiej w sprawie SA.55100 (2019/N) - Aid for the construction of the municipal waste thermal treatment plant in Gdańsk.

z budżetu Unii Europejskiej albo innych źródeł kwalifikowanych jako środki publiczne w rozumieniu przepisów o pomocy publicznej. Wynika stąd konieczność przyjęcia elastycznej postawy wobec wybierania regulacji wyłączających zakaz udzielania pomocy publicznej. W szczególności wydaje się, że optymalne będzie stosowanie właściwych przepisów GBER<sup>104</sup> czy EEAG<sup>105</sup> albo podejmowanie próby wykazywania, że konkretne mniejsze inwestycje, np. punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, nie będą wchodziły w zakres regulacji przepisów o pomocy publicznej.

Poza tym należy pamiętać, że rozbudowa infrastruktury jest bardzo istotna, ale równie ważne pozostaje kształtowanie odpowiednich postaw obywatelskich w obszarze gospodarowania odpadami. Kluczowa jest rola edukacji, nauki właściwych zachowań w codziennym życiu, zwiększanie świadomości ekologicznej obywateli i wypracowywanie rozwiązań organizacyjnych wpisujących się w realizację koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym. Dlatego powinniśmy czerpać wzorce z praktyki funkcjonowania tego obszaru gospodarki w innych państwach, w których udało się wypracować skuteczne rozwiązania.

### **Organizacja i finansowanie systemu szwedzkiego - dobre praktyki**

W 1975 r. tylko 38% odpadów ze szwedzkich gospodarstw domowych zostało poddanych recyklingowi<sup>106</sup>. Obecnie szwedzki model postępowania z odpadami może stanowić wzór dla reszty świata, tym bardziej że jego osiągnięciem było składowanie odpadów na poziomie 1% już 9 lat temu<sup>107</sup>. Z ok. 4,7 miliona<sup>108</sup> ton odpadów komunalnych wytwarzanych przez Szwedów każdego roku 49% jest przekształcanych w energię<sup>109</sup>. Między innymi dzięki osiągnięciu tego wskaźnika udział paliw niekopalnych w bilansie energii pierwotnej już dziesięć lat temu wynosił w Szwecji 41%, co sprawiło, że ten kraj osiągnął prawie zupełną niezależność od

<sup>104</sup> Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu, Dz. Urz. L 187/1 z dnia 26 czerwca 2014 z późn. zm.

<sup>105</sup> Komunikat Komisji – Wytyczne w sprawie pomocy państwa na ochronę środowiska i cele związane z energią w latach 2014–2020 (Dz. Urz. C 209/1 z dnia 28 czerwca 2014 r.).

<sup>106</sup> Szwedzka rewolucja w dziedzinie recyklingu, <https://www.spsc.pl/node/15758> [dostęp: 18.11.2019].

<sup>107</sup> *Environment in the EU27 Landfill still accounted for nearly 40% of municipal waste treated in the EU27 in 2010*, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STAT\\_12\\_48](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STAT_12_48) [dostęp: 17.11.2019].

<sup>108</sup> Dane z 2017 r. za: Avfall Sverige, op. cit., s. 4.

<sup>109</sup> *Is burning garbage green? In Sweden, there's little debate*, <https://energynews.us/-2013/10/17/midwest/is-burning-garbage-green-in-sweden-theres-little-debate/> [dostęp: 18.11.2019].

zagranicznych dostaw paliw kopalnych, tzn. ropy, gazu i węgla do produkcji energii elektrycznej i ciepła z wyłączeniem transportu<sup>110</sup>. Przed rozpoczęciem tego procesu mieszkańcy i przedsiębiorcy segregują odpady na te niebezpieczne i materiały nadające się do recyklingu, które są następnie przekazywane do różnych instalacji służących zagospodarowaniu odpadów w ramach takich procesów jak m.in. termiczne przekształcanie z odzyskiem energii i recykling<sup>111</sup>. W zakresie organizacji i funkcjonowania systemów gospodarki odpadami Szwedzi stali się światowymi liderami<sup>112</sup> również dlatego, że aż 15% energii cieplnej przesyłanej w sieci ciepłowniczej pochodzi ze spalania odpadów komunalnych<sup>113</sup>. Ich gospodarka odpadami stała się tak efektywna, że rocznie importują prawie 800 000 ton odpadów z takich krajów, jak: Zjednoczone Królestwo, Norwegia, Włochy i Irlandia, aby zapewnić paliwo dla 32 instalacji termicznego przekształcania odpadów funkcjonujących w Szwecji<sup>114</sup>. Nie marnując swoich odpadów i poddając je procesom recyklingu i odzysku w 99%, Szwedzi są na dobrej drodze do osiągnięcia założonego sobie celu, czyli zerowych odpadów i zrównoważonej produkcji energii do 2020 roku<sup>115</sup>.

Pomimo prawie idealnego systemu Szwedzi również mierzą się z różnymi problemami. Jeden z nich wynika z tego, że wiele ważnych rodzajów odpadów trudno właściwie zagospodarować.

W 2017 r. przeprowadzono w Szwecji reformę systemu podatkowego mającą na celu obniżenie cen usług naprawy zużytych przedmiotów<sup>116</sup>. Również sektor prywatny wykazuje zainteresowanie działaniami wpisującymi się w hierarchię postępowania z odpadami. Tytułem przykładu można wspomnieć, że H & M Hennes & Mauritz AB prowadzi program recyklingu, w którym klienci otrzymują zniżkę po oddaniu starych ubrań<sup>117</sup>. Również szwedzkie środowiska naukowe są zaangażowane w te działania, pracując nad znalezieniem nowych materiałów odzieżowych, które są mniej szkodliwe dla środowiska<sup>118</sup>.

<sup>110</sup> G. Haglund, *Przykład – mix energetyczny w Szwecji*, „Czysta Energia” 2009, nr 11, s. 38–39.

<sup>111</sup> M. Plewa, R. Giel, M. Klimek, *Analiza porównawcza gospodarki odpadami w Polsce i innych krajach europejskich*, „Logistyka” 2014, nr 6, s. 8756.

<sup>112</sup> Ibidem.

<sup>113</sup> G. Haglund, op. cit., s. 39.

<sup>114</sup> G. Bakshi, *Here’s how Sweden is recycling 99% of its waste*, <https://www.globalcitizen.org/en/content/sweden-garbage-waste-recycling-energy/> [dostęp: 18.11.2019].

<sup>115</sup> Ibidem.

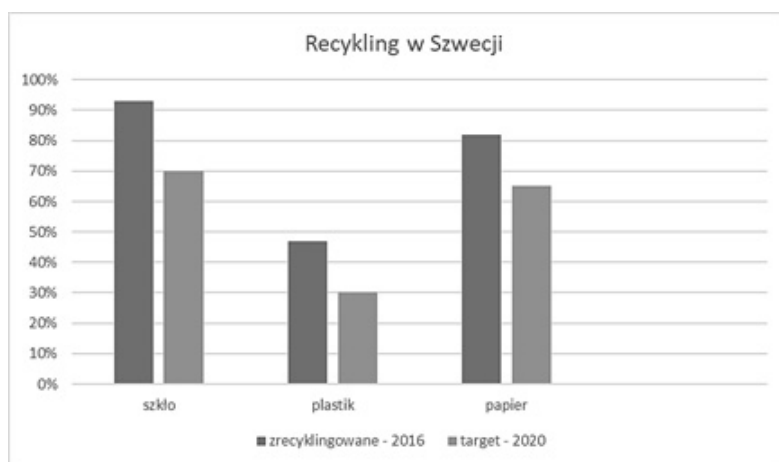
<sup>116</sup> D. Hinde, *The Swedish recycling revolution*, <https://sweden.se/nature/the-swedish-recycling-revolution/> [dostęp: 18.11.2019].

<sup>117</sup> Ibidem.

<sup>118</sup> Ibidem.

Wykres 1

**Poziom recyklingu szkła, plastiku i papieru w Szwecji  
(wyniki z 2016 r. i cele na 2020 r.)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Swedish Enviromental Protection Agency, <http://www.swedishepa.se/>.

Nie bez znaczenia dla funkcjonowania szwedzkiego gospodarowania odpadami są działania społeczne. W tym zakresie prowadzi się kampanie mające na celu zachęcić ludzi do ostrożniejszego konsumowania i wyrzucania mniejszej ilości rzeczy oraz aktywnego udziału w procesach poddawania prawie wszystkich odpadów recyklingowi, co do którego stwierdza się, że stał się nową normą społeczną<sup>119</sup>.

Na powyższym wykresie zostały przedstawione dane pokazujące założenia przyjęte na 2020 r. przez szwedzki rząd, a dotyczące recyklingu odpadów, oraz dane na temat odpadów już zrecyklingowanych w roku 2016. Jak można zauważyć, założone cele zostały bardzo szybko osiągnięte, bo już 4 lata przed zakładanym terminem. To kolejny dowód na to, że Szwedzi przodują w segregacji oraz recyklingu odpadów, jak również w dążeniu do wysokiej jakości ochrony środowiska.

Zgodnie ze szwedzkim kodeksem ochrony środowiska to gmina jest zasadniczo odpowiedzialna za zapewnienie gospodarstwom domowym transportu, recyklingu bądź unieszkodliwiania odpadów<sup>120</sup>. Każda gmina

<sup>119</sup> P.J. Kiger, *Sweden Is Great at Turning Trash to Energy*, <https://science.howstuffworks.com/environmental/green-tech/energy-production/sweden-is-great-at-turning-trash-to-energy.htm> [dostęp: 18.11.2019].

<sup>120</sup> Rozdział 15, Swedish Environmental Code, <https://www.government.se/contentassets/->

jest prawnie zobowiązana do przyjęcia własnych regulacji w sprawie odpadów<sup>121</sup>.

### Plany na perspektywę 2021–2027

Nie ulega wątpliwości, że również w kolejnej perspektywie finansowej istotnym źródłem finansowania infrastruktury służącej zagospodarowaniu odpadów będą środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej. W związku z tym – w kontekście podjęcia próby przewidzenia warunków wsparcia ww. przedsięwzięć we wskazanym okresie – konieczne jest przeanalizowanie projektowanych regulacji dotyczących tej problematyki.

Jak już wspomniano w niniejszym raporcie, projekty odpadowe są finansowane ze środków Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych (EFSD), a konkretnie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Funduszu Spójności (FS). Należy zauważyć, że w pierwotnie zaproponowanej wersji projektu określającej zakres dofinansowania inwestycji w infrastrukturę zagospodarowania odpadów, czyli art. 6 projektu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności<sup>122</sup>, wyłączono możliwość wspierania ze środków EFRR i FS m.in. projektów obejmujących infrastrukturę służącą do trwałego składowania odpadów czy przetwarzania odpadów resztkowych.

Uzasadnienie propozycji przyjęcia tych regulacji przedstawiono w samym projekcie ww. rozporządzenia. Przedstawiając wyniki ewaluacji *ex post*, stwierdzono, że konieczne jest m.in. wyłączenie wspierania określonych kategorii przedsięwzięć, w tym np. składowisk odpadów. Przyjęcie takiego stanowiska wynika z konkretnych założeń koncepcyjnych polityki spójności, wśród których wymieniono promowanie niskowęglowej gospodarki o obiegu zamkniętym (*the low carbon and circular economy*).

Wspomniane pojęcie „gospodarki o obiegu zamkniętym” zostało zastosowane np. w komunikacie Komisji Europejskiej „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym”, Program „Zero odpadów dla Europy”<sup>123</sup>. Koncepcja

---

be5e4d4ebdb4499f8d6365720ae68724/the-swedish-environmental-code-ds-200061 [dostęp: 18.11.2019].

<sup>121</sup> Section 11, Swedish Environmental Code.

<sup>122</sup> Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the European Regional Development Fund and on the Cohesion Fund, COM/2018/372 final – 2018/0197 (COD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018-%3A372%3AFIN> [dostęp: 19.11.2019].

<sup>123</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym”, Program „Zero odpadów dla Europy” (COM/2014/0398, final), <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52014DC0398> [dostęp: 19.11.2019].



ta została zdefiniowana jako strategia rozwoju zakładająca wzrost gospodarczy bez zwiększania konsumpcji zasobów, głęboką przemianę łańcuchów produkcji i nawyków konsumpcyjnych oraz przekształcenie systemów przemysłowych na poziomie systemowym<sup>124</sup>. Jej podstawą ma być innowacyjność technologiczna, społeczna i organizacyjna<sup>125</sup>.

W ww. komunikacie wskazano również, że środkami funduszy europejskich można wspomagać państwa członkowskie, tylko jeśli dążą one do budowy zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami, obejmującego infrastrukturę służącą prowadzeniu selektywnej zbiórki, ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów. Wykluczono natomiast możliwość wspierania projektów służących budowie infrastruktury wykorzystywanej dla obsługi procesów polegających jedynie na składowaniu lub spalaniu odpadów.

W związku z tym nie stanowi zaskoczenia okoliczność przełożenia opisu założeń i wartości, którymi aktualnie kieruje się prawodawca europejski, na propozycję treści konkretnych aktów prawnych.

Oznacza to, że w przyszłej perspektywie finansowej wspieranie ze środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej infrastruktury służącej do obsługi procesów gospodarowania odpadami może być dość istotnie ograniczone. W związku z tym konieczne będzie poszukiwanie alternatywnych źródeł finansowania. Nie ulega przy tym wątpliwości, że nadal w przeważającej części będą to środki dystrybuowane przez organy władzy publicznej, a co za tym idzie, dalej bardzo istotną kwestią pozostanie zapewnienie zgodności wspierania projektów z przepisami o pomocy publicznej.

## Zakończenie

Nowoczesna infrastruktura w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi jest narzędziem służącym do budowy siły i konkurencyjności Rzeczypospolitej Polskiej. Jednakże zapewnienie wysoko wydajnej gospodarki odpadami komunalnymi wymaga współdziałania całego aparatu administracji publicznej. Tak więc rzeczona współpraca odbywa się na wielu płaszczyznach, z których najważniejszą jest ta legislacyjna i finansowa. Samorządy gminne nie są bowiem w stanie prowadzić efektywnej polityki gospodarowania odpadami komunalnymi bez zastosowania rozwiązań systemowych i wsparcia finansowego ze strony zewnętrznych źródeł finansowania. O wyjątkowej istotności omawianej problematyki świadczy

---

<sup>124</sup> Ibidem.

<sup>125</sup> Ibidem.

również to, że ustawodawca europejski objął ją oddzielnymi regulacjami prawnymi.

Nadto warto wskazać, że budowa nowoczesnej infrastruktury gospodarki odpadami komunalnymi potrzebuje długookresowego planowania oraz stworzenia odpowiednich mechanizmów wieloletniego finansowania. W tym celu uruchomiono odpowiednie programy operacyjne finansowane przez fundusze europejskie i krajowe. Jednak podstawowym źródłem finansowania są środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej przyznawane w ramach wieloletnich perspektyw finansowych.

Głównym celem przedmiotowej pracy była analiza zagadnienia infrastruktury w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem źródeł jej finansowania oraz wykazanie, iż wpisuje się ona w działalność określaną jako usługi w ogólnym interesie gospodarczym.

W wyniku analizy aktów prawnych, danych makroekonomicznych oraz dostępnych opracowań i publikacji naukowych ustalono, iż posiadanie przez Rzeczpospolitą Polską efektywnej infrastruktury w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi jest elementem nowoczesnego i silnego państwa. Poza tym przedmiotowa infrastruktura zwiększa konkurencyjność kraju na arenie międzynarodowej, przyczynia się do pobudzania innowacyjności, a w konsekwencji do wzrostu gospodarczego i zwiększenia dobrobytu obywateli.

Wzorem do wprowadzenia w Polsce optymalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami są dobre praktyki stosowane w Szwecji, ponieważ tamten system gospodarki odpadami stanowi modelowy przykład do naśladowania dla innych krajów. Szwecja jest światowym liderem, który odzyskuje więcej energii z każdej tony odpadów niż jakiegokolwiek inne państwo. Członkowie szwedzkiego społeczeństwa już od wczesnego dzieciństwa są edukowani w zakresie postępowania z odpadami i dysponują nowoczesnym, sprawnie funkcjonującym systemem gospodarki odpadami, opierającym się na recyklingu i spalarniach oraz minimalizowaniu liczby i powierzchni wysypisk śmieci. Dzięki temu udział odpadów komunalnych składowanych na wysypiskach zmniejszył się do 1%, a połowa wytworzonych odpadów jest przekształcana w energię. Odpady poddawane recyklingowi są wykorzystywane jako surowiec zamieniany na ogrzewanie miejskie, energię elektryczną, biogaz oraz nawóz biologiczny.

Potencjalnymi wadami wprowadzenia powyższego systemu są wysokie nakłady finansowe oraz konieczność zapewnienia długofalowego finansowania działań wdrożeniowych. Niezbędnym elementem jest także umiejętnie zdefiniowane długookresowej polityki zarówno na poziomie

krajowym, jak i regionalnym. Poza tym efekty będą zauważalne dopiero po kilku latach.

Niemniej w ocenie autorów przedmiotowej pracy badawczej taki wysiłek organizacyjny i finansowy jest niezbędny z punktu widzenia interesów państwa oraz społeczeństwa. Ostatecznie bowiem korzyści uzyskane z budowy infrastruktury w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi będą wyższe niż suma poniesionych kosztów. Poza tym efekt pozytywnego oddziaływania będzie obejmował również inne sfery życia gospodarczego, takie jak: zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko, optymalizacja wykorzystania materiałów/surowców oraz osiągnięcie równowagi energetycznej państwa. W dodatku wysoka wydajność takiej infrastruktury daje perspektywę osiągnięcia dodatkowych korzyści ekonomicznych poprzez import i przetwarzanie odpadów pochodzących z innych krajów. To wszystko sprawia, że bilans szans i korzyści w stosunku do możliwych strat i zagrożeń przemawia za wprowadzeniem podobnych rozwiązań technologicznych także w Polsce.

## **Bibliografia**

### **Akty prawne**

Decyzja Komisji 2012/21/UE z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie stosowania art. 106(2) Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych, przyznawanej przedsiębiorstwom zobowiązanym do wykonywania usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym, Dz. Urz. UE 2012 L 7/3.

Decyzja Komisji Europejskiej w sprawie SA.41539 (2016/N) - Pomoc inwestycyjna na elektrownię kogeneracyjną o wysokiej wydajności w Wilnie, Dz. Urz. UE 2017 C 422/1.

Decyzja Komisji Europejskiej w sprawie SA.51614 (2018/N) - Wsparcie na budowę instalacji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w technologii wysokosprawnej kogeneracji oraz przekształcania odpadów w Olsztynie, Dz. Urz. UE 2019 C 286/1.

Decyzja Komisji Europejskiej w sprawie SA.55100 (2019/N) - Aid for the construction of the municipal waste thermal treatment plant in Gdańsk, C(2019) 7561 final.

Decyzja Komisji z dnia 22 czerwca 2005 r. dotycząca subwencji przedstawionych do realizacji przez Niderlandy na rzecz AVR wykorzystywanych przy unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych, C(2005) 1789, Dz. Urz. UE 2006 L 84/37.

Decyzja Komisji z dnia 28 listopada 2005 r. nr 2005/842/WE w sprawie stosowania art. 86 ust. 2 TWE do pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu

świadczenia usług publicznych przyznawanej niektórym przedsiębiorstwom, którym zostało powierzone świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym, Dz. Urz. UE 2005 L 312/67.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy, Dz. Urz. UE 2008 L 312/3.

Komunikat Komisji - Wytyczne w sprawie pomocy państwa na ochronę środowiska i cele związane z energią w latach 2014-2020, Dz. Urz. UE 2014 C 209/1.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym”, Program „Zero odpadów dla Europy”, COM(2014) 398 final.

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz. U. z 1997 r. nr 78, poz. 483, z późn. zm.

Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the European Regional Development Fund and on the Cohesion Fund COM/2018/372 final - 2018/0197 (COD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A372%3AFIN>.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy *de minimis*, Dz. Urz. UE 2013 L 352/1.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu, Dz. Urz. UE 2014 L 187/1 z późn. zm.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006, Dz. Urz. UE 2013 L 347/320.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999, Dz. Urz. UE 2006 L 210/25.

Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, (w:) Komunikat Ministra Rozwoju z dnia 11 lipca 2016 r. o zmianach wprowadzonych do Szczegółowego opisu priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, M.P. 2016, poz. 706.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Dz. U. z 1996 r. nr 132, poz. 622, z późn. zm.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.

Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej, Dz. U. z 1997 r. nr 9, poz. 43, z późn. zm.

Ustawa z dnia 22 września 2006 r. o przejrzystości stosunków finansowych pomiędzy organami publicznymi a przedsiębiorcami publicznymi oraz o przejrzystości finansowej niektórych przedsiębiorców, Dz. U. z 2006 r. nr 191, poz. 1411.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 627, z późn. zm.

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz. U. z 1990 r. nr 16, poz. 95, z późn. zm.

Wytyczne w sprawie pomocy na ochronę środowiska i cele związane z energią na lata 2014-2020, Dz. Urz. UE 2014 C 200/1.

Wytyczne w sprawie pomocy regionalnej na lata 2014-2020, Dz. Urz. UE 2013 C 209/1.

Zasady ramowe Unii Europejskiej dotyczące pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych, Dz. Urz. UE 2012 C 8/15.

## Orzecznictwo

Orzeczenie Trybunału z dnia 12 lutego 2008 r. *BUPA i in. przeciwko Komisji*, T-289/03.

Orzeczenie Trybunału z dnia 23 maja 2000 r. *Sydhavnens Sten & Grus*, C-209/98.

Wyrok Trybunału Sprawiedliwości z dnia 6 października 1970 r. w sprawie C-9/70 *Franz Grad v. Finanzamt Traunstein*.

## Opracowania

Adamczyk, I., Różańska, B., Sobczyk, M., *Infrastruktura komunalna w 2017 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2018.

Alankiewicz T., *Skuteczność funkcjonowania gospodarki odpadami na przykładzie jednostek samorządowych województwa wielkopolskiego*, Poznań 2009, <http://www.wbc-poznan.pl/Content/161643/S4168AlankiewiczTomasz.pdf> [dostęp: 30.10.2019].

Albin A., *Gmina w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi*, Seria „E-Monografie”, nr 122, E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2018, <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/95964> [dostęp: 31.10.2019].

Bakshi, G., *Here's How Sweden is Recycling 99% of its Waste*, Global Citizen 2016, <https://www.globalcitizen.org/en/content/sweden-garbage-waste-recycling-energy/> [dostęp: 15.10.2019].

Budziński Ł., Mostowska A., Wilczyńska J. (red.) *Ustawa o odpadach. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa 2014, stan prawny na 24 maja 2018 r., Legalis [dostęp: 9.11.2019].

- Danecka D., *O pojęciu odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku*, „IUS NOVUM” 2016, nr 4.
- Gajewski Ł., Rentz-Tylińska A., *Porównanie atrybutów mocarstwowości na przykładzie Stanów Zjednoczonych Ameryki i Federacji Rosyjskiej*, „Wrocławskie Studia Politolologiczne” 2011, nr 12.
- Haglund G., *Przykład – mix energetyczny w Szwecji*, „Czysta Energia” 2019, nr 11, Warszawa 2009.
- Hartung W., *Zamówienia publiczne a „podmiot wewnętrzny”*, „Samorząd Terytorialny” 2008, nr 5.
- Hinde D., *The Swedish recycling revolution, Sweden Sverige*, <https://sweden.se/nature/the-swedish-recycling-revolution/> [dostęp: 28.09.2019].
- Izdebski H., Kulesza M., *Administracja publiczna. Zagadnienia ogólne*, wydanie 2, LIBER, Warszawa 1999.
- Kiger P.J., *Sweden Is Great at Turning Trash to Energy*, <https://science.howstuffworks.com/environmental/green-tech/energy-production/sweden-is-great-at-turning-trash-to-energy.htm> [dostęp: 15.10.2019].
- Kociubiński J., *Pojęcie usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym w prawie o konkurencji UE*, „Europejski Przegląd Sądowy” 2011, nr 8.
- Kondrakiewicz D., *Metody pomiaru siły państwa w stosunkach międzynarodowych*, (w:) E. Haliżak, M. Pietraś (red.), *Poziomy analizy stosunków międzynarodowych*, t. II, wyd. Rambler, Warszawa 2013, <http://ptsm.edu.pl/wp-content/uploads/publikacje/-poziomy-analizy-stosunkow-miedzynarodowych/Kondrakiewicz.pdf> [dostęp: 14.10.2019].
- Nye Jr. J.S., *Soft Power. Jak osiągnąć sukces w polityce światowej*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.
- Orłowski W.M., *Stulecie chaosu. Alternatywne dzieje XX wieku*, Wydawnictwo Naukowe i Literackie OPEN, Warszawa 2006.
- Plewa M., Giel R., Klimek M., *Analiza porównawcza gospodarki odpadami w Polsce i innych krajach europejskich*, „Logistyka” 2014, nr 6.
- Samplawski K., *Finansowanie z funduszy strukturalnych inwestycji jednostek samorządu terytorialnego w sektorze odpadowym a pomoc publiczna i usługi w ogólnym interesie gospodarczym w prawie wspólnotowym*, „Samorząd Terytorialny” 2009, nr 5.
- Szczechowiak E. (red.), *Infrastruktura techniczna i usługi komunalne w aglomeracji poznańskiej*, Poznań 2011, <http://cbm.amu.edu.pl/zeszyt-10-infrastruktura-techniczna-i-uslugi-komunalne-w-aglomeracji-poznanskiej/> [dostęp 17.11.2019].
- Szydło M., *Pomoc państwa wspierająca świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym w świetle najnowszego orzecznictwa wspólnotowego*, „Europejski Przegląd Sądowy” 2006, nr 2.
- Zębek E., *Zasady gospodarki odpadami w ujęciu prawnym i środowiskowym*, Olsztyn 2018.

Żygadło M., *Technologie unieszkodliwiania odpadów*, (w:) M. Żygadło (red.), *Strategia gospodarki odpadami komunalnymi*, Poznań 2001.

### Źródła internetowe

Avfall Sverige, *Swedish Waste Management 2018*, Malmö 2018, s. 4, [https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user\\_upload/Publikationer/Avfallshantering\\_2018\\_EN.pdf](https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user_upload/Publikationer/Avfallshantering_2018_EN.pdf) [dostęp: 25.08.2019].

*Environment in the EU27 Landfill still accounted for nearly 40% of municipal waste treated in the EU27 in 2010*, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STAT\\_12\\_48](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STAT_12_48) [dostęp: 18.11.2019]

[http://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/modernisation/grid\\_waste\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/state_aid/modernisation/grid_waste_en.pdf) [dostęp: 17.11.2019].

<https://mapadotacji.gov.pl/projekty/775141/> [dostęp: 17.11.2019].

Index Mocy Państw 2018, <http://ineuropa.pl/2018/kluczowe-wnioski/> [dostęp: 13.10.2019].

*Infrastructure Analytical Grid for Waste Management Infrastructure*, [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/modernisation/grid\\_waste\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/modernisation/grid_waste_en.pdf) [dostęp: 11.11.2019].

*Is burning garbage green? In Sweden, there's little debate*, <https://energynews.us-2013/10/17/midwest/is-burning-garbage-green-in-sweden-theres-little-debate/> [dostęp: 25.08.2019].

JASPERS, *Staff Working Papers. The „Municipal Waste Management Program in Krakow”: A Case Study on the exemption of State Aid Notification under the EU SGEI Decision*, January 2013, [http://www.jaspersnetwork.org/download/attachments/-4947999/Krakw\\_State\\_aid\\_Waste\\_Management.pdf?version=1&modificationDate=1366386992000&api=v2%20](http://www.jaspersnetwork.org/download/attachments/-4947999/Krakw_State_aid_Waste_Management.pdf?version=1&modificationDate=1366386992000&api=v2%20) [dostęp: 17.11.2019].

Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Konkurencji, *Vademecum. Prawo wspólnotowe w dziedzinie pomocy państwa*, 30 września 2008 r., [https://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/studies\\_reports/vademecum\\_on\\_rules\\_09\\_2008\\_pl.pdf](https://ec.europa.eu/competition/state_aid/studies_reports/vademecum_on_rules_09_2008_pl.pdf) [dostęp: 6.11.2019].

Komunikat KE pod tytułem: „Usługi użyteczności publicznej w Europie”, załącznik II, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001XC0119\(02\)&from=PL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001XC0119(02)&from=PL) [dostęp: 11.11.2019].

Komunikat Komisji Europejskiej w sprawie stosowania reguł Unii Europejskiej w dziedzinie pomocy państwa w odniesieniu do rekompensaty z tytułu usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym (2012/C 8/02), pkt 46, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:008:0004:0014:PL:PDF> [dostęp: 11.11.2019].

Komunikat Komisji Europejskiej w sprawie stosowania reguł Unii Europejskiej w dziedzinie pomocy państwa w odniesieniu do rekompensaty z tytułu usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym (2012/C 8/02), pkt 45, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:008:0004:0014:PL:PDF>

eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:008:0004:0014:PL:-PDF [dostęp: 11.11.2019].

Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Warszawa 2014, [https://www.gov.pl/documents/1379842/1381036/Krajowy\\_program\\_zapobiegania\\_powstawaniu\\_odpadow.pdf/8f0c5cee-0b11-1886-7736-69201b510-ce0](https://www.gov.pl/documents/1379842/1381036/Krajowy_program_zapobiegania_powstawaniu_odpadow.pdf/8f0c5cee-0b11-1886-7736-69201b510-ce0) [dostęp: 1.11.2019].

Pomoc państwa: Komisja przyjmuje nowe zasady w stosunku do usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym (UOIG), komunikat prasowy Komisji Europejskiej, [https://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-11-1571\\_pl.htm](https://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1571_pl.htm), [dostęp: 17.11.2019].

*Swedish Environmental Code*, <https://www.government.se/contentassets/be5e4d4-ebdb4499f8d6365720ae68724/the-swedish-environmental-code-ds-200-061> [dostęp: 15.09.2019].

Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020, [https://www.pois.gov.pl/media/43737/SzOOP\\_POIS\\_1\\_19.pdf](https://www.pois.gov.pl/media/43737/SzOOP_POIS_1_19.pdf), [dostęp: 11.11.2019].

Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007–2013, Wersja 5.4, Warszawa, 21 grudnia 2016 r., [https://www.pois.2007-2013.gov.pl/Dokumenty/Lists/Dokumenty%20programowe/-Attachments/164/-SzOP\\_dokument\\_glowny\\_5\\_4.pdf](https://www.pois.2007-2013.gov.pl/Dokumenty/Lists/Dokumenty%20programowe/-Attachments/164/-SzOP_dokument_glowny_5_4.pdf) [dostęp: 17.11.2019].

*Szwedzka rewolucja w dziedzinie recyklingu*, <https://www.spcc.pl/node/15758> [dostęp: 17.11.2019].

Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności, COM(2018) 372, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0372&from=EN> [dostęp: 11.11.2019].

Wytyczne w zakresie reguł dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązki świadczenia usług publicznych w ramach zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w gospodarce odpadami, [https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/10377/wytyczne\\_odpady\\_221015.pdf](https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/10377/wytyczne_odpady_221015.pdf) [dostęp: 11.11.2019].

Założenia do projektu ustawy o zmianie ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, [http://www.pigo.org.pl/darek/zalozenia\\_krm\\_po%20uzg%20z%20kwris\\_06%-2004%20\(2\).doc](http://www.pigo.org.pl/darek/zalozenia_krm_po%20uzg%20z%20kwris_06%-2004%20(2).doc) [dostęp: 17.11.2019].