

Ewa Ćpak*

INWESTYCJE INFRASTRUKTURALNE WYZNACZNIKIEM ROZWOJU GOSPODARCZEGO

Streszczenie

Celem artykułu jest prezentacja inwestycji infrastrukturalnych sprzyjających rozwojowi innych inwestycji, co w znaczący sposób poprawia warunki funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Na podstawie studiów literaturowych zdefiniowano pojęcie infrastruktury, uwzględniono jej szczególne cechy i rodzaje. Artykuł przedstawia korzyści wynikające z inwestycji infrastrukturalnych i zaplecza infrastrukturalnego. Dokonano analizy SWOT inwestycji infrastrukturalnych, uwzględniającej jej najważniejsze silne i słabe strony, a także szanse i zagrożenia z nią związane. Zaprezentowano również finansowanie inwestycji infrastrukturalnych w gminie i ryzyko inwestycyjne.

Słowa kluczowe: inwestycje infrastrukturalne, rozwój gospodarczy, finansowanie, ryzyko inwestycyjne.

Wstęp

Infrastruktura jest klasyfikowana jako dobro publiczne. Inwestycje infrastrukturalne są inwestycjami rzeczowymi i ich celem jest możliwość korzystania z usług dostarczanych przez obiekty infrastrukturalne. Infrastruktura zapewnia więzi w przekroju terytorialnym, generuje możliwości działalności produkcyjnej oraz daje zatrudnienie przy projektowaniu, budowie i eksploatacji obiektów. W Polsce nadzorem nad infrastrukturą i budowaniem obiektów infrastrukturalnych zajmuje się Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa.

Infrastrukturę cechuje długi okres powstawania i niepodzielność techniczna obiektów. Do cech ekonomicznych należy wysoka kapitałochłonność i majątkowość, wysoki udział kosztów stałych, kosztów skarbowych wraz z niepo-

* Student studiów doktoranckich, Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu. Artykuł powstał pod opieką merytoryczną dr Anety Kosztowniak, z Katedry Polityki Ekonomicznej i Bankowości, WNEiP, UTH w Radomiu.

dzielnością ekonomiczną i ograniczoną suwerennością konsumenta. W inwestycjach infrastrukturalnych występuje konieczność publicznego zarządu, ponieważ stanowią one nadrzędność w stosunku do pozostałych sfer działalności. Cechy inwestycji infrastrukturalnych wiążą się z tzw. pojęciem kosztów utopionych o charakterze nieodwracalnym. Nieodwracalność tych nakładów odnosi się do immobilności infrastruktury, która jest na stałe związana z określonym terenem oraz do ich specyfiki, która oznacza, że w przypadku przymusu rezygnacji z inwestycji, poniesionych nakładów nie można odzyskać.

Łukę między zapotrzebowaniem na środki finansowe a możliwościami rynku finansowego w realizacji projektów inwestycyjnych wypełnia korzystanie z międzynarodowych źródeł finansowania, takich jak np. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, czy Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (udziela pożyczek rządowi i jego instytucjom oraz sektorowi prywatnemu na projekty posiadające gwarancje rządowe).

1. Pojęcie infrastruktury

Etymologia terminu „infrastruktura” przypisywana jest językowi łacińskiemu¹. Słowo *infra* oznacza *u podstaw/pod/poniżej*, zaś *structura* oznacza *układ/budowę i relacje elementów tworzących pewną całość*. W literaturze znajdują się różne definicje infrastruktury, które charakteryzują infrastrukturę w różnych aspektach. Autorzy zmieniają zakres pojęciowy i dopasowują definicje do celów własnych opracowań (definicje podano w tabeli 1).

Tabela 1. Powszechnie występujące definicje pojęcia „infrastruktura”

Autor	Definicja
J. Hirshleifer (1965)	Infrastruktura to dany rodzaj aktywności o następujących cechach: - usługi, których dostarcza, muszą ułatwiać uruchamianie wszelkich rodzajów aktywności ekonomicznej, - usługi te są zapewniane przez organizmy publiczne lub prywatne, poddane kontroli państwa, - usługi nie mogą być importowane.
R.L. Frey (1970)	Infrastruktura to dobra publiczne o określonych cechach technicznych, ekonomicznych oraz instytucjonalnych.
A. Barteczek (1982)	Infrastruktura to lokalne urzędnia, należące do standardowego wyposażenia jednostek przestrzennych danej wielkości, które znajdują się na pewnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, posiadają własny potencjał ludnościowy i gospodarczy. Urządzenia te zaspokajają określone potrzeby społeczne i gospodarcze w sposób zbiorowy, przy czym ich świadczenie nie jest podporządkowane działaniu praw rynku.

¹ Z. Dziembowski, *Infrastruktura jako kategoria ekonomiczna*, „*Ekonomista*” 1985, nr 4-5, Z. Karst, *Techniczno-ekonomiczna infrastruktura gospodarki narodowej*, PWN 1986, s. 6-7, M. Ratajczak, *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo AE, Poznań 1999, s. 3-12, W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, WP, Warszawa 1989, s. 229.

cd. Tabeli 1

W. Grzywacz (1982)	Infrastruktura to podstawowe urządzenia i instytucje wraz z niezbędnym wyposażeniem rzeczowym i osobowym, służące do zapewnienia materialnych i społecznych warunków jakiejkolwiek działalności w ramach całej gospodarki narodowej lub jej poszczególnych działów, gałęzi i jednostek podstawowych.
A. Ginsbert-Gebert (1984)	Infrastrukturę definiuje jako zespół podstawowych urządzeń i instytucji niezbędnych do należytego funkcjonowania gospodarki i organizacji życia na danym terenie. Infrastruktura stanowi w tym ujęciu bazę materialną integralnie związaną z określonym terenem, która służy zarówno produkcji, jak i konsumpcji.
Z. Dziembowski (1985)	Infrastruktura obejmuje zbiór różnorodnych technicznie urządzeń i instytucji oraz rodzajów działalności spełniających różnorodne funkcje. Infrastruktura gospodarcza pełni określone funkcje w zaspokajaniu potrzeb o charakterze materialnym, tworzy podstawy do funkcjonowania i rozwoju gospodarki jako całości, natomiast infrastruktura społeczna pełni określone funkcje o charakterze niematerialnym i powinna mieć wpływ na rozwój społeczny.
Z. Karst (1986)	Infrastruktura to zbiór urządzeń i instytucji użytku publicznego, wynikający z działalności człowieka, trwale zlokalizowany i zorganizowany w systemy, których świadczenia mają istotne znaczenie dla funkcjonowania gospodarki i organizacji życia ludności w mieście i na wsi oraz które służą za pomocą różnych urządzeń technicznych funkcjom wytwarzania, przesyłania, rozdzielania i rozprowadzania, a więc przemieszczania z jednego na drugie miejsce: wody, ścieków, energii, wiadomości, obrazu, osób i ładunków.
D. Biehl (1986)	Infrastruktura to obiekty i urządzenia z zakresu transportu, komunikacji, dostaw wody, ochrony środowiska, gospodarki komunalnej, edukacji, ochrony zdrowia, sportu i turystyki.
J.L. Siemiński (1992)	Infrastruktura to obiekt, bez którego nie jest możliwy rozwój czy prawidłowe funkcjonowanie całej gospodarki, jakiegos jej fragmentu lub części systemu społecznego czy technicznego.
A. Piskozub (1998)	Infrastruktura to stworzone przez człowieka, trwale zlokalizowane liniowe i punktowe obiekty użytku publicznego, stanowiące podbudowę życia społeczno-gospodarczego, z uwagi na ich funkcję przemieszczania osób i ładunków (transport), wiadomości (łącność), energii (energetyka) oraz wody (gospodarka wodna).
H.F. Henner (2000)	Infrastruktura to zespół różnorodnych elementów niezbędnych do funkcjonowania gospodarki, ułatwiających obieg towarów, ludzi i idei.
M. Sadowy (1988)	Infrastrukturę należy pojmować jako podstawę jakiegos układu, znajduje zastosowanie w różnych dziedzinach ludzkiego życia, oznacza ona zbiór elementów, urządzeń czy instytucji, stanowiących fundament, bez którego nie jest możliwe powstanie, funkcjonowanie czy rozwój każdego systemu społecznego lub gospodarczego.
J.A. Tarr (2005)	Infrastruktura to układ sieciowy i strukturalny łączący obszary zabudowane i ich najbliższe otoczenie, a także pozwalający na prowadzenie działalności społecznej i gospodarczej.

cd. Tabeli 1

Encyklopedia PWN 2007	Infrastruktura – podstawowe urządzenia i instytucje usługowe niezbędne do funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa.
Definicja uniwersalna	Infrastruktura jest Dorem ekonomicznym, który warunkuje funkcjonowanie gospodarki w krótkim okresie i jako jedna z determinant decyduje o rozwoju w długim okresie.

Źródło: W. Kozłowski, *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 9-10

Z przytoczonych definicji z tabeli 1, wynika wielorakość terminu infrastruktury, który posiada pewien zestaw cech wspólnych.

Wśród podstawowych cech infrastruktury wyróżniamy następujące cechy:

- Techniczne:
 - długi okres powstawania,
 - niepodzielność techniczna obiektów,
 - długi okres użytkowania;
- Ekonomiczne:
 - wysoka kapitałochłonność,
 - wysoka majątkowo chłonność,
 - wysoki udział kosztów stałych,
 - koszty skarbowe,
 - niepodzielność ekonomiczna,
 - ograniczona suwerenność konsumenta;
- Organizacyjne:
 - występowanie korzyści zewnętrznych,
 - konieczność publicznego zarządu;
- Cybernetyczne:
 - nadrzędność w stosunku do pozostałych sfer działalności.

Marek Ratajczak przedstawił cechy inwestycji i obiektów infrastrukturalnych, cechy efektów infrastruktury i cechy rynku infrastrukturalnego (tabela 2).

Tabela 2. Cechy infrastruktury

Cechy inwestycji i obiektów infrastrukturalnych	Cechy efektów infrastruktury	Cechy rynku infrastrukturalnego
<ul style="list-style-type: none"> • Wysoka kapitałochłonność • Długi okres realizacji • Długi okres dojrzewania • Długi okres użytkowania • Wolny przebieg procesu starzenia moralnego • Ograniczone możliwości przekształceń • Wysoka niepodzielność nakładów • Ograniczone możliwości etapowania inwestycji • Wysokie nakłady progowe • Długi okres zwrotu • Duży udział kosztów stałych i ogólnych • Skokowe narastanie kosztów • Duży udział kosztów utopionych (nieodwracalnych) • Immobilność przestrzenna • Wysoka specyficzność nakładów • Niemożność importowania infrastruktury • Znaczna współzależność części składowych (znaczną komplementarność) • Korzyści skali • Wysokie ryzyko inwestycyjne 	<ul style="list-style-type: none"> • Efekty o charakterze usługowym • Efekty o charakterze dóbr szczególnie cennych • Efekty o charakterze dóbr publicznych bądź zbliżonych do publicznych • Niemożność magazynowania efektów • Brak substytutów • Wielogłęziowe znaczenie • Efekty zewnętrzne (w tym przestrzenne efekty zewnętrzne) • Efekty sieciowe • Efekty makroekonomiczne i mikroekonomiczne (niekiedy częściowo sprzeczne) • Nieostrość granic wzrostu świadczenia usług • Efekty długookresowe o niekiedy odroczonego charakterze • Ogólnogospodarcze i ogólnospołeczne znaczenie efektów 	<ul style="list-style-type: none"> • Nierównomierność i zmienność – czasowa i przestrzenna – popytu • Niemożność odraczania popytu • Ograniczona suwerenność konsumenta • Duży wpływ czynników pozaekonomicznych na popyt • Ograniczenie możliwości konkurencji • Ograniczenie możliwości lub brak wykluczenia z dostępu do infrastruktury • Ograniczona rola regulacji cenowej • Wysokie bariery wejścia i wyjścia z rynku • Subaddytywność i rosące przychody (monopol naturalny) • Rynek niekwestionowalny (bezsportny) lub o ograniczonej kwestionowalności • Istotna rola państwa i/lub instytucji regulujących działanie rynku • Ograniczone, a w pewnych przypadkach brak możliwości zastosowania regulacji rynkowej

Źródło: M. Ratajczak, *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 1999, s. 32

Na podstawie tabeli 2 można wywnioskować, że inwestycje infrastrukturalne posiadają cechy stwarzające ryzyko inwestycyjne. Immobilność obiektów może stanowić powstanie kosztów utopionych (nieodwracalnych).

2. Rodzaje infrastruktury

Uwzględniając wymienione cechy infrastruktury, inwestycje infrastrukturalne często definiowane są jako inwestycje wykazujące cechy dóbr publicznych. Infrastruktura publiczna obejmuje dobra publiczne, mające strategiczne znaczenie dla całej gospodarki i społeczeństwa. Dobra te umożliwiają przemieszczanie mediów (np. energii), osób i rzeczy, które udostępniane są bezpłatnie lub za częściową odpłatnością i pozostają w zarządzaniu władz państwowych lub lokalnych. Na infrastrukturę publiczną składa się infrastruktura gospodarcza i społeczna. Podział infrastruktury publicznej przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3 prezentująca podział infrastruktury publicznej świadczy o tym, że infrastruktura to usługi świadczone na rzecz ludności, przedsiębiorstw i instytucji narodowych.

Tabela 3. Podział infrastruktury publicznej

Infrastruktura	
Gospodarcza	Spoleczna
1. Transport i łączność <ul style="list-style-type: none"> • Drogi kołowe • Linie kolejowe • Porty lotnicze • Porty morskie i śródlądowe • Przejścia graniczne • Łąca telekomunikacyjne • Poczta 2. Energetyka <ul style="list-style-type: none"> • Linie energetyczne • Gazownictwo • Ciepłownictwo 3. Ochrona i kształtowanie środowiska <ul style="list-style-type: none"> • Szlaki wodne • Zbiorniki retencyjne • Wały przeciwpowodziowe • Melioracja • Zaopatrzenie w wodę • Kanalizacja • Oczyszczalnie ścieków • Wysypiska śmieci • Inne 	1. Nauka i szkolnictwo wyższe <ul style="list-style-type: none"> • Instytuty naukowe • Uczelnie 2. Oświata <ul style="list-style-type: none"> • Żłobki • Przedszkola • Szkoły 3. Kultura <ul style="list-style-type: none"> • Radio • Telewizja • Sale widowiskowe • Muzea • Biblioteki 4. Ochrona zdrowia i opieka społeczna <ul style="list-style-type: none"> • Przychodnie • Szpitale • Pogotowia • Sanatoria • Domy opieki społecznej 5. Kultura fizyczna i wypoczynek <ul style="list-style-type: none"> • Obiekty sportowe • Parki • Tereny zielone • Inne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: W. Kozłowski, *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 17, K. Brzozowska, *Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych przez kapitał prywatny na zasadzie Project Finance*, CeDeWu, Warszawa 2010, s. 19

3. Inwestycje infrastrukturalne

Pojęcie inwestycji, oznacza nakłady dokonywane w celu stworzenia lub zwiększenia środków trwałych, które przyczyniają się do wytworzenia dla przyszłego spożycia strumienia dóbr i usług². H. Gawron podał trzy najbardziej obszerne definicje inwestycji³:

- „inwestycje można zdefiniować jako ogół czynności związanych z przygotowaniem i realizacją przedsięwzięć rozwojowych firmy, polegających głównie na odtwarzaniu i unowocześnianiu już eksploatowanych środków trwałych oraz różnych operacjach finansowo-gieldowych, wykonywanych przez wyspecjalizowany

² <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/inwestycje:3915263.html>, dane z dnia 13.06.2016 r.

³ K. Brzozowska, *Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych przez kapitał prywatny na zasadzie Project Finance*, CeDeWu, Warszawa 2010, s. 61.

zespół pracowników w ścisłym powiązaniu z innymi sferami działalności gospodarczej przedsiębiorstwa”;

- „inwestycje można zdefiniować jako całokształt nakładów finansowych związanych z tworzeniem nowych, odtwarzaniem i unowocześnianiem obiektów produkcyjnych i nieprodukcyjnych firmy oraz poszerzeniem przez operacje finansowe kapitału firmy (zakup akcji i udziałów, lokaty, itp.)”;

- „inwestycje można zdefiniować jako źródło przyrostu kapitału firmy w postaci nowych lub zmodernizowanych maszyn i urządzeń, środków transportu, obiektów budowlanych itp.”.

Brak inwestycji infrastrukturalnych stanowi przeszkodę dla innych inwestycji, co w znaczącym stopniu może zahamować rozwój gospodarczy i pogorszyć warunki funkcjonowania podmiotów gospodarczych.

W chwili podjęcia inwestycji infrastrukturalnych należy wyznaczyć całokształt działań w formie projektu inwestycyjnego. Planowanie projektów wymaga odpowiedniej umiejętności i dużych nakładów pracy. Projekt obejmuje trzy etapy: przedinwestycyjny, inwestycyjny i eksploatacyjny (tabela 4).

Tabela 4. Fazy projektu inwestycyjnego

Faza przedinwestycyjny	Obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • analizę problemów ekonomiczno-społecznych w zakresie funkcjonowania infrastruktury, • określenie priorytetów społecznych, • wyznaczenie celów, • analizę możliwości finansowych, • opracowanie metodyki oceny efektywności ekonomiczno-społecznej. 	Identyfikacja; studium możliwości
		Wybór wstępny; studium przedwykonalności
		Studia pomocnicze
		Opracowanie studium wykonalności
		Ocena; raport oceniający
Faza inwestycyjna	Decydujący czynnik: czas. Określa, czy dana inwestycja będzie przynosić dla interesariuszy korzyści stosunkowo szybko.	Negocjacje, podpisywanie umów
		Projektowanie techniczne
		Budowa
		Marketing przedprodukcyjny
		Szkolenie
		Odbiór i rozruch
Faza eksploatacyjna (operacyjna)	Produktem tego etapu jest ocena zadowoleni beneficjentów z danego projektu.	Odtworzenie, restrukturyzacja
		Rozbudowa, innowacje
		Identyfikacja; studium przedwykonalności

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: K. Brzozowska, *Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych przez kapitał prywatny na zasadzie Project Finance*, CeDeWu, Warszawa 2010, s. 62; W. Kozłowski, *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 41-43

Celem projektu jest uzyskanie i osiągnięcie zaplanowanych efektów.

Inwestycje infrastrukturalne wiążą się z długim okresem powstawania i niepodzielnością techniczną powstałych obiektów. Do cech ekonomicznych inwestycji infrastrukturalnych należy wysoką kapitałochłonność i długi okres zwrotu. Wysoka kapitałochłonność jest koniecznością ponoszenia wysokich nakładów w celu uzyskania założonych efektów. Na długi okres zwrotu składają się długi okres powstawania i niepodzielność techniczna, wpływające na wydłużenie czasu osiągnięcia pełnej zdolności produkcyjnej. Długi cykl inwestycji infrastrukturalnych wpływa na ryzyko inwestycyjne (ryzyko inwestycji infrastrukturalnych jest opisane w dalszej części artykułu).

Inwestycje infrastrukturalne mają swoje silne i słabe strony. Do silnych stron zalicza się między innymi ponoszone w terażniejszości nakłady finansowe ponoszone na powstanie obiektu infrastrukturalnego, które w przyszłości stają się zyskami i korzyściami z inwestycji. Do takich obiektów infrastrukturalnych, przykładowo, należy sieć drogowa. Koszty ponoszone na budowę dróg są wysokie, natomiast uzyskane dzięki temu osiągnięcia, stanowią korzyści o szerokim zasięgu. Powstaje możliwość szybszej wymiany towarów produkcyjnych pomiędzy przedsiębiorstwami produkcyjnymi i usługowymi. Więcej silnych stron inwestycji infrastrukturalnych prezentuje tabela 5.

Tabela 5. Analiza SWOT inwestycji infrastrukturalnych

Analiza SWOT	
Silne strony	Słabe strony
1. Ponoszone nakłady finansowe w terażniejszości stają się zyskami i korzyściami w przyszłości	1. Kapitałochłonność inwestycji
2. Czynności rozwojowe dla przedsiębiorstw	2. Długi okres realizacji
3. Tworzenie nowych obiektów produkcyjnych i nieprodukcyjnych	3. Wysoki stopień niepodzielności nakładów
4. Zmodernizowanie maszyn i urządzeń staje się przyrostem kapitału.	4. Długi okres zwrotu nakładów
5. Odtworzenie i modernizacja istniejących obiektów	5. Nieodwracalność nakładów
6. Długi okres życia	6. Wysokie ryzyko inwestycyjne
7. Zatrudnienie przy projektowaniu inwestycji	7. Uzależnienie inwestycji od decyzji politycznych
8. Zatrudnienie przy budowie inwestycji	8. Występowanie asymetrii informacji
9. Dobra dostępność ponadlokalnej sieci infrastruktury technicznej umożliwiająca zabezpieczenie potrzeb mieszkańców	9. Duża wartość kosztorysowa
10. Dobry stan dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych (po modernizacji)	10. Niemobilność
11. Dobra polityka wdrażania inwestycji infrastrukturalnych	11. Możliwość generowania dochodów wyłącznie w lokalnej walucie
	12. Podatność na zmiany regulacyjne
	13. Trudności w ocenie efektywności inwestycji

cd. Tabeli 5

Szanse	Zagrożenia
1. Dostępność zewnętrznych źródeł dofinansowania inwestycji infrastrukturalnych	1. Nieuregulowany stan prawny gruntów pod inwestycje infrastrukturalne (prywatne tereny inwestycyjne, wąskie pasy drogowe)
2. Napływ nowych inwestorów dzięki uzbrojeniu stref inwestycyjnych i wzrostowi dostępności komunikacyjnej	2. Przeinwestowanie w uzbrojenie stref inwestycyjnych
3. Wzrost dostępności komunikacyjnej do ośrodków wyższego rzędu (Poznań, Łódź, Warszawa)	3. Przewlekłość procedur administracyjnych związanych z uzyskaniem pozwoleń i decyzji
4. Inwestycje w infrastrukturę dla mieszkańców (budowa ścieżek rowerowych, budowa i remont dróg, dostosowanie oferty do potrzeb mieszkańców)	4. Wzrastające koszty inwestycji infrastrukturalnych (wykup gruntów i odszkodowania, wzrost oczekiwań społecznych)
5. Modernizacja produkcji rolnej i rozwój przetwórstwa (np. budowa zakładów przetwórstwa)	5. Wzrost zużycia energii elektrycznej

Źródło: Opracowanie własne

Analiza SWOT inwestycji infrastrukturalnych prezentuje liczne silne i słabe strony tych inwestycji. Pozwala również zaobserwować szanse i zagrożenia jakie stwarzają. Obserwacja szans i zagrożeń stanowi wysoce ważny element przy podejmowaniu się danej inwestycji infrastrukturalnej. Przy podjęciu tejże inwestycji, musimy poważnie przeanalizować, czy ponoszone wysokie nakłady finansowe zwrócą się i przyniosą korzyści w rozwoju gospodarczym.

Inwestowanie w infrastrukturę pozwala zwiększyć konkurencyjność danego regionu. Przedsiębiorstwa działające na obszarach z rozwiniętą infrastrukturą mogą szybciej się rozwijać i poszerzać swoją działalność. Ta sytuacja powoduje spadek bezrobocia i wzrost inwestycji z zewnątrz regionu.

Przykładem inwestowania w infrastrukturę w 2012 roku, jest gmina Kowala. Gmina zdobyła dotacje na inwestycje związane z oświatą i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków (tabela 6).

Tabela 6. Inwestycje zrealizowane na terenie Gminy Kowala w 2012 roku (w tys. zł)

Lp.	Zadanie	Koszt	Dotacje
Drogi gminne			
1	Modernizacja i remonty dróg gminnych	225 tys.	-
Oświata i sport			
1	Termomodernizacja Publicznej Szkoły Podstawowej w Kowali	269 tys.	80 tys. WFOŚiGW
2	Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Publicznej Szkole Podstawowej w Bardzicach	469 tys.	150 tys. FRKF
3	Modernizacja Publicznej Szkoły Podstawowej w Mazowszanach	12 tys.	-
4	Modernizacja kotłowni w Publicznej Szkole Podstawowej w Bardzicach i inne remonty	98 tys.	-

cd. Tabeli 6

5	Zakup wyposażenia i modernizacja Publicznego Przedszkola w Kowali	31 tys.	-
6	Modernizacja Publicznego Gimnazjum w Parznicach	31 tys.	-
Ochrona środowiska i gospodarka wodna			
1	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w Rudzie Małej, Dąbrówce Zabłotniej, Grabienie, Józefowie i Osieku	2 070 tys.	PROW 75%
2	Zakup i montaż pompy na stacji wodociągowej w Dąbrówce Zabłotniej	44 tys.	-
3	Budowa wodociągu w Kotarwicach	65 tys.	-
Pozostałe inwestycje gminy Kowala			
1	Zakupy wyposażenia dla OSP Ruda Mała	9 tys.	-
2	Zakupy wyposażenia dla OSP Kowala	10 tys.	-

Źródło: http://www.kowala.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&sub=100&menu=444&strona=1

Inwestycje w oświatę i sport powodują wzrost jakości szkolenia i rozwój aktywności sportowej wśród dzieci i młodzieży, która w ostatnich latach spadła.

4. Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych w gminie

Infrastruktura, zarówno w skali makroekonomicznej, jak i w skali lokalnej odgrywa istotną rolę jako czynnik wzrostu i rozwoju⁴. Po przekształceniach ustrojowych w 1989 roku, gminy odzyskały pierwotną funkcję. Dzięki dobrze opracowanej strategii rozwoju i przygotowaniu wieloletniej prognozy finansowej gminy, powstaje ocena jej zdolności kredytowej oraz wskazuje jej możliwości inwestycyjne. Wieloletnia prognoza finansowa pokazuje możliwości pozyskania przez gminę dochodów i kierunki ich wydatkowania.

Źródłami finansowania inwestycji infrastrukturalnych na terenie samorządu terytorialnego, są w głównym stopniu środki pozyskiwane z Unii Europejskiej. Nie mniej jednak, samorządy terytorialne, zmuszone są do poszukiwania metod i mechanizmów zabezpieczających ciągły dopływ kapitału, w celu utrzymania stabilności finansowania rozwoju infrastruktury. Gmina zobowiązana jest w ramach realizacji inwestycji infrastrukturalnych przygotować strategię ich finansowania. Finansowanie winno opierać się na dochodach własnych i obcych.

Dochody własne i obce gmin zaprezentowane zostały w tabeli 7.

⁴ M. Ratajczak, *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 1999, s. 53.

Tabela 7. Źródła finansowania inwestycji infrastrukturalnych przez gminę

Dochody gminy	
I. Dochody własne gmin 1. Wpływy z podatków: <ul style="list-style-type: none"> • od nieruchomości, • rolnego, leśnego, • od środków transportu, • od czynności cywilnoprawnych, • od spadków i darowizn; 2. Wpływy z opłat: <ul style="list-style-type: none"> • targowej, • administracyjnej, • innych stanowiących dochody gminy; 3. Pozostałe opłaty: <ul style="list-style-type: none"> • za zajęcie pasa ruchu drogowego, • za wycięcie drzewa lub krzewu; 4. Dochody z majątku gminy.	II. Bezzwrotne dochody zewnętrzne gmin 1. Udziały w podatkach centralnych: <ul style="list-style-type: none"> • podatek dochodowy od osób fizycznych, • podatek dochodowy od osób prawnych; 2. Dochody niepodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> • subwencja ogólna na zadania własne, • dotacje celowe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ dotacje celowe z budżetu państwa na realizację zadań zleconych, ▪ dotacje celowe z budżetu państwa na finansowanie lub dofinansowanie zadań własnych gmin, ▪ dotacje celowe przekazywane z funduszy celowych (np. z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej), ▪ inne dotacje celowe.
III. Fundusze obce: 1. Kapitał pochodzący z rynku finansowo-kapitałowego: <ul style="list-style-type: none"> • obligacje komunalne ogólne, • kredyty bankowe, • pożyczki bankowe, • weksle inwestycyjne publiczne, • leasing komunalny; 2. Kapitał inwestorów sektora prywatnego oraz kapitał publiczno-prywatny (PPP).	

Źródło: Kozłowski W., *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 55-56

W dochodach własnych gminy podstawową grupę stanowią dochody z podatków i opłat lokalnych oraz dochody z majątku gminy (np. dzierżawa nieruchomości będących własnością gminy). Stanowią wysokie znaczenie, ze względu na regularność wpływów finansowych do budżetu gminy. Bezzwrotne dochody zewnętrzne gmin są wsparciem finansowym z budżetu centralnego. W podatkach od osób fizycznych udział gminy wynosi 39,34%, w podatkach od osób prawnych – 6,71%. Do bezzwrotnych dochodów zewnętrznych należą również subwencje na zadania własne gmin (subwencja wyrównawcza, równoważąca i oświatowa) a także dotacje celowe (przeznaczone na realizację zadań zleconych). Najbardziej efektywną i najpopularniejszą formą pozyskiwania kapitału przez gminy są fundusze obce.

W ostatnich latach wdrażany jest model partnerstwa publiczno-prawnego (PPP)⁵. Model PPP zapewnia korzyści obu stronom. Umożliwia robienie tego, co dany sektor potrafi najlepiej, publiczne usługi oraz infrastruktura są realizowane

⁵ Model partnerstwa publiczno-prawnego (PPP) jest współpracą pomiędzy sektorem prywatnym a publicznym, realizowanym w ramach umowy lub w formie odrębnego podmiotu polegającą na świadczeniu usługi tradycyjnie dostarczanej przez sektor publiczny.

w sposób najbardziej efektywny ekonomicznie⁶. Gminy powinny wykorzystać potencjał modelu PPP, oferując współpracę podmiotom prywatnym (tabela 8).

Tabela 8. Korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania modelu PPP

Korzyści	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość realizacji projektów, w wyniku których poprawia się poziom świadczenia usług publicznych. Zastąpienie kapitału publicznego kapitałem prywatnym. 2. Odroczenie wydatków publicznych i rozłożenie ich na cały okres funkcjonowania projektu. Płatności (wynagrodzenie) na rzecz partnera prywatnego rozpoczęte dopiero w momencie uruchomienia świadczenia usług (po zakończeniu fazy inwestycji). 3. Koncentracja na „całościowym cyklu życia” danego projektu – skuteczność i efektywność liczone nie dla poszczególnych etapów – budowy, eksploatacji, zarządzania – ale w stosunku do całości zintegrowanych kosztów przez cały okres życia projektu. 4. Definiowanie kosztów całkowitych przed podjęciem decyzji inwestycyjnej, jasno określone potrzeby budżetu publicznego w przyszłości. 5. Podział ryzyka pomiędzy partnerami publicznym i prywatnym – zgodnie z umiejętnościami i możliwościami zarządzania nimi. 6. Przypisanie ról partnerom zgodnie z ich kwalifikacjami i celami działania; partner publiczny – zapewnienie świadczenia usługi na określonym poziomie (wolumen, standard), partner prywatny – efektywne inwestowanie kapitału, skuteczne świadczenie usługi jw. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyższy koszt kapitału pozyskiwanego na rynku. 2. Wysoki poziom trudności przygotowania projektów (czasochłonność) i związane z tym wyższe koszty przygotowania. 3. Utrata możliwości bezpośredniego zarządzania projektem przez sektor publiczny w całym okresie trwania projektu PPP, zmiana narzędzi stymulowania zachowań strony prywatnej – konieczność profesjonalnego przygotowania umowy o PPP, w tym mechanizmu wynagrodzenia. 4. Długoterminowy charakter umowy i ryzyka z tym związane - w tym ryzyko polityczne. 5. Brak możliwości uniknięcia poniesienia kosztów funkcjonowania projektu (inwestycji), eksploatacji, zarządzania. Istotą PPP jest bowiem odroczenie kosztów i ich zmniejszenie.

Źródło: W. Kozłowski, *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 71

5. Ryzyko inwestycji infrastrukturalnych

Każdej inwestycji towarzyszy ryzyko. Infrastruktura ze względu na swoje cechy, wiąże się z ryzykiem inwestycyjnym. Inwestycje infrastrukturalne nie mają całkowitej pewności co do wielkości i okresu wystąpienia przyszłych przepływów

⁶ W. Kozłowski, *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 67.

pieniężnych związanych z podjętymi decyzjami. Tabela 9 przedstawia rodzaje ryzyka, które są uwzględniane w inwestycjach infrastrukturalnych.

Tabela 9. Podstawowe ryzyka w realizacji inwestycji infrastrukturalnych

Ryzyko operacyjne	
Nieudolność inwestora	- brak odpowiednich kompetencji, - opóźnienia w wykonawstwie poszczególnych zadań, - upadłość wykonawcy.
Ryzyko technologiczne	- niedostosowanie technologii do wymagań wytrzymałościowych i jakościowych, - złe wykonanie projektu, - złe badania, np. geologiczne.
Wzrost nakładów/kosztów	- nieuzasadniony wzrost kosztów bazowych, - konieczność poniesienia dodatkowych kosztów, np. eksperckich.
Szkody środowiskowe	- wzrost kosztów opłat środowiskowych, - zablokowanie inwestycji przez organizacje ekologiczne.
Ryzyko polityczno-prawne	
Zmiana prawa	- zmiana władz samorządowych, - zmiany w prawie krajowym i międzynarodowym.
Pozwolenia, koncesje	- konieczność uzyskania dodatkowych pozwoleń, koncesji, - realizacja inwestycji w sektorach monopolistycznych.
Ryzyko finansowe	
Zmiana stopy procentowej	- wzrost kosztu pozyskanego kapitału, - utrata płynności projektu.
Inflacja	- zawirowania kursu walut, - spadek wartości dotacji.
Zmiana struktury kapitału	- wzrost wartości i kosztu kapitału, - brak dyscypliny budżetowej projektu.

Źródło: W. Kozłowski, *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 130

W zarządzaniu ryzykiem potrzebne jest stworzenie systemu informacyjnego, który będzie umożliwiał monitoring zjawisk w każdej fazie realizacji inwestycji infrastrukturalnych. System informacji pomaga dopasować metodę minimalizacji ryzyka inwestycyjnego. Dlatego też dobry system informacji stworzony na potrzeby strategii inwestycyjnej gminy jest istotnym elementem przetwarzania, informacji i na tej podstawie dostosowania odpowiednich technik, minimalizujących ryzyko, zastosowanych w poszczególnych fazach rozwoju przedsięwzięcia inwestycyjnego⁷.

6. Podsumowanie i ocena inwestycji infrastrukturalnych

Rozwój kraju należy w dużej mierze przypisać rozwojowi infrastruktury. Dobra infrastruktura przyczynia się do rozwoju gospodarczego, prowadzącego

⁷ W. Kozłowski, *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012, s. 132.

do poprawy warunków i jakości życia mieszkańców. Brak odpowiedniego wyposażenia infrastrukturalnego działa hamująco na rozwój gospodarki a także może stanowić barierę wzrostu gospodarczego. Celem inwestycji infrastrukturalnych jest możliwość korzystania z usług dostarczanych przez obiekty infrastrukturalne. Brak inwestycji infrastrukturalnych stanowi przeszkodę dla wielu innych inwestycji, co może znacząco pogorszyć funkcjonowanie podmiotów gospodarczych. Inwestycje infrastrukturalne kojarzone są przede wszystkim z budową dróg oraz urządzeniami technicznymi związanymi z komunikacją. Obejmują one również inwestycje techniczne (ekonomiczne), instytucjonalne oraz społeczne.

Uwzględniając inwestycje infrastrukturalne, jako instrument rozwoju gospodarczego, bierzemy pod uwagę nie tylko inwestycje w sferze gospodarki, ale również inwestycje, które wymagają inwestowania w ludzi, w ich wykształcenie. W celu rozwoju, wymagane jest również inwestowanie w środowisko przyrodnicze i społeczne. Realizacja inwestycji infrastrukturalnych na terenie gminy, powiatu bądź województwa prowadzi do zwiększenia konkurencyjności regionu.

Reasumując, dynamiczny rozwój infrastruktury wiąże się z rozwojem przedsiębiorczości na danym terytorium i to właśnie ona jest jednym z najważniejszych instrumentów oddziaływania podmiotu polityki na procesy gospodarcze. To właśnie od odpowiedniego gospodarowania instrumentami infrastrukturalnymi i umiejętność zdobywania funduszy na infrastrukturę, zależy wielkość i tempo rozwoju lokalnego.

Bibliografia

1. Brzozowska K., *Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych przez kapitał prywatny na zasadzie Project Finance*, CeDeWu, Warszawa 2010.
2. Dziembowski Z., *Infrastruktura jako kategoria ekonomiczna*, *Ekonomista* 1985, nr 4-5.
3. Dyr. T., Kozubek P.R., *Ocena transportowych inwestycji infrastrukturalnych współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej*, SPATIUM, Radom 2013.
4. Jezierski A., Leszczyńska C., *Historia gospodarcza Polski*, Key Text, Warszawa 1999.
5. Karst Z., *Techniczno-ekonomiczna infrastruktura gospodarki narodowej*, PWN, Warszawa 1986.
6. Karst Z., *Zarys techniki infrastruktury komunalnej*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Wrocław 1976.
7. Kudłowicz T., Hołduj A., *Infrastruktura w rozwoju regionalnym. Wybrane problemy*, CeDeWu, Warszawa 2015.
8. Kozłowski W., *Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi*, Difin, Warszawa 2012.
9. Pawełczyk W., Sokołowski M.M., *Systemowe uwarunkowania sektorów strategicznych. Wybrane zagadnienia infrastrukturalne*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2013.

10. Piskozub A., *Transport w dziejach cywilizacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 1998.
11. Ratajczak M., *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Akademia Ekonomiczna, Poznań 1999.

Summary

The aim of the article is to present the investments in infrastructure conducive to the development of other investments, which significantly improves the functioning of economic entities. On the basis of literature studies defined the concept of infrastructure into account its particular characteristics and types. The article presents the benefits of investment in infrastructure and infrastructure facilities. The analysis of SWOT investment of infrastructure, taking into account its main strengths and weaknesses and the opportunities and threats associated with it. Also presented investment financing infrastructural in the municipality and investment risk.