

INFRASTRUKTURA DROGOWA W POLSCE W LATACH 2010-2014

Streszczenie

W artykule omówiona została rola infrastruktury w rozwoju gospodarczym Polski oraz jej specyfika. Gospodarka kraju jest w znacznym stopniu uzależniona od stanu faktycznego oraz ciągłego rozwoju infrastruktury drogowej. Budowa sieci dróg i autostrad jest jednym z czynników przyczyniających się do bezpośredniego postępu gospodarczego. W ostatnich latach w Polsce znaczącą rolę odegrały dofinansowanie z Unii Europejskiej mające wpływ na modernizację oraz rozbudowę. Przedstawiono analizę rozwoju infrastruktury drogowej w latach 2010-2014 oraz perspektywy na kolejne lata.

WSTĘP

Infrastruktura stanowi ogół urządzeń oraz instytucji usługowych, które są niezbędne do funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa.[1.,s.368] W ujęciu materialnym skład infrastruktury obejmuje transport, energetykę oraz telekomunikację, natomiast w społecznym - to instytucje prawne i edukacyjne, kulturalne, służba zdrowia. Składnikiem infrastruktury drogowej jest głównie sieć dróg, pełniących różne funkcje.

Istnieją dwa podstawowe rodzaje klasyfikacji infrastruktury transportu:

- infrastruktura o charakterze przestrzennym: liniowa i punktowa.

- infrastruktura gałęziowa.

Infrastruktura liniowa obejmuje: drogi krajowe, wojewódzkie, ogólnopolskie, ekspresowe, autostrady, drogi powiatowe, miejskie i gminne. Składnikiem infrastruktury punktowej są:

- obiekty służące obsłudze środków przewozowych i terminale intermodalne, stacje zaopatrzenia, centra logistyczne, stacje kolejowe, pony morskie, wodne śródlądowe, porty lotnicze.

- obiekty do obsługi przewożonych ładunków i punkty przeładunkowe, stacje, place.[2, s.47]

W infrastrukturze gałęziowej wyodrębniani} ze względu na rodzaj transportu:

- infrastrukturę drogową- drogi kołowe, skrzyżowania, mosty, tunele, węzły drogowe(place przeładunkowe, parkingi) urządzenia do pobierania opłat, sygnalizacja.

- Infrastrukturę kolejową- linie kolejowe (wiadukty, przejazd kolejowe, mosty, tunele), urządzenia zabezpieczenia ruchu, sygnalizacji, sieci energetycznej oraz wodno-kanalizacyjnej, stacje osobowe i towarowe.

- Infrastrukturę morską- porty morskie z infrastrukturą budowlaną, nabrzeża, utwardzone place do składowania i magazynowania, przeładunku, przeładunków, miejsca postojowe.

- Infrastrukturę wodną śródlądową- jeziora, rzeki, kanały, urządzenia sygnalizacyjne, nawigacyjne, śluzy, tamy, porty wodne śródlądowe.

- Infrastrukturę lotniczą- porty lotnicze, korytarze powietrzne, pasy startowe, urządzenia do kontroli i nadzoru ruchu.

Znaczący udział w realizacji i zaspokajaniu potrzeb transportowych, związanych z przewozem osób oraz ładunków w Polsce mają dwie gałęzie transportu: samochodowy i kolejowy. W ostatnich latach uwidocznił się wyraźny wzrost użytkowania transportu drogowego nad pozostałymi gałęziami transportu, stanowiąc jeden ze znaczących działów gospodarki w Polsce. Spełniając swoją naczelną

funkcję- usługi przewozowe wspomaga również inne gałęzie gospodarki i jest czynnikiem wpływającym na rozwój gospodarczy. Transport drogowy pełni w gospodarce podwójną rolę: dawcy i biorcy, korzystając także z produkcji innych działów gospodarki np.: przemysłu hutniczego, drzewnego, metalowego.[3, s.1-2]

Główną cechą transportu drogowego jest jego dostępność w terenie. Powodem tego jest największa gęstość dróg kołowych, węzłów, portów oraz stacji przeładunkowych.

W Polsce transport samochodowy wyróżnia się przede wszystkim: [4, s.16-18]

- możliwością wyboru różnego rodzaju środków transportowych.

- szybkością przewozu, mającą znaczenie na krótkich i średnich odległościach.

- szerokim zakresem obsługi różnego rodzaju potrzeb.

- możliwością wysłania taboru, praktycznie w każde dowolne miejsce.

- terminowością i punktualnością wynikającą z odpowiednio zorganizowanego harmonogramu.

Następną ważną cechą transportu samochodowego jest jego niezależność od pozostałych systemów transportowych oraz kompleksowa obsługa wydanych zleceń.

Sprawna i nowoczesna gospodarka zależy w dużym stopniu od nowoczesnej, dobrze zorganizowanej oraz rozbudowanej sieci transportowej.

Rozbudowa infrastruktury drogowej w Polsce stanowi konieczność oraz gwarantuje ogromne korzyści dla społeczeństwa. Rozwinięta infrastruktura drogowa wzmacnia spójność ekonomiczną, przestrzenną oraz społeczną kraju i jego regionów: [5, s.82-83]

- daje możliwość oszczędności na kosztach magazynowania i transportu,

- ułatwia sprzedaż towarów i usług poza lokalne rynki,

- umożliwia przepływ pracowników do bardziej wydajniejszych i atrakcyjniejszych regionów,

- podnosi poziom mobilności społeczeństwa, skraca czas podróży,

- poszerza dostęp do opieki zdrowotnej i edukacji,

- zachęca i skłania firmy do inwestowania,

- przyczynia się do wzrostu nakładów kapitału,

Wydatki na infrastrukturę drogową w Polsce pochodzą z:

- budżetu centralnego,

- budżetu jednostek samorządu terytorialnego,

- krajowego Funduszu Drogowego,

- funduszy europejskich.

W ciągu ostatnich lat kwoty przeznaczone na modernizację i rozbudowę dróg wzrosły. Było to efektem poprawy sytuacji gospo-

darczej, jak również możliwością wykorzystania funduszy europejskich.

Klasyfikacja dróg w Polsce.

Droga jest to utwardzony pas terenu, z którego może korzystać każdy. Jego przeznaczenie wykorzystywane jest m.in. przez pojazdy samochodowe, rowerzystów oraz ruch pieszych. Charakteryzuje się posiadaniem pobocza, chodnika oraz znaków drogowych. W Polsce drogi dzielimy na:

1. Drogi krajowe - są ponumerowane (odpowiada im liczba jedno lub dwucyfrowa) na tle czerwonym, istnieje możliwość postawienia litery przed numerem. A odpowiada odcinkom dróg, którym odpowiadają parametry autostrady, natomiast S przynależy do odcinków dróg, które odpowiadają drodze ekspresowej. Podmiotem odpowiedzialnym jest Skarb Państwa oraz Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych. Wykorzystywane są w celu transportu krajowego, międzynarodowego, ruchu tranzytowego oraz długodystansowego, zapewniają komunikację między miastami.

W skład dróg krajowych wchodzi:[6]

- autostrady i drogi ekspresowe jak i również drogi, które mają służyć jako alternatywne rozwiązanie do momentu wybudowania dróg ekspresowych oraz autostrad,
- drogi międzynarodowe,
- drogi zapewniające zamienne połączenia niepowodujące przy tym utraty spójności dróg krajowych,
- drogi dojazdowe do ogólnodostępnych przejść granicznych obsługujących ruch międzynarodowy osobowy i ciężarowy,
- drogi zastępujące autostrady płatne,
- drogi stanowiące ciągi obwodnicowe dużych aglomeracji miejskich,
- drogi o przeznaczeniu obronnym. Zaliczenie do kategorii dróg krajowych następuje, w drodze Rozporządzenia Rady Ministrów.

Podział dróg krajowych według wymagań technicznych oraz funkcji użytkowych:

- autostrada (symbol A) - droga dwujezdniowa, która nie dopuszcza ruchu poprzecznego przeznaczona wyłącznie dla pojazdów samochodowych, które rozwijają prędkość min. 40km/h. Na dzień 31 grudnia 2014 oddanych do użytku było 1552,2 km autostrad. Autostrady występujące w Polsce:

- drogi ekspresowe (symbol S) - Droga jedno lub dwujezdniowa posiadająca skrzyżowania, wykorzystywana tylko przez ruch pojazdów samochodowych.

- drogi główne ruchu przyspieszonego (symbol GP) - Jest to droga publiczna, inaczej zwana drogą szybkiego ruchu należąca do klasy dróg krajowych lub wojewódzkich. Prędkość dopuszczalna na terenie zabudowanym 60 i 70 km/h, poza terenem zabudowanym dopuszczalne prędkości to 60,70,80 oraz 100 km/h.

- drogi główne(symbol G)-Droga publiczna, która może przynależać do dróg krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych. Prędkość dopuszczalna w terenie zabudowanym 50,60 km/h, w terenie niezabudowanym 50,60,70 km/h.

- drogi zbiorcze (symbol Z) - Droga publiczna należąca do kategorii dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych. W terenie zabudowanym oraz niezabudowanym prędkość dozwolona to 40,50,60 km/h.

- drogi lokalne (symbol L) - Drogi powiatowe oraz gminne. Dozwolona prędkość na terenie zabudowanym 30 i 40 km/h poza teren zabudowanym 40 i 50 km/h.

- drogi dojazdowe(symbol D) - Droga publiczna, na której dopuszcza się ruch z prędkością 30km/h teren zabudowany a teren niezabudowany 30 i 40 km/h.

2. Drogi wojewódzkie

Do dróg wojewódzkich zalicza się drogi stanowiące połączenia między miastami, mające znaczenie dla województwa i drogi o znaczeniu obronnym niezaliczone do dróg krajowych. Do dróg powiatowych zalicza się drogi inne niż podano wcześniej stanowiące połączenia miast będących siedzibami powiatów z siedzibami gmin i siedzib gmin między sobą. Zaliczenie do kategorii dróg powiatowych następuje w drodze uchwały rady powiatu. Do dróg gminnych zalicza się drogi o znaczeniu lokalnym niezaliczone do innych kategorii, stanowiące uzupełniającą sieć dróg służących miejscowym potrzebom, z wyłączeniem dróg wewnętrznych. Zaliczenie do kategorii dróg gminnych następuje w drodze uchwały rady gminy.[7]

3. Drogi publiczne

Do dróg publicznych zalicza się:[7]

- a) drogi ogólnodostępne.
- b) drogi ekspresowe,
- c) autostrady.

Drogi publiczne dzieli się ze względu na rodzaj nawierzchni

- nawierzchnia twarda ulepszona (kostka kamienna, klinier, beton, płyty kamienno- betonowe, drogi bitumiczne).

- nawierzchnia twarda nieulepszona (nawierzchnia tłuczniowa, brukowa)

- nawierzchni gruntowej(glina, żwir, żużel, szuter)

Drogi ze względu na ich przebieg dzieli się na drogi w granicach administracyjnych miast oraz drogi zamiejskie. Przez drogi w granicach administracyjnych miast należy rozumieć odcinki dróg przebiegające przez gminy miejskie oraz gminy miejsko-wiejskie dla dróg położonych w granicach miast. Przez drogi zamiejskie należy rozumieć odcinki dróg przebiegające przez gminy wiejskie i gminy miejsko-wiejskie dla dróg położonych na terenie wsi.

4. Drogi gminne

Są to drogi, których nie zalicza się do pozostałych kategorii dróg. Mają znaczenie lokalne, służąc miejscowym potrzebom. Zarządcą drogi jest wójt, zarządcą ruchu Starosta, a właścicielem jest samorząd gminny.[8]

Drogami ogólnodostępnymi są wszystkie te elementy infrastruktury liniowej, które spełniają warunki wyróżnione w kryterium funkcji. Ponadto klasyfikacja dostępności i obsługi pozwala wyodrębnić: dwu- lub jednojezdniową drogę przeznaczoną wyłącznie do ruchu pojazdów samochodowych, nieobsługującą przyległego terenu, krzyżującą się wielopoziomowo z przecinającymi ją trasami komunikacyjnymi, z dopuszczeniem wyjątkowo jednopoziomowych skrzyżowań z drogami publicznymi [9] - jako drogę ekspresową oraz drogę przeznaczoną wyłącznie do ruchu pojazdów samochodowych i do tego celu specjalnie zaprojektowaną i wybudowaną, nieobejmującą przyległego terenu, poza tym wyposażoną w dwie trwałe, rozdzielone, jednokierunkowe jezdnie, mającą wielopoziomowe skrzyżowania ze wszystkimi przecinającymi ją drogami i innymi pasami komunikacyjnymi, specjalnie oznakowaną [9] -jako autostrada.

Normatywne klasyfikacje infrastruktury liniowej transportu samochodowego nie wyczerpują umownych podziałów dróg. Do istotnej systematyki sieci drogowej należy jej podział według uwarunkowań i kwalifikacji technicznej.[10, s.163-165] Pozwala ona wyróżnić pięć klas technicznych dróg publicznych. Zaliczenie określonego odcinka pasa drogowego do danej klasy technicznej jest uwarunkowane przede wszystkim dopełnieniem rygorów budowy jezdni oraz korony drogi. Rygory te z kolei określają graniczną szybkość komunikacyjną i poziom bezpieczeństwa ruchu oraz współtworzą przez to potencjalne natężenie ruchu samochodowego. Stąd też najwyższą klasę techniczną (I) przyznaje się autostradam oraz drogom o podobnych parametrach, tzn. o szczególnym znaczeniu w ruchu międzynarodowym i ogólnokrajowym. Klasę techniczną II mają drogi o wysokich parametrach przestrzennych, przeznaczone do ruchu

szybkiego, jednak z uwagi na mniejsze znaczenie gospodarcze dopuszcza się na nich jednopoziomowe skrzyżowania z innymi szlakami. Drogi III klasy technicznej są już pasami jednojezdniowymi o dwóch kierunkach ruchu. Dopuszcza się na nich pojazdy pozasamochodowe i dlatego z reguły mają charakter połączeń międzyregionalnych. Drogi IV klasy technicznej przeznaczone są już z zasady do obsługi ruchu wewnątrzregionalnego. Dlatego też mają obniżone parametry przestrzenne w stosunku do wyższych klas dróg i z reguły niepodzieloną kierunkowo jezdnię. Klasa V dróg publicznych to pasy o wąskiej jezdni, przeznaczonej do ruchu lokalnego, o niewielkim natężeniu ruchu.

Infrastrukturę liniową transportu samochodowego w Polsce można ocenić pod względem:

- ilościowym, biorąc pod uwagę charakterystyki osiągnięte przez kraje Unii

Europejskiej,

- jakościowym, biorąc pod uwagę klasę techniczną dróg oraz stan obiektów mostowych.

Nie ulega wątpliwości, że poszczególne kraje Unii Europejskiej, jak i pozostające w Europie poza jej granicami, charakteryzują się specyficzną - albowiem historycznie ukształtowaną - własną ilościową i jakościową strukturą układów drogowych. Przyjmując, że wieloletnie zaniedbania w inwestycjach drogowych Polski spowodowały niski poziom rozwoju jakościowego dróg krajowych czy wojewódzkich, należy stwierdzić, że nasycenie infrastrukturą drogową o wysokich parametrach jest dziesięciokrotnie niższe aniżeli ma to miejsce w przodujących - pod tym względem - krajach Unii Europejskiej.[10, s.163-165]

Nie ma metodologicznych podstaw, aby strukturę tę porównać wprost z udziałem procentowym dróg któregośkolwiek z państw Unii Europejskiej. Nieporównywalny jest, bowiem poziom rozwoju gospodarczego i wynikająca stąd transportochłonność poszczególnych gałęzi produkcji. Można jednak przyjąć, że sieć drogowa Polski znacząco odbiega poziomem jakościowym od poziomu technicznego układu drogowego państw europejskich, przede wszystkim ze względu na:[11]

- brak dróg umożliwiający bezkolizyjny ruch, w szczególności tranzytowy, na terytorium Polski, z ominięciem ośrodków miejskich oraz skrzyżowań z infrastrukturą transportu kolejowego,

- wieloletnie zaniedbanie w utrzymaniu i remontach dróg, praktycznie wszystkich rodzajów,

- bliski całkowitemu zużyciu technicznemu stan obiektów mostowych, przede wszystkim mostów, estakad, tuneli oraz przejść podziemnych,

- wysoki stopień zużycia jezdni dróg na skutek eksploatacji coraz większej ilości ciężkiego taboru samochodowego, przy minimalnych nakładach na odtworzenie tych elementów infrastruktury liniowej.

Infrastrukturę punktową transportu samochodowego i jego rolę w funkcjonowaniu systemu transportowego należy rozpatrywać, biorąc już pod uwagę specyfikę przedmiotu i środków produkcji tej gałęzi przemierzania.

Przewozy pasażerskie realizowane przez transport samochodowy doprowadziły do wyodrębnienia elementów infrastrukturalnych w postaci urządzeń komunikacyjnych. Elementarnym urządzeniem komunikacyjnym jest przystanek, definiowany, jako odpowiednio oznakowane miejsce zatrzymywania się pojazdów transportu osób. Przystanek pełni dwie podstawowe funkcje:[11]

- informacyjną, wynikającą z faktu umieszczenia na nim tzw. informacji trasowej o trasie kursowania pojazdów oraz czasie ich przybycia lub odjazdu,

- komunikacyjną, wynikającą z możliwości skorzystania z oferty przewozowej przez konkretne osoby w miejscu, w którym znajduje się właśnie przystanek.

W komunikacji lokalnej, w tym podmiejskiej, wykształcił się rodzaj specyficznego urządzenia komunikacji samochodowej, zwany przystankiem dworcowym. Z reguły jest to zgrupowanie pewnej niewielkiej liczby przystanków typu przesiadkowego, wzbogaconej o poczekalnię i niekiedy kasę biletową.

Przewozy ładunków transportem samochodowym doprowadziły do ukształtowania elementów infrastruktury, której celem jest obsługa załadunkowa, przeładunkowa bądź wyładunkowa przemieszczanych towarów. Prace takie są z reguły częścią szerszego procesu spedycyjnego. Wyodrębniły się jednak również samodzielne punkty transportowe, spełniające rolę tzw. wyładowni publicznej bądź też stacji przeładunkowej. Jednostki te umożliwiają każdemu klientowi wykonanie, samodzielnie bądź na specjalne zlecenia, określonego zakresu czynności ładunkowych, składowniczych bądź nawet przechowalniczych. Stąd też punkty te wyposażone są z reguły w tabor i sprzęt do wykonywania czynności przeładunkowych.

Obecnie w transporcie samochodowym można wyróżnić publiczne wyładownie, stacje bądź punkty przeładunkowe oraz zakładowe stacje bądź punkty przeładunkowe. Obie te formy pracują na zasadzie rynkowej sprzedaży wykonywanych usług, z tym, że jednostki działające jako publiczne traktują prace ładunkowe jako produkcję podstawkową, zaś jednostki działające jako zakładowa wykonują je dodatkowo w ramach potencjału niewykorzystanego przy produkcji nie transportowej.

Na styku działalności transportu samochodowego, motoryzacji, drogownictwa oraz handlu działają jednostki gospodarcze, które na podstawie wybranych cech można zaliczyć do infrastruktury punktowej transportu. Należą do nich: stacje obsługi samochodów, zakłady naprawcze taboru samochodowego, zaplecza techniczne przedsiębiorstw transportu samochodowego, stacje benzynowe czy wreszcie hurtownie ropopochodnych artykułów motoryzacyjnych. Infrastrukturę transportu samochodowego tworzą na tyle, na ile zajmują się utrzymaniem gotowości technicznej taboru samochodowego oraz na ile są skłonne świadczyć swoje usługi na ogólnie dostępnym rynku usług przewozów samochodowych. Produkcja tych jednostek ma już jednak charakter usług konserwacyjnych, obsługowych, remontowych i naprawczych, zatem nie tworzy bezpośrednio samego procesu transportowego.[12, s.59-60] Jednak należy podkreślić, że te jednostki gospodarcze coraz bardziej się zająbiają i przenikają w rozwój transportu. Tworzenie różnych sieci relacji i powiązań stało się współczesnym wyzwaniem praktyki transportowej.

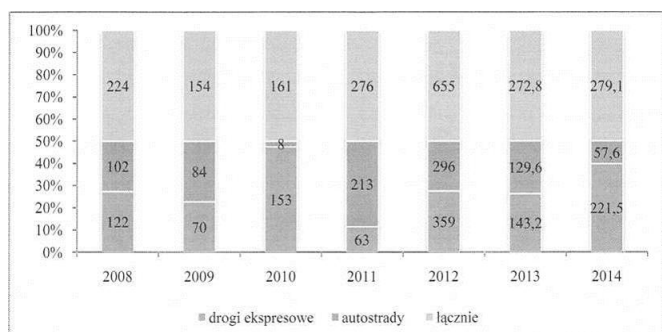
1. ANALIZA ROZWOJU INFRASTRUKTURY DROGOWEJ W POLSCE W LATACH 2010-2014

1.1. Porównanie stanu infrastruktury

Liczbę kilometrów oddanych do użytku dróg ekspresowych i autostrad przedstawia tabela poniżej.

Tab. 1. Liczba kilometrów oddanych do użytku dróg ekspresowych i autostrad w latach 2010-2014 [6]

	2010	2011	2012	2013	2014
drogi ekspresowe	153	63	359	143,2	221,5
autostrady	8	213	296	129,6	57,6
łącznie	161	276	655	272,8	279,1



Rys. 1. Liczba kilometrów oddanych do użytku dróg ekspresowych i autostrad w latach 2008-2012[6]

Z rysunku wynika, że od 2011 r. liczba oddanych do użytku kilometrów autostrad zmniejsza się - w 2014 r. było to 57,6 km, a w 2011 r. - 213 km. Tymczasem porównując liczbę kilometrów oddanych dróg ekspresowych i autostrad to od 2013 r - trend wzrostowy utrzymuje się.

Kalendarium wydarzeń w latach 2010-2013 przedstawia tab.2

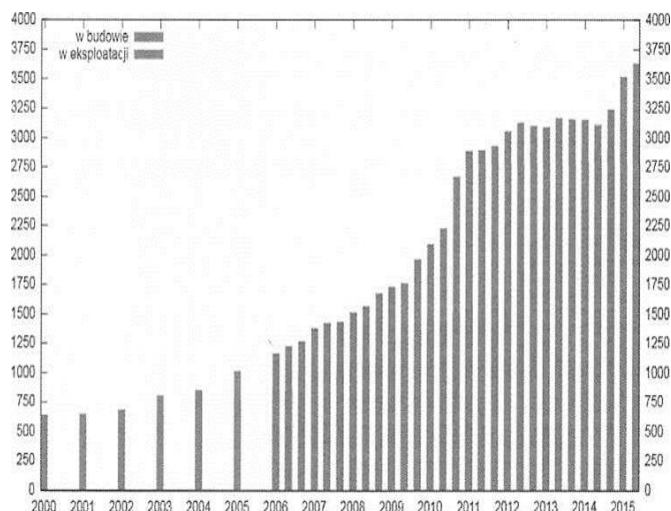
Tab.2. Kalendarium wydarzeń w latach 2010-2013

Rok	Wydarzenia
2010	Krajowy System Opłat Elektronicznych - rozpoczęcie budowy systemu usprawniającego ruch i stanowiącego nowe źródło funduszy na budowę i modernizację dróg Pełne uruchomienie Laboratoryjnego Systemu Kontroli Jakości - Oddana droga ekspresowa S3 (Szczecin-Gorzów Wielkopolski) - podróż krótsza o 30 min - Autostradowa Obwodnica Wrocławia - skierowanie ruchu tranzytowego poza istniejący układ ulic miasta
2011	Autostrada z Gdańska do Torunia - podróż krótsza o 40 min Polscy kierowcy zyskują bezpośrednie połączenie autostradowe do Niemiec otwarte pół roku przed zaplanowanym terminem 26.4 mld PLN - rekordowy poziom inwestycji zleconych przez GDDKiA
2012	Oddanie do użytku ponad 655 km ekspresowych i autostrad. Połączenie Kraków-Tarnów-podróż krótsza o 20 min Połączenie Warszawy z Łodzią - podróż krótsza o 30 min
2013	3% PKB to roczne oszczędności dla polskiej gospodarki uzyskane dzięki realizacji inwestycji przez GDDKiA w okresie 2007-2013 Pierwsze przetargi na budowę obwodnic wskazanych w załącznikach nr 5 i 6 do Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015

Stan dróg na koniec 2014 roku

Stan dróg w Polsce poprawia się, taką tendencją traw od kilku lat i ma ona charakter dynamiczny.

Stan dróg ekspresowych i autostrad w Polsce przedstawia rys. 2.



Rys.2. Autostrady i drogi ekspresowe w Polsce[6]

Z rysunku wynika, że licząc od 2000 r. zwiększa się sukcesywnie długość eksploatacyjna autostrad i dróg ekspresowych w Polsce. Najwięcej budowano w latach 2011 - 2013.

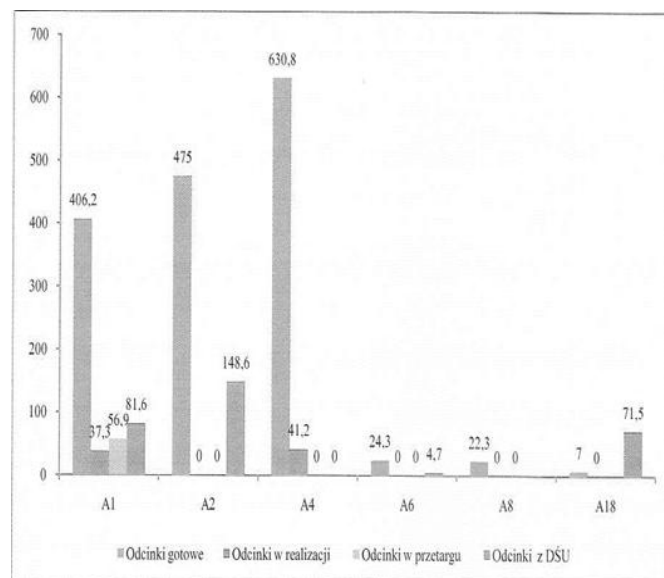
Obecny stan autostrad w Polsce przedstawia tab.3

Tab.3. Stan obecny autostrad w Polsce w km - maj 2015[6]

Oznaczenie drogi	Odcinki gotowe
A1	406,2
A2	475
A4	630,8
A6	24,3
A8	22,3
A18	7
Łącznie	1565,6

Autostrady dzielimy na odcinki: A1, A2, A4, A6, A8, A18, autostrada A4 jest najdłuższa z pozostałych i wynosi 630,8 km. Łączna długość autostrad w Polsce wynosi 1565,6 km.

Stan obecny dróg na 31 grudnia 2014r. w kraju przedstawia rys.3.



Rys. 3. Stan autostrad w Polsce – 31 grudnia 2014

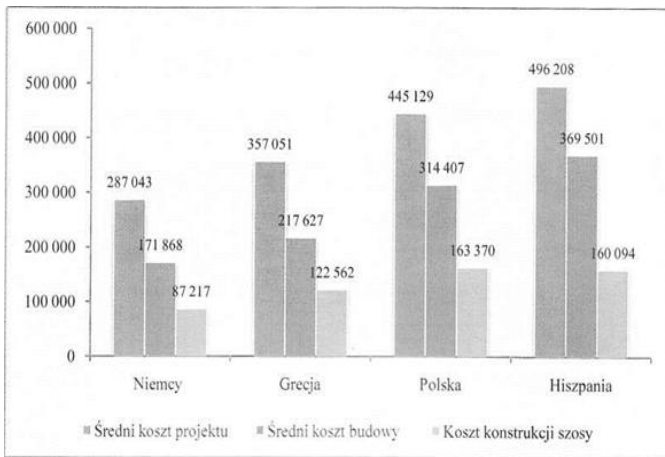
W Polsce do użytku oddano 1599.65 km dróg ekspresowych, w tym najdłuższa S8 - 412,2 km. Program budowy dróg krajowych na lata 2014-2023 stanowi najważniejszy dokument, na podstawie którego realizowana jest budowa kluczowych połączeń drogowych. Istotną częścią tego planu ma być budowa dróg ekspresowych, które umożliwią połączenie istniejących już sieci dróg szybkiego ruchu.

1.2. Perspektywy na kolejne lata

Inwestycje budowlane autostrad w najbliższych latach przedstawia tab.4.

Tab.4. Inwestycje budowlane na autostrady w latach 2014-2023[6]

Oznaczenie drogi	Odcinki w realizacji	Odcinki w przetargu	Odcinki z DŚU	Łącznie
A1	37,3	56,9	81,6	175,8
A2	0	0	148,6	148,6
A4	41,2	0	0	41,2
A6	0	0	4,7	4,7
A8	0	0	0	0
A18	0	0	71,5	71,5



Rys. 4. Koszty budowy dróg w Polsce i innych krajach Europy na rok 2013 [6]

Z rysunku wynika, że koszty budowy dróg w Polsce nie należą do tanich ani do najdroższych. Najtańszy koszt budowy dróg ma miejsce w Niemczech, najdroższy w Hiszpanii.

Tab. 5. Koszt budowy 1 km autostrady w Polsce i innych krajach UE (w mln Euro) [6]

Kraje	Koszt budowy w mln €
Holandia	50,0
Norwegia	18,0
Austria	12,9
Węgry	11,9
Irlandia	10,0
Polska	9,6
Czeska Republika	8,9
Niemcy	8,2
Słowenia	7,3
Hiszpania	6,7
Dania	5,9
Litwa	4,0

Zrealizowanie inwestycji drogowych na płaszczyźnie perspektywy finansowej 2008-2014 stanowiło dla Polski duże wyzwanie, ponieważ inwestycje na tak dużą skalę nigdy dotąd nie były realizowane. Podjęcie tego wyzwania wiązało się z koniecznością stworzenia prężnie działającego mechanizmu państwowego, który dałby możliwość na wypełnienie wytyczonych celów wydajnie, ale również w ustalonym czasie.

W wyniku tego, po siedmiu latach na terenie Polski powstało około 1500km nowych dróg ekspresowych oraz autostrad, z kolei zagęszczenie sieci drogowych wzrosło podwójnie. Jednocześnie zliberalizowanie rynku budowy dróg, jak również olbrzymie inwestycyjne projekty, czy też ich efekty, przyniosły szansę na poprawę stanu infrastruktury drogowej, a ponadto odbiły się w pozytywnym stopniu na gospodarce oraz konkurencyjność w ciężkim okresie globalnego kryzysu gospodarki.

Już na koniec perspektywy finansowej 2007-2013 było oczywiste, iż zdołano wykonać ustalone cele. Ponadto, można również dostrzec, na jakich czynnikach wiążących się z realizacją projektów winna kierować swą uwagę GDDKiA, która odpowiada za realizację inwestycji, by na przestrzeni lat 2014-2020 móc się poszczycić wyższymi wynikami.

W szczególności, należy myśleć o realizowaniu inwestycji jak o ogólnym projekcie, od chwili jego przygotowania, poprzez oddanie dróg aż do momentu ich eksploatacji.

W celu zdobycia najwyższej jakości budowanych dróg, postępowania jednostki dokonującej zamówienia, a także wykonawcy, winny się skupiać przede wszystkim na kontroli, jak również jakości, w czasie całego procesu związanego z inwestycjami. Do narzędzi, które są niezwykle przydatne podczas tego rodzaju realizacji, zalicza się w głównej mierze system kontroli jakości wdrożony po 2008 r. przez GDDKiA, a także przedłużanie gwarancji na prace budowlane oraz zachowanie jej kilkuletniego terminu, będącego normą po 2008 roku.

Aby zagwarantować stałość realizacji inwestycji, niewątpliwie ważnym czynnikiem jest podtrzymywanie mechanizmów, które zostały wdrożone przez GDDKiA w celu przyspieszenia okresów płatności w stosunku do wykonawców, a także innych czynników dających możliwość zwiększenia częstości tychże zapłat. Wykonując projekty dotyczące inwestycji drogowych należy również mieć na uwadze to, że inwestor a także wykonawca, stanowią podmiot odpowiedzialny za zapewnienie właściwej jakości produktu. To właśnie obywatel, czyli podatnik oraz kierowca są rzeczywistymi klientami podmiotów odpowiadających za projekty związane z infrastrukturą drogową, zatem to oni powinni czuć największą satysfakcję.

Taki stosunek, a także utrzymanie jak i kontynuacja wdrożonych w minionych latach rozwiązań, ułatwiają budowaniu nowych dróg w latach 2014-2020, opierając się o wydajną współpracę wykonawcy oraz zamawiającego.

PODSUMOWANIE

Zapoczątkowana w roku 2007 finansowa perspektywa unijnego kapitału dała Polsce nowe szanse wspierania rozwoju. Przyznanie wówczas naszemu państwu 67 mld EUR do spożytkowania na następne lata, wiązało się z ogromnymi możliwościami zniwelowania dystansu, który dzieli Polskę od zamożnych państw Europy Zachodniej. Dlatego w 2007 roku w naszym kraju zainicjowano pewne zmiany na przestrzeni całego systemu rozwojowego, które miały na celu wzmocnienie gospodarki i przyczynienie się do tego, by stała się większą konkurencją. Podwyższenie poziomu konkurencyjności było strategicznym celem, a do jego realizacji trzeba było przeznaczyć znaczne środki finansowe (infrastruktura drogową), jednakże jej stan w 2007 roku sytuował nasz kraj daleko za innymi państwami UE.

Do zakresu wsparcia infrastruktury publicznej zalicza się zadanie priorytetowe, jakim było utworzenie optymalnej jakości krajowych dróg. Na to zadanie w latach 2007-2013 przekazano powyżej 10 mld EUR z funduszy UE. Wykonanie planu wiązało się z wprowadzeniem mądrych i kompleksowych przemian, a także utworzenia wydajnego mechanizmu państwowego, jak również w tynkowym otoczeniu. Nadrzędną funkcję powierzono Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad i nadano jej określone cele, do których zalicza się:

- duża poprawa stanu państwowej infrastruktury drogowej za pomocą nowych inwestycji,
- skuteczne spożytkowanie środków unijnych, działania związane z wydajnością kosztową, odpowiednia gwarancja, a także wysoka jakość przedsięwzięcia,
- podwyższenie stopnia konkurencyjności na rynku budowlanych usług

Powyższe zadania zrealizowano w następujący sposób:

- w stosunku do 2007 roku około dwa i pół razy powiększyła się ilość kilometrów dróg ekspresowych, a także autostrad w naszym kraju;
- od 2008 roku liczne czynniki, w tym także zmiany, które zostały wdrożone przez GDDKiA w celu optymalizacji cen budowy dróg znacznie się obniżyły. Od 2008 r. koszty dotyczące budowy 1 kilometra autostrady spadł aż o 36%, natomiast koszt 1 kilometra drogi ekspresowej o 31%;
- gwarancja dotycząca robót budowlanych zwiększyła się pięciokrotnie, względem okresu poprzedzającego 2008 r.;
- na przestrzeni lat 2010-2012 w obrębie Laboratoryjnego Systemu Kontroli Jakości przeanalizowano około 140 tysięcy próbek. W badanym okresie udział procentowy akceptowalnych próbek podwyższony się o prawie 12% sięgając poziomu 85%;
- prawie pięciokrotnie powiększyła się ilość podmiotów, zawierających umowę z GDDKiA na wykonanie drogowych inwestycji;
- przeszło podwójnie podwyższyła się ilość ofert, które były składane w przetargach na przestrzeni lat 2007-2012.

Do września 2013 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zdobyła 77% refundacji w obrębie unijnych środków z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, ponadto zostało zakontraktowane 100%. co potwierdza całkowite wykorzystanie wsparcia finansowego.

W przeciągu lat 2007-2012 z perspektywy dynamiki rozwoju sieci autostradowej nasz kraj, odznaczający się 106% przyrostem ilości kilometrów autostrad, zdobył status lidera wśród państw należących do Unii Europejskiej, z kolei sieć ekspresowych dróg powiększyła się o więcej niż 230%.

Oszacowanie całkowitych wyników wykonania programu związanego z budową nowych dróg w naszym kraju możliwa będzie za kilka, a nawet kilkanaście, bowiem wiąże się to ze specyfiką inwestycji, których wyniki uwidaczniają się ze sporym opóźnieniem. Aczkolwiek, już na chwilę obecną jest oczywiste, iż rozwój infrastruktury drogowej jest bezpośrednią korzyścią dla wszystkim użytkowników, jak również wiąże się to z wyraźnymi jak i pozytywnymi następstwami dla gospodarki i całego społeczeństwa. Zgodnie z licznymi analizami, a także opracowaniami, funkcjonuje pewna zależność zachodząca między dostatkami społeczeństwa a długością sieci drogowej, którą szacuje się wskaźnikiem PKB.

Rozwój infrastruktury drogowej daje także możliwość generacji oszczędności płynących z krótszego przejazdu między miastami. Obliczenia PwC dowodzą, iż oszczędności w zakresie roku dla gospodarki wiążące się ze skróceniem czasu przejazdu na pięciu przykładowych odcinkach krajowych dróg, które zostały oddane do użytku na przestrzeni lat 2007-2013 sięgają od 1,3 mld PLN aż do 2.0 mld PLN, zatem ok. 0,1% PKB. Oszczędności związane z formalizacją wszystkich odcinków autostrad, a także ekspresowych dróg w tym czasie sięgają nawet 0,3% PKB.

Podwyższenie się poziomu bezpieczeństwa na drogach, a w głównej mierze zmniejszenie się ilości wypadków to niebezpośredni wyniki społeczno-gospodarczym związany z poprawą stanu infrastruktury drogowej. W naszym kraju między 2007 a 2012 rokiem ilość wypadków na przestrzeni całego roku zmalała o 25%. Również w tym czasie, liczba ofiar śmiertelnych zmniejszyła się o 37%.

Dobieganie do końca perspektywy budżetowej Unii Europejskiej 2007-2013 skłaniało do oceny powziętych działań. Dzięki wybudowaniu niemalże 1500 km dróg w przeciągu siedmiu lat nasz kraj może mówić o sukcesie, jednakże wciąż znajduje się przed licznymi wyzwaniem dotyczącymi prowadzenia inwestycyjnych procesów.

Inwestycje drogowe, które były realizowane na przestrzeni kilku lat, wiązały się z powstaniem wielu mitów, które zapisały się w społecznej świadomości. Poza mitami funkcjonują też fakty opisujące rzeczywistość, jak również podkreślające pewne luki znajdujące się w systemie drogowych inwestycji.

Poszukuje się zatem, pewnych rozwiązań, które mogłyby się przyczynić do tego, by nieprzychylnie fakty dotyczące prowadzenia inwestycji zostały wyeliminowane, a co się z tym wiąże stały się jedynie mitami.

BIBLIOGRAFIA

1. Podręczna encyklopedia A-Z, Wyd. Zielona Sowa, Kraków 2005.
2. Gołemska E. (red.), Logistyka, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2012.
3. Rydzkowski W., Wojewódzka- Król K, Transport, Wyd. PWN Warszawa 2010.
4. Wojewódzka-Król K., R. Rolbiecki, Infrastruktura transportu, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2011.
5. Wasilewska – Marszałkowska I., Spedycja we współczesnych łańcuchach dostaw. Wyd. CeDeWu, Warszawa 2014.
6. www.gddkia.gov.pl
7. www.drogipubliczne.eu
8. Dziennik Ustaw RP Nr 43,1999.
9. Ustawa z 21 marca 1985 r, o drogach publicznych. Dz. U. 2007, nr 19, poz. 115, rozdz. 1, p. 10.
10. Bronk H., Gracz J., Szalek B., Podstawy techniki i eksploatacji w transporcie samochodowym, Wyd. III, WKiŁ, Warszawa 1988.
11. <http://www.egospodarka.pl/tematy/infrastruktura-drogowa>
12. Chaciński J., Jędrzejowski Z., Zaplecze techniczne transportu samochodowego, WKiŁ, Warszawa 1982.

ROAD INFRASTRUCTURE IN POLAND IN THE YEARS 2010-2014

Abstract

The article discussed the role of infrastructure in economic development and its Polish specificity. The country's economy is largely dependent on the facts and the continuous development of road infrastructure. Building a network of roads and highways is one of the factors contributing to direct economic progress. In recent years, Poland has played a significant role funding from the European Union affecting the modernization and upgrades. We present an analysis of road infrastructure development in 2010-2014 and prospects for the coming years.

Autorzy:

mgr Paweł **Smolnik** – Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, Instytut Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego, pawelsmolnik@yahoo.com