

# **Ocena światowego rynku infrastruktury transportowej: Perspektywa do 2025 r.**



Największym rynkiem infrastruktury transportowej bezspornie pozostaje region Azji i Pacyfiku, na którym inwestycje będą rosnąć z 557 mld USD do prawie 900 mld USD rocznie w 2025 r.

## Perspektywa do 2025 r. Transport



### 5%

Inwestycje w infrastrukturę transportową na całym świecie w okresie 2014-2025 będą rosły średnio o ok. 5% rocznie

Przewiduje się, że inwestycje w infrastrukturę transportową na całym świecie w okresie od 2014 r. do 2025 r. będą rosły średnio o ok. 5% rocznie.

Liderem pod tym względem jest Afryka Subsaharyjska, gdzie średnioroczna stopa wzrostu wynosi ponad 11%. Jednocześnie region Azji i Pacyfiku pozostaje bezspornie największym rynkiem infrastruktury transportowej, na którym inwestycje będą rosnąć z 557 mld USD do prawie 900 mld USD rocznie w 2025 r.

Z drugiej strony, w Europie Zachodniej przewiduje się, że powrót inwestycji w infrastrukturę do poziomu sprzed kryzysu finansowego w 2008 r., potrwa co najmniej do 2022 r.

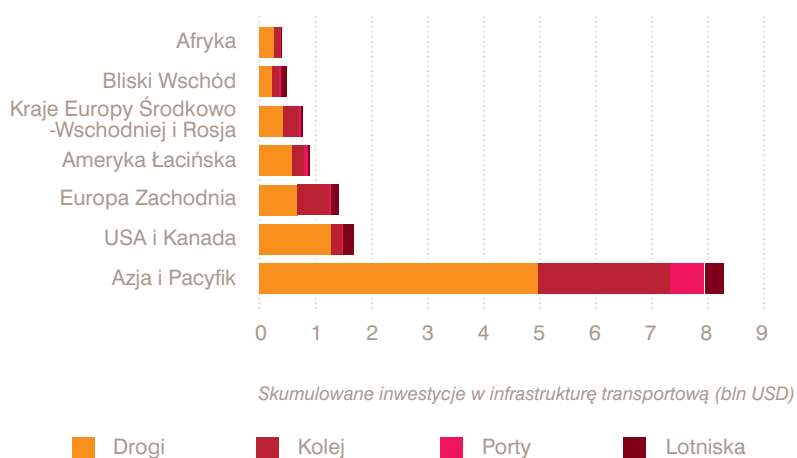
### Wzrost w poszczególnych segmentach

Biorąc pod uwagę poszczególne segmenty, przewiduje się, że najszybszy wzrost w wysokości średnio 5,8% rocznie w okresie objętym prognozą będzie dotyczyć portów (m.in. dzięki dużym inwestycjom w Indonezji), podczas gdy roczne tempo inwestycji w lotniska prawdopodobnie spadnie do poziomu 2,6%.

Segmentem o najwyższych wydatkach inwestycyjnych pozostają drogi, szczególnie na rynkach wzrostowych. Częściowo wynika to z lepszej koniunktury, a tym samym większej liczby samochodów kupowanych przez mieszkańców krajów rozwijających się.

Z drugiej strony prognozowany jest dość wysoki wzrost inwestycji w koleje w gospodarkach o wysoko rozwiniętej infrastrukturze transportowej, takich jak Europa Zachodnia, gdzie coraz bardziej powszechna jest opinia, iż należy rozwijać transport publiczny – w szczególności w Wielkiej Brytanii i Hiszpanii, gdzie oczekuje się dalszego rozwoju sieci kolei wysokich prędkości.

### Inwestycje w infrastrukturę transportową narastająco do 2025 r.



Źródło: Oxford Economics

## Niskie koszty pracy i poprawiająca się infrastruktura powoduje przesunięcie centrum logistycznego Europy z Niemiec do Polski.

### Wzrost w poszczególnych regionach

#### Polska

Lokalizacja Polski ma duże znaczenie dla tranzytu pomiędzy Europą Zachodnią a Wschodnią. Niski koszt pracy oraz poprawiająca się infrastruktura spowoduje przesunięcie centrum logistycznego Europy z Niemiec do Polski. Transport drogowy pozostaje dominującym środkiem transportu w kraju. W 2014 roku około 80% wolumenu tonokilometrowego było transportowane drogowo a w 2020 udział ten wzrośnie do 82%. Kluczowym wyzwaniem pozostaje więc dalsze powiększanie przepustowości dróg. Unia Europejska stanowi kluczową siłę napędową poprawy infrastruktury poprzez inwestycje pieniężne w projekty umożliwiające rozwój lokalnego transportu oraz tworzące efekt synergii pomiędzy granicami. Zgodnie z niedawno uchwalonym Wieloletnim programem inwestycji kolejowych 2023 o łącznym budżecie 284 miliardów złotych, w samym 2015 planowanych jest ok 9 miliardów złotych dotacji rządowych. Inwestycje unijne w latach 2014-2020 z kolei w transport morski sięgają 6,5 miliarda złotych, co stanowi ponad 2,5-krotny wzrost w porównaniu z perspektywą 2007-2013. Nasze prognozy przedstawiają pozytywny obraz rozwijającego się rynku infrastruktury transportowej, ale należy upewnić się, że środki te są inwestowane starannie i mądrze, dostarczając coraz większą wartość dla inicjatorów projektów, w tym dla każdego z nas, jako użytkownika, podatnika i inwestora.

#### Europa Środkowo-Wschodnia

Kraje Europy Środkowo-Wschodniej przeznaczają obecnie mniejszy procent inwestycji infrastrukturalnych na transport niż średnia światowa, natomiast ma się to zmienić w okresie objętym prognozą. Dla większości krajów byłego Związku Radzieckiego inwestycje w sprawne sieci transportowe są nadal stosunkowo ważne ze względu na konieczność transportu produktów przemysłu wydobywczego na inne rynki. W szczególności prognozuje się wzrost wydatków na cele związane z portami na poziomie wynoszącym średnio 10% rocznie w okresie od 2014 r. do 2025 r.

#### Europa Zachodnia

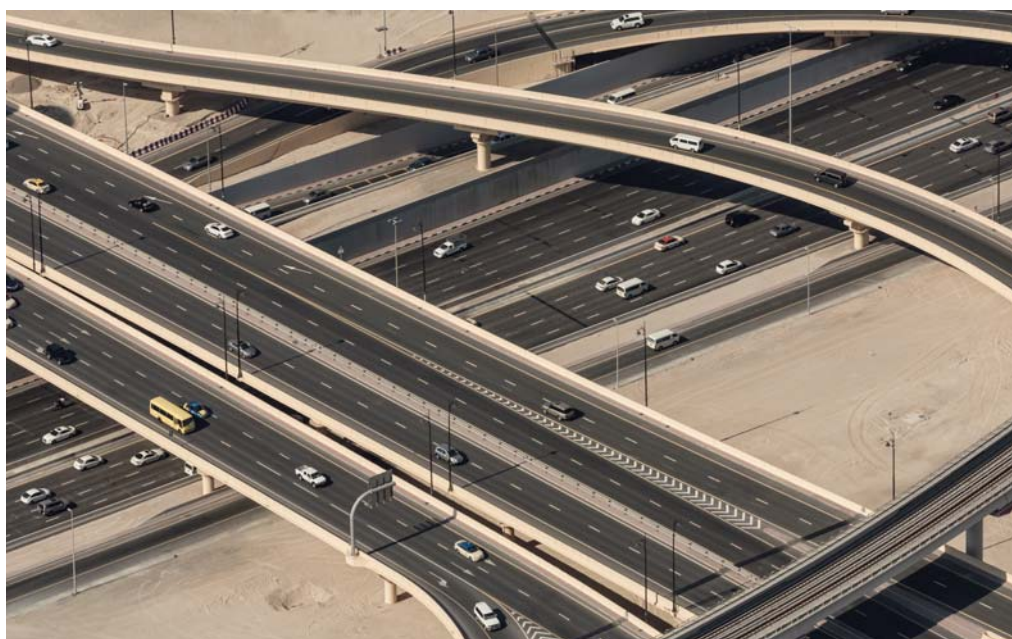
Inwestycje w infrastrukturę transportową w Europie Zachodniej w najbliższej przyszłości będą raczej skromne, z uwagi na dobrze już rozwinięte sieci transportowe w wielu krajach rozwiniętych oraz dalsze ograniczenia fiskalne i wysoki popyt na większe inwestycje w infrastrukturę społeczną, w szczególności w służbie zdrowia. Wydatki na infrastrukturę będą prawdopodobnie ograniczone do celowych programów

ograniczenia zatorów w ruchu. Przewiduje się jednak wzrost inwestycji w koleje.

Na przykład po sześcioletnim spadku inwestycji w kolejnictwo w Hiszpanii, przewiduje się ich zwiększenie w latach 2016-2025. Biorąc pod uwagę całokształt inwestycji w poszczególne segmenty, udział Europy Zachodniej w światowych wydatkach na infrastrukturę raczej się nie zmieni w stosunku do 11% w 2014, i w 2025 r. wyniesie 10%.

#### Stany Zjednoczone i Kanada

Podobnie wygląda sytuacja dojrzałych sieci transportowych w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie, gdzie inwestycje w ciągu najbliższej dekady powinny wzrastać średnio o 3% rocznie. Ogólnie rzecz biorąc przewidywany jest spadek udziału USA i Kanady w światowych wydatkach na inwestycje transportowe – z 14% w 2014 r. do 11% w 2025 r. Brak nacisku na wydatki transportowe najlepiej obrazują inwestycje Kanady w lotniska, które prawdopodobnie będą z roku na rok spadać, a niewielkie zwroty są spodziewane dopiero w 2023 r.



*Afryka Subsaharyjska jest najszybciej rosnącym regionalnym rynkiem infrastrukturalnym.*



**11%**

Przewidywany jest wzrost wydatków na drogi w latach 2014-2025 średnio o 11% rocznie

Z drugiej strony rozwój sieci transportowych na wielką skalę będzie prawdopodobnie kontynuowany w wielu gospodarkach Azji i Pacyfiku z uwagi na coraz bardziej zauważalne przesunięcie potęgi gospodarczej z Zachodu na Wschód, rosnące bogacenie się Azji i szybką urbanizację. Znaczne inwestycje w infrastrukturę drogową mają na celu zapewnienie możliwości przejazdu coraz liczniejszym pojazdom, a wraz z inwestycjami w infrastrukturę transportu publicznego przewidywane jest zmniejszenie zatorów w ruchu miejskim. Oczekuje się również szybkiego wzrostu morskiej infrastruktury portowej, co pozwoli zwiększyć obroty w handlu międzynarodowym.

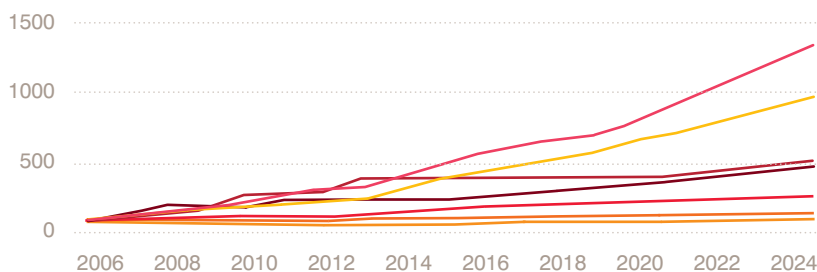
Bogacenie się społeczeństw latyno-amerykańskich powinno spowodować duży wzrost liczby nabywanych samochodów, co z kolei spowoduje konieczność inwestowania w infrastrukturę drogową. Przewidywany jest wzrost wydatków na drogi w latach 2014-2025 średnio o 11% rocznie, co stanowi ponad dwukrotnie więcej niż średnia światowa. Rosnący dobrobyt prawdopodobnie doprowadzi również do wzrostu popytu na inne formy transportu: Inwestycje w porty morskie zgodnie z oczekiwaniami będą rosnać w podobnym tempie do inwestycji drogowych, zarówno z uwagi na wzrost popytu klientów na towary importowane, jak i eksport towarów. Inwestycje w lotniska również powinny wzrosnąć, szczególnie w pierwszej połowie okresu objętego prognozą, gdyż trwa właśnie pierwszy etap budowy nowego lotniska w stolicy Meksyku.

Choć najwięcej się mówi i pisze o takich projektach jak metro w Rijadzie czy lotnisko w Katarze, największy segment inwestycyjny na Bliskim Wschodzie stanowią inwestycje drogowe. Przewiduje się, że liczba osób posiadających samochody będzie szybko rosła w ciągu nadchodzącej dekady; w związku z tym będą prawdopodobnie również rosły inwestycje drogowe – o prawie 116% w ciągu tego okresu do 31 mld USD w 2025 r.

Afryka Subsaharyjska jest najszybciej rosnącym regionalnym rynkiem infrastrukturalnym. Projekcje dotyczące przeciętnego wzrostu wydatków na transport w okresie od 2015 do 2025 r. wynoszą ponad 11% rocznie. Większość wzrostu wydatków inwestycyjnych jest przewidywana w sektorach dróg i portów.

**Wzrost wydatków na infrastrukturę transportową do 2025 r.**

2006=100



- Afryka Subsaharyjska
- Ameryka Łacińska
- Środkowy Wschód
- Europa Środ.-Wsch. i Rosja
- Azja i Pacyfik
- USA i Kanada
- Europa Zachodnia

Źródło: Oxford Economics

## Rozwój transportu i struktura gospodarki

Wyniki spółek transportowych i logistycznych na całym świecie są bardzo zróżnicowane. Jednym z głównych powodów jest różna, jakość infrastruktury, stanowiąca podstawę skutecznego działania tych spółek. Znaczenie sprawnej logistyki dla wzrostu gospodarczego nie budzi już żadnych wątpliwości. Transport i logistyka są branżami, które tworzą kręgosłup współczesnych łańcuchów dostaw. Branża logistyczna obejmuje transport towarów, magazynowanie, odprawy celne, systemy płatności i – coraz częściej – wiele innych funkcji zleczanych przez producentów i kupców usługodawcom.

Indeks wyników w zakresie logistyki obliczany przez Bank Światowy wskazuje na znaczne różnice między wynikami poszczególnych krajów. Trudno jest rozwiązać ten problem, gdyż każdy kraj mierzy się z własnymi wyzwaniami i nie ma jednego uniwersalnego rozwiązania.<sup>1</sup> W związku z tym opracowując plan strategiczny inwestowania w infrastrukturę transportową należy rozważyć specyfikę każdego kraju z osobna. Na przykład w Stanach Zjednoczonych i w Indonezji, gdzie odległości między miastami są dość duże, podstawowym środkiem transportu jest samolot. Z drugiej strony w Europie Zachodniej jest mniejsze zapotrzebowanie na przewozy lotnicze, gdyż miasta są położone bliżej siebie, a sieci kolejowa i drogowa są dobrze rozwinięte i sprawne.

W ostatnich latach, w miarę jak coraz większym problemem na całym świecie stają się zatory w transporcie drogowym, popularność odzyskuje kolej, w szczególności szybka kolej i kolej podmiejska (mimo że takie projekty są skomplikowane, a ich zaplanowanie zajmuje dużo czasu). Londyńska kolej średnicowa (*Crossrail*) – projekt linii kolejowej o wartości 14,8 mld GBP, która zwiększy możliwości przewozów kolejowych w stolicy Anglii o 10% i będzie przewozić do 72 000 pasażerów na godzinę w godzinach szczytu – była dyskutowana przez ponad 70 lat i nadal jest w budowie (ale w pełni powinna zacząć działać w 2018 r.). Rosnąca urbanizacja powoduje, że dużą wagę przykładana się do szukania rozwiązań transportowych pozwalających zmniejszyć korki w miastach. W wielu największych miastach na rynkach rozwijających się, np. w Dżakarcie, Bangkoku czy Manili, konieczne jest znaczne unowocześnienie infrastruktury transportowej, aby miasto mogło sprawnie funkcjonować. Miasta te są wystarczająco bogate, by sfinansować własną infrastrukturę, ale wdrożenie stanowi znaczne wyzwanie z uwagi na brak doświadczenia i niesprawne procesy planistyczne.



### Wyzwania i możliwości na rynkach wzrostowych

Od czasu światowego kryzysu finansowego wydatki na infrastrukturę były ograniczone ze względu na powszechne ograniczenia budżetowe, podczas gdy luka infrastrukturalna nie przestała się zmniejszać. W niektórych krajach rozwijających się, takich jak Indonezja czy Indie, brak infrastruktury transportowej spowalnia wzrost. Pojawiają się jednak oznaki zmian, od kiedy krajami tymi rządzą nowe ekipy.

Chiny przodują w inwestycjach infrastrukturalnych mających usprawnić transport. Od 2011 r. wraz z przyjęciem przez Ogólnochińskie Zgromadzenie Przedstawicieli Ludowych dwunastego Planu Pięcioletniego większy nacisk kładzie się na konsumpcję krajową i produkcję wyrobów o większej wartości dodanej, co z kolei doprowadziło do zmian w chińskich inwestycjach drogowych mających wspierać te branże. Od 2014 r. chiński rząd propagował również szeroko partnerstwo publiczno-prywatne (PPP), a ostatnio wprowadził

program transportowy PPP na 205 mld USD, więc oczekuje się wyższych inwestycji ze strony sektora prywatnego.

W sektorze kolejowym chińskie Ministerstwo Transportu opracowało listę priorytetowych międzynarodowych megaprojektów wspierających inicjatywę „jeden pas, jedna droga”, w tym koleje Chiny-Laos, Chiny-Pakistan, Chiny-Tajlandia i Chiny-Rosja.

W sektorze lotniczym badanie IATA przewiduje, że złożona stopa wzrostu pasażerskich linii lotniczych na Bliskim Wschodzie w latach 2013–2017 będzie najwyższa na świecie i wyniesie 6,3% rocznie, a drugie miejsce zajmą linie z Azji i Pacyfiku z 5,7%<sup>2</sup> rocznie. Popyt ze strony rosnącej azjatyckiej klasy średniej prawdopodobnie będzie w pewnym stopniu stanowić przeciwagę dla braku inwestycji państwowych zwiększając tym samym uzasadnienie biznesowe dla prywatnych transakcji i powodując wzrost ogólnych inwestycji w lotniska w latach 2015–2025 z 13,2 mld USD do 18,7 mld USD.

<sup>1</sup> Bank Światowy, *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy*, 2014 r.

<sup>2</sup> International Air Transport Association, *IATA Airline Industry Forecast 2013-2017*, 2013 r.



### Wyzwania i możliwości na rynkach rozwiniętych

W niektórych krajach rozwiniętych światowy kryzys finansowy spowodował zwiększenie inwestycji drogowych i innego rodzaju infrastruktury, co w celu napędzenia gospodarki i doprowadzenia do wzrostu zatrudnienia. Na przykład amerykańska ustawa o odbudowie i reinwestycjach z 2009 r. „*American Recovery and Reinvestment Act*” (ARRA) miała na celu odwrócenie spadkowej tendencji w krajowych i lokalnych wydatkach na infrastrukturę transportową, zgodnie z dominującą wówczas opinią, że pakiet stymulacyjny stanowiłby bezpośredni bodziec dla gospodarki, a pośrednio stymulowałby również wyższy wzrost gospodarczy. Rosnącym problemem w niektórych krajach rozwiniętych jest brak terenów pod nowe drogi. Silne ruchy ochrony środowiska również często przeciwstawiają się budowie nowych dróg i prowadzą liczne kampanie na rzecz wprowadzenia bardziej restrykcyjnych przepisów ochrony środowiska, co ostatecznie prowadzi do nieoczekiwanego zwiększenia kosztów projektów infrastrukturalnych, które już są w trakcie realizacji. Dobrym przykładem może być projekt kolejowo-urbanistyczny Stuttgart 21 w Niemczech. W 2010 r., po rozpoczęciu przez robotników wycinki drzew pod budowę, zmuszono ich do zaprzestania prac ze względu na to, że drzewa te były siedliskiem nietoperzy i chrząszczy. Spółka kolejowa musiała dodatkowo opracować plan ochrony tych zwierząt.

Mimo takich trudności w wielu krajach rozwiniętych nadal istnieją możliwości wzrostu związane z potrzebą wprowadzania usprawnień infrastrukturalnych w odpowiedzi na zróżnicowany poziom rozwoju poszczególnych regionów i problemy z przepustowością – szczególnie w sektorach drogowym i kolejowym, ale również w sektorze lotniczym. Na przykład Unia Europejska w latach 90. XX w. ustanowiła politykę dotyczącą infrastruktury transportowej: program *Trans-European Transport Networks*, (TEN-T), który obejmuje planowany system sieci drogowych, kolejowych, lotniczych i wodnych, wspierający lepsze połączenia w drodze przez kontynent dla pasażerów i towarów. Polityka ta ma również na celu zwiększenie obrotów międzynarodowych i zamknięcie luk między sieciami transportowymi, usunięcie wąskich gardeł, które nadal spowalniają sprawne funkcjonowanie rynku wewnętrznego oraz przewyciężenie barier technicznych, takich jak niekompatybilne standardy w ruchu kolejowym.

#### Finansowanie dróg i kolei

Podczas gdy rynek prywatnych inwestycji w porty morskie i lotniska (posiadających mocne uzasadnienie gospodarcze) jest aktywny, finansowanie kolei i dróg jest trudniejsze, bo z reguły są one bardziej zależne od subwencji państwowych. Na przykład środki na finansowanie dróg stale spadają z powodu coraz niższych przychodów z podatków samochodowych w związku z produkcją coraz oszczędniejszych silników.

Jednocześnie w niektórych krajach rozwiniętych, mimo ograniczeń wydatków publicznych, brak jest poparcia politycznego dla wdrażania na szeroką skalę systemów opłat, które ograniczałyby dostęp do przestrzeni drogowej. Z kolei w innych krajach płatne drogi są przyjęte jako oczywistość i często stanowią jedyną możliwość pozyskiwania inwestorów przez rządy nie dysponujące środkami, jako że przychody z opłat drogowych są postrzegane jako solidna podstawa handlowa finansowania inwestycji ze środków prywatnych.

Finansowanie kolei również stanowi wyzwanie, gdyż właściciele z sektora publicznego często naiwnie uważają, że opłaty pasażerskie, być może wsparte dochodami ze zbudowanych nieruchomości, pokryją koszty budowy, finansowania i działania kolei. Tak się zazwyczaj nie dzieje, ale czas poświęcony na próby zapewnienia rentowności projektu oznacza znaczne opóźnienia zanim decydenci zaakceptują nieunikniony fakt, że jeśli projekt ma być realizowany, to struktura transakcji musi przewidywać wsparcie sektora publicznego zapewniające komercyjną opłacalność inwestycji.

Alternatywą dla budowania nowych dróg mogą być nowe technologie, które można by zastosować do usprawnienia istniejącej infrastruktury.

### **Innowacje, nowe technologie i współpraca transgraniczna jako czynniki napędzające inwestycje strategiczne**

W miarę jak sieci transportowe stają się coraz gęstsze i bardziej skomplikowane, konieczne są inwestycje w technologię, które będą wspierać intermodalność. Podróże z wykorzystaniem różnych środków transportu są codziennością z uwagi na mocne i słabe strony poszczególnych opcji transportowych, a oprogramowanie do intermodalnego planowania podróży (*Intermodal Journey Planning*) z wykorzystaniem aplikacji internetowych lub mobilnych stanowi dobry sposób planowania podróży i śledzenia zakłóceń.

Alternatywą dla budowania nowych dróg mogą być nowe technologie, które można by zastosować do usprawnienia istniejącej infrastruktury. Umiejętność wykorzystania technologii do zarządzania big data i zapewniania pomocnych informacji kierowcom ma wielki wpływ na podróż. Trzy przykłady to angielska technologia *Smart Motorway*, która umożliwia bardziej równomierny rozkład ruchu dzięki monitorowaniu dróg, czy też wykorzystanie technologii komórkowej do śledzenia danych o ruchu i komunikacji z kierowcami, a także aplikacje na smartfony informujące kierowców o dostępności miejsc parkingowych w celu usprawnienia parkowania w miastach. Komisja Europejska pracuje nad projektem dotyczącym harmonizacji systemów kolejowych w Europie, *European Railway Traffic Management System*, który pozwoli na sprawniejsze przekraczanie granic przez pociągi.

Inne technologie usprawniają możliwości samych pojazdów. Na przykład szeroko omawiane są pojazdy autonomiczne (bezzałogowe, automatyczne), a niektóre spółki mają już w tej dziedzinie pewne osiągnięcia. Jednak m.in. z uwagi na przeszkody regulacyjne, pojazdy autonomiczne nie będą prawdopodobnie miały dużego wpływu na wydatki na infrastrukturę w najbliższym czasie.

### **Współpraca publiczno-prywatna w zakresie infrastruktury transportowej**

Doświadczenie pokazuje, że istnieje duża potrzeba lepszej koordynacji inwestycji w infrastrukturę z wymogami logistycznymi i innymi operatorami infrastruktury. Uczestnictwo w planowaniu inwestycji w infrastrukturę publiczną jest ważne dla operatorów z uwagi na zapewnienie sprawnego wykorzystania przepustowości. Jednak wielu spośród właścicieli i operatorów infrastruktury to wielkie przedsiębiorstwa krajowe, które nie mają globalnej perspektywy ani łatwego dostępu do najlepszych światowych praktyk. Z drugiej strony spółki budowlane stają się coraz bardziej międzynarodowe, co pozwala na transfer technologii i wiedzy. Branża zyskałaby, gdyby operatorzy, którzy znają rynek, byli jednocześnie podmiotami większymi i bardziej wpływowymi niż rządy i wykonawcy budowlani.

W wielu wypadkach w portach i transporcie publicznym budowana jest nowa infrastruktura, która nie zapewnia wystarczającego wykorzystania przepustowości w stosunku do projektowanej. W sektorze kolejowym zdarzają się przypadki inwestycji, w których inwestycje w składy są nieskoordynowane z inwestycjami w infrastrukturę.

Są jednak również przykłady dobrej współpracy, takie jak program kolejowy *Intercity Express Programme (IEP)* w Wielkiej Brytanii, który kosztował 5,8 mld GBP i jest prowadzony w ramach PPP z perspektywą do 35 lat. Obejmuje on nabycie 700-osobowych szybkich pociągów, które mają jeździć po istniejących torach (w ramach skoordynowanego programu ulepszeń infrastrukturalnych) zamiast budowania nowych specjalnych torowisk dla szybkich kolei (choć te też są w Wielkiej Brytanii planowane). Również w budowie wielu lotnisk i terminali portowych operatorzy odgrywali kluczową rolę, zapewniając rynkowe ukierunkowanie projektów.

Rządowe polityki optymalizacji kosztowych jeszcze bardziej skłaniają do mądrego dobierania projektów inwestycyjnych. Dlatego należy opracować nowe podejścia do szacowania korzyści i kosztów z projektów – zwłaszcza uwzględnienia szerszych korzyści gospodarczych oraz kosztów opóźnień, odroczeń lub braku działania. Takie podejścia powinny umożliwić władzom lepszą hierarchizację wydatków budżetowych. Ze względu na ograniczenia budżetowe rośnie też presja na finansowanie inwestycji przez sektor prywatny, nawet jeśli ostatecznie, z powodu europejskich standardów rachunkowości sektora publicznego (EPSAS), prywatnie finansowane projekty trafiają do bilansów sektora publicznego.



**5,8 mld GBP**

kosztował program kolejowy Intercity Express Programme (IEP) prowadzony w ramach PPP w Wielkiej Brytanii

## Apetyt rynku na inwestycje sektora prywatnego

Światowy kryzys finansowy wzmocnił pogląd, że infrastruktura to solidna grupa aktywów. Na rozwiniętych rynkach apetyt na inwestycje w infrastrukturę jest duży, między innymi dlatego, że alternatywy dają stosunkowo niższe zwroty. Fundusze inwestycyjne i emerytalne mają spore kwoty do zainwestowania, lecz często obawiają się ryzyka związanego z finansowaniem inwestycji polegającej na budowie infrastruktury transportowej. Nawet w przypadku inwestycji bazujących na istniejącej infrastrukturze niepowodzenia finansowe kilku dużych inwestycji w płatne drogi (na przykład *Indiana Toll Road* w Stanach Zjednoczonych, która zbankrutowała, gdy przychody z opłat drogowych okazały się niższe niż oczekiwane, czy płatny tunel *Sydney Cross City Tunnel* w Australii, gdzie ruch jest zbyt mały, a projekt nadmiernie lewarowany) spowodowały, że inwestorzy zaczęli bardziej ostrożnie podchodzić do wycen i struktury przyszłych projektów obarczonych dużym ryzykiem popytowym.

Rynek finansowania całkowicie nowych inwestycji na rynkach wschodzących w dużej mierze opiera się na wykonawcach tradycyjnej infrastruktury i międzynarodowych instytucjach finansowych, takich jak Bank Światowy. To wyjaśnia tendencję zawierania większej liczby transakcji na rynku wtórnym, które pozwalają inwestorom na realizowanie swoich inwestycji i reinwestowanie w nowe projekty. Jednak niektóre rynki nie tolerują wcześniejszego wychodzenia wykonawców z projektów i utrudniają rozwój rynków wtórnych.

Sektor prywatny chętnie inwestuje w transport, jeśli projekt jest odpowiednio udokumentowany, a alokacja ryzyka właściwa. Na większe zainteresowanie mogą liczyć inwestycje w węzły transportowe o dużym natężeniu ruchu (np. terminali portowych, lotnisk i dużych stacji kolejowych), szczególnie na trasach międzynarodowych, z uwagi na możliwość generowania dodatkowych przychodów, których atrakcyjność jest jeszcze wyższa, gdy wyrażone są w dolarach amerykańskich. Kluczowym czynnikiem, który pozwoliłby wykorzystać tę szansę jest lepsze przygotowanie projektów, omówione bardziej szczegółowo poniżej.

*Sektor prywatny chętnie inwestuje w transport, jeśli projekt jest odpowiednio udokumentowany, a alokacja ryzyka właściwa.*







*Dobry projekt infrastrukturalny pomaga uniknąć roszczeń i sporów na etapie budowy, a lepsze procedury planowania, przygotowywania i zatwierdzania pozwalają na dużo szybszą budowę inwestycji.*

### **Potencjalne przeszkody w inwestowaniu w infrastrukturę**

Negatywny wpływ na wiele projektów infrastrukturalnych na całym świecie mają przeszkody takie jak miejscowa opozycja polityczna, wyzwania techniczne lub inne nieoczekiwane kwestie, których nie rozwiązano na etapie opracowania studium wykonalności (o ile w ogóle takie studium powstało). Ogólnie rzecz biorąc, lepszy projekt pomaga uniknąć roszczeń i sporów na etapie budowy, a lepsze procedury planowania, przygotowywania i zatwierdzania pozwalają na dużo szybszą budowę inwestycji. Jednak na wielu rynkach wschodzących najpoważniejszym problemem dla rządów jest brak doświadczenia w przygotowywaniu projektów.

### **Wyzwania polityczne w krajach rozwiniętych**

W krajach Zachodu jedną z głównych przeszkód dla inwestycji transportowych są wysokie deficyty budżetowe, które powodują, że wygospodarowanie znacznych środków, jakie są konieczne na projekty infrastrukturalne, jest utrudnione. Okres od opracowania do zatwierdzenia projektu jest zazwyczaj znacznie dłuższy niż mandaty polityczne, co utrudnia długoterminowe planowanie projektu i przyczynia się do spadku jego wiarygodności. Długoterminowe planowanie gospodarcze jest również wrażliwe na wstrząsy gospodarcze, takie jak niedawny spadek cen ropy naftowej. Te problemy często wywołują efekt domina i prowadzą do wstrzymywania, a następnie wznawiania projektów.

Jednak nawet jeśli jest wola ponownego podjęcia zaniechanego projektu, trudno może się okazać skoordynowanie bazy standardów kwalifikacji i łańcucha dostaw. Na przykład programy szybkich kolei i elektryfikacji linii kolejowych,

takich jak *High Speed 2* i *Network Rail* rodzą obawy, czy Wielka Brytania dysponuje wystarczająco wykwalifikowanymi kadrami projektantów, inżynierów i budowlanych, a także kierowników projektów, aby spełnić oczekiwania inwestorów.

### **Budowa infrastruktury od zera: kraje rozwijające się**

Kraje rozwijające się stoją przed dodatkowymi wyzwaniami, gdy budują infrastrukturę od zera. Tak się dzieje w przypadku nigeryjskich projektów infrastrukturalnych, gdzie rynek zasobów jest niewystarczający i brakuje doświadczenia. Dobrym przykładem jest autostrada *Lekki Expressway*, gdzie rząd odkupił koncesję z uwagi na trudności w poborze przychodów z opłat drogowych – koncepcja płacenia za korzystanie z drogi była obca ich użytkownikom w tym kraju. Tak jak w innych krajach afrykańskich, zawsze istnieje ryzyko błędów budowlanych i braku skutecznych długoterminowych programów utrzymania, przez co trudno jest przyciągnąć inwestorów.

Pozytywną tendencją jest coraz częstsze korzystanie z umów typu buduj – eksploatuj – przekazuj (*Build-Operate-Transfer* „BOT”) zamiast umów na prace inżynierskie, zaopatrzeniowe i budowlane (*Engineering-Procurement – Construction*, „EPC”), co usprawnia planowanie i budowę, jednak oba rodzaje umów wymagają wysokiej klasy zarządzania przez klienta.

W sektorze portów rośnie znaczenie budowy zaplecza infrastrukturalnego dla portów przewożących minerały, ropę naftową i gaz. Zdarzają się wciąż przypadki niezintegrowanych planów budowy portów np. nowy port w Apapie (Nigeria) gdzie statki musiały tygodniami czekać na redzie, podczas gdy po wejściu do portu rozładunek na ciężarówce trwał zaledwie kilka godzin.

*Nasza prognoza rysuje pozytywny obraz rosnącego rynku infrastruktury transportowej, jednak należy zapewnić, że inwestycje zostaną rozważnie wybrane, zaplanowane i zrealizowane, zapewniając wzrost wartości stronom finansującym, a tym samym nam wszystkim – użytkownikom, podatnikom i inwestorom.*

### **Niektóre czynniki napędzające z innych sektorów**

W sektorze energetycznym dokonano dużych inwestycji w infrastrukturę transportową w związku z wysokim popytem na ropę naftową i gaz, szczególnie w Rosji i krajach ościennych. Trasy dostaw ropy i gazu ulegają zmianie i poszczególne kraje starają się zapewnić trasy dla przepływów eksportowych i importowych. Zaniechana budowa gazociągu południowego przez *South Stream* nie zniechęciła Rosji do prób wynegocjowania nowych tras rurociągów – na przykład przez Turcję. W sektorze publicznym dążenie do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> wykorzystywane jest jako uzasadnienie inwestycji transportowych. Jednak prawdziwe powody tych inwestycji mają więcej wspólnego z potrzebą rozładowania zatorów (z pewnymi wyjątkami, jak na przykład elektryfikacja kolei w Wielkiej Brytanii)

### **Zalecenia dla sektora publicznego i prywatnego**

Oczekiwania co do dalszego wzrostu inwestycji w infrastrukturę transportową powodują, że coraz ważniejsze stają się kwestie wdrożenia projektów. Aby realizować dobre projekty, które przyniosą zakładane korzyści społeczno-gospodarcze i zwroty finansowe, rządy i inwestorzy muszą dążyć do dalszego doskonalenia sposobu przygotowywania i realizacji projektów. Projekty transportowe zazwyczaj są bardziej skomplikowane od inwestycji w innych branżach, gdyż często dotyczą większej liczby interesariuszy i są zależne od wielu czynników, a także wymagają integracji kilku różnych systemów.

Przygotowywanie projektów jest kluczowe dla udanego zaspokajania potrzeb infrastrukturalnych. Przygotowania powinny się zaczynać od opracowania strategii narodowej i obejmować przegląd potrzeb infrastrukturalnych danego kraju. Taka analiza pozwoli określić, jakie projekty będą konieczne dla realizacji celów gospodarczych danego kraju i zapewni skoordynowane, a nie tylko doraźne podejście do rozwoju infrastruktury.

Jednocześnie elementem nieodzownym jest zapewnienie odpowiednich ram prawnych, sądowniczych, instytucjonalnych, finansowych i technicznych. Wymaga to podnoszenia kwalifikacji instytucji monitorujących takich jak ministerstwa finansów, uchwalania przepisów prawa pozwalających na uczestnictwo podmiotów prywatnych czy też określenia dla poszczególnych branż ram prawnych, które dadzą potencjalnym przyszłym inwestorom pewność co do inwestycji w długoterminowej perspektywie.

Proces identyfikacji projektów inwestycyjnych powinien obejmować listę wszystkich potencjalnych inwestycji, zawężaną następnie na podstawie wstępnych analiz wykonalności, które

pozwolą wytypować projekty możliwe do realizacji pod względem opłacalności i możliwości sfinansowania. Kryteria oceny w procesie tworzenia krótkiej listy powinny obejmować różne czynniki, takie jak potrzeba/znaczenie dla kraju oraz wykonalność pod względem finansowym, a nie wyłącznie gospodarczy zwrot z inwestycji. Dla każdego z projektów umieszczonych na krótkiej liście należy przeprowadzić szczegółowe badanie opłacalności finansowej w celu ustalenia potencjalnej wartości, korzyści i zwrotów związanych z projektem, możliwości finansowania projektu z kapitału prywatnego, a w przypadku braku takiej możliwości – wysokości niezbędnej dotacji. Proces ten pozwoli ustalić, które projekty należy realizować. Jest wiele przykładów zrealizowanych projektów, w których nie przeprowadzono takich przygotowań, co w konsekwencji skończyło się porażką.

Jeśli rząd stara się pozyskać prywatnych inwestorów, szczegółowe studium opłacalności podjęte we współpracy z renomowanymi doradcami międzynarodowymi zapewni właściwe udokumentowanie kluczowych rodzajów ryzyka związanych z inwestycją i możliwości jej sfinansowania kredytem. Studium takie zwiększa zainteresowanie projektem i szanse na jego powodzenie. Nawet jeśli rząd nie stara się przyciągnąć prywatnych inwestorów lub wykonawców, przeprowadzenie powyższych czynności zapewni właściwą strukturę projektu pozwalającą na jego udaną realizację.

Podsumowując, nasza prognoza rysuje pozytywny obraz rosnącego rynku infrastruktury transportowej, jednak należy zapewnić, że inwestycje zostaną rozważnie wybrane, zaplanowane i zrealizowane, zapewniając wzrost wartości stronom finansującym, a tym samym nam wszystkim – użytkownikom, podatnikom i inwestorom.

---

# ***Autorzy***

## ***Ukierunkowanie strategiczne***

**Julian Smith**

PwC Indonezja

Transport i logistyka

**Marie-Claude Weyßer**

PwC Niemcy

Transport i logistyka

## ***Gospodarka***

**Graeme Harrison**

Oxford Economics

## ***Komentarz polski***

**Michał Mazur**

PwC Polska

Transport i logistyka



*Aby głębiej omówić poruszone tematy, skontaktuj się z następującymi osobami:*

**Julian Smith**

Światowy lider ds. transportu i logistyki  
Projekty inwestycyjne i infrastruktura  
PwC Indonesia  
Plaza 89, Jl H.R. Rasuna Said Kav. X-7 No.6  
Jakarta 12940  
smith.julian@id.pwc.com  
Tel.: +62 21 52890966

**Mark Rathbone**

Azja i Pacyfik  
Projekty inwestycyjne i infrastruktura  
PwC Singapore  
8 Cross Street #17-00, PWC Building,  
Singapore 048424  
mark.rathbone@sg.pwc.com  
Tel.: +65 6236 4190

**Richard Abadie**

Światowy lider  
Projekty inwestycyjne i infrastruktura  
PwC UK  
7 More London Riverside, Londyn,  
SE1 2RT  
richard.abadie@uk.pwc.com  
Tel.: +44 (0) 20 7213 3225

**Peter Raymond**

Ameryka Północna i Południowa  
Projekty inwestycyjne i infrastruktura  
PwC US  
1800 Tysons Blvd.,  
McLean, VA 22102  
peter.d.raymond@pwc.com  
Tel.: +1 703 918 1580

**Neil Broadhead**

EMEA  
Projekty inwestycyjne i infrastruktura  
PwC UK  
Embankment Place, One Embankment Place,  
London WC2N 6RH  
neil.broadhead@uk.pwc.com  
Tel.: +44 (0) 20 7804 4423

**Michał Mazur**

Polska i Europa Środkowo-Wschodnia  
Transport i Logistyka  
PwC Polska  
Al. Armii Ludowej 14  
00-638 Warszawa  
michal.mazur@pl.pwc.com  
Tel.: +48 502 184 684

Niniejszy raport PwC, zawierający wyniki badań Oxford Economics, jest częścią szerszego pakietu materiałów przedstawiających po raz pierwszy spójne dane wynikające z analizy prognozowanych nakładów na projekty inwestycyjne i infrastrukturalne na całym świecie. Dla inwestorów, funkcjonariuszy organów publicznych i spółek planujących inwestycje kapitałowe raport przedstawia branże i kraje, które powinny skorzystać na omawianym ożywieniu inwestycji. Raport przedstawia też czynniki, które będą napędzać oczekiwany wzrost inwestycji. Opracowując tę analizę, Oxford Economics wykorzystwała zbiory danych pozwalające na uzyskanie spójnych, wiarygodnych i powtarzalnych miar planowanych nakładów na projekty inwestycyjne i infrastrukturalne w podziale na branże i kraje. Dane historyczne o nakładach pochodzą ze źródeł statystycznych rządów i organizacji międzynarodowych. Prognozy są oparte na własnych modelach ekonomicznych opracowanych przez Oxford Economics na poziomie poszczególnych krajów. Wyniki przedstawione w raporcie zostały oszacowane na podstawie następujących źródeł danych: Światowa Organizacja Zdrowia, UNESCO, Bank Światowy, Annual Capital Expenditures Survey, Association of American Ports, Edison Electrical Institute, Office of Highway Policy Information, Federal Highways Authority, Department of Transportation, National Clearinghouse of Educational Facilities, Department of Education and Oxford Economics. Analiza została ukończona w pierwszej połowie 2015 r. i zawiera wszelkie informacje dostępne w tym czasie.