

Empiryczna ocena zaangażowania kapitału prywatnego w finansowanie inwestycji infrastrukturalnych na podstawie wybranych przypadków

Krystyna Brzozowska

Założenia analizy

Proces angażowania sektora prywatnego w planowanie, realizację, finansowanie i eksploatację infrastruktury gospodarczej¹ należy do bardzo skomplikowanych, czasochłonnych i uzależnionych od wpływów politycznych i społecznych. W ostatnim okresie koncepcja włączania sektora prywatnego jest szeroko popularyzowana, jednak należy zdawać sobie sprawę, że mimo kilku udanych zastosowań zasadność udziału kapitału prywatnego budzi wiele wątpliwości. Część zastrzeżeń dotyczy wysokości kosztów transakcyjnych związanych z koniecznością sporządzania dodatkowej, pracochłonnej dokumentacji, czasochłonnymi negocjacjami i zatrudnianiem doradców. Krytyczne uwagi odnoszą się w szczególności do transakcji *project finance*² ze względu na trudny proces planowania, uzgadniania z władzami publicznymi i społecznościami lokalnymi, potencjalnymi inwestorami, kredytodawcami, dopinania zamknięcia finansowego, a następnie realizowania inwestycji i późniejszego spłacania powstałego zadłużenia. Specyfika projektów infrastrukturalnych w ramach *project finance* w połączeniu z oddziaływaniem czynników natury politycznej, społecznej i ekonomicznej powoduje niemożność zredukowania występującej

w prywatnych projektach infrastrukturalnych dychotomii związanej z wypełnianiem funkcji publicznych. Na schemacie 1 zestawiono cechy prywatnych projektów infrastrukturalnych podlegających, jako inwestycje o funkcjach publicznych, regułom obowiązującym w sektorze publicznym.

W celu potwierdzenia spostrzeżeń przeprowadzono analizę wybranych empirycznych przypadków realizowanych prywatnych projektów infrastrukturalnych. Wykorzystanie metody indukcyjnej, stosowanej do wykrywania prawidłowości, czyli powtarzalności występowania określonych zjawisk, miało potwierdzić trafność poglądu o występowaniu dychotomii oraz pomóc w znalezieniu rozwiązania postawionego problemu w drodze transformowania posiadanych informacji.

Z uwagi na brak niektórych danych nie udało się zachować jednolitej szczegółowości opisu projektu, a pewne kwestie w poszczególnych projektach zostały przedstawione bardziej dokładnie niż w innych. Wydaje się, że takie ujęcie będzie przydatne dla zobrazowania stopnia skomplikowania całego procesu inwestycyjnego ze względu na cechy projektów infrastrukturalnych i specyfikę *project finance*.

Przy wyborze przypadków kierowano się kryterium zróżnicowania projektów pod względem rodzaju, formy prawnej zaangażowania prywatnego, stosowanych instrumentów finansowych, zabezpieczeń projektu, rozwiązań organizacyjnych, alokacji i podziału ryzyka oraz rozwiązań eksploatacyjnych.

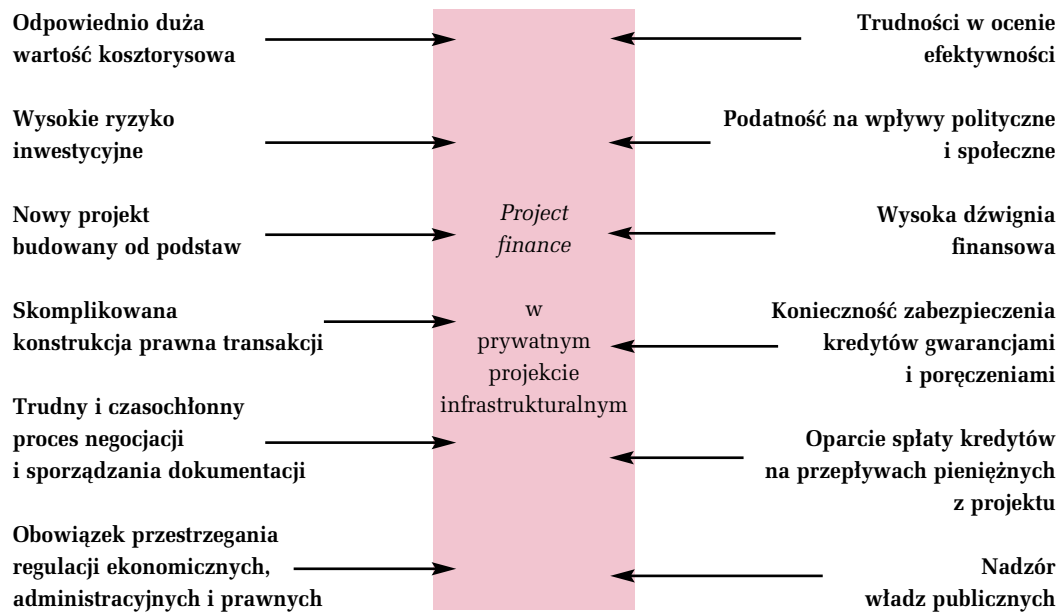
Przyjęto następujące kryteria wyboru przypadków:

- projekty zostały zrealizowane lub są na etapie kończenia budowy,
- finansowanie kosztów inwestycji opiera się na wykorzystaniu wysokiej dźwigni finansowej,

¹ Przez pojęcie infrastruktury gospodarczej rozumie się dobra publiczne o charakterze dóbr podstawowych o strategicznym znaczeniu dla całej gospodarki i społeczeństwa, umożliwiające przemieszczanie mediów (energii, wody, informacji), osób, pojazdów i rzeczy, udostępnianych bezpłatnie lub częściowo odpłatnie, a znajdujących się w gestii samorządów lokalnych i państwa, na których spoczywa obowiązek tworzenia i utrzymywania jej w należytym stanie.

² Sposób finansowania polegający na dostarczeniu przez instytucje finansowe oraz inwestorów kapitałowych funduszy na pokrycie nakładów związanych z projektem inwestycyjnym, pod warunkiem że zaangażowane środki zostaną zwrócone z nadwyżek pieniężnych wygenerowanych z trakcie eksploatacji gotowego obiektu.

Schemat 1 *Determinanty efektywności prywatnego projektu infrastrukturalnego realizowanego według project finance*



Źródło: opracowanie własne.

- została zastosowana technika *project finance*, zgodnie z którą zadłużenie ma być spłacane z przepływów pieniężnych generowanych przez projekt,
- środki finansowe na pokrycie kosztów inwestycji pochodzą ze źródeł prywatnych³,
- eksploatacja projektu będzie odbywać się na warunkach rynkowych,
- właścicielem obiektu jest sektor prywatny na mocy kontraktu koncesyjnego⁴ zawartego z odpowiednimi władzami publicznymi,
- rola sektora publicznego jest ograniczona do przejęcia odpowiedzialności za określone rodzaje ryzyka.

Zgodnie z metodologią badań indukcyjnych, przeprowadzono badanie każdego przypadku zachowując odpowiednią sekwencję czynności badawczych, czyli⁵:

- obserwowanie i rejestrowanie zjawisk,
- wyprowadzenie z obserwacji uogólnień,
- wyprowadzenie z uogólnień wniosków,
- sprawdzanie hipotez na podstawie wyciągniętych wniosków.

Zadaniem analizy wybranych przypadków było zweryfikowanie postawionej hipotezy, że dychotomii

celów sektora publicznego oraz sektora prywatnego nie można zlikwidować. Można natomiast wprowadzić instrumenty równoważące sprzeczności, ale powodujące podwyższenie kosztów realizacji inwestycji.

Empiryczna analiza i ocena projektów

Analizą objęto 5 przypadków:

- tunel wybudowany i eksploatowany w ramach koncesji DBOT (*Design – Build – Operate – Transfer*, czyli *Zaprojektuj – Zbuduj – Eksploatuj – Przekaż*),
- tunel realizowany w ramach koncesji BOT (*Build – Operate – Transfer*, czyli *Zbuduj – Eksploatuj – Przekaż*),
- gotowy odcinek autostrady kupiony przez prywatne konsorcjum w ramach kontraktu BOO (*Build – Own – Operate*, czyli *Zbuduj – Miej na własność – Eksploatuj*),
- autostradę realizowaną w ramach koncesji DBFO (*Design – Build – Finance – Operate*, czyli *Zaprojektuj – Zbuduj – Sfinansuj – Eksploatuj*),
- pierwszą autostradę realizowaną w Polsce w ramach koncesji BOT (*Build – Operate – Transfer*, czyli *Zbuduj – Eksploatuj – Przekaż*).

Wszystkie przypadki wiążą się z infrastrukturą drogową w zakresie płatnych dróg, natomiast różniące się strukturą finansowania, rozłożeniem ryzyka między zaangażowane strony, stopniem skomplikowania instrumentów finansowych i ich zabezpieczeń, a także odmiennym podejściem do uzyskiwania wpływów z eksploatacji. Podstawą źródłową analizowanych projek-

³ Wszelkie środki finansowe stanowiące źródło finansowania projektu inwestycyjnego, zaangażowane w postaci udziałów kapitałowych i środków dłużnych wniesionych przez podmioty należące do sektora prywatnego.

⁴ Przyznanie przez władze publiczne pozwoleń na czasowe przejęcie na własność prywatną obiektów publicznych, ich eksploatację i rozwój, zwykle na okresy 20 – 30 lat.

⁵ S. Stachak: *Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych*. Warszawa 1997 Książka i Wiedza, s. 194.

tów były publikacje zamieszczone w periodykach naukowych oraz uzupełniające informacje pozyskane drogą internetową.

Kluczowe informacje dotyczące analizowanych przypadków zawarto w tabeli 1.

W projekcie tunelu pod kanałem La Manche założono, że połowa dochodów będzie uzyskiwana z obsługi dwóch kolei: British Rail i Societe des Chemins de Fer Francais (SNCF), a połowa z obsługi pojazdów kołowych. Założono także, że Eurotunnel będzie mieć przewagę konkurencyjną nad innymi połączeniami (wodnymi i powietrznymi) z uwagi na mniejszą podatność na zmiany pogody i możliwość funkcjonowania przez cały rok z częstotliwością większą niż promy i poduszkiowce. W celu zapewnienia jak najszybszego połączenia między Londynem a Paryżem oraz Londynem a Brukselą zaplanowano także usprawnienie sieci kolejowej poza tunelem. Wstępne badania marketingowe potwierdzały ekonomiczną efektywność projektu przy założeniu wzrostu obrotów o około 40% w każdym roku po oddaniu obiektu do eksploatacji. Przewidywano też przejęcie dużej części rynku przewozowego (do około 42% ruchu pasażerskiego i 17% ruchu towarowego już w 1993 r.) oraz niższe koszty przewozu zapewniające dynamiczny wzrost obrotów. Założono także, że do 2013 r. rynek przewozów obniży się do 36% pasażerów i 16% ładunków. W pierwszym roku pełnej eksploatacji obroty miały wynieść 30 mln pasażerów i 15 mln ton ładunków, co miało zapewnić dochody ogółem w wysokości około 500 mln GBP (według cen z 1987 r.). Do 2013 r. dochody miały wzrosnąć do 642 mln GBP w 2003 r., z czego na obroty kolejowe przypadało 41%, przewóz pojazdów na platformach 50% i 9% na usługi uzupełniające. Prognozy zakładały, że do czasu otwarcia tunelu operatorzy promów będą dysponować ograniczonymi możliwościami zmniejszenia wysokości taryf oraz że wojna cenowa w długim okresie będzie dla nich niekorzystna. Na podstawie przeprowadzonych badań i założeń projektu spółki Eurotunnel podpisały długoterminowe umowy z kolejami na płatności w wysokości 60% opłat taryfowych w czasie pierwszych 12 lat eksploatacji tunelu, co stało się głównym źródłem wystąpienia ryzyka rynkowego.

Następny analizowany przypadek – tunel Warnowquerung – będzie pierwszym płatnym przejściem w Niemczech wyposażonym w najbardziej nowoczesny automatyczny system pobierania opłat. Główną zaletą projektu jest silne polityczne wsparcie ze strony Ministerstwa Transportu i władz miejskich Rostocku. Przy pracach budowlanych znalazło zatrudnienie 1.300 osób, natomiast po oddaniu tunelu do eksploatacji zakłada się zwiększenie zatrudnienia o kolejne 100 osób. Z uwagi na usytuowanie i nowoczesne rozwiązania technologiczne projekt ma szansę na uzyskanie wysokiej efektywności, a tym samym na bezproblemową

spłatę zadłużenia. Władze publiczne wprowadziły warunek zapewnienia przez spółkę inwestycyjną alternatywnego połączenia ograniczającego monopolistyczną pozycję tunelu. Efektem wzmacniającym efektywność projektu jest zatrudnienie wyspecjalizowanego wykonawcy dróg, mostów i tuneli, jakim jest Bouygues Travaux Publics SA, będący jednocześnie głównym sponsorem zainteresowanym udanym zakończeniem projektu.

Prywatyzacja autostrady Highway 407 wybudowanej ze środków budżetowych przyniosła korzyści zarówno władzom publicznym, jak i sektorowi prywatnemu⁶. Władze publiczne uzyskały dodatkowe wpływy do budżetu, ponieważ uzyskane dochody ze sprzedaży znacząco przewyższyły koszty budowy drogi. Ponadto w ramach umowy koncesji zagwarantowano dalszą rozbudowę autostrady. Z kolei sektor prywatny nabył nową drogę o dużym natężeniu ruchu pojazdów, przynoszącą zyski i mającą możliwość dalszego rozwoju. Długi okres koncesji zapewnił nowym właścicielom niezbędną elastyczność finansową. Przy krótszym okresie koncesji nie byłaby możliwa emisja obligacji bulleto- wych, bowiem ich spłata byłaby obciążona zbyt dużym ryzykiem. Długoterminowe obligacje mogą poprawić spodziewaną stopę zwrotu z inwestycji, a także umożliwiającą stosowanie różnorodnych opcji finansowych przy sprzedaży papierów w ofercie publicznej. Zaangażowanie władz publicznych, które prezentowały jednolite stanowisko wobec potencjalnych nabywców, wpłynęło na staranne przygotowanie procesu przetargu i klarownych zasad uczestnictwa, wolnych od politycznych nacisków i promujących uczestników oferujących najlepsze możliwości uzyskania satysfakcjonujących wyników z eksploatacji. Atutem przy podejmowaniu decyzji przez potencjalnych inwestorów był długi okres koncesji oraz dodatnie przepływy pieniężne z dotychczasowej eksploatacji. Okres przeprowadzenia przetargu był krótki, co potwierdziło regułę, że im krócej trwa przetarg, tym lepsze są uzyskiwane wyniki.

Transakcja sprzedaży autostrady w Ontario jest największą do tej pory transakcją prywatyzacji infrastruktury. Uzyskanie satysfakcjonujących efektów ze sprzedaży w równej mierze było uzależnione od precyzyjnego ustalenia warunków transakcji i regulacji prawnych umowy kupna – sprzedaży. Emisja obligacji wyemitowanych na sfinansowanie kupna Highway 407 została wyjątkowo dobrze przyjęta przez inwestorów, a dzięki dużemu popytowi Konsorcjum mogło zwiększyć ofertę. Była to największa emisja obligacji w Kanadzie przy wyjątkowo wąskich spreadach. Nowym właścicielom sprzedaż obligacji przy małych marżach na okresy trzydziesto- i czterdziestoletnie dała możliwość nieskrępowanego rozwoju, co nie byłoby łatwe przy krótszym okresie koncesji.

⁶ Umowa sprzedaży przyjęła formę kontraktu BOO zawartego na 99 lat, ponieważ przepisy prawne w Kanadzie nie przewidują dłuższego okresu umowy, a władzom publicznym zależało na faktycznym sprywatyzowaniu autostrady.

Tabela 1 Charakterystyka wybranych przypadków

Opis projektu	Eurotunnel	Warnowquerung	Highway 407	A1 (M) i A 417/A 419	A-2 Odcinek Komin – Nowy Tomysł
<p>Najdłuższy tunel podwodny na świecie – 50 km, w tym 30 km pod wodą, zanurzony około 40 m pod dnem Kanalu La Manche.</p> <p>Składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podwodnego tunelu kolejowego o średnicy 7,6 m, - tunelu obsługi technicznej o średnicy 4,8 m, - dwóch mijanek, - dwóch terminali: Folkestone k. Dover – Coquelles k. Calais - lądowych stanowisk odpraw celnych, - połączeń z drogami i kolejami <p>Czas jazdy około 28 min.</p> <p>Maksymalna prędkość pociągu 300 km/godz., w tym przez tunel 160 km/godz.</p>	<p>Tunel zamurzony na głębokości umożliwiającej ruch żeglutowy. Ma połączyć brzozi rzeki Warnow dzielącej miasto Rostock.</p> <p>Długość czteropasmowego tunelu około 800 m, z włączeniem dróg dojazdowych około 4 km.</p> <p>Srednica tunelu powyżej 4 m.</p> <p>Tunel zapewni połączenie drogi państwowej B103 i autostrady federalnej A19 prowadzącej bezpośrednio do Berlina.</p> <p>Przewidywana przepustowość – średnio 30 tys. pojazdów dziennie.</p> <p>Pasy ruchu będą wyposażone w elektroniczne czynniki ETC kart kredytowych dla dokonania płatności wyłącznie za przejazd tunelem.</p> <p>Pojazdy komunikacji publicznej będą zwolnione z opłat.</p>	<p>Autostrada przechodzi przez teren prowincji Ontario w układzie wschód - zachód i ma długość 61 km.</p> <p>Zbudowano ją jako drogę publiczną na w 1949 r., natomiast w 1987 r., po dobudowaniu 9 km, stała się autostradą publiczną.</p> <p>Od 1997 r. działa elektroniczny system pobierania opłat wykorzystujący transpondery znajdujące się w przejeżdżających pojazdach lub nagrania wideo.</p> <p>W 1999 r. autostradę sprzedano prywatnym inwestorom, zobowiązując ich do realizacji dalszych odcinków.</p>	<p>Autostrady: A1 (M) o długości 22 km między Alconbury i Peterborough i A 419/A 417 o długości 26 km między Swindon i Gloucester, tworzą jeden projekt. Prace na poszerzeniu istniejącej drogi A1, tak aby w efekcie były trzy podwójne pasy i 20 km dodatkowych dróg bocznych.</p> <p>Prace dotyczące drogi A 417/A 419 o dwóch podwójnych pasach ruchu obejmują jej poszerzenie, objazdy, zjazdy i drogi boczne, prace odwadniające oraz prace ziemne na odcinku 65 km. Dużą wagę przywiązano do zagadnień ochrony środowiska.</p> <p>Obie autostrady będą objęte opłatami dualnymi (<i>shadow tolls</i>), dokonywanymi na rzecz operatora przez rząd, a nie przez użytkowników drogi. W trakcie trwania koncesji wysokość opłat będzie wzrastać zgodnie z przyjętą formułą ich indeksacji.</p>	<p>Autostrada A-2 na trasie Komin – Swiecko o długości 242 km. Budowa została rozpoczęta w kwietniu 2002 r., a ma być zakończona w 2009 r. Planowana autostrada została podzielona na odcinki budowane jako oddzielne projekty, objęte oddzielnymi kontraktami koncesyjnymi i odrębnymi schematami finansowania.</p> <p>Odcinek Komin – Nowy Tomysł został podzielony na trzy sekcje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Komin – Września o długości 47,7 km – termin zakończenia budowy: grudzień 2003 r.; prace polegają na modernizacji istniejącego odcinka; 2) Września – Poznań o długości 37 km – termin zakończenia budowy: listopad 2004 r.; prace będą obejmować budowę nowego odcinka; 3) Poznań – Nowy Tomysł o długości 50,4 km – termin zakończenia budowy: sierpień 2005 r. Wybudowany zostanie nowy odcinek autostrady. 	<p>Ustawa z 27 października 1994 r. o autostradach płatnych reguluje możliwości włączania kapitału prywatnego w utrzymanie i finansowanie projektów autostrad.</p> <p>Ustawa ta przez prawie siedem lat faktycznie nie funkcjonowała.</p> <p>Tyle czasu trwały negocjacje i uzgodnienia między rządem a potencjalnymi inwestorami prywatnymi.</p> <p>Na początku 2002 r. ustawa została zniewolizowana. Dla zapewnienia realizacji programu rozbudowy systemu autostrad Rada Ministrów skierowała na ścieżkę legislacyjną projekty zmian w przepisach dotyczących</p>
<p>W sierpniu 1994 r. wprowadzono prawo regulujące możliwość finansowania budowy autostrad federalnych przez kapitał prywatny. Na mocy koncesji przyznanej przez władze federalne podmioty prywatne mają prawo do pobierania opłat ustalanych przez Federalne Ministerstwo Transportu razem z kompetentnym organem na poziomie kraju związkowego.</p> <p>W przepisach przewidziano także pewne wyłączenia z opłat dotyczące pojazdów publicznych.</p> <p>W grudniu 1994 r. ogłoszono przetarg na zaprojektowanie, finansowanie, budowę i eksploatację</p>	<p>W 1992 r. rząd zapoczątkował akcję PFI (Private Finance Initiative) promującą udział sektora prywatnego w rozwoju infrastruktury i świadczeniu usług publicznych. Zwycięzcą przetargu ogłoszonego dla projektu autostrad A1 (M) i A 419/A 417 została spółka Road Management Group (RMG). Podstawowym problemem stało się zamknięcie finansowe.</p> <p>Po trudnych negocjacjach z bankami zdecydowano się wejść na rynek kapitałowy w drodze emisji obligacji. Rząd nie wyraził zgody na oddzielne emisje obligacji dla każdej autostrady oraz</p>	<p>W 1992 r. władze prowincji Ontario rozpiśły przetarg na budowę i finansowanie drogi w ramach BOT. Do przetargu stanęły dwa konsorcja, które domagały się finansowego wsparcia ze strony władz prowincji. Władze prowincji zdecydowały się na budowę autostrady we własnym zakresie. Wiosną 1994 r. rozpoczęto budowę odcinka o długości 36 km, sfinansowana wpływami ze sprzedaży obligacji wymiarytowanych przez prowincję Ontario.</p> <p>W czerwcu 1997 r. budowa została zakończona.</p> <p>W dalszym ciągu władze zastanawiały się nad możliwością włą-</p>	<p>W 1992 r. rząd zapoczątkował akcję PFI (Private Finance Initiative) promującą udział sektora prywatnego w rozwoju infrastruktury i świadczeniu usług publicznych. Zwycięzcą przetargu ogłoszonego dla projektu autostrad A1 (M) i A 419/A 417 została spółka Road Management Group (RMG). Podstawowym problemem stało się zamknięcie finansowe.</p> <p>Po trudnych negocjacjach z bankami zdecydowano się wejść na rynek kapitałowy w drodze emisji obligacji. Rząd nie wyraził zgody na oddzielne emisje obligacji dla każdej autostrady oraz</p>	<p>Ustawa z 27 października 1994 r. o autostradach płatnych reguluje możliwości włączania kapitału prywatnego w utrzymanie i finansowanie projektów autostrad.</p> <p>Ustawa ta przez prawie siedem lat faktycznie nie funkcjonowała.</p> <p>Tyle czasu trwały negocjacje i uzgodnienia między rządem a potencjalnymi inwestorami prywatnymi.</p> <p>Na początku 2002 r. ustawa została zniewolizowana. Dla zapewnienia realizacji programu rozbudowy systemu autostrad Rada Ministrów skierowała na ścieżkę legislacyjną projekty zmian w przepisach dotyczących</p>	

tuneli kolejowych, składającego się z dwóch tuneli i tunelu obsługi technicznej. Formalnie projekt tunelu został zatwierdzony w 1973 r., ale w 1975 r. z powodu kryzysu paliwowego zawieszono dalsze prace. Pod koniec października 1985 r. zostały zgłoszone cztery poważne propozycje połączenia. Przetarg na koncesję wygrał w 1986 r. Eurotunnel.	cję przejścia pod rzeką Warnow. Przetarg został rozstrzygnięty w październiku 1995 r. na rzecz Bouygues SA (obecnie Bouygues Travaux Publics SA). Kontrakt koncesyjny był negocjowany od stycznia do czerwca 1996 r. z władzami miasta Rosstock. WQG uzyskała pozwolenie na budowę w październiku 1999 r., a zamknięcia finansowego dokonano w grudniu 1999 r.	W lutym 1998 r. władze prowincji ogłosiły zamiar sprzedaży Highway 407 na okres 99 lat.	na krzyżowe zabezpieczenie emisji ani na konsolidację wymiów uzyskiwanych na obu autostradach. Zdecydowano się zatem na połączenie budowy dwóch autostrad w jeden projekt, co pozwoliło na dywersyfikację ryzyka kredytodawców w ramach jednego schematu finansowania oraz ograniczenie negocjacji kredytowych do jednego przypadku.	m.in. prawa budowlanego i obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę w przypadku przebudowy drogi, planowania przestrzennego.
Nakłady w mln USD	240	830	470	720
Źródła finansowania				
Dźwignia finansowa	20: 80	20: 80	15: 85	15: 85
Okres kredytowania	18	10, 30, 40	20, 25	b.d.
Zabezpieczenie środków dłużnych	Gwarancje bankowe, Ubezpieczenie projektu na akcjach	Noty ratingowe	Ubezpieczenie AMBAC	Poręczenie Skarbu Państwa
Sponsorzy	National Westminster Bank, Midland Bank PLC., Credit Lyonnais, BNP, Bank Indosuez + 10 firm budowlanych	SNC – Lavalin + Cintra de Infraestructuras de Transporte	Noty ratingowe Alfred Mc Alpine PLC + Brown & Root Inc. + filia Dragados y Construcciones SA	PSE SA + Kulezyk Holding SA + BZ WKB SA + Kulezyk Investment GmbH + Strabag AG + NCC Intern. AB
Spółka inwestycyjna	Eurotunnel PLC z Wielkiej Brytanii, Eurotunnel S. A. z Francji	Highway 407 International Inc.	Road Management Consolidated PLC (RMC)	Autostrada Wielkopolska SA
Główni wykonawcy	Konsorcjum Transmanche Link (TML)	Warnowquering GmbH & co KG Bouygues Travaux Publics SA	Alfred Mc Alpine + AMEC PLC. + Dragados Ltd. i Brown & Root Ltd.	A2 Bau Development GmbH + Strabag Polska + NCC Polska
Operator	The Channel Tunnel Group Ltd. France Manche SA	Cintra de Infraestructuras de Transporte	Tollink Ltd. Lehman Brothers	Autostrada Eksploatacja SA
Doradcy finansowi	b.d.	Merill Lynch & Co.	b.d.	b.d.
Forma prawna	BOT. Przyznana koncesja Channel Tunnel Group i France Manche	BOO Sprzedaż dla konsorcjum Highway 407 International Inc.	DBFO Kontrakt dla Road Management Services w Peterborough i Road Management Services w Gloucester	Koncesja dla Autostrady Wielkopolskiej SA
Okres koncesji w latach	52	99	30	40
Długość okresu negocjacji i zamknięcia finansowego w latach	8	3	5	7 – 5
Regulacje cenowe	Taryfy ustalane przez operatorów	Limit ceny/pułap dochodów	Shadow tolls	Taryfy ustalane przez GDDKiA

Źródła: opracowanie własne na podstawie: J. D. Finerty: *Project Financing, Asset Based Financial Engineering*, John Wiley & Sons, Inc. 1996, s. 288-314; N. Hachemi, N. James, J. M. Coulon: *Case Study - Germany's Warnowquering Project*, *Project Finance International* 2000, Vol. 194, s. 12-19; E. Menozza: *The Sale of Highway 407 Express Toll Route: A Case Study*, *Journal of Project Finance* 1999, Vol. 5, s. 5-15; A. Mustata: *Public-Private Partnership: An Alternative Institutional Model for Implementing the Private Finance Initiative in the Provision of Transport Infrastructure*, *Journal of Project Finance* 1999, Vol. 5, s. 64-70; materiały wewnętrzne WQS.

Przy finansowaniu autostrad w Wielkiej Brytanii wykorzystano mechanizm Private Finance Initiative (PFI) opierający się na różnych odmianach koncesji⁷. W ramach koncesji ryzyko związane ze świadczeniem usług jest przenoszone na sektor prywatny. Projekt PFI obejmuje pięć faz: planowanie, realizację, budowę, eksploatację i transfer (przekazanie obiektu władzom publicznym). W fazie planowania władze publiczne (rząd) ustaliły cele projektu, rodzaje, ilość i jakość usług, niezbędne aktywa, przeprowadziły badania rynku, opracowały szkic projektu technicznego i wyznaczyły doradców. W fazie realizacji Road Management Services w Peterborough i w Gloucester przedstawiły w ofercie swoje założenia projektu i stanęły do przetargu prowadzonego zgodnie z przepisami European Union Procurement Rules. Po wygraniu kontraktu zawartego zgodnie z przepisami dotyczącymi prac publicznych (Public Works Contract Regulation) rozpoczęto szczegółowe prace projektowe i wykonawcze. Wszystkie rodzaje ryzyka związanego z budową zostały przeniesione na wykonawców.

Autostrada A2 jest pierwszą drogą płatną w Polsce budowaną przez prywatny kapitał. Starania Autostrady Wielkopolskiej SA o uzyskanie zgody na modernizację i budowę autostrady A2 rozpoczęły się już w 1993 r. po ogłoszeniu rządowego programu budowy 2.300 km autostrad w ciągu najbliższych 15 lat. W 1995 r. poprzez Agencję Budowy i Eksploatacji Autostrad rząd ogłosił dwustopniowy przetarg na budowę płatnej autostrady A2, który dwa lata później rozstrzygnięto na rzecz przedsiębiorstwa Autostrada Wielkopolska SA (AWSA) i zawarto umowę koncesyjną BOT. Przez kolejne dwa lata z uwagi na przeszkody polityczne umowa koncesyjna nie była egzekwowana. Pod koniec 1999 r. podpisano nową, obecnie realizowaną umowę koncesyjną. Zgodnie z nią opłaty na autostradzie będą pobierane w sposób bezpośredni w 3 punktach poboru opłat. W styczniu 2003 r. uruchomiono zmodernizowany odcinek Konin – Września wraz z punktem poboru opłat. Przyjęto taryfę opłat zróżnicowanych w zależności od wielkości pojazdu w podziale na 4 kategorie plus pojazdy nienormatywne. Przy eksploatacji autostrady będą wykorzystywane tzw. obwody utrzymania autostrady, składające się z obiektów wyposażonych w sprzęt i urządzenia umożliwiające wykonywanie napraw i konserwacji oraz zapewnienie bezkolizyjnej przepustowości autostrady. Obsługa obwodów utrzymania autostrady, podległa operatorowi autostrady, ma wraz z policją autostradową oraz jednostkami ratowniczo-gaśniczymi sprawować nadzór nad zapewnieniem bezpieczeństwa przejeżdżających pojazdów i pasażerów. Przewiduje się zatrudnienie około 100 osób w obwodach utrzymania autostrady.

⁷ Program rządu brytyjskiego wprowadzony w 1992 r., mający na celu prywatyzowanie infrastruktury, głównie społecznej, w taki sposób, by sektor prywatny ponosił odpowiedzialność za utrzymanie, rozwój i finansowanie projektu, natomiast sektor publiczny nabywał usługi w imieniu odbiorców.

Struktura finansowania

W każdym analizowanym przypadku struktura finansowania opiera się na wysokiej dźwigni finansowej zgodnie z zasadami *project finance*.

W projekcie Eurotunnelu nakłady inwestycyjne początkowo oszacowano na kwotę 6.000 mln GBP, a faktycznie wyniosły 10.500 mln GBP, z czego 2.050 mln GBP zostało pokryte środkami kapitałowymi sponsorów i innych akcjonariuszy, a 8.450 mln GBP stanowiły kredyty konsorcjalne. Z uwagi na szczególnie charakter projektu celowe wydaje się przedstawienie schematu zamknięcia finansowego. Jeszcze przed rozstrzygnięciem przetargu na projekt techniczny banki aranżujące finansowanie uzyskały od 33 banków promesy underwritingu kredytów na kwotę około 4,3 mld GBP. Po wyborze Eurotunnelu w styczniu 1986 r. założyciele wnieśli kapitał akcyjny w wysokości 50 mln GBP do Channel Tunnel Group i France Manche w ramach I emisji akcji jako tzw. pierwszą transzę kapitału. Banki aranżujące planowały zamknąć konsorcjum bankowe po podpisaniu kontraktu wykonawczego i wpłacie drugiej transzy kapitału akcyjnego. II emisja akcji na kwotę 250 – 250 mln GBP była zaplanowana na czerwiec 1986 r. Po II emisji akcji planowano uzyskać kredyt w wysokości 5 mld GBP zabezpieczony na okres 7 lat underwritingiem. Wpłaty kredytu miały być wstrzymane do momentu uzupełnienia kapitału akcyjnego do wysokości 1 mld GBP, z czego co najmniej 700 mln GBP miało być przeznaczone na budowę tunelu. Spłata kredytu miała nastąpić z przepływów pieniężnych w ciągu 18 lat licząc od daty podpisania umowy. III emisja akcji była planowana na pierwszą połowę 1987 r. Zakładano, że w czasie pierwszego pełnego roku eksploatacji koszty kapitałowe (odsetki i amortyzacja) będą stanowiły 79% kosztów ogółem. Koszty kapitałowe miały systematycznie obniżać się w stosunku do całości kosztów, ponieważ po zakończeniu budowy planowano refinansowanie zadłużenia kredytowego tańszym finansowaniem, zmniejszającym ciężar zadłużenia. II emisja akcji wysokości 200 mln GBP w formie *private placement*, składająca się z akcji Eurotunnel PLC (EPLC) i Eurotunnel SA (ESA), została przeprowadzona w październiku 1986 r. W Wielkiej Brytanii emisja nie była całkowicie zabezpieczona, a sprzedaż akcji na rynku amerykańskim nie powiodła się z powodu rosnącej niepewności co do zakończenia budowy tunelu. Udało się uniknąć znaczących strat, ponieważ zanotowano nadsubskrypcję akcji we Francji, Japonii i Niemczech, a Bank Anglii przeprowadził skuteczną subskrypcję w domach inwestycyjnych w Londynie. W kwietniu 1987 r. zdecydowano się na III emisję akcji, którą jednak zawieszono do października. W międzyczasie Eurotunnel podpisał umowę kredytową na kredyt pomostowy w kwocie 73,5 mln GBP, denominowany w funtach i frankach francuskich, który miał

być spłacony wpływami z III emisji. Załamanie na giełdzie londyńskiej w październiku 1987 r. wprowadziło nowy element niepewności, ale już w listopadzie wszystkie znaczące polityczne i prawne przeszkody dotyczące budowy zostały usunięte. III emisja akcji składała się z jednostek kapitałowych w ramach oferty IPO. Na każdą jednostkę składała się z kolei jedna akcja EPLC i jedna akcja ESA oraz jeden oddzielny warrant. Posiadacz jednostek mógł wymienić 10 warrantów plus 230 pensów plus 23 franki francuskie w dowolnym czasie między listopadem 1990 r. a listopadem 1995 r. dla uzyskania dodatkowej akcji EPLC i ESA. Obrót jednostkami kapitałowymi odbywał się na rynku publicznym w Londynie i Paryżu. Akcje mogły być sprzedawane tylko w parach i nie mogły być oddzielane. III emisja była w pełni zabezpieczona i podzielona na trzy transze: francuską, brytyjską i międzynarodową. Transze francuska i angielska składały się ze 101 milionów jednostek każda po cenie emisyjnej, odpowiednio, 359 pensów i 35 franków, a transza międzynarodowa liczyła 18 mln jednostek po cenie emisyjnej 175 pensów. Mimo komplikacji III emisja została sprzedana. W 1990 r. zdecydowano się na emisję praw poboru akcji na kwotę 532 mln GBP w celu pokrycia kosztów, poręczoną przez główne domy emisyjne we Francji i Wielkiej Brytanii. Pod koniec 1993 r. ogłoszono wzrost zadłużenia o dodatkowy 1 mld GBP, które w połowie pokryto kredytem udzielonym przez konsorcjum 220 banków, a w połowie w drodze środków z drugiej oferty praw poboru. W maju i czerwcu 1994 r. wyemitowano prawa poboru na kwotę 816 mln GBP, zabezpieczone przez cztery czołowe instytucje finansowe. Prawa poboru pozwalały akcjonariuszom na subskrypcję trzech nowych akcji za każde pięć posiadanych. W tym samym czasie Eurotunnel zorganizował następny kredyt na kwotę 647 mln GBP.

Szacowany w 1987 r. koszt inwestycji wynosił ogółem **4,874 mld GBP** (wraz z odsetkami), w tym koszty prac budowlanych wyniosły 2,842 mld GBP. Faktycznie koszty ogółem wyniosły **10,5 mld GBP**, w tym koszty prac budowlanych 4,65 mld GBP. Podstawową przyczyną ponad dwukrotnego wzrostu kosztów było zwiększenie kosztów wykonania prac na skutek opóźnienia eksploatacji tunelu. Przekroczenia kosztów spowodowały wystąpienie przedłużających się sporów między Transmanche Link i Eurotunnelem, opóźniających w konsekwencji zakończenie budowy.

W projekcie Warnowquerung wartość kosztorysową inwestycji oszacowano na kwotę **213 mln EUR**. Sponsorzy wnieśli w ramach kapitału 47 mln EUR, z czego 70% przypada na Macquarie Investment Group (MIG) i 30% na Boygues. Kapitał sponsorów ma być wnoszony przez okres budowy tunelu, czyli przez 3,5 roku. Podstawowym źródłem finansowania projektu są kredyty konsorcjalne na łączną kwotę 140 mln EUR. Kredyty zostały zorganizowane przez dwa banki pro-

wadzące: Deutsche Bank AG i Nordeutsche Landesbank Girozentrale wraz ze współfinansującym KfW (każdy z banków zaangażował 1/3 ogólnej kwoty, chociaż nie wszystkie banki uczestniczące partycypowały w równych proporcjach w każdej transzy). Dodatkowo zagwarantowano transzę D, która może być uruchomiona w przypadku przekroczenia kosztów inwestycji, ale tylko wówczas, gdy ustalona wysokość transzy gwarantować będzie ukończenie budowy. W proces finansowy jest zaangażowany także Europejski Bank Inwestycyjny (EIB) jako „dodatkowy kredytodawca” (*synthetic lender*) poprzez udzielenie gwarancji na wypadek niezałożenia projektu na rzecz prowadzących banków w wysokości 1/3 zadłużenia każdego z nich. Banki kredytujące postawiły także warunek, by sponsorzy zagwarantowali kapitał podporządkowany na pokrycie przekroczenia kosztów inwestycji, w przypadku gdyby Warnowquerung GmbH & Co KG nie miało zdolności do ciągnięcia transzy D. W sierpniu 1996 r. Unia Europejska przyznała 2 mln EUR dotacji na opracowanie studium wykonalności (*feasibility study*), a po opracowaniu znaczącej jego części kolejne 4 mln EUR na dalsze prace projektowe. Unia Europejska zaakceptowała także przyznanie środków pomocowych z programu Trans-European Network (TEN) w wysokości 36 mln DEM na pokrycie kosztów budowy i wypłatę tej kwoty ryczałtem po zakończeniu budowy. Władze Rostocku również wniosły swój wkład kapitałowy w wysokości 7 mln EUR na inwestycje towarzyszące – na budowę ścieżek rowerowych oraz instalację systemu pomiaru hałasu.

W projekcie Highway 407 wartość transakcji sprzedaży autostrady wyceniono na kwotę **1.300 mln CAD**. Sponsorzy, czyli konsorcjum Highway 407 International Inc., wnieśli kapitał w wysokości 200 mln CAD. Pozostała kwota pochodziła z kredytów pomostowych udzielonych przez banki komercyjne. Kredyty są spłacane środkami pochodzącymi ze sprzedaży obligacji przychodowych wyemitowanych przez Highway 407 International Inc. Pierwsza emisja, na kwotę 1.100 mln CAD, została zakończona w lipcu 1999 r. Obligacje zostały sprzedane w trzech seriach:

– I seria w wysokości 400 mln CAD – obligacje 10-letnie o stopie procentowej 6,05%, ze spreadem do 70 punktów procentowych powyżej oprocentowania kanadyjskich obligacji skarbowych (w czerwcu 2009 r. na poziomie 5,50%), z jednorazową spłatą kapitału w dniu wykupu obligacji i systematyczną spłatą odsetek;

– II seria w wysokości 400 mln CAD – obligacje 30-letnie o stopie procentowej 6,47%, ze spreadem do 100 punktów procentowych powyżej oprocentowania kanadyjskich obligacji skarbowych (w czerwcu 2027 r. na poziomie 8%), z jednorazową spłatą kapitału w dniu wykupu obligacji;

– III seria w kwocie 340 mln CAD – obligacje 40-letnie o stopie procentowej 6,75% (ze spreadem do 125 punktów procentowych powyżej oprocentowania ka-

nadyjskich obligacji skarbowych (w czerwcu 2027 r. na poziomie 8%), kapitalizowane z 5-letnią karencją spłaty odsetek i kapitału.

Wyemitowane obligacje otrzymały notę ratingową na poziomie A od trzech agencji ratingowych: Standard & Poor's, Dominion Bond Rating Service i Canadian Bond Rating Service.

W efekcie sprawnie przeprowadzonej sprzedaży emisji obligacji przychodowych Konsorcjum przeprowadziło następną emisję na kwotę 650 mln CAD w postaci obligacji indeksowanych o inflację. Obligacje mają 5-letni okres karencji; są obligacjami kuponowymi o stopie procentowej 5,328% rocznie. Nowa emisja została podzielona na cztery serie o równych kwotach 162,5 mln CAD o okresach zapadalności w latach 2016, 2021, 2026, 2031 r. Sprzedano ją w ramach *private placement* wyłącznie jednemu nabywcy – funduszowi emerytalnemu Ontario Teachers Pension Plan.

W kolejnym projekcie koszty budowy autostrad A1 (M) i A 419/A417 zostały oszacowane na kwotę **323 mln GBP**. Sponsorzy wnieśli udziały kapitałowe oraz dług podporządkowany w wysokości 50 mln GBP, a ich macierzyste firmy udzieliły wspólnych i oddzielnych gwarancji zabezpieczających projekt. Wyrażenie zgody na wniesienie długu podporządkowanego w nieokreślonej wysokości zapewniło kredytodawcom dodatkową możliwość uzupełnienia finansowania w przypadku, gdyby jedno lub oba przedsięwzięcia popadły w kłopoty finansowe. Dług podporządkowany może mieć formę albo rezerwy w wysokości rocznej kwoty obsługi długu, albo dodatkowej rezerwy na nieprzewidziane przypadki, albo rezerwy na podstawowe utrzymanie autostrad czy otwarcia akredytyw na wpłaty kapitałowe. Sponsorzy wyrazili zgodę na przeniesienie przypadających im dywidend na spłatę zadłużenia z jednego przedsięwzięcia na drugie w przypadku wystąpienia trudności finansowych w jednym z nich. Podstawowym źródłem finansowania projektu są obligacje przychodowe i kredyt inwestycyjny. Emisja obligacji z 4-letnią karencją spłaty kapitału na kwotę 165 mln GBP została zagwarantowana w drodze underwritingu przez Lehman Brothers i SBC Warburg. Okres wykupu obligacji oprocentowanych na poziomie 9,18% rocznie określono na 20 i 25 lat. Zgodnie z harmonogramem spłat operacyjne przepływy pieniężne powinny zapewnić wystarczające środki na spłatę kapitału i należnych odsetek. Firma ubezpieczeniowa AMBAC, o najwyższych notach ratingowych nadanych przez Standard & Poor's i Moody's, udzieliła bezwarunkowej gwarancji na kwotę kapitału i odsetek przypadających z wyemitowanych obligacji. W ten sposób obligacje również uzyskały notę ratingową AAA/Aaa, co w ocenie potencjalnych nabywców poważnie zmniejszyło ryzyko inwestycyjne. W efekcie rundy objazdowej (*road show*) zorganizowanej przez Lehman Brothers i SBC Warburg z udziałem przedstawicieli RMG i AMBAC w Londynie

i w Szkocji, mimo panującego wówczas zamieszania na rynkach obligacji i bonów skarbowych, emisja obligacji RMG uzyskała nadwyżkę subskrypcji jeszcze przed wprowadzeniem jej do obrotu. Europejski Bank Inwestycyjny udzielił kredytu inwestycyjnego o stałej stopie oprocentowania na poziomie niższym niż w większości alternatywnych rozwiązań, na kwotę 111 mln GBP, na okres 25 lat. Okres kredytowania jest dłuższy niż w większości banków komercyjnych. EBI wyraził także zgodę na odroczenie spłaty rat kredytu. Ponieważ EBI kredytuje tylko przedsięwzięcia o notach ratingowych na poziomie AAA, niezbędne stały się gwarancje lub akredytywy *stand-by* wystawione przez instytucje z oceną AA lub wyższą. Koszty wystawienia gwarancji i otwarcia akredytywy poniósł kredytobiorca, czyli RMG.

Wartość kosztorysowa inwestycji budowy autostrady A2 na odcinku Konin – Nowy Tomyśl została oszacowana na poziomie **748 mln EUR**. Sponsorzy wnieśli 115 mln EUR w postaci środków kapitałowych i zapewnili dług podporządkowany w wysokości 123 mln EUR. Pozostałe źródła finansowania stanowią środki dłużne w postaci pożyczki z Europejskiego Banku Inwestycyjnego w kwocie 275 mln EUR oraz kredyty konsorcjalne zorganizowane przez Credit Lyonnais SA i Commerzbank AG na łączną kwotę 235 mln EUR. Kredyty konsorcjalne zostały udzielone do końca 2018 r. i zgodnie z umową podlegają systematycznej spłacie wraz z należnymi odsetkami. Pożyczka Europejskiego Banku Inwestycyjnego została również udzielona do 2018 r. i będzie spłacona jednorazowo.

Uzgodnienia z władzami publicznymi

W przypadku Eurotunnelu władze Wielkiej Brytanii i Francji zapewniły spółkom inwestycyjnym⁸ i operatorom prawo do prowadzenia własnej polityki handlowej w zakresie ustalania cen i rodzajów świadczonych usług. Władze wyraziły także zgodę na swobodną eksploatację Eurotunnelu przez operatorów, poza kwestiami dotyczącymi obrony narodowej i niewywiązywania się Eurotunnelu z warunków koncesji. Spółki Eurotunnelu przejęły całkowitą odpowiedzialność za kierowanie procesem inwestycyjnym, planowanie fazy eksploatacyjnej i zarządzanie systemem operacyjnym. Władze powołały Międzyrządową Komisję (Intergovernmental Commission) w celu nadzorowania wszystkich działań związanych z budową i eksploatacją połączenia, a także Zarząd Bezpieczeństwa (*Safety Authority*) odpowiedzialny za bezpieczeństwo budowy i eksploatacji połączenia.

W projekcie Warnoquerung władze publiczne, w celu ochrony interesu publicznego przed monopolistyczną pozycją Bouygues Travaux Publics SA, uzależ-

⁸ Spółka utworzona przez sponsorów projektu inwestycyjnego w celu organizowania i propagowania projektu oraz negocjowania kontraktów.

niły wyrażenie zgody na elastyczność w określaniu wysokości opłat przez operatora od zapewnienia alternatywnego połączenia drogowego. Opłata za przejazd została skalkulowana na podstawie wielkości kosztów budowy, finansowania i eksploatacji dzielonych przez wszystkich użytkowników tunelu. Ważną kwestią było włączenie do kosztów projektowania zwrotu z kapitału na poziomie zaakceptowanym przez inwestorów. Koncesjonariusz Warnowquering GmbH & co. KG uzyskał prawo odzyskania wszystkich kosztów związanych z budową, finansowaniem i eksploatacją projektu.

W przypadku autostrady 407 priorytetem władz prowincji Ontario, oprócz uzyskania właściwej ceny, było zapewnienie bezpieczeństwa na drodze. Na nowego właściciela nałożono obowiązek utrzymania warunków bezpieczeństwa na autostradzie zgodnie z regulacjami Ministerstwa Transportu. Do kontraktu koncesyjnego wprowadzono zapis, że jeśli nowy właściciel nie będzie przestrzegać obecnych i przyszłych regulacji bezpieczeństwa, okres koncesji zostanie skrócony bez żadnej rekompensaty poniesionych kosztów. Wraz z planem całkowitej prywatyzacji autostrady wprowadzono również elastyczny system opłat. Niezależnie od wysokości opłat pojazdy ciężarowe nie mogą być obciążane opłatami wyższymi niż dwu- lub trzykrotność opłat ustalonych dla samochodów osobowych. Jeśli ruch zmniejszy się poniżej wyznaczonego progu, a opłaty będą wyższe niż wyznaczony próg, na właściciela będą nałożone surowe kary pieniężne. Kary te mają być dla właściciela bodźcem do zwiększenia ruchu pojazdów albo obniżenia wysokości opłat. W ten sposób właściciel ma zapewnioną swobodę ustalania stawek, ale musi osiągnąć nałożony przez władze prowincji cel likwidowania zatorów ruchu drogowego powodujący, by autostrada zaspokajała potrzeby społeczności lokalnej, a nie była autostradą „dla milionerów”.

W projekcie A1 (M) i A419/A417 w trakcie prac budowlanych sponsorzy otrzymują z sektora publicznego dopłaty stanowiące część opłat dualnych, które po zakończeniu kolejnych etapów budowy będą się systematycznie zwiększać, aż do osiągnięcia ostatecznej wysokości po zakończeniu budowy. Poziom opłat będzie korygowany wskaźnikiem inflacji w okresie objętym opłatami. Władze publiczne zobowiązały się do przekazywania na rzecz sponsorów opłat dualnych (*shadow tolls*)⁹.

W projekcie polskim głównym założeniem umowy koncesyjnej było zminimalizowanie zaangażowania Skarbu Państwa, które ograniczyło się do wykupu gruntów pod autostradę. Skarb Państwa pozostaje właścicielem gruntów przez cały okres trwania koncesji i będzie uzyskiwać wpływy z tytułu dzierżawy gruntów pod au-

tostradą oraz z tytułu podatku dochodowego od zysku uzyskiwanego przez AWSA. Po zakończeniu okresu koncesji AWSA przekaze autostradę nieodpłatnie Skarbowi Państwa. AWSA uzyskała prawo do wybudowania i eksploatacji na zasadzie wyłączności odcinków autostrady objętych koncesjami. AWSA ma prawo własności do wybudowanych obiektów przez okres trwania koncesji. Wysokość opłat za przejazd autostradą jest regulowana przez rozporządzenia Rady Ministrów, zgodnie z którym koncesjonariusz ma prawo zmienić je po uprzednim uzgodnieniu z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, ale nie częściej niż co 6 miesięcy. Pierwsza zmiana opłat może nastąpić po upływie 30 dni od dnia rozpoczęcia eksploatacji odcinka lub całej autostrady. Wysokość opłat jest uzależniona od liczby przejechanych kilometrów, kategorii pojazdu oraz przewidywanego ruchu pojazdów na autostradzie.

Alokacja ryzyka

Podstawowym założeniem angażowania kapitału prywatnego była możliwość częściowego przeniesienia ryzyka inwestycyjnego z sektora publicznego na sektor prywatny. W każdym z analizowanych projektów dokonano analizy ryzyka inwestycyjnego i jego alokacji na głównych uczestników projektu.

Projekt Eurotunnel jest przykładem wystąpienia wysokiego ryzyka przekroczenia kosztów i ryzyka rynkowego, szczególnie gdy działają konkurencyjne sieci i urządzenia. Konkurencja ze strony przewoźników morskich, którzy obniżyli ceny za przewozy promami, spowodowała zmniejszenie planowanych przychodów Eurotunnelu, doprowadzając do zapaści przepływów pieniężnych. Latem 1994 r. operatorzy promów byli zdecydowani radykalnie obniżyć poziom opłat, co zmusiłoby Eurotunnel do obniżenia stawek za korzystanie z usług tunelu. Co więcej, dalsze opóźnienie rozpoczęcia obsługi tunelu ograniczało uzyskiwanie dochodów do wysokości ledwie wystarczającej na pokrycie emisji praw poboru w maju 1994 r. Brak dochodów groził także niemożnością wywiązywania się z warunków umów kredytowych. Sytuacja Eurotunnelu pogorszyła się na początku 1995 r. w wyniku agresywnej kampanii reklamowej linii lotniczych na trasie Paryż – Londyn, strajku francuskich operatorów kolejowych, a także wyniszczającej wojny cenowej z angielskimi operatorami promowymi. W końcu we wrześniu 1995 r. Eurotunnel uzyskał porozumienie w sprawie zawieszenia spłaty odsetek od zaciągniętych kredytów na kwotę ponad 8 mld GBP. Latem 1986 r. wyrażono wolę negocjacji w celu restrukturyzacji zadłużenia w 225 bankach oraz u 760 tys. akcjonariuszy.

Projekt Eurotunnel ilustruje wszystkie przypadki pułapek, jakie czyhają na projekt stworzony od podstaw. Koszty ogółem wyniosły prawie dwa razy więcej, niż

⁹ Uzupelnienie przez władze publiczne opłat wnoszonych przez użytkowników infrastruktury do poziomu gwarantującego odpowiedni zwrot dla operatora prywatnego.

pierwotnie zakładano. Przychody również były dwukrotnie niższe, niż zakładano. Pożar w 1986 r. spowodował znaczne uszkodzenie części tunelowej i pociągu towarowego Le Shuttle. Oprócz zniszczeń materialnych skutkiem pożaru było również zmniejszenie liczby korzystających z przejazdu tunelem, co w przypadku bardzo wysokiego zadłużenia było niepokojącym zjawiskiem dla operatorów Eurotunnelu, jak również dla kredytodawców i poręczycieli.

Eurotunnel, ze względu na potężne przekroczenie kosztów budowy, niedoszacowanie możliwości rynkowych i pozycji konkurencyjnej, przecenienie znaczenia tunelu dla obywateli obu zaangażowanych krajów, jest uznawany za jeden z najbardziej nieudanych przypadków włączania kapitału prywatnego w projekty infrastrukturalne. Przy finansowaniu projektu zastosowano nowoczesne instrumenty rynku kapitałowego. Do zorganizowania finansowania zaangażowano największe banki inwestycyjne, kancelarie prawnicze, a prace budowlane były wykonywane przez firmy, które jednocześnie były sponsorami projektu, czyli zainteresowane uzyskaniem jak najwyższych dochodów. Jak dowodzi praktyka, nie uchroniono się przed błędami, które krótko są ujmowane jako „źle oszacowane ryzyko inwestycyjne”.

Doświadczenia Eurotunnelu wskazują na finansowe problemy, jakie może spowodować wysoka dźwignia finansowa. Jeszcze kilka lat temu obawiano się, że konieczna będzie restrukturyzacja finansowa projektu w celu obniżenia zadłużenia, jednak osiągnięte wyniki zaprzeczają tym obawom. Mimo finansowych problemów Eurotunnel kontynuuje eksploatację i umacnia swoją pozycję. Można przypuszczać, że zaangażowanie rządów obu krajów oraz banków kredytujących jest zbyt duże, by pozwoliły one na upadłość Eurotunnelu.

W projekcie Warnowquerung ryzyko polityczne i część ryzyka prawnego ponoszą odpowiedzialność władze federalne i miasto Rostock. Ryzyko uzyskania niezbędnych pozwoleń, prawa wyłączności i własności projektu zostały przeniesione na sektor prywatny. Ryzyko budowy oraz eksploatacji również ponosi sektor prywatny. Władze publiczne odpowiadają za pozyskanie gruntów, szkody w zakresie ochrony środowiska, przypadki siły wyższej i ryzyko niezabezpieczenia siły roboczej na potrzeby projektu. Ryzyko niedostatecznego poziomu przychodów z opłat za korzystanie z tunelu jest również w części przejęte przez władze publiczne, które zobowiązały się do rekompensowania strat prywatnego operatora zgodnie z warunkami kontraktu koncesyjnego.

W pierwszym podejściu do prywatyzacji autostrady 407 na początku lat 90. władze prowincji Ontario chciały przenieść całe ryzyko związane z budową nowej drogi na sektor prywatny. Potencjalni zainteresowani nie wyrazili zgody na takie rozwiązanie. Prywatni inwestorzy nie zgodzili się na przejęcie ryzyka finansowego bez rządowego wsparcia, mimo że arteria prze-

biega przez wysoce zurbanizowany i przedsiębiorczy obszar w rozwiniętym i stabilnym kraju. Po wykonaniu drogi na koszt sektora publicznego i po udanym wprowadzeniu jej do eksploatacji, co spowodowało wzrost przepływów pieniężnych, sektor prywatny przejawiał zainteresowanie przejęciem ryzyka budowy, ruchu i ryzyka finansowego i zaplaceniem wysokich premii za nabycie prawa do drogi. Dla władz publicznych opłacalne okazało się zatem ponoszenie początkowego ryzyka budowy nowych płatnych dróg (głównie ryzyka poziomu ruchu pojazdów, ryzyka technologicznego i ochrony środowiska) przed wprowadzeniem własności prywatnej. W rezultacie władze prowincji Ontario sprzedały drogę po cenie znacznie przekraczającej koszty budowy. Sektor prywatny nabył autostradę już „sprawdzoną”, ale nadal nową i z ogromnymi możliwościami rozwoju. Całość ryzyka została przeniesiona na Konsorcjum Highway 407 International Inc.

W projekcie angielskim najważniejszym rodzajem ryzyka okazało się ryzyko budowy związane z ryzykiem nieukończenia modernizacji autostrad zgodnie z harmonogramem i kosztorysem oraz ryzyko finansowe związane z uzyskiwaniem zbyt wąskich marż między dochodami z opłat dualnych a kosztami operacyjnymi, niewystarczającymi do obsługi zadłużenia. Ryzyko budowy i ryzyko finansowe zostało zabezpieczone gwarancjami wystawionymi przez macierzyste firmy sponsorów. Wzięcie odpowiedzialności za ryzyko przekroczenia czasu i kosztów budowy przez wykonawców wyeliminowało ryzyko wykonawcze z transakcji *project finance* oraz pozwoliło na zwiększenie zdolności kredytowej i możliwość uzyskania wyższych kwot kredytów. Władze publiczne objęły kontrolę nad realizacją projektu i pozostawiły u siebie środki interwencyjne. Dzięki połączeniu dwóch odmiennych dróg wyeliminowano potrzebę oddzielnego finansowania każdej z nich, zminimalizowano dublowanie się wymaganej dokumentacji i negocjacji kredytowych oraz umożliwiono przeprowadzenie dużej emisji obligacji na poziomie zapewniającym jej sprzedaż na długoterminowym rynku finansowym. Jednocześnie powiększono ryzyko z uwagi na rozdzielenie kredytu na dwa przedsięwzięcia i zobligowanie RMS do wzajemnego zabezpieczenia spłaty zadłużenia. Doradcy Lehman Brothers oraz Europejski Bank Inwestycyjny, agencje ratingowe Moody's i Standard & Poors oraz firma ubezpieczeniowa AMBAC wykonały skomplikowane prace nad przygotowaniem prawnej dokumentacji odzwierciedlającej koncepcję krzyżowego zabezpieczania kredytów. Im bardziej skomplikowana jest konstrukcja prawna dokumentacji, tym wyższe ryzyko wystąpienia nieuregulowanych problemów. Ryzyko kredytowe obniżyło się zatem, natomiast wzrosło ryzyko prawne. Kolejny rodzaj ryzyka dotyczy działania środowisk ekologicznych sprzeciwiających się budowie i rozbudowie au-

Tabela 2 Alokacja ryzyka w analizowanych projektach infrastrukturalnych

Ryzyko	Eurotunnel				Warnowquerung				Highway 407				A2 (M) i A417/A 419				A-2 Konin – Nowy Tomyśl			
	P	S	K	U	P	S	K	U	P	S	K	U	P	S	K	U	P	S	K	U
	Ryzyko										Ryzyko polityczne									
Wywłaszczenie, konfiskata	X				X				X				X				X			
Prawo wyłączności		X				X				X								X		
Zmiany prawa	X				X				X				X				X	X		
Pozwolenia	X	X			X	X			X	X			X	X			X	X		
Dostarczanie urządzeń		X			X	X			X	X			X	X				X		
Strajki i zamieszki	X	X			X				X				X				X			
Przerwanie koncesji przez rząd	X				X				X				X				X			
	Ryzyko polityczne										Ryzyko prawne									
Tytuły własności	X	X			X	X			X	X			X	X			X			
Własność aktywów		X				X				X			X	X			X	X		
Struktura zabezpieczeń			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X
Niewypłacalność spółki koncesyjnej		X	X	X		X	X			X	X		X	X	X		X	X	X	
Wymuszanie zabezpieczenia			X				X			X					X				X	
Ryzyko dokumentacji	X	X	X		X	X	X		X	X			X	X	X		X	X	X	
	Ryzyko zakończenia budowy										Ryzyko operacyjne									
Pozyskanie gruntów i kompensata	X				X				X				X				X			
Przekroczenia kosztów		X	X			X				X				X				X		X
Wzrost kosztów finansowania		X	X			X				X				X				X		X
Zaniechanie wykonawcy		X				X				X				X				X		X
Szkody w zakresie ochrony środowiska		X			X	X				X			X	X			X	X		X
Ochrona obiektów geologicznych i historycznych		X			X								X				X	X		
Siła wyższa	X	X		X	X	X		X		X		X	X	X		X	X	X		X
	Ryzyko operacyjne										Ryzyko rynkowe									
Nieudolność operatora		X			X					X			X							X
Zakończenie koncesji przez spółkę inwestycyjną	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Szkody w zakresie ochrony środowiska		X				X				X				X				X		
Przypadki siły wyższej	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X
Ryzyko siły roboczej	X	X			X	X			X	X			X	X			X	X		X
Ryzyko technologiczne		X				X				X				X				X		X
Wydłużanie czynności		X	X		X	X		X		X		X		X		X		X		X
Utrzymanie urządzeń		X		X		X		X		X		X		X		X				
	Ryzyko rynkowe										Ryzyko finansowe									
Zmieniający się ruch pojazdów		X	X		X					X	X		X	X	X		X	X	X	
Kradzież energii										X	X		X	X	X		X	X	X	
Zmiany kosztów		X	X			X				X	X		X	X	X		X	X	X	
Zmiany taryf		X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X	
	Ryzyko finansowe										Ryzyko finansowe									
Ryzyko inflacji		X	X		X	X				X	X		X	X			X	X		
Stopa oprocentowania		X	X		X	X				X	X		X	X			X	X		

P – władze publiczne,
S – sponsorzy, wykonawcy, operatorzy, spółka inwestycyjna,
K – kredytodawcy,
U – ubezpieczyciele.

Źródło: opracowanie własne.

tostrad. W projekcie zawarto wskazanie, by budowa autostrady nie wywoływała oporu społecznego i uprzedzono, że grupy zielonych mogą oddziaływać na wszystkie możliwe kręgi w celu zatrzymania budowy autostrady. Całość ryzyka technicznego, finansowego i operacyjnego została przeniesiona na sponsorów, czyli na kapitał prywatny. Ryzyko polityczne związane ze zmianą przepisów i regulacji pozostało w zakresie odpowiedzialności sektora publicznego. Ryzyko wynikające z przypadków działania siły wyższej w części nieubezpieczonej również pozostało w sektorze publicznym. Ustalenie 30-letniego okresu koncesji DBFO było wynikiem przyjęcia założenia, że mechanizm płatności powinien być zaplanowany

na poziomie zapewniającym spłatę środków dłużnych. Zawarcie kontraktu na budowę „pod klucz” według stałych cen, ze ściśle określonym terminem zakończenia było jednym z pierwszych takich rozwiązań na brytyjskim rynku budowy dróg. Organizacja finansowania i zamknięcie projektu wywołały bardzo wysokie koszty transakcyjne¹⁰ związane z emisją obligacji, rundą objazdową, opracowaniem dokumentacji kredytowej i pożyczkowej między stronami, negocjacjami z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym i AMBAC. Pierwsza oferta emisji obligacji

¹⁰ Koszty ponoszone na zorganizowanie projektu, na które składają się koszty ekspertyzy, zatrudnienia doradców, prowadzenia negocjacji, sporządzenia dokumentacji itp.

Tabela 3 Ocena SWOT projektu Eurotunnel

Mocne strony	Możliwości
<ul style="list-style-type: none"> • zaangażowanie rządów zainteresowanych państw w uzgodnienia dotyczące budowy i eksploatacji tunelu • wybudowanie planowanego od wielu stuleci połączenia stałego Wielkiej Brytanii z kontynentem • włączenie prywatnego kapitału • odciążenie budżetu • długi okres koncesji • profesjonalny zespół sponsorów – założycieli projektu • zapewnienie wysokich standardów technicznych i standardów obsługi w systemie Eurotunnelu • przejęcie przez sektor prywatny ryzyka technicznego, operacyjnego i finansowego • skrócenie czasu przejazdu na trasie Wielka Brytania – Francja • zapewnienie docelowych połączeń kolejowych i autobusowych Londyn – Paryż i Londyn – Bruksela • „skrócenie” dystansu między Wielką Brytanią a Francją do 450 m (porównując połączenie konwencjonalne z połączeniem <i>via</i> tunel) 	<ul style="list-style-type: none"> • umacnianie pozycji Eurotunnelu w europejskim systemie transportowym • możliwość wydłużenia docelowych połączeń • możliwość zmiany technologii w zakresie pobierania opłat od użytkowników tunelu • duże rozproszenie akcjonariuszy • przyzwyczajenie przewoźników do korzystania z usług Eurotunnelu • powiązanie sponsorów kapitałowych z pracami wykonawczymi • zorganizowanie kredytów przez uznane banki • duże rozproszenie banków – uczestników konsorcjum • miejsce zatrudnienia dla lokalnej siły roboczej • uzyskanie praw do zmian taryf • powstanie nowego, konkurencyjnego stałego połączenia Wielkiej Brytanii z kontynentem
Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • skomplikowany i kosztochłonny proces planowania projektu, przetargu i budowy • przedłużenie czasu zakończenia budowy • dwukrotne przekroczenie planowanej wartości kosztorysowej inwestycji • niedocenywanie znaczenia konkurencji ze strony przewoźników promowych i lotniczych • zbyt optymistyczne prognozy eksploatacyjne • powstanie dodatkowych bardzo wysokich kosztów transakcyjnych na skutek konieczności uruchomienia dodatkowych emisji akcji • niedocenywanie siły tradycjonalizmu Brytyjczyków • wystąpienie pożaru na początku eksploatacji 	<ul style="list-style-type: none"> • obniżenie cen za przewozy promowe i liniami lotniczymi • problemy koordynacji pracy między operatorami po stronie brytyjskiej i francuskiej • zbyt niskie dochody do obsługi powiększającego się zadłużenia • konieczność przeprowadzenia restrukturyzacji finansowej projektu • podniesienie opłat za korzystanie z tunelu dla wyrównania poziomu dochodów

Źródło: opracowanie własne.

w programie PFI została zabezpieczona jednorodną gwarancją wystawioną przez uznane towarzystwo ubezpieczeniowe. Sprzedaż obligacji przeprowadzono jeszcze przed rozpoczęciem budowy. Władze publiczne przejęły na siebie ryzyko związane z ochroną środowiska, działania siły wyższej oraz ryzyko prawne wiążące się głównie ze zmianą uregulowań. Całość ryzyka operacyjnego i finansowego została przeniesiona na sektor prywatny.

Odcinek autostrady A2 Konin – Września jest pierwszym w Polsce przypadkiem prywatnego projektu infrastrukturalnego budowanego jako BOT w ramach *project finance*, mającego zamknięcie finansowe. W stosunku do innych porównywalnych inwestycji projekt odznacza się relatywnie wysokim udziałem kapitałowym w stosunku do wartości kosztorysowej projektu. Wiarygodność finansową projektu uwiarygodniają uznani kredytodawcy oraz długie okresy kredytowania. Z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że uzyskanie tak korzystnych warunków kredytowania było możliwe dzięki poręczeniu Skarbu Państwa gwarantującemu spłatę pożyczki udzielonej przez Europejski Bank Inwestycyjny. Realizacja następnych odcinków autostrady będzie uzależniona od uzyskania pokrycia finansowego kosztów inwestycji, ale także od wyników eksploata-

cyjnych ukończonego odcinka. W dalszym ciągu projekt odznacza się bardzo wysoką wrażliwością na zmiany polityczne i niezadowolenie społeczne. AWSA uzyskała również prawo zatrudniania projektantów i wykonawców na własną odpowiedzialność. Ryzyko budowy zostało podzielone, ponieważ Skarb Państwa poprzez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad partycypuje w kosztach budowy, budując obwodnicę Poznania połączoną nowym odcinkiem drogi z autostradą. Ryzyko z tytułu zmian prawa zostało rozdzielone między koncesjonariusza i Skarb Państwa, który ponosi ryzyko konsekwencji wprowadzenia przepisów dyskryminujących AWSA. Skarb Państwa ponosi również ryzyko związane z wywłaszczeniem gruntów.

Podział ryzyka według głównych uczestników projektu przedstawiono w ujęciu syntetycznym w tabeli 2.

Ocena SWOT analizowanych projektów

Zebrane informacje oraz analiza ryzyka były podstawą oceny prywatnych projektów infrastrukturalnych według mocnych stron, słabych stron, możliwości i zagrożeń. Wyniki analizy SWOT przedstawiono w tabelach 3 – 7.

Tabela 4 Ocena SWOT projektu Warnowquerung

Mocne strony	Możliwości
<ul style="list-style-type: none"> włączenie prywatnego kapitału wysokie wpływy do budżetu poparcie projektu przez władze prowincji długi okres koncesji zatrudnienie doświadczonych doradców prywatyzacyjnych szybkie uzyskanie zamknięcia finansowego krótki okres negocjacji wysokie noty ratingowe obligacji zapewnienie wysokich standardów technicznych przejęcie przez sektor prywatny całości ryzyka wyбір operatora o międzynarodowym doświadczeniu 	<ul style="list-style-type: none"> wprowadzenie szczegółowej procedury ustalania opłat wprowadzenie elektronicznego systemu pobierania opłat unowocześnienie sieci drogowej odciążenie innych arterii zwolnienie koncesjonariusza z ponoszenia kosztów związanych z ochroną środowiska wprowadzenie długoterminowych instrumentów dłużnych – obligacji przychodowych rozproszenie pożyczkodawców możliwość spłaty kredytów pomostowych środkami ze sprzedaży obligacji nabycie sprawdzonej autostrady powiązanie sponsorów kapitałowych z pracami wykonawczymi wprowadzenie najnowszej technologii w zakresie pobierania opłat za przejazd arterią miejsce zatrudnienia dla lokalnej siły roboczej uzyskanie praw do zmian taryf
Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> długi proces przekonywania społeczeństwa o zasadności sprzedaży autostrady wysokie koszty transakcyjne związane z zatrudnieniem doradców finansowych i prawnych wysoka dźwignia finansowa (relacja własnych środków do obcych wynosi w przybliżeniu 20:80) przejęcie przez sektor prywatny całości ryzyka 	<ul style="list-style-type: none"> opór społeczny przeciwko projektowi zagrożenie wzrostu opłat mniejszy, niż zakładano, ruch pojazdów korzystających z autostrady mniejsze dochody od przewidywanych zawodność elektronicznego systemu pobierania opłat przejęcie przez sektor prywatny całości ryzyka rozproszenie pożyczkodawców

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5 Ocena SWOT projektu Highway 407

Mocne strony	Możliwości
<ul style="list-style-type: none"> włączenie prywatnego kapitału odciążenie budżetu poparcie projektu przez władz federalne i władze miejskie skrócenie czasu przejazdu przez miasto krótki okres budowy od czasu uzyskania zgody na budowę, szybkie uzyskanie zamknięcia finansowego zapewnienie wysokich standardów technicznych wsparcie finansowe projektu przez Unię Europejską zabezpieczenie kredytów gwarancją EIB przyciągnięcie doświadczonego banku Macquarie Ltd. jako sponsora przejęcie przez państwo ryzyka politycznego i prawnego przejęcie przez sektor prywatny ryzyka technicznego, operacyjnego i finansowego wyбір operatora o międzynarodowym doświadczeniu 	<ul style="list-style-type: none"> wprowadzenie prawa regulującego finansowanie autostrad federalnych przez kapitał prywatny pierwszy projekt BOT w Niemczech możliwość realizacji następnych prywatnych projektów infrastrukturalnych odciążenie ruchu kołowego w centrum miasta unowocześnienie sieci drogowej zwolnienie koncesjonariusza z ponoszenia kosztów związanych z ochroną środowiska powiązanie sponsorów kapitałowych z pracami wykonawczymi zorganizowanie kredytów przez uznane banki wprowadzenie najnowszej technologii w zakresie pobierania opłat za przejazd miejsce zatrudnienia dla lokalnej siły roboczej uzyskanie praw do zmian taryf
Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> bardzo długi proces przekonywania władz i społeczeństwa o zasadności realizacji projektu długi okres negocjacji i oczekiwania na pozwolenie na budowę wysoka dźwignia finansowa (relacja własnych środków do obcych wynosi w przybliżeniu 30:70) 	<ul style="list-style-type: none"> opór społeczny przeciwko projektowi zagrożenie wzrostu opłat mniejszy, niż zakładano, ruch pojazdów korzystających z tunelu mniejsze dochody od przewidywanych zawodność elektronicznego systemu pobierania opłat monopolistyczna pozycja koncesjonariusza

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6 Ocena SWOT projektu A1 (M) i A419/A417

Mocne strony	Możliwości
<ul style="list-style-type: none"> włączenie prywatnego kapitału odciążenie budżetu poparcie projektu przez władze zawarcie kontraktu wykonawczego pod klucz według stałych cen i na określony okres zatrudnienie doświadczonych doradców prywatyzacyjnych szybkie uzyskanie zamknięcia finansowego atrakcyjne oprocentowanie kredytu udzielonego przez Europejski Bank Inwestycyjny dywersyfikacja ryzyka kredytowego wysokie noty ratingowe obligacji unowocześnienie sieci drogowej zwolnienie koncesjonariusza z ponoszenia kosztów związanych z ochroną środowiska zapewnienie wysokich standardów technicznych przejęcie przez sektor prywatny całości ryzyka operacyjnego i rynkowego wyбір operatora o międzynarodowym doświadczeniu zabezpieczenie dochodów poprzez <i>shadow tolls</i> 	<ul style="list-style-type: none"> wprowadzenie szczegółowej procedury ustalania opłat wprowadzenie elektronicznego systemu pobierania opłat odciążenie innych arterii wprowadzenie długoterminowych instrumentów dłużnych w postaci obligacji przychodowych zabezpieczonych gwarancją Lehman Brothers i SBC Warburg oraz ubezpieczeniem w AM-BAC rozproszenie pożyczkodawców możliwość spłaty kredytów pomostowych środkami za sprzedaży obligacji dywersyfikacja ryzyka kredytowego powiązanie sponsorów kapitałowych z pracami wykonawczymi zabezpieczenie prac wykonawczych gwarancjami macierzystych firm sponsorów wprowadzenie najnowszej technologii w zakresie pobierania opłat za przejazd zatrudnienie dla lokalnej siły roboczej uzyskanie praw do zmian taryf
Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> bardzo długi proces przekonywania społeczeństwa o zasadności budowy autostrady przez sektor prywatny długi okres negocjacji wysokie koszty transakcyjne związane z przygotowaniem skomplikowanej dokumentacji projektowej oraz z zatrudnieniem doradców finansowych i prawnych wysokie koszty finansowe związane z uzyskaniem gwarancji i akredytyw jako zabezpieczenie kredytu EBI bardzo wysoka dźwignia finansowa (relacja własnych środków do obcych wynosi w przybliżeniu 15:85) 	<ul style="list-style-type: none"> opór grup ekologicznych przeciwko projektowi zagrożenie wzrostu opłat mniejszy, niż zakładano, ruch pojazdów korzystających z autostrady mniejsze dochody od przewidywanych zawodność elektronicznego systemu pobierania opłat zawodność wspólnego finansowania dwóch inwestycyjnych projektów zwiększenie ryzyka finansowego krzyżowe powiązania między sponsorami i władzami publicznymi

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7 Ocena SWOT projektu A2 - odcinek Konin - Nowy Tomysł

Mocne strony	Możliwości
<ul style="list-style-type: none"> skrócenie czasu podróży oszczędności zużycia paliwa ośmiokrotne zwiększenie bezpieczeństwa podróży znaczące wpływy budżetowe z tytułu czynszu dzierżawnego gruntów pod autostradę przejęcie ryzyka technicznego, operacyjnego i w części finansowego przez sektor prywatny brak porównywalnych jakościowo połączeń alternatywnych duży ruch pojazdów gwarantujący wysokie przychody wyposażenie autostrady w urządzenia sanitarne i handlowe w miejscach obsługi pasażerów oraz urządzenia ekologiczne zatrudnienie lokalnej siły roboczej przy budowie i eksploatacji autostrady 	<ul style="list-style-type: none"> włączenie do procesu finansowania uznanych banków przejęcie części ryzyka finansowego przez Skarb Państwa w drodze udzielonej gwarancji unowocześnienie sieci drogowej w Polsce odciążenie istniejącej sieci drogowej, w tym do Poznania poprawa jakości środowiska naturalnego odciążenie Skarbu Państwa od kosztów związanych z eksploatacją i utrzymaniem autostrady zakładana wysoka efektywność projektu wpływy budżetowe z opłat za przejazd autostradą oraz z tytułu odprowadzanych podatków zwiększenie atrakcyjności gruntów sąsiadujących z autostradą zmniejszenie kosztów transportu ludzi i ładunków większy ruch pojazdów, niż prognozowano miejsce pracy dla lokalnej siły roboczej przedłużenie frontu inwestycyjnego na dalsze odcinki autostrady
Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> długi proces negocjowania warunków kontraktu koncesyjnego z władzami publicznymi niedopasowanie polskich przepisów prawnych do wymagań związanych z budową prywatnych autostrad wysokie koszty transakcyjne niedopasowanie przepisów prawnych do wymagań realizacji prywatnych projektów infrastrukturalnych brak doświadczeń realizacji prywatnych projektów infrastrukturalnych w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> zagrożenie wzrostem opłat mniejszy ruch pojazdów od prognozowanego mniejsze dochody, niż prognozowano, niewystarczające do obsługi zadłużenia monopolistyczna pozycja koncesjonariusza brak polskich doświadczeń w zakresie kontraktów BOT podatność na protesty polityczne brak zamknięcia finansowego na odcinki autostrady mające już koncesje opór społeczny przeciwko płatnym autostradom

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie analizy

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w każdym projekcie większa część ryzyka inwestycyjnego została przeniesiona na sektor prywatny. Należy także stwierdzić, że władze publiczne pozostawiły sobie ogólną odpowiedzialność za społeczną przydatność urządzeń infrastrukturalnych. Wyrazem tego jest ponoszenie ryzyka politycznego i regulacyjnego w każdym przypadku. Taki podział ryzyka jest skutkiem szczegółowych negocjacji między obiema stronami.

Pierwszy analizowany przypadek jest przykładem projektu infrastrukturalnego nieudanego dla władz publicznych i inwestorów prywatnych ze względu na rażące niedoszacowanie ryzyka budowy i ryzyka rynkowego. Projekt, który był na początku procesu inwestycyjnego nazywany wiodącą inwestycją o historycznym znaczeniu, okazał się pułapką zadłużeniową, w którą są uwikłane i duże banki, i drobni akcjonariusze. Eurotunnel od ponad 8 lat prowadzi działalność operacyjną i wprawdzie jego pozycja się umacnia, jednak uzyskiwane dochody nadal nie są wystarczające do obsługi zadłużenia. Na rynku przeważa opinia, że tylko działania rządów obu krajów o charakterze interwencyjnym uchroniły projekt przed upadłością.

Każdy z kolejnych analizowanych projektów powinien przynieść zakładane efekty rynkowe (ekonomiczne). Z dotychczasowej praktyki wprowadzania kapitału prywatnego wynika bowiem, że projekty dotyczące płatnych dróg o relatywnie niewielkiej długości: Highway 407 – 70 km, A1 (M) – 22 km i A417/A419 – 26 km, Warnowquerung – 800 m – wraz z drogami dojazdowymi około 4 km oraz tunele przynoszą odpowiedni zwrot, a uzyskiwane przepływy pieniężne są wystarczające do spłaty zadłużenia.

Podobne uwagi można odnieść do pozostałych projektów. Z punktu widzenia efektywności i możliwo-

ści spłacania zadłużenia dobrze przedstawia się projekt tunelu w Rostocku, w którym zdecydowano się również wprowadzić system elektronicznego pobierania opłat. Należy jednak podkreślić, że w realizację tego projektu jest wkomponowana zyskowość, ponieważ połączenie to jest od dawna oczekiwane jako możliwość usprawnienia miejskiego systemu komunikacyjnego i znacznego skrócenia czasu podróży.

Najbardziej interesującym przypadkiem z punktu widzenia odpowiedzialności władz publicznych jest autostrada 407 w Kanadzie, która została sprzedana prywatnym sponsorom już po wybudowaniu najważniejszych jej części. Przyniosło to jednorazowe wysokie wpływy do budżetu, co jest ewenementem w skali światowej. W tym przypadku trzeba jednak dodać, że transakcja została przeprowadzona w kraju zaliczanym do czołówki najbogatszych państw świata.

Projekt odcinków autostrady A-2 jest pierwszą realizowaną inwestycją BOT w Polsce. Projekt ten był poddawany silnym naciskom politycznym nie sprzyjającym włączaniu kapitału prywatnego w projekty infrastrukturalne. Podstawową przyczyną trudności było jednak niedopasowanie polskich przepisów prawnych do wymagań prywatnych projektów i zwiększenie z tego powodu całego ryzyka projektu. Wyrazem tego jest niskie w stosunku do pozostałych projektów wykorzystanie dźwigni finansowej oraz zabezpieczenie części środków dłużnych gwarancją Skarbu Państwa. Wydaje się, że ryzyko operacyjne nie będzie poważnym zagrożeniem projektu z uwagi na brak porównywalnych alternatywnych dróg w relacji wschód – zachód i bardzo duży ruch pojazdów, głównie o charakterze tranzytowym. Proponowany poziom opłat jest wysoki i może budzić niezadowolenie użytkowników, a nawet opory społeczne, szczególnie w pierwszym etapie po oddaniu do eksploatacji zmodernizowanego odcinka Konin – Września.

Tabela 8 Punktowa ocena analizowanych przypadków

Cecha Ranga 0 – 5	Eurotunnel	Warnowquerung	Highway 407	A1 (M) i A 417A 419	A-2 Odcinek Konin – Nowy Tomysł
Podział ryzyka	1	3	5	4	3
Doświadczeni doradcy	5	5	5	5	3
Doświadczeni wykonawcy	5	5	5	5	4
Okres negocjacji	1	1	4	3	1
Doświadczenie operatora	4	4	4	4	2
Efektywność ekonomiczna	2	5	4	3	4
Dźwignia finansowa	2	2	2	1	4
Prawo do zmiany taryf	5	0	3	2	1
Wyłączność	1	4	3	1	4
Opór społeczny	3	4	4	4	3
Zapewnienie środków dłużnych	4	4	5	3	5
Dochody dla budżetu	1	3	5	3	4
Unowocześnienie sieci infrastruktury	4	5	4	4	4
Okres kredytowania	5	4	4	3	3
Poparcie projektu przez władze	5	5	5	3	3
Razem (0 – 75)	48	54	62	48	49

Źródło: opracowanie własne.

Oceny projektów według opisu oraz analizy SWOT zostały porównane poprzez nadanie im odpowiednich rang w postaci analizy punktowej przedstawionej w tabeli 8.

Wysokość nakładów na Eurotunnel jest konsekwencją źle zaplanowanego i realizowanego procesu inwestycyjnego. W przypadku Warnowquerung finansowanie zostało uzupełnione środkami pochodzącymi z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, z Unii Europejskiej na finansowanie prac studialnych oraz uzupełniająco w ramach inwestycji towarzyszących przez władze miasta Rostock, a autostrady A-2 w Polsce i autostrad A1 (M) i A4 17/A419 kredytami udzielonymi również przez Europejski Bank Inwestycyjny. Najbardziej skomplikowaną strukturę finansowania zastosowano w projekcie Eurotunnel. W Eurotunnelu przeprowadzono planowane trzy emisje akcji i nieplanowane emisje praw poboru w celu pozyskania środków finansowych na pokrycie zwiększonych kosztów inwestycyjnych. Emisja praw poboru miała na celu przyciągnięcie dodatkowych akcjonariuszy dzięki zaoferowaniu im korzystnych warunków. Wszystkie emisje akcji były poręczane przez domy inwestycyjne w drodze *underwritingu*.

W każdym przypadku wykorzystanie dźwigni finansowej kształtowało się na poziomie maksymalnie zbliżonym do udziału akceptowalnego przez kredytodawców. Uwagę zwraca fakt, że im bardziej zamożny jest kraj, w którym realizuje się projekt, tym bardziej skomplikowane są instrumenty finansowe. Im zamożniejszy jest kraj, tym dłuższy jest okres kredytowania. Im dłuższy jest okres kredytowania, a kraj bardziej rozwinięty, tym większe i droższe są zabezpieczenia środków dłużnych.

Należy również zwrócić uwagę na dobór sponsorów i innych uczestników procesu inwestycyjnego. W każdym przypadku inicjatorami projektu były wyspecjalizowane firmy mające doświadczenie w budowaniu lub finansowaniu projektów *project finance*. Można wnioskować, że podstawowym zamiarem głównych inicjatorów projektów było zapewnienie zamówień dla swoich macierzystych firm. Wykonawcami prac budowlanych są firmy macierzyste sponsorów albo nowe specjalnie utworzone do realizacji projektu na bazie firm macierzystych, zatrudniające różnych podwykonawców. Zatrudnieni operatorzy także wywodzą się z macierzystych firm sponsorów.

Wszystkie projekty funkcjonują na podstawie kontraktów koncesyjnych, głównie kontraktów BOT, precyzujących prawa i obowiązki stron. Okres przyznanej koncesji, po której obiekt ma wrócić na własność władz publicznych bez ponoszenia przez sektor publiczny kosztów związanych z przeniesieniem własności, jest zróżnicowany (od 30 do 99 lat)

Oprócz kontraktu koncesyjnego ważną rolę odgrywają regulacje, w tym regulacje cenowe. W Highway 407 przyjęto regulację *price/revenue cap*, czyli limit ceny i pułap dochodów. W projekcie angielskim, zgodnie

z zasadami PFI, uzgodniono opłaty *shadow tolls* wnoszone przez władze publiczne, oparte na ustalonym systemie naliczania płatności. W Warnowquerung założono stałe opłaty od każdego pojazdu przejeżdżającego przez tunel. Tylko w przypadku Eurotunnelu pozostawiono operatorom wolność w ustalaniu wysokości taryf. Wśród analizowanych przypadków jest to jedyny projekt funkcjonujący w konkurencyjnym otoczeniu rynkowym i konkurencja jest regulatorem wysokości opłat.

Nie przeprowadzono analizy kosztu kapitału z uwagi na brak wystarczających danych do jego obliczenia. Z posiadanych informacji można jedynie przypuszczać, że marże ustalone na poziomie 150 – 170 punktów procentowych powinny zapewnić wystarczająco wysoki zwrot zarówno kredytodawcom, czasowym dostawcom kapitału, jak i sponsorom. Tylko w przypadku autostrad w Wielkiej Brytanii banki zgodziły się udzielić kredytu według stałej stopy w wysokości pokrywającej 1/3 całości kosztów. Zwraca się uwagę, że projekt ten ma szczególnie trudną strukturę finansowania, ponieważ zdecydowano się budować oddzielne dwie drogi, zarządzane przez oddzielne spółki inwestycyjne, ale finansowane łącznie. Przyjęte rozwiązanie jest na pewno nowatorskie, ale powoduje dodatkowe wysokie koszty związane z przygotowaniem bardzo skomplikowanej dokumentacji prawnej.

Zakończenie

Z analizy wynika, że badane projekty, oprócz Eurotunnelu, prawdopodobnie uzyskają wysoką efektywność, a tym samym powinny przynieść korzyści ekonomiczne wszystkim partnerom tworzącymi kapitał prywatny. Proces uzyskiwania efektywności nie jest jednak tak prosty, ponieważ zawiera w sobie także koszty pochodne dotyczące kosztów ekologicznych (ochrona środowiska, działania grup ekologicznych), współpracy administracyjnej i kontrolnej operatorów z regulatorami. Są one trudno wymierne pod względem ekonomicznym i wymagają przeprowadzenia rachunku ciągłego. Można wspomnieć, że Highway 407 już drugi rok z rzędu ponosi straty eksploatacyjne, związane w dużej części z szerokim frontem prac inwestycyjnych (budowa kolejnych odcinków autostrady zgodnie z ustaleniami kontraktowymi), ale także z mniejszym ruchem pojazdów, niż zakładano. W trudnej sytuacji ekonomiczno-finansowej jest Eurotunnel ze względu na mniejsze dochody od prognozowanych, przepływy pieniężne niewystarczające na obsługę zadłużenia oraz w konsekwencji wzrost obciążeń kredytowych.

Firmy macierzyste sponsorów mają zapewnione zamówienia i zatrudnienie na wiele lat. Banki kredytujące mogą oczekiwać wysokich dochodów z udzielonych kredytów z uwagi na wysokość marż odsetko-

wych i oparcie kredytowania na stopach zmiennych. Nabywcy obligacji mogą spodziewać się stałego dochodu z wyłożonych środków na zakup długoterminowych obligacji przychodowych. Doradcy zatrudnieni przy negocjacjach i ustalaniu zamknięcia finansowego wykonali prace konsultacyjne pobierając za nie odpowiednio wysokie wynagrodzenie. Sponsorzy mogą oczekiwać zwrotu wyłożonych środków z dodatkową premią, wynikającą z nadwyżki uzyskiwanej dzięki korzystaniu z obcych funduszy.

Korzyści osiągną lub osiągnęły również władze publiczne, które zyskują nowe obiekty infrastrukturalne dla zaspokajania potrzeb publicznych, nie obciążają swoich budżetów ani nie musiały zatrudniać wyspecjalizowanych firm do prowadzenia procesów inwestycyjnych, gdyby decydowały się takie rozpocząć.

Każdy z analizowanych przypadków odznacza się szczególnymi cechami z uwagi na lokalizację, wielkość, etap rozwoju kraju itp. Kapitał prywatny, reprezentowany przez sponsorów, inwestorów mniejszościowych, banki i instytucje finansowe, przejmuje na siebie ryzyko techniczne związane z budową i eksploatacją oraz ryzyko operacyjne i rynkowe, oczekując rekompensaty w postaci odpowiedniej stopy zwrotu z zainwestowanych środków. Analiza potwierdziła znaczenie etapu projektowania inwestycji i przewidywania scenariuszy rozwoju projektu. Władze publiczne traktują projekty infrastrukturalne jako obiekty publiczne, przejmując na siebie głównie ryzyko polityczne i ryzyko zmian prawnych, a także sprawując nadzór w trakcie eksploatacji projektu. Sukces projektu, możliwości spłaty zaciągniętych zobowiązań oraz możliwo-

ści zwrotu zainwestowanych środków zależą od umiejętności zastosowania odpowiedniego modelu udziału kapitału prywatnego w rozwoju infrastruktury gospodarczej uwzględniającego konieczność niwelowania stale istniejącej dychotomii celów. Równoważenie interesów obu stron wymaga wprowadzenia instrumentów regulacyjnych o charakterze prawnym, administracyjnym, kontrolnym, ekonomicznym i finansowym. System regulacji powinien spełniać dwa cele, czyli chronić użytkowników infrastruktury oraz inwestorów przed arbitralnymi działaniami władz publicznych. Realizacja pierwszego celu wymaga wprowadzenia przepisów umożliwiających stosowanie mechanizmu rynkowego opartego na konkurencji i przeciwdziałania praktykom monopolistycznym, a także uwzględniania zagadnień związanych z bezpieczeństwem publicznym i ochroną środowiska. Spełnienie drugiego celu wiąże się w oddziaływaniem określonych bodźców na efektywność ekonomiczną projektów oraz tworzeniem sprzyjającego otoczenia inwestycyjnego, politycznego i społecznego, zachęcającego do lokowania kapitału.

Reasumując należy podkreślić, że warunkiem powodzenia prywatnych projektów infrastrukturalnych jest zapewnienie wsparcia ze strony władz publicznych. Może ono polegać na stworzeniu odpowiedniego zakresu legislacji prawnej i regulacyjnej równoważącej ryzyko inwestycyjne i operacyjne, zapewnieniu pracowników o odpowiednich kwalifikacjach do prowadzenia negocjacji i przygotowania dokumentacji, a przede wszystkim zapewnieniu realnego i przejrzystego programu rozwoju i finansowania infrastruktury.

Bibliografia

1. H. R. Arndt (1998): *Risk Allocation in the Melbourne City Link Project*. „Journal of Project Finance” nr 3.
2. J. D. Finnerty (1996): *Project Financing. Asset Based Financial Engineering*. John Wiley & Sons., Inc.
3. N. Hachemi, N. James, J. M. Coulon (2000): *Case Study – Germany’s Warnowquerung Project*. Project Finance International 194.
4. Materiały wewnętrzne AWSA.
5. E. Mendoza (1999): *The Sale of Highway 407 Express Toll Route: A Case Study*. „Journal of Project Finance” nr 5.
6. A. Mustafa (1999): *Public- Private Partnership: an Alternative Institutional Model for Implementing the Private Finance Initiative in the Provision of Transport Infrastructure*. „Journal of Project Finance” nr 5.
7. S. Stachak (1997): *Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych*. Warszawa Książka i Wiedza.