



dr inż. Krzysztof Gradkowski, Politechnika Warszawska

Determinanty tempa rozbudowy sieci dróg w kraju

Summary

Our country is now under a strict deadline as there are only 5(?????) years left before the Euro 2012 Championships and the road system development plan needs to be realized by that time. Polish technical circles are in turmoil and there are lots of opinions on the way it should be conducted. This publication presents an opinion about the determinants of the speed of the road system development in Poland. The author points out 6 groups of determinative factors and discusses them in detail.

changing Polish law, changing priorities, prolongation of designing cycles, loopholes in technical documentation, institutional reactivity of surroundings, labour market for technical specialists.

Some of these factors are more influential, some are less. But it is sure that each of them is able to thwart even the most carefully planned road investment and postpone its opening.

Perspektywa pięciu lat, kiedy większa część programu budowy sieci dróg szybkiego ruchu i autostrad w Polsce ma być zrealizowana, nie jest odległą. W środowisku technicznym wrze i zewsząd padają głosy analizujące czynniki determinujące tempo realizacji tego programu.

Kompleks zagadnień zawierający grupy czynników wpływających na całkowitą efektywność programu inwestycyjnego rozbudowy sieci dróg jest aż nadto zrozumiały. Są to:

- uwarunkowania systemu prawnego i system finansowania inwestycji,
- okresy trwania cykli procesu projektowo-realizacyjnego,
- potencjał i poziom technologii podmiotów produkcji budowlanej.

Rozróżnia się także kilka rodzajów zależności wpływających na ogólne tempo realizacji programów budowy i modernizacji dróg szybkiego ruchu i autostrad. Po pierwsze, są to wpływy systemowe.

Wydolność systemu administracyjnego kraju biorąca udział w całym procesie inwestycyjnym to jedna z podstawowych kwestii wpływająca na tempo pracy. Po drugie, ogólny poziom rozwoju techniki i technologii występujący w naszym kraju. O ile etap wstępny stanowiący planowanie i system administracyjny może być przyspieszony oraz usprawniony, to podniesienie poziomu techniki i technologii jest procesem dłuższym i nie może ulec łatwemu i pożądanemu przyspieszeniu w sposób nagły. Może natomiast znacznie wzrosnąć dopiero po kilkuletniej realizacji całego programu inwestycyjnego, co z kolei jest naturalnym następstwem tego procesu. Na obecnym etapie rozwoju techniki i technologii budownictwa drogowego, jako

pewnej znaczącej dziedziny życia gospodarczego, można skupić się na jego poszczególnych elementach składowych, po to, aby można było zidentyfikować tzw. wąskie gardła. Miłowym krokiem można nazwać tzw. specustawę obejmującą zmiany zasad nabywania gruntów na rzecz realizacji publicznego celu, jakim jest budowa dróg. Wydajność współczesnego systemu realizacji budownictwa drogowego to przede wszystkim kadra techniczna i sprzęt. Elementy te były od dawna podstawowym wymiarem poziomu technologii w tym sektorze, już nawet od czasów rzymskich, nie wspominając okresu budowy pierwszych autostrad w Niemczech czy pierwszych kolei w Wielkiej Brytanii.

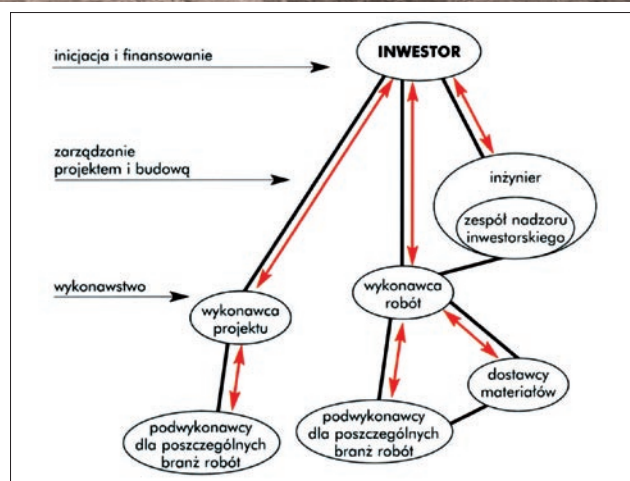
W 2006 r. zespół doradczy działający w ramach międzynarodowej firmy konsultingowej E.C. Harris [2] zwrócił uwagę na niektóre elementy opóźniające tempo rozbudowy sieci autostrad i dróg ekspresowych. Na podstawie tego raportu, zachowując wolną interpretację jego treści i układu, można ustalić grupy czynników determinujących (tu nazywanych determinantami) długość cykli projektowo-realizacyjnych poszczególnych odcinków autostrad i dróg ekspresowych. Są to:

- zmienność prawa, konieczność wypracowania nowych procedur formalnych,
- zmiana priorytetów, strategii i koncepcji systemów prowadzenia inwestycji,
- wydłużenia cykli projektowych i ich ograniczony horyzont czasowy planowania,
- niedostateczna jakość dokumentacji technicznej i brak koordynacji z możliwościami technologicznymi wykonawców,
- reaktywność instytucjonalna otoczenia,
- rynek pracy kadry inżynieryjno-technicznej, w tym stan kadr GDDKiA.

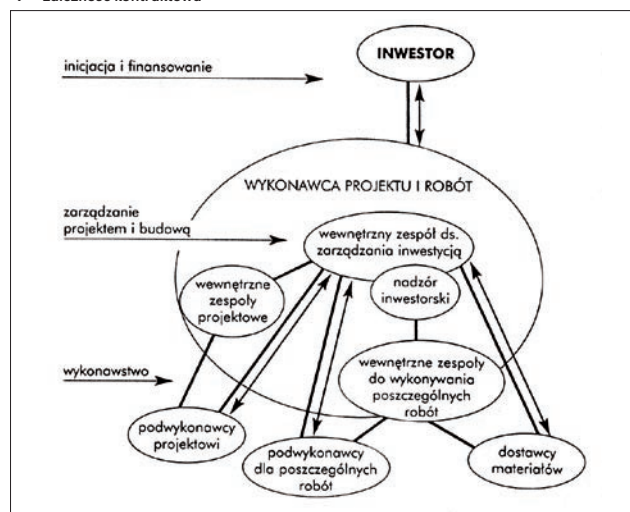
Śledząc poczynania organizacyjne w zakresie budowy autostrad w kraju, nie sposób pominąć faktu, że od momentu opublikowania *Raportu* Harris [2] upływają właśnie dwa lata. Nie przeceniając zbytnio tego raportu, ani nie nobilitując jego treści, można retrospektywnie określić skuteczność zaradczą w stosunku do podnoszonych kwestii.

Zmienność prawa

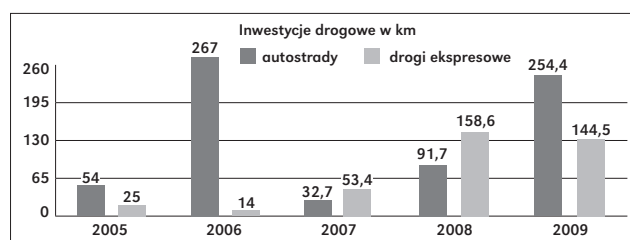
Znakomitą odpowiedzią w tym zakresie jest artykuł T. Suwary [8], który w rzeczowy sposób omawia zmiany w polskim prawie, jakie poczyniono w ostatnich dwóch latach. Jest zarysowana skuteczność tzw. specustawy i jej „rozciągniętego” zakresu obowiązywania na wszystkie drogi publiczne. Skuteczność tych ustaw jawi się bardzo pozytywnie, głównie w zakresie uproszczeń procedur wywłaszczeniowych. Autor [8] zwraca też uwagę na zagrożenia wynikające z realizacji specustawy, pewne niedomówienia w zakresie egzekwowania „wejścia na nieruchomości” i brak dostatecznej liczby rzeczoznawców majątkowych, obecnie około 15 tys. w całym kraju. Znaczna część artykułu [8] poświęcona jest zmianom w Prawie ochrony środowiska oraz Prawie zamówień publicznych. Te ważne zasady formalne prowadzenia inwestycji drogowych uzupełniają procedury Unii Europejskiej, które zostały już całkowicie wdrożone w związku z wykorzystywaniem odpowiednich funduszy. Pozostał jednak problem z inwestycjami, których dokumentacje techniczne przygotowywane były wcześniej, zaś decyzje lokalizacyjne wydane były przed nowelizacją prawa o ochronie środowiska [9]. Wśród nich są m.in. odcinki autostrad A1 Toruń – Łódź i A4 Kraków – Rzeszów. ▶



Rys. 1. System realizacji inwestycji w układzie umowy o zarządzanie budową wg [7]
→ zależność kontraktowa



Rys. 2. Ogólny zarys systemu „zaprojektuj i wybuduj” według [7]
→ zależność kontraktowa



Rys. 3. Wykonanie i prognoza według GDDKiA podana w [9]

formalnych i trudnych rozliczeń finansowych. Praktykowany niedługo sposób wykonywania projektów „na półki” przynosi obecnie negatywne skutki ekonomiczne w kilku wymiarach. Istniejące w naszym kraju opóźnienia technologiczne w stosunku do pozostałych krajów UE są niejako przedłużane i przenoszone w następne dekady i mają niepomijalne znaczenie na czas ukończenia poszczególnych odcinków rozbudowywanej sieci.

Zmiana priorytetów

Nawet do chwili obecnej nie ma w kraju wytyczonych, strategicznych kierunków budowy autostrad. Ostatnie wydarzenia, które mogły mieć wpływ na ustalenie priorytetów, wykazały, że wszystkie kierunki są ważne. Zatem nie będzie zmiany strategii kierunków ani priorytetowych odcinków czy faworyzowanych koncesjonariuszy. Oczekiwania w tym zakresie nie mogą być spełnione, bowiem aktualne opóźnienia nie pozwalają na kultywowanie tego rodzaju strategii. Wiadomo tylko, że do roku 2012, tj. do czasu rozpoczęcia ME w pilce nożnej, powinien powstać prawie 1 tysiąc km autostrad dróg ekspresowych. Takie zadania w kontekście dotychczasowych doświadczeń i wykonań (rys. 3) zmuszają do poszukiwań odpowiednich rozwiązań organizacyjnych, które mogą być skuteczniejsze i wydajniejsze w stosunku do istniejących. Jak wiadomo, według [6] dotychczasowe realizacje inwestycji drogowych bazowały na „pionowych” rozwiązaniach organizacyjnych przedstawionych na rys. 1. System ten w wielu wypadkach „separował” projektantów od możliwości bieżącego spojrzenia na projektowane dzieło, a w innych przypadkach zmuszał do wykonywania permanentnych korekt realizowanego dzieła. Projektanci często oddzieleni byli także odstępem czasu, gdyż realizacje niektórych projektów następowały wiele lat później, niekiedy już po likwidacji wielu biur projektów i zespołów projektowych budownictwa drogowego.

Jak wykazują doświadczenia, system ten stosowany dość powszechnie w ostatnich latach, okazuje się za mało wydajny, a niekiedy wręcz niewydolny. Jego zaletą jest pełne przystosowanie do systemu kontraktów robót budowlanych opartych na FIDIC. Jednak w kilku przypadkach okazał się też kosztowniejszy od systemu generalnego wykonawcy, który uważany jest obecnie za anachroniczny i nieefektywny.

W marcu 2007 r. GDDKiA rozpoczęła realizację programu pilotażowego systemu „zaprojektuj i zbuduj” [1]. Jest on projektem unijnym wspierającym GDDKiA w jej działaniach. Jak łatwo spostrzec, system cechuje jedno postępowanie przetargowe, dlatego zasadniczą rolę odgrywa właściwe sporządzenie SIWZ-u (Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia) dla poszczególnych zadań inwestycyjnych. System ten był stosowany od lat w krajach, które swoje programy budowy autostrad od dawna zrealizowały (Niemcy, Hiszpania, Grecja). Wydajność tego systemu nie ulega wątpliwości, nie mniej nie w każdym kraju istnieją optymalne warunki jego implementacji. Wiąże się to bezpośrednio z potencjałem realizatorów produkcji budowlanej w danym kraju, a także z kompetencyjnością kadr administracyjnych i technicznych. Jak wskazują doświadczenia krajów UE, z systemem Z-W należy wiązać największe nadzieje na odpowiednie duże tempo realizacji całego programu rozbudowy sieci infrastruktury transportowej w Polsce. Jego pełne wdrożenie będzie napotykać wiele przeszkód, które – jak się wydaje – będą niwelowane w kolejnych latach doświad-

czeń. Problem w tym, aby doświadczenia te były konsumowane konstruktywnie, poszczególne wnioski były natychmiast wdrażane, a popełniane błędy i niedociągnięcia nigdy niepowtarzane.

Współcześnie stosowanymi modelami finansowania infrastruktury transportowej w krajach europejskich są modele oparte na PPP (Partnerstwo Publiczno-Prywatne) [6]. Stosowane w poszczególnych krajach odmiany tego modelu są inspirowane doświadczeniami brytyjskimi, gdzie stosuje się model PFI (*Private Finance Initiative*) z typowymi dla niego procedurami przetargów. Według [6] najsukceszniejszą odmianą modelu PPP dopracowano się w Portugalii, gdzie Europejski Bank Inwestycyjny pełni funkcję swego rodzaju katalizatora i wspomaga rząd w poszukiwaniu rozwiązań długookresowego finansowania infrastruktury. Niezależnie od wszystkich zalet tego systemu wydaje się, że jego zastosowanie jest najsukceszniejsze w przypadku rozbudowy istniejącej już sieci infrastruktury drogowej, nie zaś w naszym przypadku, tj. gwałtownej jej budowy.

Wydłużenia cykli projektowych

Czas trwania cyklu projektowego w zasadniczy sposób zależy od uwarunkowań systemu prawnego-formalnego związanego z omówieniem w punkcie A. W ostatnich pięciu latach poczyniono bardzo wiele w zakresie uporządkowania i stworzenia przepisów upraszczających drogę od projektu do realizacji. W dalszym ciągu jednak, jak podaje [8], można ocenić, że w łącznym czasie przygotowania pełnej dokumentacji projektowej dla danego zadania inwestycji drogowej dużą część zajmują uzgodnienia, a przede wszystkim wypełnienie wymogów ochrony środowiska. Jakkolwiek ustawowe terminy zostały skrócone, to jednak czas ten będzie zużyty przez projektantów na przygotowanie materiałów wymaganych ustawą środowiskową. Na tle zaszytych opóźnień, o których była mowa w punkcie A, prognozowanie możliwości wykonania odpowiednich długości autostrad i dróg szybkiego ruchu jest nader ostrożne (rys. 3).

Dokumentacja techniczna

Niedostateczna jakość dokumentacji technicznej i brak koordynacji z możliwościami wykonawczymi to głównie kompetencyjność kadry inżyniersko-technicznej. Analizując dokumentację techniczno-projektową opisaną w pracy [3], można łatwo spostrzec, jak wielki problem drogowemu zespołowi projektowemu sprawiło niewielkie „bagienko”. Po stwierdzeniu istnienia odcinka słabego podłoża, w następstwie, rozwiązanie problemu zostało zlecone specjalistycznemu zespołowi projektowania geotechnicznego, przez który zostało zaproponowane zastosowanie pali żwirowych i tak zostało zastąpione prostym „bagrowaniem” podłoża słabonośnego. Proces taki spowodował określone koszty i ponad wszelką wątpliwość wydłużenie całego cyklu inwestycji danego odcinka obwodnicy. Zawężone kompetencje kadry technicznej w zakresie określonych dziedzin zależą także od systemu organizacyjnego, w którym funkcjonują poszczególne zespoły. Jeżeli zespoły ludzkie są izolowane od budowy poprzez odstęp czasu lub przestrzeni, to siłą rzeczy ich przegląd sytuacji i znajomość aktualnych technologii są ograniczone. W wielu przypadkach zbyt pochopnie hołduje się hasłu „podwykonawca jest dobry na wszystko”. Sposób ten jest bardzo zawodny w przypadkach przedsięwzięć inwestycyjnych o znacznej skali, natomiast przy niewielkich przedsięwzięciach po prostu prowadzi do nieopłacalności działalności gospodarczej. Inny przykład

braku lub zawężonych kompetencji projektantów to opisany w pracy [4] sposób użycia geowłóknin na skarpach nasypów umocnionych płaskimi kaszycami kamiennymi. Przy znanych właściwościach filtracyjnych geowłóknin powstają tylko dodatkowe powierzchnie spływu wód redukujące możliwość kotwienia kaszyc, a koszt materiału geotekstylnego można uznać za nieuzasadniony.

Reaktywność instytucjonalna otoczenia

Oczywiste jest, że zainteresowanie społeczne tempem budowy autostrad i dróg ekspresowych jest nieustające, bowiem ich dotychczasowy brak jest aż nadto dotkliwy gospodarczo. W tym kontekście jednak podzielone są opinie, czy permanentne kontrole i nadzór takich instytucji, jak CBA, ABW, CBŚ, NIK, UKS i UZP, mają wpływ na spowolnienie tempa budowy czy też nie. W każdym razie działania tych organów i instytucji nie należą do sfery produkcji budowlanej i nie przynoszą efektów w postaci nowych kilometrów autostrad i dróg ekspresowych. Wpływ systemu kontroli instytucjonalnych na efektywność realizacji programów inwestycyjnych powinien być przedmiotem odrębnych badań, podobnie jak grupa czynników determinujących tempo zawarta w punkcie F.

Podsumowanie

Podsumowując, należy stwierdzić, że nie wszystkie determinanty grupujące czynniki wpływające na tempo budowy autostrad dróg ekspresowych w Polsce mają ten sam „ciężar gatunkowy”, a co za tym idzie nie wszystkie wymagają znacznego wysiłku w ich usunięciu. Jednak niemalże każdy z pojedynczych czynników może zniweczyć nawet najstaranniej zaplanowaną inwestycję drogową i przesunąć jej termin kompletności o niepożądany czas. Przedstawione wyżej elementy dowodzą jednego, a mianowicie tej oczywistej prawdy, że wynik całego programu rozbudowy sieci infrastruktury transportowej w kraju zależy od stopnia zoorganizowania wszystkich uczestników procesu realizacji tego programu. □

Piśmiennictwo

1. Bajor M.: *Zalety i wady „zaprojektuj - wybuduj”*. „Polskie Drogi”, 5/2007 r., 28-36.
2. Harris E.C.: *Spostrzeżenia zespołu EC Harris nt. ograniczeń i barier utrudniających szybkie realizowanie programu budowy dróg w Polsce - inspirowane spotkaniem z EBI w marcu 2006 r.* Warszawa, wrzesień 2006.
3. Gradkowski K., Wyszyński K.: *Słabe podłoże nasypu obwodnicy Chojnic na DK. nr 22*. „Magazyn Autostrady”, 10/2007.
4. Gradkowski K., Wyszyński K.: *Wysokie nasypy w dolinie rzeki Bug*. „Drogownictwo” 10/2007.
5. Gradkowski K., Wróblewska P.: *Wykonanie budowy ziemnej jako odrębnego zamówienia publicznego*. „Drogownictwo” 5/2006.
6. Grzelakowski A.: *Finansowanie rozwoju infrastruktury transportu w krajach UE z zastosowaniem formuły PPP*. „Przegląd Komunikacyjny” 3/2008.
7. Paleczek M.: *Etapy inwestycji drogowych*. „Polskie drogi”, 1-2/2007.
8. Suwara T.: *Uwarunkowania prawne rozwoju infrastruktury drogowej*. „Inżynier Budownictwa”, 1/2008.
9. Stefańska A.: *Budowa autostrad się opóźni*. „Rzeczpospolita” B2, 6 marca 2008 r.

► Są to tzw. stare projekty, których pewna liczba sporządzana była w połowie lat 90. ubiegłego wieku i później, które wymagają aktualizacji nie tylko dostosowania pod względem formalno-prawnym, ale także pod względem technicznym. W tym czasie zmienił się bowiem szereg normatywów technicznych i zakres oraz obligatoryjność norm typu PN-EN. Ten ostatni problem występuje prawie na wszystkich obecnie prowadzonych inwestycjach. Prowadzenie robót w oparciu o wiele wcześniej sporządzone *Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót*, jako części dokumentacji wymaganej Prawem zamówień publicznych, prowadzi do zmian i odstępstw od projektu budowlanego brzemiennych w skutkach