

# PODEJŚCIE SIECIOWE W BUDOWANIU ZŁOŻONYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ REGIONALNYCH NA PRZYKŁADZIE ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA UNIESZKODLIWIANIEM AZBESTU

Joanna Machnik-Słomka  
Matylda Bojar

<https://doi.org/10.33141/po.2013.12.02>

Przeгляд Organizacji, Nr 12 (887), 2013, ss. 9-14  
[www.przeглядorganizacji.pl](http://www.przeглядorganizacji.pl)

©Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

## Wprowadzenie

Współcześnie nowe uwarunkowania gospodarowania, w tym realizacja przedsięwzięć w regionach, kierunkują i dynamizują wysiłki nad konstruowaniem koniecznych instrumentów wspomagających zarządzanie. Związane jest to z powstawaniem nowych, oryginalnych podejść i koncepcji, uwzględniających specyfikę regionów oraz problematykę strategicznego ich rozwoju.

Znaczenie podejścia sieciowego w projektowaniu złożonych przedsięwzięć regionalnych zostało w artykule omówione na przykładzie projektu tworzenia systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju wschodnich obszarów Polski. W świetle podejścia sieciowego przedsięwzięcie to można traktować jako sieć społeczną, którą budują interesariusze dla skutecznego, efektywnego i społecznie odpowiedzialnego (etycznego) jego przebiegu. Racjonalizacja zarządzania przedsięwzięciem podporządkowana jest kryteriom zarządzania sieciowego. Do istotnych wyróżników podejścia sieciowego w tym przypadku można zaliczyć:

- dobór partnerów;
- formułowanie zasad współpracy;
- racjonalność budowy zaufania w sieciach;
- ryzyko wynikające z postaw i zachowań interesariuszy.

Przedsięwzięcie to traktujemy zatem jako sieć zarządzaną zgodnie z opisanymi kryteriami zarządzania sieciowego, a rozwój tej sieci podporządkowujemy procesom zarządzania siecią.

## Zastosowanie podejścia sieciowego

W ostatnich latach nastąpiło upowszechnienie się trendu tworzenia struktur sieciowych w odniesieniu do różnych przedsięwzięć. Praktyka zarządzania coraz powszechniej uzasadnia, że dla celów racjonalizacji zarządzania istnieje potrzeba współwystępowania rozwiązań strukturalnych budowanych dla horyzontalnego – sieciowego organizowania procesów zarządczych. Zauważono, że tradycyjne struktury organizacyjne

(hierarchiczne) stanowią bariery dla skutecznego wdrażania systemów i strategii rozwojowych. W literaturze przedmiotu obecnie toczy się dyskusja na temat „nowego paradygmatu teorii zarządzania strategicznego” w ramach podejścia sieciowego [Krzakiewicz, 2013], a sama koncepcja sieci zdominowała rzeczywistość początku XXI wieku. M. Castells [2007] twierdzi, że „sieci stanowią nową morfologię społeczną naszych społeczeństw, a rozprzestrzenianie się logiki usieciowienia w sposób zasadniczy zmienia funkcjonowanie i wyniki w procesach produkcji, doświadczenia, władzy i kultury”. D. Barney [2008] w swojej sieciowej teorii opublikowanej w pracy pt. „Społeczeństwo sieci” podkreśla, że „podstawowe zasady sieci stały się siłą napędową indywidualnego, społecznego, gospodarczego i politycznego życia, co wyróżnia nasz okres w historii”. F. Fukuyama [1999, s. 185] przekonuje natomiast, że sposobem na zrozumienie sieci w ogóle jest zrozumienie istoty sieci społecznej, która według niego jest „moralną relacją zaufania w grupie jednostek, które dzielą normy nieformalne lub wartości wykraczające poza te, które okazują się niezbędne do przeprowadzania zwykłych transakcji rynkowych”. J.H. Dyer i H. Singh [1998] prezentują koncepcję, której główną tezę jest twierdzenie, iż sieć firm może rozwijać relacje prowadzące do osiągnięcia stabilnej przewagi konkurencyjnej.

Sieci społeczne, jako szczególny byt społeczny, z jego wciąż odkrywanymi własnościami, to zjawisko trafnie i przekonująco tłumaczące procesy społeczne i etyczne; trafnie i zasadnie pozwalające na definiowanie i rozwiązywanie wielu problemów praktyki gospodarowania, a także problemów organizacji publicznych [Bojar, Stachowicz, 2013]. Dlatego dla celów racjonalizacji rozwiązywania zagadnień strategicznych w regionach zasadne jest wykorzystanie osiągnięć i doniesień, jakich dostarczają założenia „sieciowego paradygmatu zarządzania”, w swoim założeniu uwypuklające znaczenie sieci społecznych (sieci zdarzeń społecznych) w konstytuowaniu organizacji i regionów [Bojar, Stachowicz, 2013].

Kluczowym założeniem ontologicznym tego paradygmatu jest uświadomienie pierwotnego znaczenia

działania – czynu jako czynnika konstytuującego wszelką rzeczywistość społeczną [Sztompka, 2007; Sztompka, 2002] oraz uznanie sieci działań ludzi jako głównego budulca konstytuującego i kreującego organizacje, grupy społeczne, społeczności, które postrzegane i rozumiane są jako szczególny proces [Stachowicz, 2010]. Zarządzanie rozwojem tych sieci służy realizowaniu celów – projektów i przedsięwzięć – dla których sieci te są rozwijane.

Teoria sieci społecznych i teoria dynamiki tych sieci jest na tyle nierozwinięta, że wymaga korzystania z heurystycznych, opartych o doświadczenie instrumentów [Stachowicz, 2010]. E. Bojar i J. Stachowicz podkreślają, iż dla rozwiązywania problemów organizacji, w tym głównie problemów regionów, istotne jest stosowanie instrumentów i zasad zarządzania rozwijających empatię i współpracę. Poznawane własności sieci społecznych dostarczają rekomendacji, jak organizować, programować i zarządzać wielkimi projektami („sieciami działań społecznych”), spełniając kryteria racjonalności zarządzania wiedzą oraz absorpcji – minimalizacji ryzyka zaistnienia w przyszłości nieoczekiwanych wrogich zdarzeń [Bojar, Stachowicz, 2013].

### Charakterystyka prowadzonych badań

Odpady niebezpieczne, w tym odpady azbestowe, stanowią, szczególnie zagrożenie dla ludzi i środowiska. Dlatego też stopniowe ograniczanie, a następnie całkowita eliminacja narażenia środowiska na azbest jest jednym z podstawowych ekologicznych wyzwań stawianych Polsce przez UE. Obowiązujące przepisy, nakładając na nasz kraj konieczność pozbycia się azbestu do 2032 r. [Program usuwania azbestu..., 2002; POKA, 2010], zmuszają do szybkiego podjęcia skutecznych działań zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym oraz lokalnym. W 2010 r. szacowana wielkość depozytów azbestowych w Polsce wynosiła ok. 14,5 mln Mg [Informacja ..., POKA, 2011].

Dlatego, aby wzmocnić efektywność działań prowadzących do oczyszczenia terenu Polski wschodniej z azbestu, Politechnika Lubelska podjęła się realizacji projektu rozwojowego pt. „Zintegrowany system zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej”<sup>1</sup>. Projekt ma na celu opracowanie kompleksowych rozwiązań obejmujących koordynację komplementarnych działań, począwszy od miejsca (punktu azbestowego) występowania azbestu, przez miejsca pośrednie (tymczasowe punkty składowania), aż do miejsca jego ostatecznego unieszkodliwienia (na składowiskach podziemnych).

Głównym problemem badawczym, którego rozwiązania podjęto się w realizowanym projekcie, było poszukiwanie i projektowanie rozwiązań w oparciu o oryginalną metodykę dla budowy zintegrowanego systemu zarządzania. Ze względu na fakt, że projektowane przedsięwzięcie ma charakter złożony i dynamiczny, zasadne stało się wykorzystanie podejścia sieciowego,

obejmującego współpracę sieciową interesariuszy na różnych szczeblach zarządzania [Castells, 2007; Barney, 2008; Stachowicz, Bojar, Machnik-Słomka, Bojar, 2013]. Niniejszy artykuł wskazuje na wyniki badań nad tą problematyką.

W projektowaniu i budowie zintegrowanego systemu unieszkodliwiania azbestu wykorzystane zostały między innymi doniesienia i wyniki badań w zakresie teorii dynamizmu sieci społecznych i metodologii modelowania zjawisk zachodzących w sieciach [Barney, 2008; Bendyk, 2004]. W oparciu o przedstawione założenia oraz doświadczenia z realizacji przedsięwzięć sformułowano dla zarządzania złożonymi przedsięwzięciami regionalnymi następujące tezy:

Teza 1: Projektowanie złożonych przedsięwzięć w regionie powinno być podporządkowane podejściu sieciowemu.

Teza 2: Wykorzystanie podejścia sieciowego może mieć istotny wpływ na poprawę współpracy interesariuszy i racjonalizację zarządzania złożonymi przedsięwzięciami regionalnymi.

W ramach realizowanego projektu pt. „Zintegrowany system zarządzania ...” opracowano<sup>2</sup> oryginalną metodykę, w tym model symulacji wpływu analizowanych czynników na skuteczność powodzenia przedsięwzięcia. Metodyka ta obejmowała: budowę macierzy czynników, identyfikację i analizę tych czynników, budowę i analizę scenariuszy skuteczności unieszkodliwiania azbestu.

W oparciu o opracowaną metodykę dokonano niezbędnych prac, przeprowadzono badania i analizy, efektem których są sformułowane wnioski i rekomendacje dla budowy zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w oparciu o podejście sieciowe dotyczące rozwiązań organizacyjnych.

### Koncepcja potrójnej helisy (triplehelix) jako podstawa zintegrowanego systemu zarządzania

W oparciu o sformułowane w artykule tezy w kontekście podejścia sieciowego zaprojektowano rozwiązania organizacyjne dla przedsięwzięcia związanego z opracowaniem „Zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej”. Rozwiązania te opierają się głównie na koncepcjach: sieciowego zarządzania, zarządzania wiedzą, zarządzania projektami, modelu triplehelix, regionalnych platformach rozwoju oraz idei organizowania klastra.

Założono, że przyjęcie podejścia sieciowego ma istotny wpływ na organizację systemu zarządzania, komunikację, przepływ wiedzy, rozwiązywanie wspólnych problemów interesariuszy w ramach realizowanego przedsięwzięcia (budowy i zarządzania zintegrowanym systemem).

Proponowane rozwiązania skupiają się na prawidłowym doborze interesariuszy tego przedsięwzięcia. Gru-

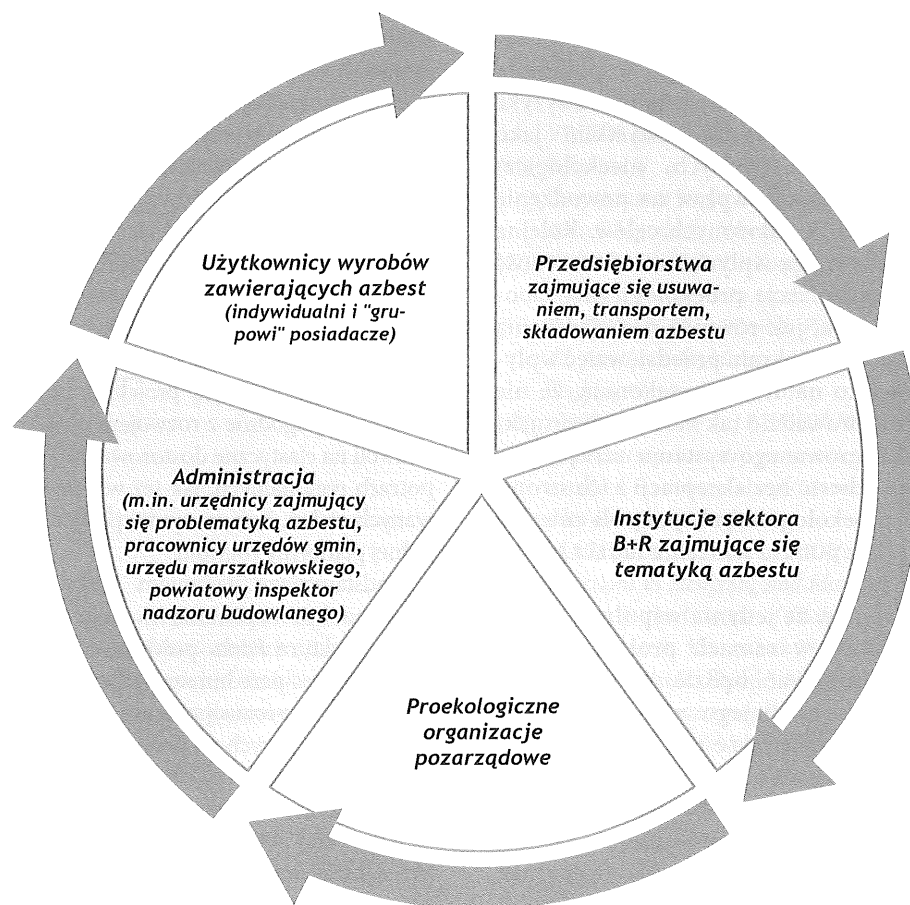
py tych interesariuszy (*stakeholder*) w zakresie usuwania azbestu posiadają odmienne kompetencje i role, reprezentując nie zawsze zbieżne interesy. Mogą mieć oni zarówno przyjazne, jak i wrogie nastawienie [Bratnicki, 1992]. Projektowany „Zintegrowany system zarządzania unieszkodliwianiem azbestu...” uwzględnia złożony system interakcji różnych interesariuszy (rys. 1). Jego skuteczność uzależniona jest od współpracy interesariuszy na różnych poziomach zarządzania, dlatego warunkiem jego wdrożenia jest konieczność zaprezentowania koncepcji jego funkcjonowania szerszej grupie społecznej. Takie zintegrowane podejście może przynieść trwałe korzyści dla zaangażowanych uczestników oraz stworzyć wartości dla społeczeństwa [Machnik-Słomka, Bojar, 2013].

Wszystkie podmioty uczestniczące w realizacji przedsięwzięcia związanego z budową zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu w Polsce wschodniej są częścią złożonej mozaiki, obejmującej podejmowanie decyzji i realizację polityki poprzez sieci współpracy. Współpraca pomiędzy tymi podmiotami wymaga jednomyślności w podejmowaniu działań na różnych poziomach przez różne grupy interesariuszy, odbywającej się na zasadzie kooperacji w pionowych i poziomych sieciach na szczeblu lokalnym, regionalnym i krajowym. Ważne jest również osiągnięcie konsensusu

ponad podziałami administracyjnymi i politycznymi oraz współpraca oparta na wzajemnym zaufaniu pomiędzy partnerami.

W opracowanej w ramach realizacji projektu dokumentacji [Stachowicz, Machnik-Słomka, Bojar, 2011] na podstawie przeprowadzonych analiz czynników wpływających na efektywność i sprawność realizacji dobrano wstępnie instrumenty zarządzania, kierując się koncepcją potrójnej helisy (*triplehelix*), oraz przeprowadzono badania i analizy niezbędne dla budowy zaufania pomiędzy interesariuszami.

Jednym z proponowanych rozwiązań organizacyjnych dla realizacji celu, jakim jest likwidacja narażenia azbestowego i podniesienie efektywności realizowanych zadań na poziomie regionu, jest wykorzystanie przepływów wiedzy między interesariuszami w szczególności odbywających się w strukturze *potrójnej helisy* (*triplehelix* – pomiędzy sektorem nauki, biznesu i sektorem publicznym) [Leydesdorff, Etzkowitz, 2001]. Potrójna helisa jest modelem innowacji, który obejmuje wzajemne złożone relacje zachodzące w procesie kapitalizacji wiedzy pomiędzy trzema rodzajami podmiotów: ośrodkami naukowymi (uniwersytety, ośrodki badawczo-naukowe, instytucje wspierające), przemysłem (przedsiębiorstwa) i rządem (włączając w to instytucje samorządowe) [Leydesdorff, Etzkowitz, 2001].



Rys. 1. Grupy interesariuszy „Zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej”  
Źródło: opracowanie własne

Relacje sieciowe w ramach potrójnej helisy zmieniają uczestniczące w niej instytucje w relatywnie autonomicznie, choć w dalszym ciągu zależne od siebie sfery. Rząd ma w potrójnej helisie istotną, chociaż niedominującą rolę do spełnienia, rośnie również znaczenie uczestniczących w niej uniwersytetów. Zmianę pełnionych ról przez wymienione instytucje wywołuje potrzeba zachowania wysokiego poziomu innowacyjności [Leydesdorff, Etzkowitz, 2001].

Dla potrzeb realizowanego przedsięwzięcia założono, że najwyższą jego skuteczność połączoną z innowacyjnością proponowanych rozwiązań zapewni kooperacja rozumiana jako interakcje gwarantujące przepływ wiedzy pomiędzy trzema typami organizacji (*potrójna helisa*):

- Sektorem naukowym – instytucje sektora B+R (uczelnie wyższe, jednostki badawczo-rozwojowe, placówki Polskiej Akademii Nauki);
- Sektorem publicznym - instytucje szczebla wojewódzkiego, lokalnego (bezpośrednia współpraca burmistrzów, wójtów, wydziały ochrony środowiska, rozwoju lokalnego oraz instytucje wpierające;
- Sektorem gospodarczym - tworzone i istniejące firmy (kopalnia, firmy związane z procesem technologicznym przedsięwzięcia tzn. firmy zdejmujące azbest, składujące, transportujące, technologiczne itp.).

W procesie organizowania projektowanego przedsięwzięcia nie można pominąć roli użytkowników wyrobów zawierających „azbest“ (wyrobów przeznaczonych do usunięcia i unieszkodliwienia). Te podmioty mają bowiem największy wpływ na wystąpienie ryzyka społecznego, rozumianego przede wszystkim jako możliwość wystąpienia nieetycznych, nieekologicznych zachowań, mają oni duży wpływ na powodzenie przedsięwzięcia i realizację założonych celów. Kolejną grupą pomiotów, które mogą wpłynąć na efektywność przedsięwzięcia, są organizacje proekologiczne. Obowiązujące przepisy prawa, jak również doświadczenia z realizowanych na poziomie kraju przedsięwzięć wpływających na środowisko naturalne przekonują, że nie da się skutecznie przeprowadzić tak złożonych projektów jak budowa zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu bez akceptacji z ich strony. Udział organizacji proekologicznych pozwoli również na wybór najlepszych, z punktu widzenia ludzi i środowiska, rozwiązań.

Dlatego też wydaje się, że jedynie współpraca tych pięciu grup podmiotów w ramach projektowanego przedsięwzięcia gwarantować będzie minimalizację ryzyka jego niepowodzenia i jego wysoką innowacyjność. Uznać bowiem należy, że o ile każda z tych grup oddzielnie odgrywa ważną rolę w procesie organizowania i realizacji „zintegrowanego systemu...”, to łączone w sieci współpracy podmioty sprzyjać będą intensyfikacji procesów, spowodują tworzenie, przepływ nowej wiedzy i innowacji, uwzględniając jednocześnie aspekty zrównoważonego rozwoju (teoria QuadrupleHelix i QuintupleHelix) [Carayannis, Barth, Campbell, 2012].

## Rozwiązania instytucjonalne w budowaniu zintegrowanego systemu

Dla skutecznej realizacji celów projektu przyjęto, że struktura organizacyjna przedsięwzięcia powinna składać się z podmiotów odpowiedzialnych za realizację procesu budowy zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych, tj.: *Regionalnego Centrum Badawczo – Monitorującego, Parku Naukowo-Technologicznego i Eko-klastra*. Podkreślić jednak należy, że projektowania struktury organizacyjnej przedsięwzięcia, rozumianego jako stworzenie i wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu, nie należy rozpatrywać w oderwaniu od innych innowacyjnych proekologicznych projektów realizowanych w regionie. Współcześnie zaobserwowano, że dla przebiegu złożonych przedsięwzięć regionalnych coraz większego znaczenia nabiera koncepcja *Regionalnych Platform Rozwoju*. Platformy te stanowią bardziej rozwinięte instrumentarium racjonalizacji procesów innowacyjnych zarządzania wiedzą w złożonych przedsięwzięciach. Podkreśla się, że kluczowe w definiowaniu potencjalnych platform rozwoju regionalnego jest w szczególności zdefiniowanie regionalnego potencjału biznesowego. Potencjał ten jest w stanie stworzyć w danym regionie przewagę konkurencyjną, opierając się na sektorach, obszarach wiedzy fachowej oraz na ich kombinacjach. Badania wskazują, że regiony charakteryzujące się wysokim poziomem „pokrewnej różnorodności” odnoszą sukces w budowaniu konstruktywnej przewagi konkurencyjnej [Harmaakorpi, 2010, s. 31]. Dlatego też dla uzyskania wysokiej skuteczności podejmowanych działań organizacja i rozwój *Regionalnego Centrum Naukowo-Badawczego* (budowanego jako przedsięwzięcie nauka – przemysł – administracja) powinny zostać ukierunkowane na rozwój zdefiniowanych, charakterystycznych dla województwa lubelskiego innowacyjnych projektów i kluczowych technologii. Centrum to powinno być podporządkowane zarządzaniu wieloma projektami, wykorzystując metody zarządzania projektem.

Jego strukturę organizacyjną powinny tworzyć jednostki organizacyjne powoływane na czele z liderem projektu (jednostką prowadzącą projekt.). Organizacje te powinny rozwijać się zgodnie z rozwojem projektu. Taka organizacja pozwoli na elastyczne dostosowanie się do zmieniających się potrzeb regionalnych, jak też właściwej realizacji podejmowanych zadań, tym samym wpisując się w założenia regionalnej platformy rozwoju.

Podstawowym zadaniem *Parku Naukowo-Badawczego* powinno być wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii. Struktura *Parku* powinna zapewnić rozwój potrójnej helisy. Zakres przedmiotowy *Parku* powinien być zmienny w czasie, a jego rozwój powinien być podporządkowany realizacji pojawiających się przedsięwzięć proekologicznych.

*Eko-klastr* to nie tyle struktura, ale głównie proces, który postrzegać należy jako formę dynamicznego, sprawczego procesu budowy klastra – „klastrowania”, rozumianego przez J. Stachowicza jako zarządzanie kapitałem społecznym dla osiągnięcia skuteczności tego procesu, efektywnego realizowania celów przedsięwzięcia i organizacji budujących klastr [Stachowicz, 2006]. Klastr, realizując postulat pogłębiania współpracy i kooperacji aktorów grup

reprezentujących instytucje sektora B+R, instytucje szczebla wojewódzkiego, lokalnego, tworzone i istniejące firmy, powolić powinien na budowanie i rozwijanie kapitału społecznego, opartego na zaufaniu pomiędzy wszystkimi jego uczestnikami [Bojar, Stachowicz, 2011, s. 186-189].

## Podsumowanie

Przeprowadzone badania udowodniły, że dla projektowania i zarządzania dużymi przedsięwzięciami w regionie istnieje konieczność opracowania oryginalnego instrumentarium, które może opierać się na narzędziach: sieciowego zarządzania, zarządzania wiedzą, zarządzania projektami, modelu triplehelix, koncepcji klastrów, platformach rozwoju regionalnego. Zastosowanie zalecanych koncepcji i metod sprzyjałoby bardziej efektywnemu podejmowaniu i rozwiązywaniu złożonych problemów strategicznych w regionach w dającej się przewidzieć zasadnej i racjonalnej perspektywie aplikacyjnej.

Budowa zintegrowanego systemu zarządzania unieszkodliwianiem azbestu ze względu na złożoność procesów i struktur organizacyjnych wymaga zastosowania innowacyjnych rozwiązań i sprawnych narzędzi, ułatwiających koordynowanie działań na różnych poziomach organizacyjnych, na co wskazano w artykule. Na poprawę racjonalności zarządzania opisywanym przedsięwzięciem może mieć wpływ podejście sieciowe.

Dla omawianego w artykule przedsięwzięcia w oparciu o scharakteryzowaną koncepcję sieciową przygotowuje się rozwiązania projektowe i wszelkie prace w tym zakresie, mając świadomość, iż zgodnie z podejściem sieciowym o skuteczności i efektywności tego przedsięwzięcia zadecyduje wiarygodność i zaufanie interesariuszy, a w szczególności użytkowników wyrobów zawierających azbest.

**dr inż. Joanna Machnik-Słomka**  
**Politechnika Śląska**  
**Wydział Organizacji i Zarządzania**  
**e-mail: Joanna.Machnik-Slomka@polsl.pl**

**dr Matylda Bojar**  
**Politechnika Lubelska**  
**Wydział Zarządzania**  
**e-mail: m.bojar@pollub.pl**

## Przypisy

- 1) Projekt pt. „Zintegrowany system zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej” finansowany przez NCBR w ramach umowy NR 11 0073 10/ 2010).
- 2) W opracowaniu metodyki uczestniczył następujący zespół: Ewa Bojar, Jan Stachowicz, Joanna Machnik-Słomka i Matylda Bojar.

## Bibliografia

- [1] BARNEY D., *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2008.

- [2] BENDYK D., *Antymatrix. Człowiek w labiryncie sieci*, Wydawnictwo W.A.B., Warszawa, 2004.
- [3] BOJAR E., STACHOWICZ J., *Towards Entrepreneurial Regional Development – Recommendations for Strategic Management*, [w:] BOJAR E. (red.), *Eco-Management for Sustainable Regional Development*, Dom Organizatora, Toruń 2011.
- [4] BOJAR E., STACHOWICZ J., *Network Forms of Organization of Implementation of Innovative Regional Development Strategies – Selected Examples of Polish Regions*, European Regional Science Association – 53rd ERSA Congress – Regional Integration: Europe, the Mediterranean and the World Economy, Palermo 2013, referat niepublikowany.
- [5] BRATNICKI M., *Polityka i strategia firmy. Koncepcja i procedura*, Krajowe Wydawnictwo Gospodarcze, Ruda Śląska 1992.
- [6] CARAYANNIS E.G., BARTH T.D., CAMPBELL D.F.J., *The Quintuple Helix Innovation Model: Global Warming as a Challenge and Driver for Innovation*, „Journal of Innovation and Entrepreneurship” 2012, a Springer Open Journal 2012. <http://www.innovation-entrepreneurship.com/content/1/1/2/#B23>, data dostępu 3.11.2012 r.
- [7] CASTELLS M., *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- [8] DYER J.H., SINGH H., *The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage*, „The Academy of Management Review” 1998, Vol. 23, No. 4.
- [9] FUKUYAMA F., *The Great Disruption. Human Nature and the Reconstitution of Social Order*, Free Press, New York 1999.
- [10] HARMAAKORPI V., *The 'Regional Development Platform Method' as a Tool for Innovation Policy*, [w:] ERIKSSON A. (red.), *The Matrix. Post Cluster Innovation Policy*, VINNOVA Report VR 2010:10 (April), [www.vinnova.se](http://www.vinnova.se), data dostępu 3.12.2013 r.
- [11] *Informacja o realizacji w latach 2009-2010 „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2011.
- [12] KRZAKIEWICZ K., *Koncepcja sieciowa – w poszukiwaniu nowego paradygmatu teorii strategicznego zarządzania*, [w:] KARBOWNIK A. (red.), *Paradygmat sieciowy. Wyzwania dla teorii i praktyki zarządzania*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
- [13] LEYDESDORFF L., ETZKOWITZ H., *The Transformation of University-industry-government Relations*, „Electronic Journal of Sociology”, <http://www.sociology.org/archive.html>, data dostępu 12.04.2010 r.
- [14] MACHNIK-SŁOMKA J., BOJAR M., *The Role of Social Interactions in Designing and Management of Complex Undertakings in the Context of Global Sustainability*, „Organizacja i Zarządzanie. Kwartalnik Naukowy”, Nr 3 (23), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
- [15] *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, Załącznik do uchwały Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8380/POKA.pdf>, data dostępu 30.10.2013 r.
- [16] *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*, przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku, [http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/0246A67A-0E50-482A-BEA1-716F64241A5E/53021/6578\\_reportazb2.pdf](http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/0246A67A-0E50-482A-BEA1-716F64241A5E/53021/6578_reportazb2.pdf), data dostępu 30.10.2013 r.

- [17] STACHOWICZ J., *Globalne sieci przepływu kapitału, wiedzy i wartości jako kluczowe wyzwanie w zarządzaniu przedsiębiorstwami*, Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego 2011, nr 9.
- [18] STACHOWICZ J., BOJAR E., MACHNIK-SŁOMKA J., BOJAR M., *Zarządzanie strategicznymi projektami w regionie*, monografia przygotowana w ramach projektu „Zintegrowany system zarządzania unieszkodliwianiem azbestu na składowiskach podziemnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski wschodniej”, Dom Organizatora, Toruń 2013.
- [19] STACHOWICZ J., MACHNIK-SŁOMKA J., BOJAR M., *Dokumentacja interakcji regionalnych w kontekście oddziaływania społeczno-ekonomicznego w ramach projektu*, Raport z realizacji zadania 1.7, Lublin 2011.
- [20] STACHOWICZ J., *Przedsiębiorczość regionalna nawigatorem rozwoju współczesnych społeczności lokalnych: koncepcja budowy instrumentów zarządzania strategicznego w regionie*, [w:] JAREMCZUK K. (red.), *Uwarunkowania przedsiębiorczości – różnorodność i jedność*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prof. S. Tarnowskiego w Tarnobrzegu, tom 2, Tarnobrzeg 2010.
- [21] STACHOWICZ J., *Zarządzanie kapitałem społecznym, procesem organizowania i rozwoju klastrów, doświadczenia z prac nad organizowaniem klastrów w woj. śląskim*, Wyniki z prac projektu badawczego KBN Nr 2H02D03225 pt.: *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w regionalnych sieciach proinnowacyjnych*, 2006.
- [22] SZTOMPKA P., *Socjologia. Analiza społeczeństwa*, Znak, Kraków 2002.
- [23] SZTOMPKA P., *Zaufanie. Fundament społeczeństwa*, Znak, Kraków 2007.

## ***The Network Approach to Building Complex Regional Projects on the Example of an Integrated System of Management of Neutralization of Asbestos-containing Products***

### **Summary**

In recent years, a network approach has become one of the most conspicuous manifestations of global changes. Challenges faced by implementers of big regional projects more and more frequently force them to seek solutions based on a network approach which could enable more effective actions integrating stakeholders.

The purpose of this paper is to identify solutions based on the concept of a network approach which could find application in the analyzed project. Based on research carried out during the project implementation, the simultaneously application of the following three concepts is recommended: the concept of the triple helix, the concept of clusters, and regional development platforms. The adoption of a network approach, dominant in contemporary structures, can have an essential impact on the management system organization, flow of knowledge, and cooperation between stakeholders in the process of implementation of the project discussed in this paper.

### **Keywords**

network approach, triple helix, stakeholders, complex regional projects