

Projekt



**Ministerstwo Gospodarki**  
**Departament Rozwoju Gospodarki**

**Kierunki i polityka rozwoju klastrów  
w Polsce**

Warszawa, październik 2009

## **Spis treści**

### **1. Ogólna charakterystyka koncepcji klastrów**

- 1.1 Współpraca podmiotów gospodarczych jako istotne źródło pozyskiwania wiedzy i technologii przez przedsiębiorstwa
- 1.2 Definicja klastra
- 1.3 Cechy charakterystyczne klastra

### **2. Rola klastrów w podnoszeniu innowacyjności i konkurencyjności gospodarki**

- 2.1 Korzyści z funkcjonowania klastrów dla gospodarki regionu
- 2.2 Korzyści z funkcjonowania klastrów dla przedsiębiorstw
- 2.3 Klastry a transfer technologii i wiedzy

### **3. Stan rozwoju klastrów w Polsce**

- 3.1 Charakter klastringu w Polsce
- 3.2 Przykłady inicjatyw klastrowych w Polsce

### **4. Polityka wspierania klastrów**

- 4.1 Istota wsparcia publicznego na rzecz klastrów
- 4.2 Klastry w polityce Unii Europejskiej
- 4.3 Działania w ramach polityki wspierania klastrów w Polsce
- 4.4 Działania w ramach polityki wspierania klastrów na poziomie regionalnym

### **5. Inicjatywy na rzecz internacjonalizacji klastrów - rozwój międzynarodowych sieci współpracy**

**Wnioski**

**Bibliografia**

## **1. Ogólna charakterystyka koncepcji klastrów**

### **1.1 Współpraca podmiotów gospodarczych jako istotne źródło pozyskiwania wiedzy i technologii przez przedsiębiorstwa**

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o przewadze konkurencyjnej podmiotu gospodarczego na współczesnym rynku jest zdolność do efektywnego pozyskania wiedzy, a następnie jej praktycznego wykorzystania w działalności biznesowej. Zdobycie nowej wiedzy, w tym wiedzy o charakterze technologicznym, może być wynikiem działań podejmowanych w ramach danej organizacji (tzw. działań wewnętrznych, *in-house*) lub poza nią (działań zewnętrznych). Przedsiębiorstwa najczęściej decydują się na jednoczesne podejmowanie działań wewnętrznych (np. poprzez prowadzenie własnej działalności badawczo-rozwojowej) i działań zewnętrznych. Przykładami zewnętrznymi źródłami pozyskiwania wiedzy są: kontraktowanie prac badawczo-rozwojowych w wyspecjalizowanych jednostkach, zakup licencji lub kreatywna imitacja rozwiązań wdrożonych przez konkurentów. Efektywny dostęp do wiedzy i technologii ze źródeł zewnętrznych obejmuje zarówno identyfikację właściwego rozwiązania i jego pozyskanie, jak i zdolność do absorpcji tego rozwiązania i jego praktycznego, komercyjnego wykorzystania.

Istotną barierę rozwoju przedsiębiorstwa może stanowić bariera absorpcji technologii, czyli niewystarczający potencjał endogeniczny uniemożliwiający efektywną adaptację dostępnego na rynku rozwiązania. Bariery w efektywnym pozyskaniu wiedzy mogą być szczególnie wysokie w przypadku podmiotów mniejszych (szczególnie mikroprzedsiębiorstw i MSP) dysponujących w większości przypadków niewielkimi zasobami ludzkimi, bardzo ograniczonym potencjałem kapitałowym, całkowitym brakiem bądź ograniczonym wielkością zaplecza badawczo-rozwojowym, utrudnionym dostępem do zewnętrznych źródeł finansowania itd. Badania empiryczne pokazują jednak, że potencjał innowacyjny przedsiębiorstwa, niezależnie od uwarunkowań wewnętrznych, rośnie wraz ze zmniejszaniem się dystansu do innych podmiotów gospodarczych. Szczególnym potencjałem innowacyjnym charakteryzują się podmioty gospodarcze zlokalizowane w ramach znaczących aglomeracji przemysłowych łączących ponadprzeciętną koncentrację podmiotów działających w danym sektorze i sektorach pokrewnych w ramach ograniczonego przestrzennie obszaru geograficznego. Silna koncentracja przestrzenna wraz z rozbudowaną siecią powiązań wpisują się z kolei w zyskującą na popularności w nowoczesnej ekonomii i polityce gospodarczej koncepcję klastra.

### **1.2 Definicja klastra**

Koncepcja klastra przemysłowego (ang. *industrial cluster*) została po raz pierwszy użyta w 1990 r. przez M. Portera. Koncepcja ta bazuje jednak na znaczącym dorobku teoretycznym. Wyjaśnianie przyczyn przestrzennej koncentracji działalności gospodarczej

wywodzi się od prac A. Marshalla, który wskazał w 1920 roku na rolę tzw. zlokalizowanych efektów zewnętrznych, w tym przede wszystkim tzw. „rozlewania” się (dyfuzji) wiedzy, przewagi kreowanej przez lokalny rynek pracy koncentrujący osoby o odpowiednich umiejętnościach oraz sieci wstępujących i zstępujących powiązań w ramach dużych rynków regionalnych<sup>1</sup>. Warto w tym kontekście zauważyć, że A. Marshall zwrócił uwagę na zjawisko koncentrowania się przemysłów w określonych branżach, przede wszystkim z uwagi na fakt, iż obserwowana wysoka koncentracja sektorów nie powodowała spadku atrakcyjności rynku, a wprost przeciwnie stanowiła bodziec zachęcający kolejnych przemysłowców do otwierania fabryk właśnie w takich skupiskach. Według definicji M. Portera (2001) klaster to: *„geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących.”*

Obok klasycznej definicji M. Portera w literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele innych definicji klastra. W szczególności, przyjmuje się różne definicje klastrów na potrzeby różnych działań i programów wspierania klasteringu. Jako przykład można podać definicję zawartą w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2 grudnia 2006 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi, w którym „przez klaster rozumie się przestrzenną i sektorową koncentrację podmiotów działających na rzecz rozwoju gospodarczego lub innowacyjności oraz co najmniej dziesięciu przedsiębiorców, wykonujących działalność gospodarczą na terenie jednego lub kilku sąsiednich województw, konkurujących i współpracujących w tych samych lub pokrewnych branżach oraz powiązanych rozbudowaną siecią relacji o formalnym i nieformalnym charakterze, przy czym co najmniej połowa podmiotów funkcjonujących w ramach klastra stanowią przedsiębiorcy<sup>2</sup>.”

Jakkolwiek nie ma zgody co do jednoznacznej definicji klastra, za jego najważniejszą charakterystykę należy uznać istnienie wewnętrznych relacji i powiązań mających charakter systemowy oraz równoczesne występowanie tak konkurencji, jak i współpracy pomiędzy poszczególnymi podmiotami – co definiowane jest jako kooperencja (*coopetition*). Istotną kwestią jest odróżnienie klastra od tzw. inicjatywy klastrowej. Inicjatywa klastrowa to mniej lub bardziej zinstytucjonalizowana (sformalizowana) grupa aktorów lokalnych dążąca do zainicjowania funkcjonowania danego klastra bądź rozwiązania istotnych problemów już funkcjonującego klastra. Uruchomienie inicjatywy klastrowej może być wynikiem oddolnych działań podmiotów gospodarczych zainteresowanych współpracą (podejście *bottom-up*) lub

---

<sup>1</sup> M. Fujita (et al), *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*, MIT Press, Cambridge, Mass 2001.

<sup>2</sup> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 grudnia 2006 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi (Dz.U.06.226.1651).

być wynikiem działań odgórnych podejmowanych przez władze publiczne (podejście *top-down*).

Klastry jako zlokalizowane systemy produkcji i innowacji są zjawiskiem globalnym, tzn. nie ograniczają się wyłącznie do grupy krajów wysokorozwiniętych. Funkcjonowanie struktur klastrowych zostało zaobserwowane w wielu krajach świata, także w krajach rozwijających się. Występowanie klastrów nie ogranicza się jedynie do sektorów wysokich technologii, ale obejmuje także sektory przemysłu przetwórczego, usługi, a nawet sektory tradycyjne. Poszczególne struktury klastrowe charakteryzują się różnym poziomem innowacyjności i zaawansowania technologicznego, a tym samym różnymi perspektywami oraz strategiami rozwoju. Klastry mają często charakter ponadsektorowy, co oznacza, że w ich skład wchodzi zarówno przedsiębiorstwa kluczowych branż wytwórczych i powiązanych przemysłów, jak i cały szereg wyspecjalizowanych instytucji świadczących usługi dla podmiotów klastra typu: instytucje badawczo-rozwojowe, fundusze kapitałowe, firmy szkoleniowe, firmy marketingowe, analityczne etc.

### 1.3 Cechy charakterystyczne klastra

Wyznacznikiem występowania realnego klastra jest przede wszystkim ponadprzeciętny stopień koncentracji przestrzennej podmiotów gospodarczych działających w danym sektorze i sektorach pokrewnych. Kluczowe dla zrozumienia istoty klastra jest uwzględnienie roli i interakcji pomiędzy takimi czynnikami jak:

- koncentracja przestrzenna,
- bliskość geograficzna,
- systemowy, sieciowy charakter społecznie zakorzenionych powiązań<sup>3</sup>,
- kooperencja (*coopetition*) czyli jednoczesne konkurowanie i kooperacja podmiotów gospodarczych,
- wieloletnie tradycje danej działalności w danej lokalizacji (tzw. lokalne czy regionalne zagłębienia tradycji),
- atrakcyjny rynek wyspecjalizowanej siły roboczej,
- efektywna dyfuzja tzw. wiedzy ukrytej (ang. *tacit knowledge*), której pozyskanie wymaga wchodzenia w bezpośrednie relacje międzyludzkie,
- znaczące zasoby kapitału społecznego (w tym kapitału relacyjnego) przejawiające się m.in. wzajemnym zaufaniem, patriotyzmem regionalnym, dostrzeganiem wspólnych celów i przekładających się na efektywną współpracę w układzie potrójnej helisy (ang. *triple helix*) – tzn. między przedsiębiorcami, środowiskiem nauki oraz władzami publicznymi.

---

<sup>3</sup> P. Maskell, *Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster*, Industrial and Corporate Change, 2001, Vol. 10, s. 921 – 943.

Klasytery charakteryzują się przestrzenną koncentracją zasobów materialnych, jak i niematerialnych sprzyjających dalszemu rozwojowi danego sektora. Najważniejszy element klastra stanowi z reguły silnie skoncentrowana grupa przedsiębiorstw otoczona przez szereg wyspecjalizowanych kooperantów, instytucji i organizacji. W przypadku klastrów wysokich technologii, szczególna rola może przypadać silnemu ośrodkowi naukowemu, stanowiącemu źródło wiedzy, wyspecjalizowanych kadr i potencjalnych rozwiązań technologicznych. W klastrze lub w jego otoczeniu funkcjonować mogą także inne wyspecjalizowane jednostki składające się na regionalny system innowacji, takie jak: centra transferu technologii, inkubatory technologii, inkubatory przedsiębiorczości, parki technologiczne lub parki przemysłowe.

## **2. Rola klastrów w podnoszeniu innowacyjności i konkurencyjności gospodarki**

### **2.1 Korzyści z funkcjonowania klastrów dla gospodarki regionu**

Badania nad innowacyjnością przedsiębiorstw przeprowadzone w ramach Community Innovation Survey w państwach Unii Europejskiej dowiodły, że najwięcej interakcji i współpracy zachodzi między elementami systemu innowacyjnego na poziomie regionalnym. Regionalne systemy innowacyjne, oparte głównie o transfer wiedzy w oparciu o bezpośrednie kontakty ludzi, wykorzystują przede wszystkim bliskość geograficzną, która jest kluczowym elementem funkcjonowania struktur klastrowych. Analizy teoretyczne i liczne studia przypadków wskazują, że z istnieniem klastra wiąże się szereg zjawisk, które pozytywnie wpływają na produktywność i konkurencyjność tworzących go podmiotów gospodarczych. Jednocześnie pozytywne efekty związane z funkcjonowaniem klastra nie ograniczają się wyłącznie do jego uczestników, ale poprzez tzw. efekty rozprzestrzeniania (*spillover effects*) przenikają również do jego otoczenia, wpływając na zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki lokalnej, regionalnej oraz narodowej.

Pozytywny wpływ klastrów na otaczającą je gospodarkę jest związany z szeregiem różnorodnych czynników. Klaster jest miejscem, w którego zasobach znajdują się wyspecjalizowane czynniki produkcji, z których najważniejsze znaczenie ma wiedza (i powstałe w jej wyniku innowacje) oraz wysokiej jakości kapitał ludzki. Włączenie MSP w strukturę klastra prowadzi do ich wyższej specjalizacji i efektywności funkcjonowania, dzięki pośredniej realizacji korzyści skali. Występowanie rozbudowanych sieci produkcji składających się z wyspecjalizowanych poddostawców i kooperantów jest ciekawym przykładem systemu organizacji produkcji w oparciu o sektor MSP – jakkolwiek często jest on skupiony wokół jednego lub kilku dużych przedsiębiorstw. Klasytery w pozytywny sposób wpływają na powstawanie w regionie nowych podmiotów gospodarczych oraz tworzenie kultury innowacyjności i przedsiębiorczości. Klaster jest atrakcyjnym miejscem lokalizacji dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych oraz atrakcyjnym rynkiem pracy przyciągającym wykwalifikowanych pracowników, co dodatkowo zwiększa jego konkurencyjność.

Przestrzenna bliskość oraz interakcje między różnymi podmiotami działającymi w ramach struktur klastrowych stymulują przepływ wiedzy, procesy uczenia się oraz absorpcji i generowania nowych innowacji. Regionalny aspekt funkcjonowania klastrów wiąże się ze wspólnotą kulturową oraz większym poziomem zaufania i kapitału społecznego. Obecnie wskazuje się na coraz większą rolę czynników związanych z kapitałem społecznym, które są niezbędne dla podejmowania wspólnych działań, zwłaszcza w warunkach konkurencji i konfliktu interesów. Zaufanie i wyższy poziom kapitału społecznego ma pozytywny efekt ekonomiczny w postaci niższych kosztów transakcyjnych, a także akceptowania tzw. efektów zewnętrznych (*externalities*). Kapitał zaufania, jak również łatwo dostępna w ramach klastra wiedza nt. specyfiki działania wchodzących w jego skład podmiotów, podnoszą jednocześnie dostępność zewnętrznego finansowania w formie kredytów bankowych lub o charakterze kapitału wysokiego ryzyka (*venture capital*). Pozytywny wpływ specyfiki klastra na produktywność, innowacyjność i przedsiębiorczość przekłada się ostatecznie na wykształcenie lub utrzymanie przewagi konkurencyjnej danej lokalizacji.

Nie można zapomnieć, że w literaturze wspomina się także o negatywnych aspektów funkcjonowania klastrów, które należy rozważać na każdym etapie ich rozwoju. Pojawia się niebezpieczeństwo, że klastry mogą przerodzić się w pewnych warunkach w zemony kartelowe, dyktujące odbiorcom wyższe ceny. Specyficzne gałęzie i ich wysoka koncentracja mogą wpływać także na degradację środowiska naturalnego. Tworzenie specjalnych ofert rynku pracy poprzez kształcenie w ściśle określonych kierunkach może w momencie likwidacji klastra spowodować wysokie bezrobocie o charakterze strukturalnym, trudne do zredukowania. Charakterystyczna dla danego klastra lokalizacja może być postrzegana tylko i wyłącznie przez pryzmat określonej branży, co może z kolei zniechęcać innych, potencjalnych inwestorów z branż odmiennych.

## **2.2 Korzyści z funkcjonowania klastrów dla przedsiębiorstw**

Zarówno w krajach uprzemysłowionych, jak i rozwijających się, istnieją dowody świadczące o tym, że efektywnie działające klastry mogą pomóc podmiotom gospodarczym, w szczególności małym i średnim przedsiębiorstwom, w zwiększaniu ich pozycji konkurencyjnej. Firmy powiązane ze sobą w grupy (klastry) mają większe, niż działając w pojedynkę, możliwości rozwoju, identyfikacji nisz produkcyjnych, dostępu do rynków eksportowych oraz prowadzenia polityki zatrudnieniowej. Z punktu widzenia pojedynczego przedsiębiorstwa, do głównych korzyści z funkcjonowania w ramach klastra zaliczyć należy: wzrost produktywności dzięki dostępowi do wyspecjalizowanych czynników produkcji i redukcji kosztu dostępu do wspólnych zasobów (takich jak lokalny rynek pracy, infrastruktura badawcza, infrastruktura komunikacyjna, itd.), zmniejszenie kosztów transportu, wzrost stopnia specjalizacji, korzyści zewnętrzne w zakresie dyfuzji technologii i wiedzy wynikające z bezpośrednich kontaktów face-to-face między agentami klastra. Ten

ostatni rodzaj interakcji prowadzi do znaczącego obniżenia całkowitych kosztów transakcyjnych w różnych obszarach, w tym w zakresie transferu wiedzy i technologii. Podmioty MSP korzystają również z pomocy biznesowej oferowanej przez koordynatorów klastra oraz z przenikania się różnych systemów regionalnych – gospodarczego, społecznego i instytucjonalnego. Kluczową rolę odgrywają w takiej sytuacji następujące elementy: ogólna reputacja, uznanie, wzajemne zaufanie, wspólna płaszczyzna dyskusji co znacząco ułatwia prowadzenie biznesu i ogólnie współpracę w ramach potrójnej helisy. Z drugiej strony, dobrobyt poszczególnych uczestników klastrów jest chroniony zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz – przez system respektowanych norm i zachowań, przyjęte regulacje, a także politykę władz lokalnych. Lokalizacja działalności w klastrze przekłada się na wyższy potencjał konkurencyjny podmiotu gospodarczego.

### **2.3 Klastry a transfer technologii i wiedzy**

Na każdym etapie procesu innowacyjnego zachodzi transfer technologii, który można zdefiniować jako przenoszenie wiedzy technologicznej i wiedzy organizacyjnej o podbudowie technologicznej między partnerami w celu poprawy poziomu wiedzy przynajmniej jednego z nich, jego potencjału oraz wzrostu ogólnego poziomu innowacyjności. Transfer technologii może mieć charakter sformalizowany i dokonywać się np. w drodze konkretnych rozwiązań kontraktowych między partnerami inicjatywy klastrowej (przez np. umowę o dokonanie projektu wynalazczego, opracowanie innowacji, wykonanie pracy badawczo-rozwojowej, umowę wdrożenia innowacji, umowy licencyjne, umowę know-how) lub mieć charakter nieformalny i dokonywać się np. w ramach spotkań przedstawicieli różnych firm.

Dostęp przedsiębiorstwa do wiedzy zewnętrznej wymaga wchodzenia w formalne bądź nieformalne bezpośrednie kontakty z podmiotami zajmującymi się prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych, takimi jak: uniwersytety, instytuty badawcze, niezależni eksperci itd. Istnieje wiele sposobów nabycia technologii i wiedzy, wśród których można wyróżnić następujące możliwości:

- mobilizację wiedzy ukrytej,
- formalne prace badawczo-rozwojowe w ramach podmiotu (*in-house R&D*),
- formalne prace badawczo-rozwojowe w ramach podmiotu z sieciowymi powiązaniem na zewnątrz,
- inżynierię wsteczną (*reverse engineering*),
- kontraktowanie prac badawczo-rozwojowych na zewnątrz,
- strategiczne partnerstwo badawczo-rozwojowe,
- zakup licencji,
- joint venture,



- przejęcie (w tym wrogie przejęcie) dysponującego odpowiednim zasobem wiedzy<sup>4</sup>.

Każda proponowana metoda ma swoje plusy bądź minusy w zakresie ogólnych kosztów, efektywności kontroli nad powstałymi rozwiązaniami i legalności metody.

W wielu klastrach kluczowym elementem transferu technologii są nieformalne kontakty. Nieformalna wymiana wiedzy między pracownikami z poszczególnych podmiotów wchodzących w skład klastra dotyczy kluczowych informacji determinujących przewagę technologiczną. Dużą rolę w procesie dyfuzji wiedzy w ramach klastra odgrywają zasoby kapitału relacyjnego (ang. *relational capital*). Kapitał relacyjny jest definiowany jako zespół wszelkich relacji pomiędzy instytucjami, przedsiębiorstwami i ludźmi opartych na świadomości przynależności do pewnej wspólnoty oraz znacznym potencjale współpracy kulturowo podobnych jednostek i instytucji. Znaczne zasoby kapitału relacyjnego w danej lokalizacji przekładają się na trzy zasadnicze elementy, tworzące podstawowe kanały transferu wiedzy w ramach klastra:

- stworzenie stabilnych ram wielowymiarowej współpracy, co prowadzi do współpracy firm z partnerami, poddostawcami i klientami,
- funkcjonowanie efektywnego rynku pracy charakteryzującego się znaczną mobilnością kapitału ludzkiego,
- wysoką stopą tworzenia firm odpryskowych.

W literaturze przedmiotu dominuje pogląd, że innowacyjne klastry charakteryzują się znaczną efektywnością procesu dyfuzji wiedzy w ich obrębie. Wiąże się to z faktem, że wiedza powstała w klastrze przepływa szybciej i efektywniej w ramach jego struktur, a wolniej poza jego granicami. Przyczyną tego zjawiska upatruje się w wykształcaniu się nieformalnych powiązań międzyludzkich, które następnie stają się kanałami (często półświadomego, a nawet nieświadomego) przepływu wiedzy, w tym wiedzy ukrytej (*tacit knowledge*).

W przypadku klastra działającego w sektorach wysokich technologii duże znaczenie odgrywa włączenie w jego struktury znaczącego ośrodka naukowo-badawczego lub uniwersytetu o profilu zbieżnym z zakresem funkcjonowania klastra. W takim przypadku, realny potencjał naukowy ośrodka akademickiego w dużym stopniu decyduje o międzynarodowej konkurencyjności klastra. Lokalizacja w pobliżu silnej jednostki naukowej ma istotne znaczenie w związku z faktem, że proces transferu wiedzy z nauki do gospodarki jest w dużo większym stopniu przestrzennie ograniczony niż rozprzestrzenianie się wiedzy między podmiotami danego sektora przemysłu<sup>5</sup>. Jednocześnie wskazuje się, że

---

<sup>4</sup> J. Tidd (et al), *Managing Innovation, Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 3rd edition, John Wiley&Sons, Chichester 2005.

<sup>5</sup> J. D. Adams, *Comparative Localization of Academic and Industrial Spillovers*, w: S. Breschi, F.Malerba, *Clusters, Networks and Innovation*, Oxford University Press, Oxford 2005.

współpraca z jednostkami naukowymi ma większe przełożenie na potencjał innowacyjny podmiotów w przemyśle przetwórczym niż w sektorach usługowych<sup>6</sup>.

Korzyści z transferu technologii w ramach klastra mogą być różne z punktu widzenia różnego rodzaju podmiotów. Podmioty sektora MSP mogą mieć niewystarczający potencjał rozwoju technologii w ramach własnej działalności wewnętrznej B+R, jak i ograniczone zdolności absorpcji zewnętrznych rozwiązań technologicznych. Zakres transferu technologii w ramach struktur klastrowych zależy od kilku kluczowych czynników, takich jak:

- specyfika danego klastra,
- specyfika rynku, na którym funkcjonuje dany klastr,
- charakter technologii (bazowa, kluczowa, rozwijająca się, wyłaniająca),
- charakter podmiotu i jego rola w klastrze, m.in. w zakresie zdolności do absorpcji nowych rozwiązań technologicznych.

W literaturze identyfikuje się cały szereg interakcji stanowiących istotne kanały transferu wiedzy w obrębie klastra. Do najważniejszych można zaliczyć:

- grupy benchmarkingowe działające w obrębie klastra,
- centra badawczo-rozwojowe, instytuty technologii oraz uniwersytety, zajmujące się edukacją i szkoleniami pracowników, programami wzajemnej współpracy, wspólnymi pracami badawczo-rozwojowymi, wspólnymi inicjatywami w zakresie produkcji, wspólnymi inicjatywami rozwoju produktów,
- instytucje skali mezo (np. stowarzyszenia branżowe), których zadaniem jest inicjowanie działań koordynujących i zarządzanie tymi procesami<sup>7</sup>.

### **3. Stan rozwoju klastrów w Polsce**

#### **3.1 Charakter klasteringu w Polsce**

W Polsce funkcjonuje wiele inicjatyw oraz przedsięwzięć odwołujących się do koncepcji klastra i stosujących to słowo w nazwie. Geneza, cele działania i struktura podmiotowa tych przedsięwzięć wykazują jednak duże zróżnicowanie. Efektywne działanie struktur klastrowych może napotkać na szereg barier – tzw. twardych (fizyczne, techniczne, regulacyjno-administracyjne i legislacyjne) i miękkich (przede wszystkim bariery mentalnościowe). Szereg badań, w tym przeprowadzonych na zlecenie Ministerstwa Gospodarki przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, wskazuje, że skłonność do współpracy polskich przedsiębiorstw między sobą, jak i z sferą nauki i otoczeniem biznesu jest niska. W polskich specyficznych uwarunkowaniach, szczególną rolę odgrywają szeroko definiowane bariery miękkie występujące w kontaktach i współpracy zarówno samych przedsiębiorstw, jak i współpracy między podmiotami gospodarczymi a przedstawicielami

---

<sup>6</sup> Loof H., Brostom A., Does knowledge diffusion between university and industry increase innovativeness?, *Journal of Technology Transfer*, 2008, Vol. 33, s.73–90.

<sup>7</sup> Morosini P., Industrial Clusters, Knowledge Integration and Performance, *World Development*, 2004, Vol. 2., s. 305-326.

instytucji naukowo-badawczych. Jest to z pewnością pochodną stosunkowo krótkiego okresu rozwoju sektora prywatnych przedsiębiorstw, charakteryzującego się silną konkurencją przede wszystkim na rynku lokalnym. Sytuacja taka ma jednak również wyraźne podłoże mentalne – przyczyną tego stanu rzeczy jest brak zaufania pomiędzy partnerami biznesowymi, jak również dominacja źle pojmowanej kultury drapieżnej konkurencji nie dostrzegającej w kooperacji w wybranych obszarach działalności szans na wspólny rozwój, czy poprawienie także indywidualnej pozycji konkurencyjnej. Pod względem ogólnego zaufania zajmujemy ostatnie miejsce wśród krajów objętych badaniem *European Social Survey* w 2004 r. W Polsce z opinią, że „większości ludzi można ufać”, zgadzało się zaledwie 10,5% respondentów w 2005 r. i 11,5% w 2007 r.<sup>8</sup>. Świadectwem tego stanu rzeczy jest bardzo ograniczone uczestnictwo przedsiębiorstw w stowarzyszeniach, zrzeszeniach, czy organizacjach przedsiębiorców, zarówno o charakterze branżowym, regionalnym i powszechnym. Niekła jest świadomość, że w większości państw o długiej tradycji gospodarki wolnorynkowej tego typu organizacje odgrywają ważną rolę wywierając znaczący wpływ na kształt i charakter polityki gospodarczej czy podejmując działania na rzecz rozwiązywania istotnych, wspólnych barier rozwojowych<sup>9</sup>. Wyeliminowanie bądź przynajmniej ograniczenie negatywnego oddziaływania miękkich barier na proces kooperacji w gospodarce i nauce należy uznać za jedno z kluczowych obszarów działań podejmowanych w ramach inicjatyw klastrowych.

Na potencjał występowania klastrów przemysłowych w Polsce wskazuje analiza stopnia przestrzennej koncentracji działalności gospodarczej. W Polsce wysokim stopniem koncentracji w stosunku do pozostałych gałęzi gospodarki charakteryzują się w szczególności sektory wysokich technologii zarówno w przemyśle przetwórczym (przemysł farmaceutyczny, produkcja komputerów i maszyn biurowych, precyzyjny, elektroniczny jak i lotniczy), jak i w usługach rynkowych (informatyka, prace badawczo-rozwojowe). Sektory te charakteryzujące się wysoką relacją nakładów na prace badawczo-rozwojowe do produkcji sprzedanej, koncentrują się przede wszystkim w silnych ośrodkach akademickich dysponujących odpowiednimi zasobami kapitału ludzkiego oraz zapleczem badawczym bądź w ich bezpośrednim pobliżu. W sektorach tych często wyłaniają się przestrzennie skoncentrowane klastry w obszarze ICT (elektronika, informatyka, technologie komunikacyjne), biotechnologia czy lotnictwa<sup>10</sup>.

Obecnie trwają prace na rzecz szczegółowej identyfikacji klastrów w Polsce. Należy zwrócić uwagę, że mimo rosnącej popularności koncepcji klastrów w kraju i na forum Unii Europejskiej oraz przeznaczania coraz większych ilości środków publicznych na wspieranie

---

<sup>8</sup> J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza społeczna 2007r., Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007, s. 30.

<sup>9</sup> Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, *Analiza możliwości rozwoju klastrów przemysłowych w Polsce oraz propozycje instrumentów wsparcia*, Gdańsk – Sztokholm, 30 listopada 2004.

<sup>10</sup> Brodzicki T., Tamowicz P., *Propozycja instrumentu służącego zwiększeniu stopnia transferu wiedzy i technologii w ramach inicjatyw klastrowych*, Opracowanie na zlecenie Instytutu Technologii Eksploatacji dla Ministerstwa Gospodarki, Gdańsk – Radom, październik 2008 r.

klasteringu, do 2009 r. program badań statystycznych statystyki publicznej w żaden sposób nie obejmował badań statystycznych dotyczących przestrzennych zgrupowań podmiotów gospodarczych. Na bazie współpracy Ministerstwa Gospodarki z Głównym Urzędem Statystycznym, w 2009 r. doszło do rozszerzenia o zagadnienia związane z klastrami Formularza PNT-02 – „Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle”. Ponadto, podjęte zostały prace metodologiczne mające na celu badania klasteringu poprzez badania wtórne, oparte na bazach danych statystycznych będących w posiadaniu GUS. Celem ww. prac jest opracowanie metody badania wtórnego danych statystycznych, które w przyszłości umożliwi identyfikację lokalizacji klastrów w Polsce lub ich załączków. Pomocnymi metodami mogą być np.: metoda przepływów międzygałęziowych (*Input/Output*) oparta o współczynnik koncentracji, za pomocą którego identyfikuje się występowanie koncentracji przedsiębiorstw w określonych sektorach lub metoda badania skupień (tzw. *high points*), której podstawą tej metody jest obliczenie współczynnika lokalizacji (LQ – *location quotient*).

### 3.2 Przykłady inicjatyw klastrowych w Polsce

Szereg badań wskazuje, że skłonność do współpracy polskich przedsiębiorstw między sobą, jak i ze sferą nauki i otoczeniem biznesu jest niska. Pomimo tego, że klastering w Polsce jest zjawiskiem relatywnie nowym, w ostatnich latach można zauważyć dynamiczny przyrost inicjatyw klastrowych. Z uwagi na rolę klastrów jako katalizatora procesów innowacyjnych, powstają one przede wszystkim w zaawansowanych technologicznie sektorach, czego przykładami są: Wielkopolski Klaster Zaawansowanych Technik Automatykacji ELPROTECH, Klaster Multimediów i Systemów Informacyjnych w Nowym Sączu lub najczęściej występujące w Polsce klastry technologii informatycznych (m.in. w województwach: mazowieckim, podkarpackim, pomorskim lub zachodniopomorskim). Sztandarowym przykładem klastra wysokich technologii w Polsce jest Dolina Lotnicza w województwie podkarpackim, w którym występuje silna koncentracja zakładów przemysłu lotniczego, ośrodków szkolenia pilotów oraz specjalizujących się w tych dziedzinach uczelni wyższych i instytucji badawczo-rozwojowych. Na uwagę zasługuje fakt, że klaster ten jest zlokalizowany w jednym z najsłabiej rozwiniętych regionów w Unii Europejskiej. Pokazuje to, że nawet w obszarach o niskim poziomie rozwoju mogą zaistnieć atrakcyjne inwestycyjnie miejsca, które mogą pełnić funkcję „biegunów wzrostu”, stanowiących źródło impulsów rozwojowych rozprzestrzeniających się na otaczające je strefy. Prowadzi to do szybszego wzrostu gospodarczego, podniesienia produktywności, zwiększonych zysków, podwyższenia eksportu oraz kreowania nowych miejsc pracy dzięki dynamicznemu wzrostowi liczby przedsiębiorstw. Uzyskana przewaga konkurencyjna danej lokalizacji przejawia się w skali krajowej, a często także międzynarodowej.

Należy zauważyć, że klastry powstają nie tylko w zaawansowanych technologicznie sektorach, ale również w sektorach tradycyjnych. Przykładami są: Wielkopolski Klaster Meblarski, Klaster Budowlany w regionie świętokrzyskim, Dolina Ekologicznej Żywności

w Lublinie, Innowacyjny Śląski Klaster Czystych Technologii Węglowych w Katowicach, Kocioł Pleszewski – klaster branży kotlarskiej w Wielkopolsce, Klaster Budownictwo – Polska Centralna, Dolnośląski Klaster Surowcowy, Podlaski Klaster Obróbki Metali czy Gdańska Delta Bursztynu. Nie oznacza to jednak, że podmioty działające w ramach tych klastrów nie wykorzystują nowoczesnych technologii i nie następuje między nimi dynamiczny przepływ wiedzy. Przeciwnie, dzięki współpracy w ramach klastrów dla przedsiębiorstw działających w tradycyjnych sektorach otwierają się nowe możliwości włączania w procesy produkcyjne innowacyjnych rozwiązań, co przynosi znaczącą wartość dodaną oraz podnosi produktywność i wydajność pracy.

Dotychczas nie stwierdzono jednoznacznej przyczyny powstawania klastrów. Do uwarunkowań sprzyjających należą m.in. uwarunkowania historyczne, dostępność zasobów naturalnych, bliskość rynków zbytu, dostępność kadry naukowej. Za początek klastra można uznać powstanie pierwszych firm o powiązanim rodzaju działalności na danym obszarze. Następnie dołączają dostawcy, powstają nowe miejsca pracy. Tworzy się specjalny rynek pracy, charakterystyczny dla powstałej działalności. Dotychczasowi „podglądacze” wkraczają do akcji, powstają nowe podmioty oferujące swoje usługi dla firm z branży. Następnie firmy spoza rynku lokalnego włączają się do klastra, dochodzi do powstania nowych firm i poszerzenia oferty rynku pracy. Tworzenie się wzajemnej współpracy wykraczającej poza *stricte* relację typu dostawca-odbiorca, ale również mającej na celu powstanie nowych produktów i usług przyczyniających się do tworzenia „wysokiej” wartości dodanej jest ostatnim etapem tworzenia i stanowi dowód, że dany klaster już istnieje i funkcjonuje.

Przykładami najbardziej rozwiniętych inicjatyw o charakterze klastrowym w Polsce są (za listą umieszczoną na Portalu Innowacyjności – [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl)):

- Klaster Nutribiomed,
- Gdańska Delta Bursztynu,
- Żywność Pomorza,
- Klaster Biotechnologii, Farmacji i Kosmetyków,
- Wielkopolski Klaster Zaawansowanych Technik Automatykacji ELPROTECH,
- Klaster Zielonych Technologii,
- Klaster Browarniczy,
- Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny,
- Mazowiecki Klaster IT,
- Klaster Budownictwo - Polska Centralna,
- Klaster Firm Informatycznych ICT Pomorze Zachodnie,
- Klaster Poligraficzno-Reklamowy,
- Klaster Producentów Okien i Drzwi „Mazurskie Okna”,
- Mazowiecki Klaster Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych,
- Północno-Wschodni Innowacyjny Klaster Turystyczny „Kryształ Europy”,
- Śląski Klaster Drzewny,
- Śląski Klaster Wodny,

- Sieć Naukowo-Gospodarcza Energia,
- Klaster Kosmiczny Mazovia,
- Mazowiecki Klaster Druku i Reklamy,
- Klaster Medialny,
- Klaster Medycyna Polska,
- Wielkopolski Klaster Meblarski,
- Tarnowski Klaster Przemysłowy „Plastikowa Dolina”,
- Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego ‘Dolina Lotnicza”,
- Avia Splot,
- Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” w Szczecinie,
- Innowacyjny „Kocioł Pleszewski”,
- Klaster ICT Pomerania,
- Ogólnopolski Klaster „E-Zdrowie”,
- HOMAG - Producenci Klocków i Szczęk Hamulcowych,
- Klaster „Life Science Kraków”,
- Innowacyjny Śląski Klaster Czystych Technologii Węglowych,
- Klaster Łódzki,
- Klaster Producentów Komponentów Lotniczych,
- Klaster „Dolina Ekologicznej Żywności”,
- Sieć Naukowo-Gospodarcza BIOTECH,
- Inicjatywy Klastrowe: Jachty, Okna i Drzwi, Meble,
- Dolnośląski Klaster Surowcowy,
- Polski Klaster Morski,
- Podkarpacki Klaster Informatyczny,
- Stowarzyszenie Producentów Komponentów Odlewniczych „Kom-Cast”,
- Wielkopolski Klaster Chemiczny,
- Eklaster - Małopolski Klaster Informatyczny,
- Klaster Multimediów i Systemów Informacyjnych,
- Sieć Transportu Szynowego,
- Sieć Wyrobów Medycznych,
- Sieć Turystyki,
- Podlaski Klaster Obróbki Metali,
- Bydgoski Klaster Przemysłowy,
- Małopolsko - Podkarpacki Klaster Czystej Energii,
- Klaster Kultury Lubelszczyzny,
- Klaster Technologiczny Piast Plus Stowarzyszenie Non Profit,
- Stowarzyszenie Zachodniopomorskie Drewno i Meble Politechnika Koszalińska.

#### **4. Polityka wspierania klastrów**

##### **4.1 Istota wsparcia publicznego na rzecz klastrów**

Rosnące znaczenie i popularność koncepcji klastra dla wyjaśniania przyczyn rozwoju gospodarczego doprowadziły do ukształtowania polityki wspierania klastrów. Liczne korzyści klasteringu dla pojedynczych podmiotów, w powiązaniu z występowaniem pozytywnych korzyści zewnętrznych (czyli takich, które nie mogą zostać zawłaszczone przez indywidualne podmioty) powodują, że klastry mogą stać się realnymi motorami wzrostu gospodarczego. Z tego też względu klastry stały się obiektem szczególnego zainteresowania władz publicznych różnego szczebla. Porter (1990) uznał klastry za źródło budujące przewagę konkurencyjną poszczególnych narodów. Stwierdzenie to jest podzielane obecnie przez rosnące grono ekspertów, a analiza gospodarki regionalnej pod kątem występowania klastrów i dążenie do wspierania ich rozwoju stało się w ostatnim okresie swoistym paradygmatem współczesnej polityki rozwoju regionalnego. Stąd też dużą popularnością cieszy się w ostatnich latach koncepcja tzw. *cluster-based policy* – polityki rozwoju klastrów czy polityki rozwoju opartej o klastry. Zarówno w krajach uprzemysłowionych, jak i rozwijających się, istnieją dowody świadczące o tym, że efektywnie prowadzona polityka klasteringu może pomóc podmiotom gospodarczym, w szczególności małym i średnim przedsiębiorstwom, w zwiększaniu ich pozycji konkurencyjnej.

Analizując doświadczenia światowe w tworzeniu i rozwoju klastrów należy zauważyć, że powstają one we wszystkich sektorach gospodarki, tak w przemyśle jak i usługach, chociaż dominują w działalności opartej na zaawansowanych technologiach. Z tego powodu, wspieranie klastrów jest ważnym elementem polityki innowacyjnej. Polityka ta może być stosowana zarówno na poziomie narodowym, regionalnym i lokalnym, jak również na poziomie międzynarodowym. Jest ona generalnie polityką dość szeroką i horyzontalną. Jej celem jest najczęściej podnoszenie konkurencyjności gospodarki poprzez stymulowanie rozwoju istniejących klastrów oraz powstawania nowych. Wspieranie inicjatyw klastrowych – w tym animatorów klastra i instytucji organizujących współpracę (*institutions for collaboration* – IFC) jest tylko jednym z instrumentów tej polityki. Pozostałe są najczęściej składowymi innymi polityk: przemysłowej, naukowo-technologicznej, edukacyjnej, dotyczącej MSP, promocji eksportu lub przyciągania inwestycji zagranicznych. Istotnym elementem tej polityki jest m.in. wspieranie interakcji charakterystycznych dla klastrów, w tym poprzez instrumenty takie jak: sieci współpracy, centra doskonałości, parki naukowo-technologiczne itp. Specyfiką polityki wspierania klastrów stanowi często jednak to, że jest ona stosowana w sposób skoordynowany dla określonych struktur klastrowych. Wyraźną specyfiką polityki wspierania klastrów jest to, że nie można mówić o jednym modelu takiej polityki. Przykładowo, raport dla holenderskiego Ministerstwa Gospodarki wyróżnia 4 modele polityki wspierania klastrów, nastawionych na:

- kreowanie przewagi konkurencyjnej w zakresie kluczowych sektorów gospodarki lub strategicznych łańcuchów wartości dodanej,
- podnoszenie konkurencyjności sektora MSP,
- stymulowanie rozwoju regionalnego,

- intensyfikację współpracy przemysłu ze sferą badań<sup>11</sup>.

W praktyce gospodarczej wdrażany jest najczęściej *policy-mix*, który z reguły obejmuje wszystkie wymienione powyżej obszary jednocześnie. Ponadto, w określonych krajach i lokalizacjach niezbędne jest stosowanie różnych, odpowiednio dostosowanych instrumentów. Jest to związane z faktem, że mamy do czynienia z różnymi typami klastrów, obejmującymi np. skupiska firm MSP lub struktury satelitarne, znajdującymi się na różnych etapach rozwoju (embrionalnej, wzrostowej, dojrzałości, schyłkowej). Obserwacja ta jest istotna dla kształtowania polityki wspierania klastrów, ponieważ wymusza podejście procesowe prowadzące do określenia optymalnego modelu i zestawu narzędzi dla danych warunków oraz stosowanie stosunkowo elastycznych programów i instrumentów wsparcia.

#### 4.2 Klastry w polityce Unii Europejskiej

Jednym z najważniejszych dokumentów dotyczących klastrów w polityce Unii Europejskiej był wydany w 2008 r. Komunikat Komisji Europejskiej skierowany do Rady Europejskiej, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomicznego i Społecznego oraz Komitetu Regionów, dotyczący klastrów o znaczeniu światowym w Unii Europejskiej oraz wdrażania szeroko zakrojonej strategii w zakresie innowacji<sup>12</sup>. Głównym celem Komunikatu jest tworzenie efektywnych warunków dla wspierania rozwoju inicjatyw klastrowych w Europie. Ma to prowadzić do zwiększenia liczby klastrów na światowym poziomie, podniesienia ich potencjału innowacyjnego oraz udoskonalenia międzynarodowej współpracy w dziedzinie klasteringu. Dokument jest wyrazem znaczenia, jakie Komisja Europejska przywiązuje do roli klastrów w polityce gospodarczej. Jest to związane z poglądem, że w obecnych uwarunkowaniach społeczno-ekonomicznych, a w szczególności nasilającej się konkurencji w wymiarze globalnym, klastry są ważnym czynnikiem rozwoju ekonomicznego. Z tego względu, realizowane i planowane działania na szczeblu wspólnotowym mają na celu tworzenie dla klastrów optymalnych warunków rozwojowych, co będzie miało przełożenie na konkurencyjność i innowacyjność europejskiej gospodarki. Główne decyzje dotyczące polityki rozwoju klastrów leżą w gestii poszczególnych państw członkowskich, jednak Komisja Europejska chce promować wspólne inicjatywy i działania mające na celu poprawę funkcjonowania inicjatyw klastrowych, a także ich internacjonalizację, nabierającą szczególnego znaczenia w obliczu procesów globalizacji gospodarki światowej i integracji europejskiej. Komunikat przedstawia ramowe warunki polityki wsparcia klastrów w Unii Europejskiej, w celu zapewnienia komplementarności i synergii między działaniami na rzecz budowy klastrów na światowym poziomie,

---

<sup>11</sup> Boekholt P., Thuriaux B., *Public policies to facilitate clusters: background, rationale and policy practices in international perspective*; w: OECD, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD, Paryż 1999.

<sup>12</sup> Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Towards world-class clusters in the European Union. Implementing the broad-based innovation strategy*, COM(2008) 652 final.



podejmowanymi na szczeblach lokalnych, regionalnych, narodowych i wspólnotowym. Ma to być realizowane m.in. przez wzajemne uczenie się instytucji odpowiedzialnych za politykę klastrową czy poprzez wymianę dobrych praktyk, co pozwala na uzyskanie efektu synergii polityki na różnych szczeblach.

W szczególny sposób podkreślono w Komunikacie podejście oddolne (*bottom-up approach*) do budowania struktur klastrowych, według którego dominującymi podmiotami w klastrze są lokalne przedsiębiorstwa, w największym stopniu znające realia rynkowe i najbardziej zintegrowane z gospodarką regionu. Działania państwa powinny pełnić jedynie rolę pomocniczą i skoncentrować się na tworzeniu odpowiedniej infrastruktury instytucjonalnej w otoczeniu klastra. W Komunikacie zaproponowano także stworzenie systemu ewaluacji inicjatyw klastrowych poprzez ustanowienie „Europejskiej marki dla doskonałych organizacji rozwoju klastrów” (*European cluster label for excellent cluster organizations*), bazującej na EFQM Excellence Model. Ma to na celu równoważenie polityki wspierania klastrów w Europie, tzn. stworzenie mechanizmu ewaluacji inicjatyw klastrowych umożliwiającego kierowanie pomocy ze źródeł publicznych przede wszystkim do najlepszych klastrów, które mają szansę skutecznie konkurować w warunkach gospodarki globalnej i odnieść sukces w dłuższej perspektywie czasowej. Będzie to służyło koncentracji instrumentów wsparcia na najbardziej konkurencyjnych ośrodkach, co przyczyni się do racjonalizacji i zapewnienia większej efektywności wydatków publicznych. Istnieje jednak niebezpieczeństwo, że system ten może ograniczyć możliwości wspierania mniej rozwiniętych inicjatyw klastrowych, dominujących w krajach, w których klastering znajduje się w początkowym etapie rozwoju – a z takim stanem mamy do czynienia w Polsce. Ponadto, w Komunikacie zaproponowano powołanie Grupy Wysokiego Szczebla ds. Europejskiej Polityki Klastrowej (*high-level European Cluster Policy Group*), która ma za zadanie wypracowanie strategii podnoszenia doskonałości klastrów w Europie oraz doradztwo dla poszczególnych państw członkowskich w zakresie programów dotyczących klasteringu oraz rozwijania współpracy w tej dziedzinie. Z uwagi na wagę klastrów dla innowacyjności i konkurencyjności gospodarki, Komisja Europejska wezwała rządy poszczególnych państw członkowskich do zintegrowania działań w ramach polityki klastrowej z Krajowym Programem Reform (KPR) oraz corocznego raportowania z osiągnięć w tej dziedzinie. Inną ciekawą inicjatywą są działania na rzecz przygotowania i udoskonalania map klastrów dla państw członkowskich Unii Europejskiej, w oparciu o Europejskie Obserwatorium Klastrów (*European Cluster Observatory*). Europejskie Obserwatorium Klastrów jest inicjatywą zarządzaną przez Centrum Strategii i Konkurencyjności funkcjonującą (*The Center for Strategy and Competitiveness - CSC*) w *Stockholm School of Economics* w ramach projektu Europe Innova. Baza danych zawierająca kompendium wiedzy w tematyce tak istotnej dla wzrostu innowacyjności poszczególnych państw stanowi dobre narzędzie dostarczające porównywalnych informacji na temat polityki klastrowej i potencjału odpowiednich klastrów w Unii Europejskiej.

### 4.3 Działania w ramach polityki wspierania klastrów w Polsce

Z uwagi na fakt, że polityka wspierania klastrów jest w Polsce prowadzona od niedawna i w znacznym stopniu dotyczy stymulowania współpracy między gospodarką i światem nauki, często traktuje się ją jako **element polityki innowacyjnej**, aczkolwiek należy pamiętać, że przykłady klastrów można odnaleźć zarówno w sektorach o wysokim stopniu zaawansowania technologicznego, jak i w sektorach tradycyjnych. Praktyka w Polsce i na świecie pokazuje, że inicjatywy rozwoju klastrów są najczęściej wdrażane na poziomie regionalnym i stanowią element polityki rozwoju regionalnego. Ze względu na fakt, że w Polsce polityka klastrowa jest wdrażana od niedawna, zasadne jest wprowadzanie programów wsparcia inicjatyw klastrowych również na poziomie centralnym. W szczególności należy podkreślić, że polityka klastrowa w Polsce, podobnie jak na poziomie Unii Europejskiej, jest budowana w oparciu o tzw. **podejście oddolne (*bottom-up approach*)**, według którego dominującymi podmiotami w klastrze są lokalne przedsiębiorstwa, w największym stopniu znające realia rynkowe i najbardziej zintegrowane z gospodarką regionu. Działania państwa powinny pełnić jedynie rolę pomocniczą i koncentrować się na selektywnych programach wsparcia i na tworzeniu odpowiedniej infrastruktury instytucjonalnej w otoczeniu klastra. Wsparcie rozwoju klastra ze środków publicznych w każdym przypadku powinno być powiązane z występowaniem realnych niedoskonałości rynku. Jednocześnie rola władz publicznych we wspieraniu klastra powinna zależeć od fazy rozwoju klastra tzn. skala i zakres pomocy powinien być dostosowany do fazy rozwoju samego klastra zgodnie z koncepcją cyklu życia<sup>13</sup>. Inne działania władz publicznych niezbędne są w fazie embrionalnej i wzrostowej a inne w fazie dojrzałej czy schyłkowej.

#### 4.3.2 Działania zrealizowane przed 2007 r.

Pewne aspekty polityki wspierania klastrów w Polsce można znaleźć w „**Sektorowym Programie Operacyjnym Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, lata 2004-2006**”, w szczególności w Priorytecie 1 „Rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacyjności poprzez wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu” w Działaniu 1.1 „Wzmocnienie instytucji wspierających działalność przedsiębiorstw” oraz w Działaniu 1.4 „Wzmocnienie współpracy między sferą badawczo-rozwojową a gospodarką”. Drugim działaniem, o którym warto wspomnieć w kontekście wspierania klastrów i struktur klastrowych było zawarte w Programie Operacyjnym Rozwój Zasobów Ludzkich na lata 2004 – 2006 (SPO RZL) Działanie 2.3 „Rozwój kadr nowoczesnej gospodarki”, schemat b) „Promocja rozwiązań systemowych w zakresie potencjału adaptacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy”. W ramach tego działania realizowany był projekt systemowy PARP pt. „Program szkoleń promujących clustering”. Głównym założeniem projektu było ukazanie przedsiębiorstwom i jednostkom samorządu terytorialnego możliwości współpracy w formie klastrów. Za cele

---

<sup>13</sup> Maskell P., *The theory of the geographical agglomeration - Minimum requirements and a knowledge-based suggestion*, w: Belussi F., Gottardi G. and Rullani, E. (eds.), *The Technological Evolution of Industrial Districts*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2003.

projektu uznano przede wszystkim: budowanie świadomości na temat clusteringu, zdefiniowanie obszarów potencjalnej współpracy między przedsiębiorstwami, pomoc przedsiębiorcom w podjęciu decyzji o możliwości współpracy w formie klastra oraz realizację wspólnych przedsięwzięć ważnych dla rozwoju firm i regionów. Wszystkie działania projektu skierowane były do współdziałających ze sobą grup przedsiębiorstw i wspierających je samorządów, które funkcjonują w branży związanej z produktem o regionalnym, tradycyjnym, lokalnym charakterze. W skład każdej grupy, która uzyskała wsparcie w postaci szkoleń i doradztwa weszły:

- mikroprzedsiębiorstwa zainteresowane przyłączeniem się do większej sieci kooperujących ze sobą firm,
- małe i średnie przedsiębiorstwa, które współdziałają między sobą,
- duże firmy chcące rozwijać współpracę z kooperantami w formie sieci, zainteresowane tworzeniem klastra z mikro, małymi średnimi przedsiębiorstwami lub współpracą z nowo tworzonym klastrem,
- pracownicy jednostek samorządu terytorialnego odpowiedzialni za kreowanie regionalnej polityki wobec mikro, małych i średnich przedsiębiorstw w regionach, w których działają wybrane inicjatywy klastrowe.

#### **4.3.2 Działania realizowane w okresie programowym 2007-13**

Konieczność wspierania i rozwoju klastrów w Polsce została uwypuklona w dokumencie strategicznym pt. „**Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013**”, który został przyjęty przez Rząd w dniu 4 września 2006 r. W kierunku „Infrastruktura dla innowacji” podkreślono znaczenie wspierania wspólnych działań przedsiębiorców o charakterze sieciowym, ukierunkowanych na realizację przedsięwzięć innowacyjnych. Działania to mają być realizowane m.in. poprzez:

- zwiększenie świadomości przedsiębiorców dotyczących korzyści płynących ze współpracy z jednostkami naukowymi oraz innymi przedsiębiorstwami,
- ustanowienie efektywnego partnerstwa publiczno-prywatnego,
- zapewnianie warunków do współpracy sieciowej,
- wsparcie rozwoju klastrów,
- wsparcie rozwoju platform technologicznych w zaawansowanych technologicznie sektorach.

W perspektywie finansowej 2007-2013, programy wsparcia klastrów wpisane zostały zarówno do ogólnonarodowych programów operacyjnych, jak i regionalnych programów operacyjnych specyficznych dla poszczególnych województw. W kontekście wspierania klasteringu na poziomie krajowym, najważniejsze znaczenie ma „**Program Operacyjny Innowacyjna gospodarka, 2007-2013**” (PO IG). Interwencje w ramach PO IG obejmują bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz jednostek naukowych świadczących przedsiębiorstwom usługi o wysokiej jakości, a także wsparcie

systemowe zapewniające rozwój środowiska instytucjonalnego innowacyjnych przedsiębiorstw. Ponadto, w nowelizacji rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 7 kwietnia 2008 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej w ramach Programu Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013 na liście beneficjentów umieszczono instytuty Polskiej Akademii Nauk, które zajmują się m.in. inicjowaniem i koordynacją działań Polskich Platform Technologicznych.

W PO IG zaprojektowano kilka instrumentów wsparcia adresujących funkcjonowanie struktur klastrowych. Warto w tym miejscu podkreślić, że PO IG nie odwołuje się bezpośrednio do wsparcia klastrów czy inicjatyw klastrowych. Koncepcja klastra została zawarta w definicji tzw. powiązań kooperacyjnych oraz konsorcjów naukowo-przemysłowych. PO IG definiuje konsorcjum naukowo-przemysłowe jako grupę jednostek organizacyjnych, w skład której wchodzi co najmniej jedna jednostka naukowa oraz co najmniej jeden przedsiębiorca, podejmujących na podstawie umowy wspólne przedsięwzięcie obejmujące badania naukowe, prace rozwojowe lub inwestycje służące potrzebom badań naukowych lub prac rozwojowych.

Dla wspierania rozwoju klastrów, największe znaczenie w PO IG ma zawarte w Priorytecie 5 „Dyfuzja innowacji” Działanie 5.1 „Wspieranie powiązań kooperacyjnych o znaczeniu ponadregionalnym”. Celem Działania 5.1 jest wzmocnienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw poprzez wsparcie rozwoju powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami oraz pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami naukowo-badawczymi. Zgodnie z przyjętą strategią w ramach priorytetu 5 PO IG, wsparcie przeznaczone jest na rozwój powiązań kooperacyjnych o znaczeniu ponadregionalnym, w szczególności na wspólne przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnym i doradczym przyczyniające się do łatwiejszego transferu i dyfuzji wiedzy oraz innowacji pomiędzy kooperującymi podmiotami.

W ramach działania 5.1 mogą być finansowane następujące rodzaje projektów:

- zakup środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych związanych z nową inwestycją,
- doradztwo z zakresu opracowania planów rozwoju i ekspansji powiązania (tj. klastra),
- udział w krajowych i międzynarodowych spotkaniach w celu wymiany doświadczeń,
- zakup ogólnodostępnej infrastruktury badawczej (laboratorium, miejsce do przeprowadzania testów),
- infrastruktura sieci szerokopasmowych,
- działania promocyjne powiązania w celu pozyskania nowych przedsiębiorstw do udziału w ugrupowaniu,
- zarządzenie ogólnodostępnym zapleczem technicznym klastra,
- organizacja programów szkoleniowych, warsztatów i konferencji celem wspierania procesu dzielenia się wiedzą oraz tworzenia sieci powiązań między członkami powiązania,
- ekspansja rynkowa powiązania.

W ramach działania przyjęto szereg kryteriów, do których należą m.in:

- udział w projekcie co najmniej 10 przedsiębiorców, w tym przynajmniej połowy spełniających definicję MSP, jak również co najmniej jednej organizacji badawczej i co najmniej jednej instytucji otoczenia biznesu,
- udział w przychodach ze sprzedaży poza obszar, na którym zlokalizowane jest powiązanie kooperacyjne, na poziomie co najmniej 30% (kryterium stopnia otwartości na zewnątrz),
- zagwarantowanie równego dostępu do produktu projektu wszystkim członkom powiązania kooperacyjnego,
- przedmiot działalności podmiotu – realizacja przedsięwzięć na rzecz uczestników powiązania kooperacyjnego oraz na rzecz współpracy uczestników powiązania z jednostkami otoczenia przedsiębiorstw i jednostkami naukowymi.

Wsparcie w ramach działania 5.1 może zostać przyznane wszystkim rodzajom działalności za wyjątkiem: rolnictwa, łowiectwa i leśnictwa, rybołówstwa i akwakultury, wytwarzania i obrotu produktami mającymi imitować lub zastępować mleko i przetwory mleczne, produkcji włókien syntetycznych, górnictwa węgla, hutnictwa żelaza i stali oraz budownictwa okrętowego. Lista ta jest wynikiem przepisów wspólnotowych w odniesieniu do pomocy publicznej dla pewnych form działalności gospodarczej zgodnie z polityką ochrony konkurencji Unii Europejskiej. Wyklucza to m.in. wsparcie rozwoju klastrów rolno-spożywczych czy morskich (stoczniowych).

Oprócz Działania 5.1, istotne znaczenie dla wsparcia klastrów w PO IG ma Działanie 5.2 „Wspieranie sieci proinnowacyjnych instytucji otoczenia biznesu o znaczeniu ponadregionalnym”. W ramach Działania 5.2 wspierane są proinnowacyjne instytucje otoczenia biznesu, takie jak: parki naukowo-technologiczne, inkubatory technologiczne, centra transferu technologii itd.

Nabór wniosków do Działania 5.1 oraz 5.2 POIG przeprowadza Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości jako Instytucja Wdrażająca w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007 – 2013, działając na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 7 kwietnia 2008 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, (Dz. U. z 2008 r. Nr 68 poz. 414 z późn. zm.).

W ramach PO IG wspierane są klastry ponadregionalne, co oznacza współfinansowanie wyłącznie projektów realizowanych przez beneficjentów ostatecznych działających na terenie dwu i więcej województw. Potencjalne wsparcie z działania mogą tym samym uzyskać silne i relatywnie rozległe przestrzennie klastry czy inicjatywy klastrowe. Wsparciu klastrów regionalnych, tzn. umiejscowionych na terytorium jednego województwa, służą natomiast regionalne programy operacyjne (RPO).

Wsparcie klasteringu znajduje się także w **Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki**, w szczególności w Działaniu 2.1 „Rozwój kadr nowoczesnej gospodarki”. Celem

nadrzędnym tego Priorytetu jest podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez zwiększenie inwestowania w kapitał ludzki przedsiębiorstw oraz poprawa jakości i dostępności usług szkoleniowo-doradczych wspierających rozwój przedsiębiorczości. Działanie będzie realizowane poprzez trzy poddziałania: 2.1.1 „Rozwój kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwach”, 2.1.2 „Partnerstwo dla zwiększania adaptacyjności” oraz 2.1.3 „Wsparcie systemowe na rzecz zwiększenia zdolności adaptacyjnych pracowników i przedsiębiorstw”. Odbiorcami powyższych działań są: przedsiębiorstwa i pracownicy przedsiębiorstw, partnerzy społeczno-gospodarczy, agencje rozwoju regionalnego, pracownicy jednostek naukowych, badawczo-rozwojowych, parków technologicznych, centrów transferów technologii, inkubatorów przedsiębiorczości, instytucje szkoleniowe, instytucje i ośrodki wspierające przedsiębiorczość, osoby zamierzające rozpocząć działalność gospodarczą, administracja rządowa i samorządowa oraz media. Nabór wniosków do Działania 2.1 PO KL przeprowadza Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości jako Instytucja Wdrażająca na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki z dnia 20.06.2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 111, poz. 710 z późn. zm.).

Klastering jest także wspierany w ramach **Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej**, którym objętych jest pięć województw: warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie i podkarpackie. Poszukując środków na rozwój klastrów, należy sięgnąć do działania 1.4 „Promocja i współpraca”, komponentu „Współpraca”, w ramach którego współfinansowane są projekty dotyczące budowania sieci współpracy, w tym związane z identyfikacją i rozwojem klastrów. W ramach ww. działania można realizować projekty polegające m.in. na:

- prowadzeniu badań analitycznych, przygotowywaniu analiz, ekspertyz i publikacji w zakresie polityki rozwoju województw Polski Wschodniej opartej na klasteringu, a także zakup wyników badań, analiz, ekspertyz;
- popularyzacji idei klasteringu w Polsce Wschodniej, w tym m.in.: organizację konferencji i spotkań tematycznych;
- tworzeniu i rozwoju klastrów, w tym m.in.: opracowanie strategii oraz dokumentów operacyjnych dla rozwoju klastra, zakup usług doradczych/prawnych, marketingowych, public relations, wynajęcie powierzchni pod „biuro klastra”, organizacja konferencji, spotkań tematycznych członków klastra, organizacja zagranicznych misji branżowych, udział w konferencjach tematycznych / branżowych.

Instytucją odpowiedzialną za nabór wniosków w ramach działania 1.4 Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), działając na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 1 kwietnia 2009 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej na promocję gospodarczą Polski Wschodniej, stworzenie sieci współpracy centrów obsługi inwestora, tworzenie i rozwój klastrów, tworzenie polityki

rozwoju regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013 . (Dz. U. z 2009 r. Nr 61, poz. 503).

Innym przykładem programu ukierunkowanego na rozwój i wzmocnienie konkurencyjności istniejących struktur klastrów jest przeprowadzony w 2007 r. przez **PARP program „Wsparcia na rozwój klastra”**. Stanowił on projekt pilotażowy, który miał służyć pobudzeniu i uaktywnieniu istniejących klastrów w celu skutecznego i efektywnego wykorzystania znaczących środków finansowych pochodzących z funduszy strukturalnych, przewidzianych w Narodowej Strategii Spójności, do wykorzystania w latach 2007 – 2013. W ramach Programu zgłoszono 49 wniosków na łączną kwotę 18 233 099,50 zł, co przekroczyło wysokość dostępnych środków w ramach dostępnej alokacji. W efekcie postępowania konkursowego wybrano 5 projektów na łączną kwotę 1 636 835,19 zł. Wśród wybranych wniosków znalazły się projekty zgłoszone przez następujące podmioty:

- Eurocentrum Innowacji i Przedsiębiorczości,
- Górnośląską Agencję Przekształceń Przedsiębiorstw S.A.,
- Fundację Rozwoju Rolnictwa, Wsi i Obszarów Wiejskich,
- Jagiellońskie Centrum Innowacji Sp. z o.o.,
- Lubelską Izbę Rzemieślniczą.

W ramach programu udzielano koordynatorom klastrów pomocy finansowej w formie bezzwrotnego wsparcia na realizację projektu dotyczącego niektórych obszarów działalności klastrów, ze szczególnym uwzględnieniem podnoszenia innowacyjności i atrakcyjności ich produktów, zacieśnienia współpracy między przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi, edukacyjnymi oraz przedstawicielami władz lokalnych i regionalnych, a także wzmocnienie potencjału eksportowego poprzez realizację wspólnych przedsięwzięć. Wsparcie polegało na finansowaniu wydatków na zakup niektórych usług związanych z przygotowaniem opracowań, dokumentów, analiz lub raportów, finansowaniu promocji i internacjonalizacji działań klastra. Ważnym elementem wsparcia były także wybrane inwestycje niezbędne do podniesienia poziomu komunikacji i wymiany informacji oraz stworzenia sprawnej infrastruktury badawczej na potrzeby klastra technologicznego jako struktury.

#### **4.4 Działania w ramach polityki wspierania klastrów na poziomie regionalnym**

Z uwagi na fakt, że klastry są zjawiskiem regionalnym, głównymi podmiotami zajmującymi się ich wspieraniem są władze samorządowe. W RPO dla poszczególnych województw znajdują się programy i instrumenty wsparcia, z których korzystać mogą klastry regionalne (tabela 1). Analizując treść RPO na lata 2007-13 w Polsce należy stwierdzić, że największe możliwości wsparcia mają projekty związane z inicjowaniem powiązań kooperacyjnych, koncentrujące się na: wyznaczaniu klastrów, tworzeniu struktury organizacyjnej oraz zarządzaniu nią, działaniach marketingowych mających na celu pozyskanie nowych uczestników, wspieraniu najlepszych praktyk oraz tworzeniu kooperacji

pomiędzy członkami w celu transferu technologii. Wsparcie mogą uzyskać ponadto projekty inwestycyjne służące zapewnieniu niezbędnego zaplecza technicznego dla powiązania kooperacyjnego, w tym adaptacje pomieszczeń, zakup wyposażenia, zakup sprzętu dla działalności badawczo-rozwojowej, wspieranie działalności promotorów kooperacji, doradztwo z zakresu opracowywania planów rozwoju. Katalog wydatków kwalifikowanych, które mogą podlegać refundacji, w każdym z programów regionalnych jest nieco inny. Jednak w każdym przypadku są one zgodne z krajowymi wytycznymi dotyczącymi kwalifikowania wydatków w ramach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w okresie 2007 – 2013.

Analiza Regionalnych Programów Operacyjnych wskazuje, że regiony przyjęły cztery ścieżki w zakresie wsparcia klastrów i inicjatyw klastrowych:

- 1) Najliczniej reprezentowanym sposobem jest ścieżka, w której region bezpośrednio wskazuje na możliwość wspierania klastrów ze środków strukturalnych i dedykuje temu wsparciu osobne działanie.
- 2) Najbardziej racjonalnym i podyktowanym efektywnością ekonomiczną (oraz koniecznością pogodzenia sprzecznych interesów w walce o ograniczone środki programowe) jest rozwiązanie, w którym regiony łączą działania wspierające klastry z innymi działaniami mającymi na celu wspieranie przedsiębiorczości, instytucji otoczenia biznesu lub mającymi na celu budowanie relacji pomiędzy przedsiębiorstwami a sferą B+R.
- 3) Inne rozwiązanie (obecne np. w RPO Województwa Podlaskiego) polega na braku osobnego działania poświęconego wsparciu klastrów, przy jednoczesnym nadaniu odpowiedniego priorytetu realizowanym działaniom, sprzyjającym rozwojowi klastrów przez umieszczenie odpowiednich zapisów w kryteriach wyboru projektów dofinansowanych w ramach programu.
- 4) Ostatnim rozwiązaniem polega na pominięciu możliwości wsparcia inicjatyw klastrowych, co zmusza potencjalnych beneficjentów do aplikowania o środki krajowe<sup>14</sup>.

**Tabela 1. Możliwe wsparcie klastrów z istniejących projektów w ramach RPO**

Województwo	Działania
<b>dolnośląskie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.2 Doradztwo dla firm oraz wsparcie dla Instytucji Otoczenia Biznesu w tym:</li> <li>▪ Poddziałanie 1.2.B Dotacje na doradztwo dla przedsiębiorstw w zakresie B+R i innowacyjności obejmujące m.in. projekty mające na celu ułatwienie</li> </ul>

<sup>14</sup> W. Pander, M. Stawicki, *Metody ewaluacji polityk wspierania klastrów ze środków strukturalnych*, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Katedra Polityki Agrarnej i Marketingu, Prace Naukowe Nr 47, Warszawa 2008.



	<p>nawiązywania współpracy pomiędzy przedsiębiorcami a podmiotami z sektora B+R w szczególności poprzez tworzenie i rozwój regionalnych sieci współpracy, regionalnych bloków kompetencji, klastrów innowacyjnych</p> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poddziałanie 1.2.D Dotacje na doradztwo i inwestycje dla IOB</li> <li>▪ Poddziałanie 1.2.E Przedsięwzięcia z zakresu współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej</li> <li>▪ Działanie 1.3 Wsparcie odnawialnych instrumentów finansowych dla MŚP</li> <li>▪ Działanie 1.4 Infrastruktura wspierająca innowacyjność i przedsiębiorczość w regionie</li> </ul>
<b>kujawsko-pomorskie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 5.4. Wzmocnienie regionalnego potencjału badań i rozwoju technologii <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Projekty mające na celu transfer technologii i udoskonalanie sieci współpracy obejmujące wyposażenie w środki i zasoby związane z tworzeniem i rozwojem powiązań kooperacyjnych realizowane w ramach współpracy przedsiębiorstw oraz instytucji B+RT.</li> <li>○ Doradztwo mające na celu podniesienie poziomu transferu technologii z nauki do gospodarki.</li> <li>○ beneficjenci: m.in. sieci naukowe i konsorcja naukowo-przemysłowe, organizacje pozarządowe o charakterze non profit działające w sferze współpracy gospodarki i nauki (np. klastry, parki technologiczne).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 5.1. Rozwój instytucji otoczenia biznesu</li> </ul>
<b>lubelskie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.3. Wsparcie instytucji otoczenia biznesu i transferu wiedzy <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schemat A. Twarde projekty infrastrukturalne (w tym głównie budowlane)</li> <li>○ Schemat B. Projekty doradcze i promocyjne (przygotowanie i wdrożenie strategii, popularyzacja działań)</li> <li>○ Beneficjenci: klastry, inicjatywy klastrowe (tylko schemat B) oraz instytucje otoczenia biznesu</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.1. Instrumenty pożyczkowe i poręczeniowe dla przedsiębiorstw</li> <li>▪ Działanie 2.2. Regionalna infrastruktura B+R</li> </ul>
<b>lubuskie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.4 Transfer badań, nowoczesnych technologii i innowacji ze świata nauki do przedsiębiorstw</li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.3 Poprawa konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez doradztwo</li> </ul>

	<p>i wsparcie działań marketingowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.5 Rozwój regionalnych i lokalnych instytucji otoczenia biznesu.</li> </ul>
<b>łódzkie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 3.4 Rozwój otoczenia biznesu – m. in. wsparcie na rozwój sieci instytucji otoczenia biznesu o zasięgu lokalnym/regionalnym oraz inicjowanie i animację powiązań kooperacyjnych na terenie województwa, w tym klastrów.</li> <li>▪ Działanie 3.3 Rozwój B+R w przedsiębiorstwach – działania mogą przybierać postać zarówno zakupu i wdrożenia wyników prac B+R, jak i realizacji projektów celowych obejmujących przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne (badania przemysłowe i prace rozwojowe) prowadzonych przez przedsiębiorców, grupy przedsiębiorców (samodzielnie lub we współpracy z jednostkami naukowymi, a także na zlecenie przedsiębiorców przez jednostki naukowe) posiadających zdolność do bezpośredniego zastosowania wyników projektu celowego w praktyce. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beneficjenci m.in. partnerstwa małych i średnich przedsiębiorstw oraz partnerstwa MŚP z jednostkami naukowymi czy konsorcjami naukowymi.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 3.1 Wsparcie jednostek B+R</li> <li>▪ Działanie 3.2 Podnoszenie innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw</li> </ul>
<b>małopolskie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.1 Rozwój i podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstw w tym głównie <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schemat B: Wspólne przedsięwzięcia i tworzenie powiązań kooperacyjnych pomiędzy przedsiębiorstwami, w tym tworzenie klastrów (dopuszczenie zakupu środków trwałych, wartości niematerialnych, usług doradczych oraz działania promocyjne)</li> <li>○ Beneficjenci: szkoły wyższe, organizacje pozarządowe, instytucje otoczenia biznesu oraz MŚP prowadzące powiązania kooperacyjne</li> </ul> </li> <li>▪ Działanie 2.2 Wsparcie komercjalizacji badań naukowych - cel: zwiększenie poziomu innowacyjności i konkurencyjności firm poprzez uaktywnienie ich współpracy z szerokim zapleczem instytucjonalnym w sferze nauki, prac badawczo-rozwojowych oraz transferu technologii w tym zwłaszcza <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schemat A: Projekty badawcze</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.1 Schemat C: Dotacje dla instytucji otoczenia biznesu (IOB)</li> <li>▪ Działanie 2.1 Schemat D: Wsparcie funduszy zwrotnych, przeznaczonych dla przedsiębiorstw (IOB)</li> <li>▪ Działanie 3.1 Rozwój infrastruktury turystycznej (także klastry w turystyce)</li> </ul>
<b>mazowieckie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.2 Budowa sieci współpracy nauka – gospodarka; cel: zwiększenie transferu innowacji do gospodarki poprzez wspieranie inwestycji w badania i przedsięwzięcia rozwojowe</li> <li>▪ Działanie 1.6 Wspieranie powiązań kooperacyjnych o znaczeniu regionalnym - cel: rozwój sieci powiązań gospodarczych poprzez wspieranie powstawania oraz rozwoju klastrów i powiązań kooperacyjnych między przedsiębiorstwami i sferą badawczo - rozwojową. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beneficjenci: m.in. klastry innowacyjne, powiązania kooperacyjne - Osoba prawna prowadząca powiązanie kooperacyjne (przedsiębiorcy, jednostki naukowo-badawcze, szkoły wyższe, fundacje, stowarzyszenia).</li> <li>○ Działanie obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tworzenie i rozwój klastrów o charakterze regionalnym;</li> <li>▪ doradztwo z zakresu opracowania planów rozwoju klastra;</li> <li>▪ wspieranie działalności podmiotów prowadzących klastry;</li> <li>▪ działania promocyjne klastra w celu pozyskania nowych przedsiębiorstw do udziału w klastrze;</li> <li>▪ wdrażanie i komercjalizacja technologii i produktów innowacyjnych.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.1 Wzmocnienie sektora badawczo – rozwojowego</li> <li>▪ Działanie 1.4 Wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu</li> </ul>
opolskie	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poddziałanie 1.1.1 Wsparcie instytucji otoczenia biznesu - Inwestycje związane z tworzeniem lub rozszerzeniem zakresu działalności instytucji otoczenia biznesu na rzecz wspierania przedsiębiorczości, w tym sieci wsparcia przedsiębiorczości o zasięgu regionalnym <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wsparcie uzyskać mogą beneficjenci, których prawna siedziba (siedziba główna) jest na terenie województwa opolskiego</li> <li>○ Projekty w ramach klastrów i branżowych centrów biznesu uzyskują dofinansowanie, gdy realizowane są przez przedsiębiorstwa, które realizują zadanie w porozumieniu co najmniej z 10 innymi podmiotami gospodarczymi działającymi w danej branży lub na jej rzecz.</li> <li>○ Priorytetowo traktowane będą projekty w ramach klastrów, które dotyczą sektorów: drzewny, rolno-spożywczy, budownictwo, obróbka metalu, surowców naturalnych, chemiczny, turystyczno-gastronomiczny oraz działalność oparta na zawodach tradycyjnych</li> </ul> </li> <li>▪ Działanie 1.3 Innowacje, badania, rozwój technologiczny w tym głównie</li> <li>▪ Poddziałanie 1.3.1 Wsparcie sektora B+R oraz innowacji na rzecz przedsiębiorstw</li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.2 Zapewnienie dostępu do finansowania przedsiębiorczości</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poddziałanie 1.3.2 Inwestycje w innowacje w przedsiębiorstwach</li> </ul>
<b>podkarpackie</b>	<p>Działanie 1.1 – wsparcie kapitałowe przedsiębiorczości Schemat B –Bezpośrednie dotacje inwestycyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tworzenie i rozwijanie powiązań kooperacyjnych, np. poprzez wsparcie wspólnych inwestycji i działań marketingowych firm, a także usługi doradcze i szkoleniowe powiązane z ww. typami projektów.</li> </ul> <p>Działanie 1.2 – instytucje otoczenia biznesu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie w zakresie udziału w lokalnych i regionalnych sieciach współpracy,</li> <li>▪ wsparcie inwestycyjne niezbędne do właściwego funkcjonowania instytucji otoczenia biznesu, lub sieci instytucji świadczących wyspecjalizowane usługi na rzecz przedsiębiorców, a w szczególności wprowadzania innowacji do sektora MSP,</li> <li>▪ promocja instytucji otoczenia biznesu oraz sieci instytucji otoczenia biznesu, kampanii promocyjnych i działań informacyjnych.</li> </ul> <p>Działanie 1.3 Regionalny system innowacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie tworzenia nowych lub rozwoju istniejących sieci instytucji świadczących specjalistyczne usługi proinnowacyjne i systemów informacji dotyczących innowacyjnych potrzeb i ofert przedsiębiorców,</li> </ul>
<b>podlaskie</b>	<p>Poddziałanie 1.2.2. Promocja gospodarcza regionu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie udziału w imprezach targowo-wystawienniczych w kraju i zagranicą, organizacji i udziału w misjach gospodarczych w kraju i zagranicą;</li> <li>▪ wsparcie na realizację kampanii reklamowych promujących region w kraju i zagranicą; wsparcie działań promujących wspólną markę powiązań kooperacyjnych/inicjatyw klastrowych.</li> </ul>
<b>pomorskie</b>	<p><b>Działania podstawowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.5.2. Wsparcie regionalnych procesów proinnowacyjnych obejmujące m.in. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tworzenie i rozwijanie regionalnych sieci transferu wiedzy, w tym wsparcie funkcjonowania systemu zbierania, przetwarzania, upowszechniania i wymiany danych i informacji nt. innowacji;</li> <li>▪ udział w istniejących lub tworzenie nowych regionalnych, krajowych i międzynarodowych sieci współpracy w obszarze innowacji pomiędzy firmami, organizacjami przedsiębiorców, instytucjami otoczenia biznesu, jednostkami naukowymi;</li> <li>▪ wsparcie tworzenia i rozwoju powiązań kooperacyjnych między firmami, a także pomiędzy firmami i innymi instytucjami (np. B+R lub ze sfery edukacji), w tym klastrów o zasięgu lokalnym i regionalnym;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Działania uzupełniające:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.2 Rozwiązania innowacyjne w MŚP (w tym tzw. projekty partnerskie)</li> <li>▪ Działanie 1.3 Pozadotacyjne instrumenty finansowania MŚP</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.5.1 Infrastruktura dla rozwoju firm innowacyjnych</li> </ul>
<b>śląskie</b>	<p>Działanie 1.1.2 promocja inwestycyjna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizacja lub udział w imprezach targowo – wystawienniczych</li> <li>▪ Kampanie promocyjne w kraju i za granicą</li> </ul> <p>Działanie 1.3 – Transfer technologii i innowacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie na tworzenie i rozwój oferty sieci instytucji otoczenia biznesu o znaczeniu lokalnym i regionalnym oraz ich współpracy z sieciami międzynarodowymi w zakresie transferu technologii i innowacji;</li> <li>▪ zakup usług doradczych związanych z tworzeniem i rozwojem sieci współpracy pomiędzy sektorem badawczo – rozwojowym a przedsiębiorcami w zakresie transferu technologii i innowacji;</li> <li>▪ dostosowywanie laboratoriów do wymagań dyrektyw unijnych, zwłaszcza norm zharmonizowanych i prawodawstwa w zakresie BHP, ochrony środowiska;</li> <li>▪ budowa i rozbudowa klastrów o znaczeniu lokalnym i regionalnym.</li> </ul>
<b>świętokrzyskie</b>	<p>Działanie 1.2 – tworzenie i rozwój powiązań kooperacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dofinansowanie wspólnych przedsięwzięć inwestycyjnych podejmowanych przez grupę przedsiębiorstw.</li> <li>▪ Dofinansowanie kosztów zastosowania i wykorzystania technologii informatycznych i komunikacyjnych (ICT) w procesach zarządzania klasterem przemysłowym.</li> <li>▪ Dofinansowanie kosztów zakupu wyników prac badawczo-rozwojowych i stosowanych i/lub praw własności przemysłowej przez klaster przedsiębiorstw.</li> <li>▪ Dofinansowanie kosztów budowy i rozbudowy klastrów o znaczeniu regionalnym.</li> </ul>
<b>warmińsko-mazurskie</b>	<p>Poddziałanie 1.1.3 – inwestycje infrastrukturalne tworzące powiązania kooperacyjne pomiędzy jednostkami naukowymi i badawczo-rozwojowymi a przedsiębiorstwami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie na budowę, rozbudowę i wyposażenie w aparaturę specjalistyczną infrastruktury wspólnych przedsięwzięć przemysłowo-naukowych, tj. badań przemysłowych i przed-konkurencyjnych zakończonych wdrażaniem wyników prac w przedsiębiorstwach.</li> </ul> <p>Poddziałanie 1.1.4 – budowa i rozbudowa klastrów o znaczeniu lokalnym i regionalnym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie na budowę i rozbudowę klastrów o znaczeniu lokalnym i regionalnym (wsparcie inwestycyjne), promowanie marki klastra</li> </ul>
<b>wielkopolskie</b>	<p>Działanie 1.5 – promocja regionalnej gospodarki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wsparcie udziału małych i średnich przedsiębiorstw w targach/wystawach międzynarodowych i krajowych oraz misjach gospodarczych;</li> <li>▪ badania i analizy służące promocji regionalnej gospodarki</li> </ul>

<b>zachodnio- pomorskie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ brak wsparcia na ten moment – URPO w trakcie prac dostosowawczych</li> </ul>
---------------------------------	---

Źródło: T. Brodzicki, P. Tamowicz, *Propozycja instrumentu służącego zwiększeniu stopnia transferu wiedzy i technologii w ramach inicjatyw klastrów*, Opracowanie na zlecenie Instytutu Technologii Eksploatacji dla Ministerstwa Gospodarki, Gdańsk – Radom, październik 2008 r.

## **5. Inicjatywy na rzecz internacjonalizacji klastrów - rozwój międzynarodowych sieci współpracy**

Ważnym elementem polityki klastrowej są działania na rzecz **internacjonalizacji inicjatyw klastrowych**. Prowadzą one do wzajemnej wymiany doświadczeń oraz intensyfikacji transferu technologii z najbardziej innowacyjnych ośrodków w Europie. Umiejdzynarodowienie działalności klastrów nabiera obecnie coraz większego znaczenia, co jest związane z procesami globalizacji gospodarki światowej i integracji europejskiej oraz związanymi z tym lepszymi warunkami przepływu zasobów i zwiększoną specjalizacją łańcucha wartości ponad granicami krajowymi. Otwarcie nowych rynków spowodowało, że inicjatywy klastrowe powinny być otwarte również na partnerów zagranicznych i współpracę w skali międzynarodowej. Przykładem działań Polski w tej dziedzinie jest aktywne uczestnictwo w **Europejskim Aliansie Klastrow PRO INNO (PRO INNO European Cluster Alliance)**, który jest siecią międzynarodowych projektów łączących klastry, takich jak:

- BSR InnoNET (*Baltic Sea Region Innovation Network* – Sieć Innowacji Regionu Morza Bałtyckiego), w pracach którego udział biorą także przedstawiciele Ministerstwa Gospodarki oraz Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,
- INNET, w którym udział bierze Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości oraz Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego,
- CEE-ClusterNetwork, gdzie Polska jest reprezentowana przez Agencję Rozwoju Przemysłu.

Zaangażowanie Polski w Europejski Alians Klastrow ma za zadanie zintegrowanie wysiłków regionalnych, wzajemną wymianę doświadczeń, usuwanie barier stojących na drodze do ściślejszej współpracy pomiędzy klastrami oraz wspieranie rozwoju wspólnych działań pomiędzy regionami europejskimi. Na szczególną uwagę zasługuje zaangażowanie w program BSR InnoNET (*Baltic Sea Region Innovation Network* – Sieć Innowacji Regionu Morza Bałtyckiego), który ma trzy cele strategiczne:

- utworzenie ram koncepcyjnych zarówno dla formułowania polityki wspierania międzynarodowych klastrów w Regionie Morza Bałtyckiego (BSR), jak i w zakresie oceny ich działalności,
- opracowanie jednego lub kilku wspólnych programów proinnowacyjnych, skupionych na rozwoju klastrów wśród państw regionu BSR,

- stanie się jednym z wiodących, nadających do naśladowania europejskich przykładów transnarodowego rozwoju innowacyjności, zgodnie ze zaktualizowaną Strategią Lizbońską.

Jednym z pozytywnych przykładów uczestnictwa Polski w działaniach Europejskiego Aliansu Klastrow jest włączenie polskich klastrow w funkcjonujące w ramach programu BSR Inno Net **Programy Pilotazowe dotyczące Systemów Innowacyjnych i Klastrow (*Pilot Programmes on Innovation Systems and Clusters – PIC*)**. W ramach programu przeprowadzone są cztery projekty mające na celu rozwój i internacjonalizację klastrow i systemów innowacyjnych w regionie Morza Bałtyckiego, zorientowane na następujące sektory: eko-energetyczny, ICT, żywnościowy i drewno-meblarski. Do projektów tych zostały włączone: Zachodniopomorski Klaster Drzewno-Meblarski, Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny, Klaster ICT Pomorze Zachodnie oraz grupa przedsiębiorstw działających w sektorze żywnościowym, reprezentowanych przez naukowców ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) w Warszawie. Program stanowi przykład praktycznych działań na rzecz transgranicznej współpracy klastrow i została dzięki niemu nawiązana współpraca biznesowa oparta na zasadach komercyjnych.

Innym przykładem działań na rzecz internacjonalizacji inicjatyw klastrowych jest koordynowany przez PARP w ramach uczestnictwa w projekcie INNET „Program wsparcia na rozwój międzynarodowej współpracy klastra w zakresie badań, rozwoju lub innowacji ***Innovation Express (IE)***”. Program stanowi wkład PARP w umacnianie współpracy międzynarodowej klastrow i podmiotów działających w klastrach, jak również w rozwój procesów innowacyjnych i podnoszenia pozycji konkurencyjnej MSP. Program ma służyć pobudzeniu i uaktywnieniu współpracy międzynarodowej istniejących klastrow, w celu rozwoju działalności przy wykorzystaniu środków finansowych, dostępnych z takich źródeł jak Programy Ramowe, EUREKA, Eurostars oraz programy realizowane z funduszy strukturalnych. Wsparcie dla klastrow przyczynia się do stymulowania współpracy międzynarodowej klastrow i MSP funkcjonujących w ramach klastra oraz poprawy konkurencyjnej pozycji na rynku, co ma wpływ na rozwój gospodarczy i społeczny całego regionu. Rezultatem udziału w Programie będzie rozpoczęcie przez klastry działające w Polsce współpracy lub partnerstwa technologicznego z klastrami europejskimi, w tym również przy udziale innych partnerów, takich jak np. dostawcy technologii, centra badawcze, uczelnie, administracja samorządowa, duże firmy itp. Warunkiem jest utrzymanie międzynarodowej współpracy klastra z partnerami zagranicznymi w zakresie badań i rozwoju technologicznego lub innowacji przez okres co najmniej 2 lat od dnia zakończenia realizacji projektu.

Klastry mogą mieć ważne znaczenie w kontekście przyciągania do Polski kapitału zagranicznego. W dobie globalizacji gospodarki, inicjatywy klastrowe wpływają na większy udział danego państwa lub regionu w procesach umiędzynarodowienia produkcji, stanowiąc skuteczny środek przyciągania bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ). Struktury

klastrowe, stanowiąc czynnik zwiększenia atrakcyjności danej lokalizacji dla działalności gospodarczej, przyczyniają się nie tylko do większego napływu BIZ, ale przede wszystkim do trwałego związania inwestorów zagranicznych z gospodarką narodową.

### **Wnioski**

W dokumencie przedstawiono stan rozwoju klastrów w Polsce oraz założenia i działania polityki wspierania inicjatyw klastrowych, podejmowanej na szczeblu regionalnym, centralnym oraz wspólnotowym. Istota poruszanej tematyki wiąże się z coraz większym znaczeniem klastrów dla konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, co znajduje odzwierciedlenie w wielu programach i inicjatywach wspierania klastringu podejmowanych przez władze publiczne. W Unii Europejskiej przyjęte jest oddolne podejście do rozwoju klastrów (*bottom-up approach*) oznaczające, że głównymi podmiotami zaangażowanym w proces budowania inicjatyw klastrowych powinny być przedsiębiorstwa, w największym stopniu zintegrowane z lokalnym rynkiem. Aktywność władz publicznych odgrywa rolę drugorzędną i koncentruje się na stworzeniu odpowiedniej infrastruktury instytucjonalnej w otoczeniu klastra oraz oferowaniu różnych programów pomocowych mających na celu wspieranie procesu budowy klastrów, szczególnie w początkowych etapach ich funkcjonowania.

Ministerstwo Gospodarki będzie w dalszym ciągu wspierało rozwój klastrów, poprzez:

- realizację strategii „Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013”,
- realizację „Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013” (PO IG),
- prowadzenie we współpracy z Głównym Urzędem Statystycznym (GUS) prac analitycznych mających na celu wypracowanie metodologii identyfikacji struktur klastrowych oraz potencjalnych załączków klastrów, co umożliwi mierzenie oddziaływania programów wspierania klastrów oraz projektowanie nowych instrumentów polityki publicznej w tym zakresie,
- dalsze wspieranie transgranicznej współpracy klastrów, podkreślanej w dokumentach Komisji Europejskiej i nabierającej szczególnego znaczenia w dobie globalizacji i integracji gospodarczej.

Zgodnie z dokumentami Komisji Europejskiej, należy zwrócić uwagę na wspieranie klastrów o dużym potencjale rozwoju, gdyż zapewni to efektywność wydatkowania środków publicznych. Klastry mogą przyczynić się do większej konwergencji dochodów Polski z średnią dla Unii Europejskiej oraz większą zbieżność rozwoju między poszczególnymi województwami, ponieważ mogą one pełnić funkcję biegunów wzrostu dla całego kraju i poszczególnych regionów, także słabiej rozwiniętych (np. Dolina Lotnicza dla województwa



podkarpackiego). W przyszłości, także w perspektywie finansowej 2013-2020, należy rozważyć uzupełnienie istniejącego katalogu instrumentów wspierania klastrów o ewentualne rozwiązania:

- wspieranie opracowywania schematów działania animatorów (koordynatorów) klastrów i zarządzania relacjami w klastrze, w celu zmniejszenia ryzyka związanego z nierównomiernym rozkładem korzyści pomiędzy poszczególnych członków klastra. Schematy te obejmowałyby wzorcowe dokumenty, takie jak statuty, akty założycielskie, listy intencyjne, zawierających rozwiązania prawne zapewniające sprawne działanie klastra i zarządzanie mogącymi się pojawić konfliktami interesów,
- finansowanie kosztów stałych animatora (koordynatora) klastra, w celu zapewnienia stabilizacji jego działalności i wydłużenia horyzontu podejmowanych działań. Przeciwdziałałoby to zachodzącej często sytuacji, w której istniejące instrumenty wsparcia oparte są o finansowanie konkretnych zadań ujętych w postaci projektów, co może powodować skracanie horyzontu działania animatora i funkcjonowanie w mechanizmie projektowym,
- ochronę praw własności intelektualnej, co ma szczególne znaczenie w charakterystycznej dla klastrów sytuacji współpracy dużej liczby przedsiębiorstw oraz jednostek badawczo-naukowych. Działania w tym zakresie powinny koncentrować się na promocji wykorzystywania praw własności intelektualnej i przemysłowej wśród podmiotów należących do klastrów, jak i doradztwie prawno-ekonomicznym i organizacji szkoleń w zakresie pozyskiwania praw własności przemysłowej (nabywanie licencji),
- wspieranie audytu potrzeb szkoleniowych klastrów, obejmującego wypracowanie efektywnego mechanizmu diagnozowania potrzeb i dostarczania wyspecjalizowanych szkoleń z zakresu technologii o dużej wartości dodanej, ukierunkowanych na specyficzne potrzeby konkretnych klastrów (inicjatyw klastrowych),
- wspieranie tworzenia sieci projektów twinningowych (partnerskich) dla animatorów (koordynatorów) klastrów z „bliźniaczymi” animatorami klastrów zagranicznych,
- organizację warsztatów diagnostycznych dot. współpracy między członkami klastra w ramach potrójnej helisy, zwłaszcza w zakresie kooperacji przedsiębiorstw przemysłowych z jednostkami naukowymi, a także wspieranie tworzenia i rozwoju sieci współpracy i wymiany informacji między naukowcami a przedsiębiorcami w zakresie innowacji i transferu technologii, w szczególności przez kampanie informacyjne i imprezy służące kojarzeniu partnerów i promocji transferu wiedzy i innowacji, rozwój systemu komunikowania się i wymiany informacji.

## Bibliografia

- Andersson i in., *The Cluster Policies Whitebook*, IKED, Malme 2004.
- Apello R., Faggian A., *Knowledge, innovation and collective learning: theory and evidence from three different productive areas in Italy*, ERSA 2002 Conference Paper.
- Bergman, E.M., Feser, E.J., *Industrial and regional clusters: concepts and comparative applications*, Regional Research Institute, West Virginia University, 1999.
- Breschi S., Malerba F. (2005) *Clusters, Networks and Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Brodzicki T. i in., *Analiza możliwości rozwoju klastrów przemysłowych w Polsce oraz propozycje instrumentów wsparcia*, IBnGR, Opracowanie na zlecenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy, Gdańsk 2004.
- Brodzicki T. i in., *Polityka wspierania klastrów*, Niebieskie Księgi PFSL 2004, Rekomendacje nr 11, IBnGR, Gdańsk 2004.
- Brodzicki T. i in., *Przewodnik dobrych praktyk w zakresie clusteringu*, IBnGR, Gdańsk 2008.
- Brodzicki T., Tamowicz P., *Propozycja instrumentu służącego zwiększeniu stopnia transferu wiedzy i technologii w ramach inicjatyw klastrowych*, Opracowanie na zlecenie Instytutu Technologii Eksploatacji dla Ministerstwa Gospodarki, Gdańsk – Radom, październik 2008 r.
- Brodzicki, T., Szultka. S. *Koncepcja klastrów a konkurencyjność regionów*, *Organizacja i Kierowanie* nr 4(110) (2002), s. 45-60.
- Coccia M., *Spatial mobility of knowledge transfer and absorptive capacity: analysis and measurement of the impact within the geoeconomic space*, *Journal of Technology Transfer* 2008, Vol. 33, s. 105–122.
- Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Towards world-class clusters in the European Union. Implementing the broad-based innovation strategy*, COM(2008) 652 final.
- Czapiński J., Panek T. (red.), *Diagnoza społeczna 2007r., Warunki i jakość życia Polaków. Raport*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2007.
- Dahl M.S, Pedersen Ch., *Knowledge flows through informal contacts in industrial clusters: myth or reality?*, *Research Policy*, 2004, Vol. 33, s. 1673–1686.
- European Commission Staff Working Document, *The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: Main statistical results and lessons learned*, SEC(2008)2637.
- European Commission, *A lead market initiative for Europe*, Communication COM (2007) 860.
- European Commission, *Better careers and more mobility: A European Partnership for Researchers*, Communication COM(2008) 317.
- European Commission, *Competitive European Regions through Research and Innovation - A contribution to more growth and more and better jobs*, Communication COM (2007) 474.
- European Commission, *Green Paper - The European Research Area: New Perspectives*, Communication COM(2006)161.
- European Commission, *Innovation Clusters in Europe*, DG Enterprise and Industry, Bruksela 2006.
- European Commission, *Innovation Clusters in Europe: A statistical analysis and overview of current policy support*, Europe INNOVA / PRO INNO Europe paper N° 5 (2007), Directorate-General Enterprise and Industry report.

- European Commission, *Innovation Clusters in the 10 new member states of the EU*, DG Enterprise and Industry, Europe INNOVA Paper no 1, Bruksela 2006.
- European Commission, *Putting knowledge into practice: A broad-based innovation strategy for the EU*, Communication COM(2006)502.
- European Commission, *Regional clusters in Europe*, “Observatory of European SMEs”, Bruksela 2002, 3.
- European Commission, *Regions for Economic Change*, Communication COM(2006) 675.
- European Commission, *Think Small First — A ‘Small Business Act’ for Europe*, COM(2008) 394.
- Fagerberg J. i in., *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford 2006.
- Fallick B., *Job Hopping in Silicon Valley: Some Evidence Concerning the Micro-Foundations of a High Technology Cluster*, NBER Working paper no. 11710, 2005.
- Fromhold-Eisebith M., Eisebith G. How to institutionalize innovative clusters? Comparing explicit top-down and implicit bottom-up approaches, *Research Policy*, 2005, Vol. 34, s. 1250-1268.
- Fujita M. i in., *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*, MIT Press, Cambridge, Mass 2001.
- Fujita M., Thisse J.-F., *Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge University Press, Cambridge 2002.
- Geroski P., *Markets for Technology: Knowledge, Innovation and Appropriability*, w Stoneman P., *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, Blackwell, Oxford 1995.
- High Level Advisory Group on Clusters, *The European Cluster Memorandum – Promoting European Innovation through Clusters: An Agenda for Policy Action*, September 2007, report coordinated by the Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm School of Economics and performed under the Europe INNOVA initiative of the European Commission.
- Lindqvist G. i in., *Svenska klusterkartor. En statistisk inventering av kluster i Sverige 2002*, CIND, Uppsala Universitet, Uppsala 2003.
- Loof H., Brostom A., Does knowledge diffusion between university and industry increase innovativeness?, *Journal of Technology Transfer*, 2008, Vol. 33, s.73–90.
- Maskell P., *The theory of the geographical agglomeration - Minimum requirements and a knowledge-based suggestion*, w: Belussi F., Gottardi G. and Rullani, E. (eds.), *The Technological Evolution of Industrial Districts*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2003
- Maskell P., Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster, *Industrial and Corporate Change*, 2001, Vol. 10, s. 921 – 943.
- Ministerstwo Gospodarki i Pracy, *Program Operacyjny Rozwój Zasobów Ludzkich na lata 2004 - 2006 (SPO RZL)*, Warszawa 2004.
- Ministerstwo Gospodarki, *Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki*, Warszawa 2006.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, *Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013*, Warszawa 2007.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, *Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013*, Warszawa 2007.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, *Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej 2007 – 2013, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013*, Warszawa 2007.
- Morosini P. Industrial Clusters, Knowledge Integration and Performance, *World Development*, 2004, Vol. 2., s. 305-326.
- OECD, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD, Paryż 1999.

- OECD, *Business Clusters. Promoting Enterprise in Central and Ekstern Europe*, OECD, Paryż 2005.
- Pander W., Stawicki M., *Metody ewaluacji polityk wspierania klastrów ze środków strukturalnych*, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Katedra Polityki Agrarnej i Marketingu, Prace Naukowe Nr 47, Warszawa 2008.
- Porter M., *Porter o konkurencji*, PWN, Warszawa 2001.
- Porter M., *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, Londyn 1990.
- Pyke, F. i in., *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*, IILS, Geneva 1990.
- Solvell O. i in., *The Cluster Initiative Greenbook*, Ivory Tower AB, Sztokholm 2003.
- Szultka S. i in., *Klastry – innowacyjne wyzwanie dla Polski*, IBnGR, Gdańsk 2004.
- Zielińska i in., *Lokalizacja przemysłu w Polsce a konkurencyjność regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.