

# Krzysztof Kamiński

---

## Klastry a konkurencyjność przedsiębiorstw

---

Rynek - Społeczeństwo - Kultura nr 1 (5), 12-20

---

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

# Klasy a konkurencyjność przedsiębiorstw

## Clusters and Competitiveness of Enterprises

Krzysztof Kamiński, Uniwersytet w Białymstoku

STRESZCZENIE

Niniejsza praca ukazuje cechy charakterystyczne klastrów i ich wpływ na kształt lokalnej przedsiębiorczości oraz konkurencyjności przedsiębiorstw. W artykule opisano skutki efektów zewnętrznych generowanych w ich obrębie, a także wpływ klastrów na kapitał społeczny, kapitał ludzki i innowacyjność. Zwrócono uwagę na ogromną dynamikę tego zjawiska w Polsce na przestrzeni ostatnich kilku lat, jak i priorytetowe znaczenia przypisywane klastrów w ramach polityki przemysłowej Unii Europejskiej. W podsumowaniu stwierdzono, że tylko klasy, które osiągnęły pewną masę krytyczną w postaci odpowiedniej liczby i cech podmiotów składowych, mają szansę wywrzeć istotny, korzystny wpływ na lokalną przedsiębiorczość.

Even though a conscious clustering has been present in Poland only for a few years, it is undergoing a dynamic development. It seems to be a promising inspiration for the effective application of clusters for the improvement of local enterprises and the development of their competitiveness. Nevertheless, it should be emphasized that only exceeding of the certain critical mass in the form of sufficient number of economic entities and resources will allow for deriving of real profits. Most of all, it not only stimulates the growth of innovations and creation of new enterprises and workplaces, but it also stimulates the growth of locally accumulated human and social capital.

ABSTRACT

### Wstęp

W wielu regionach świata wysoka konkurencyjność regionalnej gospodarki i poszczególnych rodzajów wytwórczości związana jest z występowaniem specyficznych form aglomeracji i współdziałania podmiotów gospodarczych (DTI 2004). Spostrzeżenie to zrodziło powstanie szerokiego nurtu badań nad całokształtem kontaktów firmy z otoczeniem, próbującym wyjaśnić istotę tego zjawiska, wśród których klasy są jedną z istotniejszych koncepcji. Fundamentalnym jej założeniem jest konstatacja, iż geograficzna aglomeracja określonych rodzajów wytwórczości tworzy środowisko społeczno-gospodarcze, które wieloaspektowo sprzyja konkurencyjności.

W Polsce, w ostatnich kilku latach, idea klastrów rozwija się niezwykle dynamicznie, zarówno w wymiarze badawczym, jak i praktycznym.<sup>1</sup> Niemniej jednak większość z prowadzonych badań koncentruje się na analizie zjawiska klastrów m.in. w perspektywie kształtowania polityki innowacyjnej i rozwoju poszczególnych branż, narzędzi rozwoju

regionalnego, identyfikacji i analizy perspektyw rozwoju poszczególnych klastrów bądź analizy rozwoju klasteringu ograniczonej głównie do inicjatyw klastrowych. Wiele z badań porusza zazwyczaj jednocześnie kilka z powyższych zagadnień. Tylko nieliczne mają charakter monografii poruszającej głębiej problematykę wpływu dojrzałych klastrów na konkurencyjność przedsiębiorstw, nie tylko w wymiarze teoretycznym, lecz i empirycznym.<sup>2</sup> Literatura zagraniczna w tym obszarze jest bogata, jednak odzwierciedla inne uwarunkowania społeczno-gospodarcze, stąd wypracowane przez nie paradygmaty koncepcji klastra i jego wpływu na konkurencyjność przedsiębiorstw nie mogą być bezkrytycznie przyjmowane za właściwe dla uwarunkowań krajowych. Istniejąca luka badawcza w tym obszarze, być może wynika głównie z konsekwencji krótkiej tradycji świadomego, celowego klasteringu w Polsce. Niniejszy artykuł ma na celu zaprezentowanie samej koncepcji, a także najważniejszych, o uniwersalnym charakterze wniosków płynących z pierwszych badań krajowych klastrów. Jednocześnie autor stawia tezę, iż tylko klasy zrodzone na podbudowie historycznie ukształtowanych, lokalnych tradycji danej wytwórczości mają realne szanse na wywarcie istotnego, długoterminowego, pozytywnego wpływu na konkurencyjność

<sup>1</sup> Według raportu European Cluster Observatory (ECO) *Star Clusters in Poland*, zidentyfikowano 246 skupień o charakterze klastrowym, Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm School of Economics, April 2011 ([www.clusterobservatory.eu](http://www.clusterobservatory.eu)). Według danych IBnGR w 2010 r. zidentyfikowano także ponad 170 inicjatyw klastrowych, będących administracyjną formą integracji, mobilizacji i komunikacji grupy podmiotów funkcjonujących w klastrze.

<sup>2</sup> Do wyjątków należą m.in. następujące monografie: Szultka St., red., (2004) *Klasy. Innowacyjne wyzwanie dla Polski*, Gdańsk: IBnGR; Gorynia M., Jankowska B., (2008) *Klasy a międzynarodowa konkurencyjność i internalizacja przedsiębiorstw*, Warszawa: Wydawnictwo Difin.

przedsiębiorstw w ich skład wchodzących, stąd też i same działania wspierające ich rozwój powinny być wiązane głównie z już stosunkowo dojrzałymi strukturami.

### Klustry, geneza i główne założenia koncepcji

Klustry (klastery czy też grona przedsiębiorczości) jako jeden z typów gospodarczego środowiska sieciowego to według klasycznej już definicji Michaela E. Portera 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), konkurujących między sobą, ale także współpracujących (Porter 1990). Z kolei Stuart A. Rosenfeld klastrem określa geograficzne skupisko firm podobnych, powiązanych bądź komplementarnych, funkcjonujących na lokalnym rynku pracy, świadczących sobie komplementarne usługi i korzystających z wyspecjalizowanych dostawców i wspólnej infrastruktury, przed którymi pojawiają się podobne szanse i zagrożenia (Rosenfeld 1997). Współczesny rozwój koncepcji klastrow zrodził się na podbudowie teorii opisujących różnorodne, lecz zarazem powiązane zjawiska gospodarcze, takie jak (Porter 2001): ekonomika aglomeracji, powiązania wstecz i w przód, geografia społeczna, ekonomika miast i regionów, nauka o regionach, okręgi przemysłowe, branże i strefy wzrostu oraz sieci społeczne, narodowe systemy innowacji.

Pomimo bogatych fundamentów teoretycznych, można wskazać empiryczne, rdzenne cechy klastrow (Gorynia, Jankowska 2008):

- bliskość geograficzna – w celu wystąpienia pozytywnych efektów przenikania i korzystania z tych samych zasobów firmy-uczestnicy klastra powinni znajdować się odpowiednio blisko siebie;
- powiązania i specjalizacja – aktywność firm powinna być oparta o wspólny cel i pokrewny, często komplementarny przedmiot działalności, aby móc w sposób znaczący czerpać korzyści z geograficznej bliskości i interakcji (także o cechach zarówno kooperacji, jak i konkurencji ze sobą);
- liczba podmiotów – interakcje muszą zachodzić pomiędzy odpowiednio dużą liczbą uczestników (firm i instytucji), przekraczając tzw. masę krytyczną.

Zazwyczaj w literaturze przedmiotu podkreśla się dwa kluczowe mechanizmy oddziaływania klastra na konkurencyjność przedsiębiorstw: efekty przenikania (*spillovers effects*) oraz relacje pomiędzy podmiotami. Stąd etymolo-

gicznie wiązane są głównie z teorią aglomeracji oraz teorią kosztów transakcyjnych. Wpływ korzyści aglomeracji określonego rodzaju działalności gospodarczej na pojedyncze przedsiębiorstwo związany jest z czterema głównymi źródłami, a zarazem poziomami oddziaływania (Gorynia, Jankowska 2008, wg Ohlin 1933):

- wewnętrzne korzyści skali związane z techniką produkcji lub funkcją produkcji pojedynczego przedsiębiorstwa;
- korzyści lokalizacji, które są przejawem wpływu branży na pojedyncze przedsiębiorstwo;
- korzyści urbanizacji, które bazują na rozmiarze gospodarki w danym regionie i mają charakter zewnętrzny w stosunku do branży i firm;
- powiązania pomiędzy branżami związane z wymianą dóbr i bliskość do dostawców komponentów - redukujące ceny pozyskiwanych zasobów.

Korzyści te mają więc w zdecydowanym zakresie charakter zewnętrzny względem przedsiębiorstwa. Ich wielkość i charakter jest pochodną komplementarności zasobów otoczenia i związanymi z nimi efektami skali względem potrzeb przedsiębiorstwa. Zewnętrzne zasoby związane z dominującą, lokalną aglomeracją określonego rodzaju działalności gospodarczej, poprzez tworzenie efektów zewnętrznych (*external economies*) spełniają rolę *quasi* dóbr publicznych. Jak sugeruje Joseph E. Stiglitz „efekty zewnętrzne można traktować jako swoistą odmianę nieczystych dóbr publicznych, ale i zarazem dobra publiczne można uznać za skrajną postać efektów zewnętrznych” (Stiglitz 2004: 161). Zgodnie z założeniami koncepcji, wpływ klastrow na konkurencyjność przedsiębiorstw jest niezwykle szeroki. Poczynając od pośredniego wpływu, poprzez kreowanie lokalnego kapitału społecznego, poprzez bardziej bezpośredni wpływ w postaci lokalnej poprawy dostępności zasobów, zwłaszcza specjalistycznych, zarówno o charakterze materialnym, jak i niematerialnym (Brodzicki, Szultka 2002). Jak podkreśla wielu badaczy zagadnienia klastrow, tylko klustry osiągające pewną masę krytyczną w postaci niezbędnej liczby firm i innych instytucji tworzących efekt aglomeracji mogą współtworzyć środowisko znacząco sprzyjające przedsiębiorczości, a tym samym produktywności lokalnych zasobów (Andersson *et al* 2004).

Pomimo postępującego procesu globalizacji, Porter wskazuje na pewien paradoks we współczesnej geografii gospodarczej. Jak podkreśla, w gospodarce cechującej się szybkim transportem, rozwiniętą komunikacją oraz stosunkowo łatwym dostępem do globalnych rynków, lokalizacja ciągle pozostaje fundamentalnym czynnikiem konkurencji. Podkreśla on, że zmiany w technice i konkurencji zmniejszy-

ły znaczenie wielu tradycyjnych ról lokalizacji, gdyż dzięki globalizacji wzrósł dostęp do standardowych nakładów, oraz informacji i technologii. Jednak bardziej zaawansowane wymiary konkurencji i zasobów nadal są ograniczone geograficznie, a są nimi, jego zdaniem: skupienia wysoko wyspecjalizowanej wiedzy, instytucji, rywali, pokrewnych przedsiębiorstw i wyrafinowanych klientów w określonym regionie, np.: pod postacią klastrów (Porter 2001).

Z tego względu wyróżnić można cztery podstawowe, współczesne, dynamiczne koncepcje postrzegania przestrzeni, a zarazem cechy obszarów, które przedsiębiorstwa powinny uwzględniać, zwłaszcza podejmując decyzje o alokacji zasobów (Domański, Marciniak 2003: 131-132):

1. Jako miejsca narodzin technologii i innowacji;
2. Miejsca, w którym dokonywana jest koordynacja działalności gospodarczej i łącznik między lokalnymi korzyściami zewnętrznymi i organizacyjnymi trajektoriami firm;
3. Jako siedziba organów politycznych podejmujących decyzje, zdolnych do tworzenia i podziału zasobów oraz reprezentowania władzy wobec przedsiębiorstw;
4. Miejsce, w którym niehandlowe współzależności powstają, wyrażają i rozwijają się, jednocześnie współzależności te pobudzają postęp technologiczny i organizacyjny podmiotów oraz sprzyjają koordynacji tych działalności.

### **Oddziaływanie klastrów na konkurencyjność przedsiębiorstw, uwarunkowania budowy modelu**

Jednym z pierwszych ekonomistów, który wprowadził do polskiej literatury ekonomicznej pojęcie konkurencyjności jako stanu pewnych względnych cech przedsiębiorstwa był Stanisław Flejterski, który zdefiniował ją jako zdolność do projektowania, wytwarzania i sprzedawania towarów, których ceny, jakość i inne walory są bardziej atrakcyjne od odpowiednich cech towarów oferowanych przez konkurentów (Flejterski 1984). W podobnym tonie konkurencyjność postrzega Józef Misala (2008), który z kolei wiąże ją z konkurencyjnością terytoriów *sensu stricte*, rozumianą jako bieżąca zdolność do osiągnięcia przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie danego kraju lub regionu większych, lub porównywalnych korzyści z tytułu uczestnictwa w międzynarodowym podziale pracy z uzyskiwanymi przez podmioty działające w porównywalnym otoczeniu gospodarczym wskutek tworzenia warunków sprzyjających wzrostowi produktywności wewnętrznych i zagranicznych mobilnych czynników wytwórczych. Konkurencyjność przedsiębiorstw ma więc związek nie tylko z czynnikami en-

dogennymi, związanymi ściśle z samym przedsiębiorstwem, lecz jest również funkcją cech danej lokalizacji jako środowiska społeczno-gospodarczego, ma więc związek z występowaniem czynników, które nie są zależne od przedsiębiorstwa, lecz wpływają na jego wzrost i rozwój (Plawgo 2007).

W literaturze przedmiotu wskazuje się zazwyczaj następujące korzyści płynące z klastrów dla gospodarki regionu, w którym są zlokalizowane (Caputa, Szwajca 2010):

- tworzenie wysokiej, lokalnej kultury innowacyjności i przedsiębiorczości;
- przyspieszenie transferu wiedzy oraz specjalistycznego know-how do gospodarki regionu;
- zwiększenie mnogości konkurencyjnych rynków poprzez zagęszczenie rywali rynkowych;
- koncentracja i rozwój zasobów niezbędnych dla produktywnego prowadzenia określonej działalności gospodarczej;
- poprawa wizerunku regionu;
- budowa sieci produkcji składających się z wyspecjalizowanych poddostawców, kooperantów i sprzedawców;
- zwiększenie eksportu lokalnych przedsiębiorstw oraz atrakcyjności lokalizacyjnej regionu dla inwestycji pochodzących z innych regionów, jak i zagranicznych.

Rozpatrywanie wpływu klastra na konkurencyjność przedsiębiorstwa wymaga podjęcia próby konceptualizacji pojęcia „konkurencyjności przedsiębiorstwa”. Według Mariana Gorynii (2002) można ją rozpatrywać w trzech wymiarach (specyfikach funkcjonalnych) będących jednocześnie jej zagregowanymi wyznacznikami:

1. Pozycji konkurencyjnej, czyli konkurencyjności wynikowej (rezultat walki konkurencyjnej);
2. Potencjału konkurencyjności, czyli konkurencyjności zasobowej;
3. Strategii konkurencyjnej, czyli konkurencyjności czynnikowej (procesualnej, funkcjonalnej).

Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa jest to wynik oceny przez rynek jego oferty rynkowej. Najbardziej podstawowymi i syntetycznymi miarami pozycji konkurencyjnej każdego przedsiębiorstwa jest jego udział w rynku, na którym funkcjonuje oraz osiągnięta sytuacja finansowa (Skawińska 2004). Potencjał konkurencyjny przedsiębiorstwa może być rozumiany w wąskim i szerokim znaczeniu. W wąskim znaczeniu potencjał konkurencyjny to wszystkie zasoby wykorzystywane lub możliwe do wykorzystania przez przedsiębiorstwo. W szerszym znaczeniu potencjał konkurencyjny przedsiębiorstwa obejmuje także takie obszary jak: kultura przedsiębiorstwa, struktura organizacyjna przedsiębiorstwa, wizja strategiczna przedsiębiorstwa, wła-

ściwy dla przedsiębiorstwa sposób zachowania się, proces tworzenia strategii. Zasoby przedsiębiorstwa są kluczowe dla jego konkurencyjności, gdyż w praktyce wyznaczają pole manewru w otoczeniu społeczno-gospodarczym, ich ilość determinuje możliwą skalę działania, zaś elastyczność i mobilność możliwość zmiany pozycji przedsiębiorstwa w otoczeniu (Gorynia, Jankowska 2008). Strategia konkurencyjna z kolei, to w uproszczeniu zbiór instrumentów konkurencyjnych składających się na cząstkowe strategie, stosowane z myślą o uzyskaniu przewagi konkurencyjnej. W skład instrumentów konkurencyjnych wchodzi takie aspekty jak np. jakość, cena, opakowanie, reklama, szerokość asortymentu, usługi posprzedażowe.

Badając zależność pomiędzy funkcjonowaniem w strukturze klastra a konkurencyjnością przedsiębiorstwa oraz próbując opracować model tej zależności Gorynia (2007) stawia tezę, iż klastry wpływają bezpośrednio tylko na potencjał konkurencyjny i strategię konkurencyjną, które to dopiero w sposób pośredni oddziałują na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa będącą w tym przypadku zmienną o charakterze wyników. Próba analitycznego ujęcia zależności konkurencyjności przedsiębiorstwa od klastra wiąże się więc z koniecznością przyjęcia określonego wzorca postrzegania potencjału przedsiębiorstwa i jego strategii. Pomimo bogactwa teorii tego obszaru badawczego można założyć, że generalnie w skład potencjału wchodzi zasoby materialne i niematerialne, zaś samą strategię rynkową można utożsamiać z instrumentami konkurencyjnymi. Marek J. Stankiewicz (2005) do zasobów niematerialnych zalicza: kompetencje, relacje, systemy funkcjonalne, postawy, możliwości, natomiast w skład zasobów materialnych kwalifikuje aktywa trwałe, finansowe oraz zapasy. Instrumenty konkurencyjne definiuje zaś jako środki świadomie kreowane przez przedsiębiorstwo w celu pozyskania kontrahentów dla przedstawianej oferty rynkowej. W konsekwencji konkurencyjność jest pochodną cech dostępnych, czyli realnych do wykorzystania zasobów, warunkujących zakres i skuteczność stosowanych instrumentów konkurencyjnych wchodzących w skład budowanych i realizowanych strategii konkurencyjnych.

### **Klastry a synergizm pomiędzy zasobami materialnymi i niematerialnymi**

Rozważając wpływ klastra na konkurencyjność przedsiębiorstw i samych zasobów, należy zaznaczyć, że wpływ ten jest wieloaspektowy i wielokierunkowy. Niejednokrotnie nie istnieje prosta zależność wyłącznego wpływu np. zasobów materialnych klastra na zasoby materialne przedsiębiorstw czy też analogicznie zasobów niematerialnych

na zasoby niematerialne przedsiębiorstw. Dla przykładu klastry kształtują lokalny kapitał społeczny, który kształtuje istotne cechy kapitału ludzkiego pod postacią dostępnej lokalnie siły roboczej. Jednak charakter wpływu klastra na kapitał społeczny wynika w dużej mierze z cech fizycznych klastra. Okoliczności zewnętrzne skłaniające do zaufania, to wg. Piotra Sztompki przede wszystkim bliskość fizyczna we wspólnotach: „(...) Gdy jej członkowie są dla siebie nawzajem widoczni, to już sam ten fakt, zupełnie niezależnie od jakichkolwiek agend egzekwujących odpowiedzialność, skłania do konformizmu, zapobiegając nadużywaniu zaufania innych” (Sztompka 2007: 199-200); przyczyniając się także do obniżki kosztów transakcyjnych, i szerzej, do sprawniejszego funkcjonowania społeczeństw. Podobnie lokalna pula dostępnych zasobów materialnych stanowi fundament dla kreacji przedsiębiorczości i postaw proinnowacyjnych. Specyfika wzajemnych wielokierunkowych interakcji powoduje liczne trudności z przyporządkowaniem kierunków wzajemnych oddziaływań i związanych z tym zależności przyczynowo-skutkowych. Wskazuje jednocześnie jednak, iż środowisko klastra sprzyja harmonijnemu rozwojowi i synergizmowi pomiędzy zasobami materialnymi i niematerialnymi.

Rozpatrując wpływ klastrów na zasoby przedsiębiorstw, bezpośrednio w ich obszarze, bądź poprzez kreację i dostępność w otoczeniu, można je utożsamiać z grupą pięciu zasobów i zarazem korzyści (Stawicki 2008):

1. Lokalny łańcuch podaży → zwiększenie efektywności – szybszy dostęp, niższy koszt transportu;
2. Wyspecjalizowana siła robocza → wyższa produktywność;
3. Specjalistyczne usługi → szybszy i łatwiejszy dostęp;
4. Możliwość wyboru dostawcy → niższy koszt, wyższa jakość;
5. Duża liczba firm → możliwość wspólnych przedsięwzięć, pracy w sieciach.

Według Tomasza Brodzickiego i Stanisława Szultki istnieje wyjątkowa zgodność odnośnie oceny potencjalnych korzyści, jakie dla konkurencyjności przedsiębiorstw, poprzez rozwój lokalnej, regionalnej czy też narodowej gospodarki, przynosi funkcjonowanie systemu produkcji typu klastrowego. Efektywnie funkcjonujący klastry prowadzi do (Brodzicki, Szultka 2002):

- wzrostu produktywności lokalnych firm ze względu na dostęp do relatywnie tanich, wyspecjalizowanych czynników produkcji oraz różnorodnych nakładów wykorzystywanych w działalności produkcyjnej (Mariussen 2001);

- przestrzenna bliskość podmiotów stymuluje i wspiera ich innowacyjność, ułatwia także pozytywne naśladownictwo (benchmarking) (Marshal 1925; OECD 2000);
- rozwijający się klastr charakteryzuje dynamiczny wzrost liczby narodzin nowych firm, a także kreowaniem nowych miejsc pracy (Sternberg 2001);
- powoduje również wiele efektów zewnętrznych: wzrost dostępności specjalistycznych usług okołobiznesowych, specjalistycznie wykształconej kadry, inwestycje w infrastrukturę, zwiększenie dochodów ludności;
- w określonych przypadkach klastr może stać się swoistym motorem rozwoju regionalnego, przykładem mogą być klastry wysokotechnologiczne w Austin (USA), Szkocji, brytyjskim Cambridge czy Penang (Malezja) (Voyer 1997).

W rodzimych uwarunkowaniach potencjalne korzyści z funkcjonowania podmiotów w klastrach, Bogusław Plawgo i Magdalena Klimczuk (2009) łączą z siedmioma obszarami:

1. Współdziałania gospodarczego, pomagającego przezwyciężyć ograniczoność zasobów własnych;
2. Innowacji i technologii, poprzez ich łatwiejszą absorpcję i lokalny rozwój;
3. Polityki władz, której skuteczność ma szansę być większa z uwagi na znaczny stopień jednorodności potrzeb i oferty przedsiębiorstw z regionu klastra;
4. Ekspansji klastra, przyciąganie kolejnych inwestycji i pracowników mających związek z dominującym profilem działalności,
5. Badania i rozwoju sieci, których konieczność przeprowadzenia jest dostrzegana i ekonomicznie uzasadniona;
6. Współdziałania z instytucjami, specjalizacja klastra kreuje obraz i popyt na lokalne usługi okołobiznesowe;
7. Edukacji i szkoleń związanymi z zarówno dominującymi, jak i specjalistycznymi potrzebami firm w tym zakresie.

Według Rosenfelda (1997) przedsiębiorstwo chcące celowo wykorzystać środowisko klastra dla poprawy własnej konkurencyjności powinno dokonać analizy jego kompletności względem bieżących i przewidywanych potrzeb przedsiębiorstwa, w konsekwencji powinno znaleźć odpowiedź na następujące kluczowe pytania:

1. B+R - czy istnieje dostęp do podmiotów B+R związanych z dominującą branżą?
2. Wiedza i umiejętności – czy wiedza i umiejętności siły roboczej są dopasowane do potrzeb klastra, oraz czy siła robocza jest świadoma specyfiki branży i przedsiębiorczości w jej obszarze?

3. Rozwój zasobów ludzkich – czy istnieje możliwość doształcania pracowników i przygotowywania ich do zmian technologicznych i organizacyjnych?
4. Bliskość dostawców – czy oferenci materiałów i komponentów do produkcji są zlokalizowani w pobliżu, na ile zachodzą i jak szerokie są interakcje z dostawcami?
5. Dostępność kapitału – w jakim stopniu banki regionalne rozumieją potrzeby firm z klastra i czy oferują one kapitał niezbędny do wykorzystywania szans rynkowych?
6. Dostęp do wyspecjalizowanych usług – czy istnieją lokalne instytucje publiczne działające jako centra rozwoju technologii, centra rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw, organizacje publiczne oferujące wsparcie internacjonalizacji ich działalności, czy są dostępne usługi świadczone przez projektantów, prawników, księgowych, itp. w kluczowych dla klastrów obszarach?
7. Producenci maszyn i urządzeń – czy w pobliżu funkcjonują firmy, które zajmują się produkcją maszyn, urządzeń, oprogramowania wykorzystywanego przez uczestników klastra, czy między producentami maszyn a firmami z branży tworzącej rdzeń klastra występują pozytywne interakcje, które wzajemnie sprzyjają ulepszeniom?
8. Siła powiązań – czy firmy kooperują i jak duże jest natężenie tych działań, czy firmy dzielą się zasobami i informacją, jak często wspólnie rozwiązują problemy?
9. Instytucje społeczne – czy funkcjonują regionalne zrzeszenia i stowarzyszenia branżowe, jak są liczne i aktywne, ilu mają członków?
10. Wspólna wizja i przywództwo – czy firmy zdają sobie sprawę, że funkcjonują jako system i mają wspólną wizję przyszłości oraz jednostki pełniące rolę liderów?
11. Przedsiębiorczość – ile powstaje nowych firm w klastrze, w jakim stopniu klastr przyciąga nowe firmy i inwestycje z nimi związane?
12. Innowacje – jak szybko rozwija się i adaptuje nowe technologie, jak szybko pojawiają się produkty na nich oparte?

Cechy te składają się na regionalne efekty - korzyści zewnętrzne. Jak uzasadnia Paul Krugman, regionalne korzyści zewnętrzne prowadzą do regionalnej koncentracji gałęzi wytwarzających produkcję masową, a w dłuższym okresie regionalny wpływ handlu staje się zazwyczaj kumulatywny i samowzmacniający się. W konsekwencji, gdy jakieś miasto lub region stanie się ośrodkiem produkcji i eksportu, wpływ aglomeracji daje temu ośrodkowi trwałe korzyści w postaci niższych kosztów, co sprzyja dalszym inwestycjom.

cjon i wyższym płacom, i działa jak mnożnik dochodowy w tworzeniu dalszych korzyści skali (Krugman 1991). Uniwersalność tego zjawiska podkreśla także socjolog Anthony Giddens (2003), który stwierdza, że stosunkowo trwała forma opozycyjnego układu - centrum/peryferie - związana jest często z historycznym trwaniem w czasie pewnych zjawisk, związanych z tym, że podmioty, które zdobyły sobie pozycję w centrum, zapewniają sobie jednocześnie kontrolę nad zasobami pozwalającymi im różnić się między sobą i odróżniać się od podmiotów z peryferii, w konsekwencji korzystają z rozmaitych form społecznego wyodrębnienia dla podtrzymywania dystansu od innych. Przedsiębiorstwa świadome określonych korzyści lokalizacyjnych, rozważając decyzję o lokalizacji kolejnych inwestycji często wybierają lokalizacje oferujące w ich ocenie najkorzystniejszy bilans lokalnych niekorzyści i korzyści zewnętrznych, powodujący, że maksymalnie wiele z kosztów ich działalności zostanie przerzucone na podmioty trzecie bez odpowiedniej rekompensaty (Dzionek-Kozłowska 2007). Przedsiębiorstwa te, chociaż kierujące się egoistycznymi pobudkami, same, poprzez konsekwencje własnego funkcjonowania w określonej lokalizacji mimowolnie wzbogacają pulę lokalnych zasobów. Opisana powyżej zależność, w pewnych uwarunkowaniach, przypomina zjawisko tzw. „problemu gapowicza”, sugerując jego swoistą pozytywną formę. Przypomina równocześnie wzniesione na wyższy poziom spostrzeżenie - zasadę zawartą w znanej myśli Adama Smitha, wypowiedzianej w kontekście wątpliwości co do wzajemnej racjonalności popytu i podaży oraz cen z tego wynikających: „...człowiek (...) myśli tylko o swym własnym zarobku, a jednak w tym, jak i w wielu innych przypadkach, jakaś niewidzialna ręka kieruje nim tak, aby zdążyć do celu, którego wcale nie zamierzał osiągnąć. Społeczeństwo zaś, które wcale w tym nie bierze udziału, nie zawsze na tym źle wychodzi. Mając na uwadze swój własny interes człowiek często popiera interesy społeczeństwa skuteczniej niż wtedy, gdy zamierza służyć im rzeczywiście” (Smith 1954: 45-46). „Niewidzialna ręka rynku” w konsekwencji wspierana jest, czy też w dużym stopniu zastępowana przez „wspólne” zasoby oraz sieci formalnych i nieformalnych powiązań.

### **Wpływ klastrów na konkurencyjność krajowych przedsiębiorstw – wyniki badań**

Krajowe badania wpływu klastrów na konkurencyjność przedsiębiorstw nie są jeszcze dostatecznie bogate, tym niemniej jednak warto zaprezentować wnioski z nich płynące. Według badań struktur klastrowych przeprowadzonych przez Brodzickiego i Szultkę (2004) dotyczących

całego kraju i klastrów działających w zakresie działalności *high-tech* i tradycyjnej, w obszarze ich wpływu na konkurencyjność przedsiębiorstw, rozpoznano następujące zależności i cechy:

1. Zdiagnozowano ogólny, znaczny opór przed zawiązywaniem, bądź pogłębianiem współpracy o charakterze kooperacyjnym pomiędzy przedsiębiorstwami i podmiotami otoczenia rynkowego; najważniejsze wskazywane przeszkody (wskazywało na nie od 24 do 33% firm) to: sprzeczność celów, brak zaufania do partnerów, brak własnych środków na finansowanie współpracy, brak potrzeby współpracy oraz obawa przed kradzieżą pomysłów;
2. Stwierdzono znaczną koncentrację wskazań na nowe kontakty biznesowe dzięki obecności w klastrze – jednak nie w obszarze kooperacji (jw.), lecz w zakresie dostaw i sprzedaży produktów (60% wskazań), dostępu do informacji o technologii (47%), lepszego dostępu do nowych technologii (po ok. 25% wskazań), niższego kosztu dostępu do informacji, szybszego rozwoju firmy oraz niewielkiej obniżki ogólnych kosztów działalności oraz wzrostu zaufania w biznesie;
3. Relacje z klientami i dostawcami są cenione niemal równo, jeżeli chodzi o ich znaczenie dla pozyskiwania potrzebnej wiedzy i informacji, jednocześnie są one bardziej cenione niż współpraca z podmiotami B+R;
4. W zakresie współpracy z podmiotami B+R aż 73% podmiotów nie podejmuje takiej współpracy, za główną przyczynę tego faktu 50% firm podaje jej wysoki koszt, a ok. 30% wskazuje na niedopasowanie oferty tych instytucji do potrzeb przedsiębiorstwa; firmy *high-tech* wyraźnie jednak są bardziej skłonne do takiej współpracy; spośród ogółu przedsiębiorstw, które podjęły współpracę ok. 50% wskazuje, iż przyniosła ona szybszy rozwój firmy, bądź poprawiła efektywność pracy nad projektami, negatywną ocenę współpracy w tym obszarze wyraziło tylko ok. 6% z badanych firm;
5. W zakresie relacji z władzami lokalnymi ok. 70% firm potwierdza ich istnienie, jednak w zdecydowanej mierze mają one charakter konieczny i płytki (generalnie uwarunkowany koniecznością egzekwowania przepisów prawa) lub też mają one charakter relacji dostawca-nabywca; ok. 30% firm wymienia informacje i pozostaje w jakiejś formie dialogu z władzami, a ok. 20% potwierdza aktywny udział w procesie rozwoju regionalnego, opartego na lokalnym partnerstwie;
6. Podsumowując wpływ samych interakcji na konkurencyjność firm potwierdziły się typowe wnioski płynące z innych badań tego typu (np. badania innowacyjno-

ści w Unii Europejskiej; Eurostat 2000) o dużej zależności poziomu interakcji od wielkości firm – większe z nich cechują się większą skłonnością do współpracy, podobna zależność występuje w powiązaniu z poziomem wykształcenia pracowników; firmy z sektorów wiedzochłonnych cechowała większa skłonność do współpracy. Zaobserwowano zależność zwrotną między implementacją innowacji a współpracą w procesie innowacyjnym. Dynamika sprzedaży nie wpływa bezpośrednio na interakcje w procesie innowacyjnym. Interakcje w procesie tworzenia innowacji wpływają na rentowność i udział w rynku poprzez ich pośredni pozytywny wpływ na innowacje dla całej branży. Poziom wykształcenia pracowników, głównie poprzez wpływ na innowacyjność, pośrednio wpływa na poprawę rentowności i udziału w rynku.

Marian Gorynia i Barbara Jankowska (2007) w latach 2006-2007 przeprowadzili badania wpływu klastrów na konkurencyjność i internacjonalizację przedsiębiorstw, badając trzy klastry położone na terenie województwa wielkopolskiego, tj. klaster meblarski (31 firm), kotlarski (13 firm) i motoryzacyjny (12 firm). Wyniki badań, zdaniem autorów, wskazują na następujące istotne zależności pomiędzy klastrami a konkurencyjnością przedsiębiorstw:

1. Uczestnicy badanych klastrów za kluczową przyczynę ich lokalizacji w Wielkopolsce uznali wcześniejsze prowadzenie przez ich rodziny (już w poprzednich pokoleniach) danego rodzaju biznesu na tym terenie; pozostałe zasoby, takie jak: bliskość kluczowych klientów, dostępność siły roboczej, zaplecze edukacyjne, dostęp do lokalnych specyficznych zasobów i ich dostawców, bliskość strategicznych rywali rynkowych czy znaczenie przechwytywania lokalnej wiedzy i informacji z otoczenia – wszystkie one zostały ocenione jako mało znaczące i o umiarkowanym znaczeniu;
2. Wszystkie firmy dostrzegają, że ich potencjał konkurencyjny może być umacniany przez dostępny w regionie wyspecjalizowany i dysponujący określonymi umiejętnościami personel;
3. Prawdopodobnie z uwagi na wczesny etap rozwoju tych klastrów, charakterystycznym typem relacji w branży jest rywalizacja, której towarzyszą znacznie mniej rozwinięte relacje o charakterze kooperacji;
4. Generalnie kooperacja postrzegana jest jako mało istotna z punktu widzenia konkurencyjności firm;
5. Najpopularniejszy typ współpracy to proste relacje z dostawcami i klientami, mające na celu głównie zaopatrzenie w surowce i produkty, poprawę jakości oferowanych produktów czy też świadczonych usług, obni-

żenie kosztów oraz poprawę własnej konkurencyjności w wymiarze ponadlokalnym, coraz większego znaczenia nabiera stosunkowo niewielka obecnie współpraca z lokalnymi i nielokalnymi konkurentami, instytucjami badawczo-rozwojowymi i organizacjami branżowymi.

Podobne badania przeprowadzone na terenie Polski Wschodniej, wskazują ogólnie niską ocenę bieżących korzyści płynących z uczestnictwa w strukturach klastra dla konkurencyjności przedsiębiorstw (Plawgo 2007). Jednocześnie ukazują duże nadzieje przedsiębiorców związane z uczestnictwem w ogólnie kreowanych inicjatywach klastrów o administracyjnym charakterze. Wśród najważniejszych potencjalnych, oczekiwanych korzyści wskazano:

- kreowanie marki regionu;
- prowadzenie i współfinansowanie badań potencjalnych rynków eksportowych;
- lobbing na rzecz pozyskania funduszy Unii Europejskiej;
- lobbing rządu na rzecz finansowania inicjatyw klastrów;
- dostęp do ośrodków badawczych;
- lepsza współpraca z konsultantami, ekspertami;
- dostęp do specjalistycznych szkoleń z zakresu technologii.

W sferze oceny uczestnictwa w klastrze, oprócz wskazań na sam stan zasobów materialnych przedsiębiorstwa, powyższe wyniki badań wskazały także na niską ocenę związku jakości parku maszynowego, potencjału finansowego przedsiębiorstwa i stosowanych systemów jakości oraz posiadanych certyfikatów z funkcjonowaniem w strukturze klastrów (Plawgo 2007). Taka ocena jest sprzeczna z wnioskami płynącymi z większości badań dojrzałych struktur klastrów. Przedsiębiorcy nie dostrzegają także związków, czy wręcz oceniają ten związek nieznacznie negatywnie - z funkcjonowania w strukturze klastrów (w obszarze dogodności lokalizacji) w stosunku do źródeł zaopatrzenia, powiązań z odbiorcami i jakością transportu oraz poziomu wykształcenia pracowników. To ostatnie spostrzeżenie jest szczególnie zastanawiające. Literatura przedmiotu zazwyczaj wskazuje na istotność wpływu klastrów na lokalną ofertę edukacyjną, dostosowywaną do ich potrzeb. Być może taka ocena po części wynika z częstokroć niewielkiej tradycji badanych skupisk przedsiębiorstw typu klastrów, jak i pośrednio być może świadczy negatywnie o elastyczności i adekwatności regionalnej oferty edukacyjnej. Interesujący jest także poziom wskaźników o kompleksowym i wynikowym zarazem charakterze, tj. dostępności do zasobów i poziomu kosztów całkowitych. Można na ich podstawie wysnuć wniosek, iż klastry poprawiają dostęp do zasobów, jednak w ocenie przedsiębiorców nie przekłada się to na poziom kosztów całkowitych przedsiębiorstwa.

Powyżej przytoczone konkluzje są w dużej mierze charak-

terystyczne dla pozostałych badań dotyczących tego obszaru badawczego. Wskazują na znaczny opór firm wobec wchodzenia we wzajemne związki o charakterze kooperacyjnym, nikłe korzystanie z zewnętrznych zasobów B+R, przy jednoczesnym ich bardzo niskim własnym poziomie. Ukazują jednocześnie duże nadzieje firm związane z klastrami, niestety wiążące się zazwyczaj z oczekiwaniami zewnętrznego, subydiarnego wspomagania własnej konkurencyjności. Współpraca z dostawcami, odbiorcami i ośrodkami B+R rzadko ma charakter celowych, głębokich relacji mających na celu utrwalenie i zwiększenie korzyści z wzajemnych transakcji. Co optymistyczne, stwierdzono jednak większą otwartość w tym zakresie pośród firm z sektora *high-tech*. Umieszczenie własnej działalności w klastrach rzadko jest jeszcze konsekwencją świadomej decyzji związanej z alternatywnym wyborem lokalizacji działalności gospodarczej. W zdecydowanej mierze jest konsekwencją historycznych procesów rozwoju danych gospodarek. Większość z badań potwierdza, że korzyści odnoszone przez przedsiębiorstwa mają niewielki rozmiar w odczuciu osób nimi zarządzających, jednocześnie ich charakter odzwierciedla głównie uniwersalne korzyści aglomeracji. Niewielka dojrzałość większości zidentyfikowanych struktur klastrowych wskazuje na ogrom potencjalnych potrzeb związanych z ich rozwojem. Mając jednak na względzie znaczne ograniczenia budżetowe ośrodków administracji państwowej, środków o charakterze pomocowym pochodzących z budżetu Unii Europejskiej i stosunkowo niewielkie zasoby samych przedsiębiorstw, wydaje się, że najrozsądniejszym rozwiązaniem jest wspomaganie tylko stosunkowo silnych, opartych na naturalnych podstawach klastrach. Wykreowane na bazie naturalnych, oddolnych fundamentów klustry są świadectwem istniejącego już pewnego potencjału, który należy w sposób komplementarny do zgłaszanych przez przedsiębiorstwa potrzeb kierunkowo wzmocnić. W przeciwnych przypadkach skala potrzeb może okazać się ogromna, nierealna do spełnienia. Docelowe działania będą przypominały tylko nieuzasadnione ekonomicznie wysublimowane roboty publiczne, korzyści z nich płynące będą miały charakter krótkotrwały. Jak wskazuje Elżbieta Wojnicka, do kluczowych czynników wpływających na powodzenie rozwoju struktur klastrowych należą (Wojnicka 2006):

- wysoki poziom kompetencji i jakość zasobów ludzkich;
- sprzyjające otoczenie instytucjonalno-regulacyjne;
- wzajemne zaufanie w relacjach pomiędzy uczestnikami klastra;
- zorientowanie struktury klastrowej „na zewnątrz”, a nie „do wewnątrz”;
- elastyczność i niski stopień sformalizowania struktury;
- tworzenie struktur klastrowych w obszarach działalności o zidentyfikowanych perspektywach rozwoju.

## Podsumowanie

Mając na uwadze ograniczone zasoby własne krajowych przedsiębiorstw, zwłaszcza w porównaniu do najbliższych konkurentów z pozostałych krajów Unii Europejskiej, przedsiębiorstwa jednak w większym stopniu powinny dostrzegać, współtworzyć i eksploatować korzyści lokalizacyjne, także te płynące z wzajemnej współpracy z innymi podmiotami. Rozwój oparty o istniejące klustry wydaje się być w tym przypadku korzystnym rozwiązaniem. Założenie to staje się powoli wręcz koniecznością, także z uwagi na priorytetową rolę, jaką klastrami przypisano w rozwoju gospodarczym Unii Europejskiej. Komisja Europejska m.in. w komunikacie *Industrial Policy in an Enlarged Europe* z 2002 roku, a także w Strategii „Europa 2020”, wskazała na klustry jako na jedno z kluczowych determinantów potencjału gospodarczego we współczesnych gospodarkach, zaś tworzenie i wspieranie innowacyjnych klastrów uznała za kluczowy priorytet nowej polityki przemysłowej, pod postacią CBP – *Cluster Based Policy* – w tym przypadku (Brodzicki, Szultka, Tamowicz 2004). Niezależnie więc od rzeczywistej efektywności i oceny idei klasteringu, mając na uwadze obserwowany obecnie ciężar zaangażowania Komisji Europejskiej, należy generalnie zgodzić się z poglądem, iż obok tej idei nie można przejść już obojętnie. Należy więc poczynić wszelkie kroki ku temu, aby ją w sposób wartościowy i długofalowy spożytkować (Sosnowska, Łobejko 2007). Mając na uwadze znaczne nadzieje związane z klastrami, a także stosunkowo ubogie rodzime badania samego ich wpływu na konkurencyjność przedsiębiorstw, istnieje uzasadnienie dla dalszych badań.

## Bibliografia

1. Andersson T., Schwaag Serger S., Sörvik J., Wise Hansson E., (2004) *The Cluster Policies Whitebook*, Malmo: International Organization for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED).
2. Brodzicki T., Szultka St., (2002) *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Organizacja i Kierowanie”, nr 4 (110), Warszawa.
3. Brodzicki T., Szultka S., Tamowicz P., (2004) *Polityka wspierania klastrów. Najlepsze praktyki rekomendacje dla Polski*, Niebieskie Księgi 2004, Rekomendacje Nr 11, Gdańsk: IBnGR.
4. Caputa W., Szwajca D., red., (2010) *Potencjał konkurencyjny przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Warszawa: Wydawnictwo CeDeWu Sp. z o.o.
5. Domański R., (2006) *Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne*, Warszawa: WN PWN.
6. Domański R., Marciniak A., (2003) *Siecione koncepcje gospodarki miast i regionów*, Warszawa: PAN KPZK.
7. DTI, (2004) *A Practical Guide to Cluster Development*, Raport przygotowany przez firmę Ecotec Research & Consulting, London, www.dti.gov.uk/clusters/ecotec-report/introduction.html [26.03.2013].

8. Flejterski S., (1984) *Istota i mierzenie konkurencyjności międzynarodowej*, „Gospodarka Planowa”, nr 9, Warszawa.
9. Giddens A., (2003) *Stanowienie społeczeństwa*, Poznań: Wydawnictwo Zysk i s-ka.
10. Gorynia M., red., (2002) *Luka konkurencyjna w przedsiębiorstwach a przystąpienie Polski do Unii Europejskiej*, Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
11. Gorynia M., Jankowska B., (2007) *Wpływ klastrów na konkurencyjność i internacjonalizację przedsiębiorstw*, „Gospodarka Narodowa” 7-8 (191-192), lipiec-sierpień 2007, Warszawa: Wydawnictwo SGH.
12. Krugman P., (1991) *Geography and Trade*, Cambridge, Mass: MIT Press.
13. Plawgo B., red., (2007) *Raport: Rozwój struktur klastrów w Polsce Wschodniej*, Grudzień, Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
14. Plawgo B., Klimczuk M., (2009) *Przesłanki rozwoju klastrów w sektorach tradycyjnych* [w:] Juchniewicz M. (red.), Czynniki i źródła przewagi konkurencyjnej, Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
15. Porter M.E., (2001) *Porter o konkurencji*, Warszawa: PWE.
16. Radło M.J., Weresa M., (2008) *Czynniki i miary międzynarodowej konkurencyjności gospodarek w kontekście globalizacji – wstępne wyniki badań*, Nr 248, Warszawa: Instytut Gospodarki Światowej, SGH.
17. Rosenfeld S.A., (1997) *Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development*, “European Planning Studies”, Vol. 5, No 1.
18. Skawińska E., red., (2004) *Konkurencyjność przedsiębiorstw – nowe podejście*, Toruń: Wydawnictwo TNOiK „Dom Organizatora”.
19. Smith A., (1954) *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, Warszawa: PWN.
20. Sosnowska A., Łobejko S., (2007) *Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu*, Ekspertyza wykonana przez Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, temat SP-1.1.1, Radom, s. 34-35.
21. Stankiewicz M.J., (2005) *Konkurencyjność przedsiębiorstwa Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Toruń: Dom Organizatora.
22. Szultka St., red., (2004) *Klastry. Innowacyjne wyzwanie dla Polski*, Gdańsk: IBnGR.
23. Stawicki M., red., (2008) *Metody ewaluacji polityk wspierania klastrów ze środków strukturalnych*, SGGW, Warszawa: Wydawnictwo AT Group Sp. z o.o. [za:] A. Governor’s Guide to Cluster-Based Economic Development (2002), Washington: National Governors Association.
24. Stiglitz J.E., (2004) *Ekonomia sektora publicznego*, Warszawa: WN PWN.
25. Sztompka P., (2007) *Zaufanie. Fundament społeczeństwa*, Kraków: Wydawnictwo Znak.
26. Wojnicka E., red., (2006) *Analizy – wspieranie gron przedsiębiorczości na Podkarpaciu*, Warszawa-Rzeszów: Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.

## REKLAMA

## Logistyka Odzysku

CZASOPISMO

Czasopismo Logistyka Odzysku kierujemy do osób, które upatrują w recyklingu i odzysku oraz w zwrotach i reklamacjach transformacji procesów problemowych w nowe możliwości rozwoju. Uczymy, jak redukować marnotrawstwo, odzyskiwać surowce oraz pobierać cenne informacje marketingowe ze zwrotów i reklamacji. Logistyka Odzysku obejmuje planowanie, implementację i kontrolowanie efektywnego przepływu dóbr materialnych oraz powiązanego przepływu informacji, od miejsca konsumpcji do miejsc pochodzenia, w celu odzyskania wartości lub właściwego zagospodarowania.

Celem czasopisma jest zachęcanie do współpracy przemysłu i firm gospodarki odpadami nad zwiększaniem efektywności surowcowej polskiej gospodarki.

- Czasopismo Logistyka Odzysku to pierwsze takie czasopismo w Europie
- Jesteśmy pierwsi – jesteśmy jedynym tego typu wydawnictwem w całej Europie.
- Jesteśmy specjalistami – jesteśmy publikacją specjalistyczną, prezentującą nowe rozwiązania systemowe, zarówno koncepcyjne jak i technologiczne i informatyczne.
- Jesteśmy ambitni – innowacyjność poruszanych treści powoduje, że zostaliśmy uznani za jeden z najbardziej opiniotwórczych magazynów w gospodarce odpadami.
- Jesteśmy dla Państwa – zależy nam na tym, aby robić takie czasopismo, jakie sami chcielibyśmy czytać.



[www.logistyka-odzysku.pl](http://www.logistyka-odzysku.pl)