

# UWARUNKOWANIA ROZWOJU KLASTRÓW W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM



Biuro  
Planowania Przestrzennego  
Województwa Łódzkiego  
w Łodzi  
ul. Sienkiewicza 3, 90-113 Łódź  
tel./fax 042 630 57 69 do 72

Grudzień 2007 r.

## **SPIS TREŚCI**

<b>WSTĘP .....</b>	<b>2</b>
<b>1. METODY BADANIA KLASTRÓW ORAZ POLTYKA WSPIERANIA ROZWOJU     KLASTRÓW .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA STRUKTUR KLASTROWYCH ZE ŚRODKÓW     UNIJNYCH I KRAJOWYCH ORAZ FORMY PRAWNE I ORGANIZACYJNE     DZIAŁALNOŚCI KLASTRÓW. ....</b>	<b>8</b>
<b>3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU KLASTRÓW W ŚWIECIE.....</b>	<b>11</b>
<b>4. INICJATYWY KLASTROWE W POLSCE ORAZ CZYNNIKI ICH     POWSTANIA .....</b>	<b>14</b>
<b>5. MOŻLIWOŚCI ROZWOJU KLASTRÓW W WOJEWÓDZTWIE     ŁÓDZKIM .....</b>	<b>21</b>
<b>6. WNIOSKI .....</b>	<b>38</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>40</b>

## WSTĘP

W 1990 r. w dziele zatytułowanym „Konkurencyjna przewaga narodów” Michael E. Porter - amerykański ekonomista, wykładowca w Harvard Business School – jako pierwszy sformułował teorię klastrów. Według Portera „klastry – czyli wyspecjalizowane skupiska wzajemnie konkurujących i kooperujących przedsiębiorstw wchodzących w intensywne interakcje z otoczeniem – są kluczem do generowania i utrzymywania przewagi konkurencyjnej”. Z czasem pojawiały się kolejne bardziej uszczegółowione definicje klastrów.

**Klaster przemysłowy** (ang. *cluster*) – to przestrzennie, geograficznie skoncentrowana grupa przedsiębiorstw, instytucji i organizacji powiązanych siecią pionowych i poziomych zależności, często o charakterze nieformalnym, które poprzez skupienie szczególnych zasobów pozwala tym przedsiębiorstwom osiągnąć trwałą przewagę konkurencyjną.

**Klastry innowacyjne** – oznaczają skupiska niezależnych przedsiębiorstw - nowopowstałych firm innowacyjnych, małych, średnich i dużych przedsiębiorstw oraz organizacji badawczych – działających w określonym sektorze i regionie oraz mających na celu stymulowanie działalności innowacyjnej przez promowanie intensywnych kontaktów, współdzielenie zaplecza technicznego oraz wymianę wiedzy i doświadczeń poprzez skuteczne przyczynianie się do transferu technologii, tworzenia sieci powiązań oraz rozpowszechniania informacji wśród przedsiębiorstw wchodzących w skład danego klastra. (definicja Komisji Europejskiej)

**W polskim ustawodawstwie definicja klastra** pojawia się po raz pierwszy w § 13 ust.2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi (Dz.U. z 2006r.nr 226, poz 1651 z późn.zm.) **Zgodnie z tą definicją przez klaster należy rozumieć przestrzenną i sektorową koncentrację co najmniej dziesięciu podmiotów działających na rzecz rozwoju gospodarczego lub innowacyjności. Wykonując działalność gospodarczą na terenie jednego lub kilku sąsiednich województw, konkurują i współpracują ze sobą w tych samych lub pokrewnych branżach oraz są powiązane rozbudowaną siecią relacji o formalnym i nieformalnym charakterze, przy czym co najmniej połowę podmiotów funkcjonujących w ramach klastra stanowią przedsiębiorcy.**

Sformułowana w 1990 r. koncepcja klastrów autorstwa Michaela Portera zyskała sobie szybko ogromną popularność - zarówno wśród teoretyków jak i praktyków gospodarczych, polityków i strategów. Rozwinięty klaster według Portera powinien charakteryzować się dużym znaczeniem dla regionalnej czy narodowej gospodarki oraz znaczącym potencjałem konkurencyjnym w wymiarze międzynarodowym oraz silnie proeksportową orientacją. Rozwój klastrów jako organizacji dynamizujących regionalne gospodarki i cechujących się ponadprzeciętną innowacyjnością jest wspierany przez Komisję Europejską oraz Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). **Według Komisji Europejskiej klastery-**

**zacja może być skutecznym sposobem wzmocnienia regionalnych innowacji poprzez łączenie kompetencji sektora przemysłowego, naukowego oraz władz publicznych.**

Pomysł tworzenia klastrów jako formy współdziałania przedsiębiorstw stał się obecnie w UE wiodącą ideą aktywizacji regionalnej , która ma stanowić swoiste panaceum na wzrost innowacyjności i efektywności regionów.

**W Polsce polityka klastrowa stała się również elementem polityki innowacyjnej. Efektywna i konsekwentnie wdrażana polityka klastrowa może prowadzić do przekształcania się klastrów w regionalne systemy innowacji charakteryzujące się efektywną absorpcją i tworzeniem innowacji procesowych , produktowych i organizacyjnych.** Nie-

które regiony Polski (np. województwo świętokrzyskie) uznały nawet, że rozwój sieci (klastrów) w strategicznych dla regionu sektorach gospodarki - jest jedną z podstawowych płaszczyzn niezbędnych do zbudowania nowoczesnego regionalnego systemu innowacji.

Większość inicjatyw ukierunkowanych jest na rozwój jednego istotnego klastra na poziomie regionalnym . Inicjatywy klastrowe są stosunkowo młode – liczą sobie niewiele ponad 5 lat. Popularność koncepcji klastrów doprowadziła do pojawienia się dużej i rosnącej wciąż liczby inicjatyw rozwoju klastrów. Znacząca część tych inicjatyw ma charakter oddolny i jest realizowana poza ramami polityki gospodarczej. Część inicjatyw klastrowych jest natomiast wynikiem realizacji strategii i programów szczebla regionalnego i krajowego. Klastry powstają właściwie we wszystkich sektorach gospodarki. Występują zarówno w przemyśle , jak i w usługach, w sektorach wysokich technologii , jak i w sektorach tradycyjnych. Nastawienie na innowacyjność oraz wsparcie powiązań przedsiębiorstw z instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami badawczo-rozwojowymi, m.in. w formie klastrów, jest więc obecnie nie tylko priorytetem polityki unijnej, ale również krajowej polityki rozwojowej. Widoczne jest to zarówno na poziomie krajowym, jak i w regionalnych programach operacyjnych. Praktyka rozwiniętych krajów i regionów wskazuje na przewagę tych grup producentów, którzy konkurując ze sobą, potrafią jednocześnie współpracować w wybranych dziedzinach np. marketingu, czy działalności badawczo-rozwojowej. Szczegółowe badania pokazały, że klastry cechują się ponadprzeciętną konkurencyjnością i innowacyjnością i mogą stać się motorem rozwoju regionalnego.

Inicjatywy klastrowe występują najczęściej w gospodarkach rozwiniętych lub transformujących się , głównie w sektorach wysokotechnologicznych takich jak: technologie informacyjne, telekomunikacja, urządzenia medyczne, biofarmaceutyki, przemysł samochodowy. Coraz częściej inicjatywy klastrowe powstają także w tradycyjnych sektorach niskiej techniki.

## 1. METODY BADANIA KLASTRÓW ORAZ POLITYKA WSPIERANIA ROZWOJU KLASTRÓW

Pionierem w zakresie badań nad rozwojem klastrów w Polsce jest Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w Gdańsku. Instytut ten w ramach projektu badawczego zleconego przez Komitet Badań Naukowych w 2002r. rozpoczął badania będące wstępem do analizy potencjału i szans rozwoju struktur klastrowych w polskiej gospodarce. Instytut zastosował w tym celu metodę analizy współczynnika lokalizacji LQ, który pozwala zidentyfikować lokalizacje, w których występuje ponadprzeciętna koncentracja przedsiębiorstw i zatrudnienia w danej branży. IBnGR stosując metodę współczynnika lokalizacji wzorował się brytyjskim Ministerstwie Przemysłu i Handlu.

### Metody wykorzystywane w procesie badania klastrów:

- ✓ **Input – Output** – opiera się na analizie powiązań. W tradycyjnym podejściu wykorzystuje się macierze przepływów produkcji. Metoda ta pozwala w sposób najbardziej pełny i obiektywny zidentyfikować istniejące powiązania pomiędzy poszczególnymi sektorami.
- ✓ **Współczynnik lokalizacji LQ** (ang. *location quotient*) – podstawą tej metody jest obliczenie współczynnika LQ. Dzięki temu współczynnikowi można porównać zatrudnienie w danej branży w regionie i w kraju.  $LQ=1$  oznacza, że region posiada taki sam udział zatrudnienia w danym przemyśle jak gospodarka narodowa. LQ większy niż 1,25 jest zazwyczaj przyjmowany jako świadczący o regionalnej specjalizacji w danym sektorze.
- ✓ **Metoda ekspercka** (ang. *case study*) Jest to stosunkowo tania i łatwa metoda do przeprowadzenia opierająca się na analizie danych jakościowych. Informacje są zbierane za pomocą wywiadów z kluczowymi aktorami, białego wywiadu itp.

Samo zidentyfikowanie potencjalnego klastra to za mało. Aby mówić o istnieniu klastra, należy zbadać powiązania, interakcje między jego uczestnikami.

### Są trzy warunki zaistnienia klastra:

- ✓ koncentracja przedsiębiorstw z powiązanych ze sobą branż na danym obszarze,
- ✓ współpraca i kooperacja przedsiębiorstw dająca efekt synergii,
- ✓ konkurencja między przedsiębiorstwami – stanowiąca bodziec do wprowadzania zmian i innowacji.

Klasy można też podzielić na kilka rodzajów w zależności od tego, kogo skupiają i w jaki sposób działają:

- **klasy sieciowe** – składają się z małych i średnich firm zajmujących się tą samą lub podobną gałęzią produkcji czy usług, które mogą się szybko adaptować do zmienia-

jącego się rynku i zróżnicowanych wymogów odbiorców – dzięki współpracy i wprowadzaniu nowych technologii

- **klastry koncentryczne** – powstają i są skoncentrowane wokół wielkich firm przemysłowych, a małe firmy związane z firmą dominującą wykonują dla niej dostawy lub świadczą usługi.
- **klastry instytucjonalne** – skupione są wokół instytucji publicznych. Mogą to być np.: uczelnie, laboratoria badawczo-rozwojowe lub administracja publiczna. Duże instytucje przyciągają grono dostawców nastawionych na zaspokojenie ich potrzeb. W tym przypadku to instytucja ma do odegrania dominującą rolę w klastrze.

Ze względu na dynamiczny charakter zjawiska - wyodrębnia się następujące **fazy rozwoju klastra: faza embrionalna, faza wzrostu, faza dojrzałości i faza schyłkowa**.

Należy także wymienić **korzyści funkcjonowania klastra** do których zalicza się:

- ✓ efekty synergii i skali dla wszystkich uczestników klastra,
- ✓ niższe koszty działalności,
- ✓ wyższa sprawność działania,
- ✓ wzrost siły przetargowej na rynku,
- ✓ ułatwiony branding (czyli kreowanie i kształtowanie wizerunku marki/produktu),
- ✓ promocja regionu,
- ✓ zatrzymywanie kapitału i wzrost inwestycji wokół klastra

Coraz częściej prowadzona jest obecnie polityka regionalna oparta na clusteringu.

Polityka klastrowa prowadzona na szczeblu regionalnym powinna składać się z kolejnych sekwencji działań:

- określenie celu i zasięgu geograficznego klastra
- analiza gospodarki regionu pod kątem występowania klastrów,
- określenie priorytetów, mobilizacja kapitału społecznego, wypracowanie i wdrożenie strategii,
- instytucjonalizacja, wyłonienie liderów (animatorów, koordynatorów klastrów), wspólne inwestycje w infrastrukturę, szkolenia itp.
- monitoring i okresowa ewaluacja

Jedną ze znaczących korzyści realizacji koncepcji polityki rozwoju opartej o klastry jest dogłębna analiza regionalnej gospodarki.

Inicjatywy klastrowe, czyli działania inicjujące powstanie klastra, rozpoczynają zazwyczaj osoby przekonane o idei słuszności współpracy konkurujących ze sobą podmiotów, w myśl teorii, że „większy może więcej osiągnąć”. Bardzo często to sami przedsiębiorcy są przekonani o słuszności współpracy ze swoimi konkurentami w ramach klastra. Osoba, czy organizacja podejmująca inicjatywę klastrową – zwana jest często liderem, animatorem lub koordynatorem klastra. Rola władz lokalnych i regionalnych powinna polegać na inspirowaniu i

stymulowaniu środowisk biznesowych do podejmowania takiej formy współpracy. Nie mogą to być jednak plany zza biurka – wdrażane w oderwaniu od realiów ekonomicznych. Kluczową rolę muszą odgrywać tutaj uczestnicy klastra, przede wszystkim przedsiębiorcy. Poza tym odpowiednia prowadzona polityka gospodarcza, innowacyjna, naukowo-technologiczna oraz edukacyjna mogą przyspieszyć procesy formowania się i rozwoju klastrów. W zakresie przyciągania inwestycji zagranicznych polityka władz publicznych powinna koncentrować się na przyciąganiu takich inwestorów, który w jak najlepszym stopniu wykorzystywaliby lokalny potencjał gospodarczy oraz naukowy (zasoby naturalne, kapitał ludzki w postaci wykwalifikowanej siły roboczej, istniejącą infrastrukturę oraz zaplecze naukowo-badawcze)

**W warunkach Polski istnieją duże bariery i przeszkody utrudniające podejmowanie inicjatyw klastrowych.** Do najistotniejszych należy zaliczyć:

1. Podstawowym problemem rozwoju klastrów w polskich realiach jest słaba skłonność przedsiębiorców do współpracy z innymi firmami z tej samej, bądź pokrewnej branży. Wynika to niskiej kultury biznesu, braku zaufania między przedsiębiorcami, obawy o kradzież pomysłów i naśladownictwo. O braku skłonności przedsiębiorców do współpracy pomiędzy sobą świadczy także ich słabe uczestnictwo w stowarzyszeniach, zrzeszeniach, organizacjach przedsiębiorstw o charakterze branżowym czy regionalnym. Trudno o jakąkolwiek formę współpracy, gdy konkurentów biznesowych traktuje się jak wrogów.
2. Czynnikiem ograniczającym tworzenie się struktur klastrowych, zwłaszcza innowacyjnych, jest słaba współpraca pomiędzy jednostkami naukowo-badawczymi a biznesem. Podstawową przyczyną takiego stanu rzeczy są wysokie koszty współpracy biznesu z jednostkami badawczo-rozwojowymi. Na ponoszenie wysokich kosztów na działalność badawczo-rozwojową mogą pozwolić sobie tylko przedsiębiorstwa duże i silne ekonomicznie. Innymi przyczynami tej nikłej współpracy między sferą nauki, a sferą biznesu jest ograniczony przepływ informacji między przedsiębiorstwami, a środowiskiem naukowym, a także niedostosowanie kierunków badań do potrzeb specjalizacji branżowych w regionie. Poza tym jednostki naukowo-badawcze finansowane z budżetu państwa działają w innych realiach i mają inne priorytety, niż przedsiębiorcy zmuszeni konkurować w ramach gospodarki wolnorynkowej.
3. Słabość instytucji otoczenia biznesu oraz ich koncentracja w dużych aglomeracjach również utrudniają procesy tworzenia klastrów (clustering). Istotą problemu jest w tym przypadku brak odpowiedniej koordynacji między tymi jednostkami oraz często nie- zbyt wysoki poziom świadczonych przez nie usług, przede wszystkim szkoleniowych i doradczych, a takich usług oczekują przede wszystkim podmioty inicjujące utworzenie klastra.

4. Kolejną barierą jest ograniczona współpraca między biznesem, a władzami lokalnymi, czy regionalnymi. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest bardzo ograniczona wiedza władz regionalnych o tym, jakie przedsiębiorstwa działają oraz jakie rodzaje działalności dominują w regionie. Władze publiczne posiadają poza tym małą wiedzę o potrzebach małych i średnich przedsiębiorstw. Z drugiej strony również przedsiębiorcy są słabo zorganizowani i nie prowadzą skutecznego lobbingu na rzecz swoich interesów.

Duże wyzwania stoją też przed animatorami, czy koordynatorami inicjatywy klastrowej.

Koordynator inicjatywy klastrowej winien podjąć m.in. takie działania jak:

- Założenie baz danych o: firmach, dostawcach i odbiorcach, ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz szkołach (średnich i wyższych) związanych z branżą,
- Założenie i prowadzenie strony internetowej klastra,
- Badanie potrzeb branży oraz opracowanie strategii rozwoju klastra,
- Wydawanie czasopisma branżowego oraz organizacja spotkań i konferencji,
- Organizowanie szkoleń,
- Prezentacja i popularyzacja innowacyjnych rozwiązań,
- Tworzenie konsorcjów badawczo-rozwojowych i eksportowych,
- Wspólny udział w targach i misjach gospodarczych,
- Promocja klastra, w tym wydawanie publikacji promujących ofertę przedsiębiorstw wchodzących w skład klastra na rynkach zagranicznych.



## **2. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA STRUKTUR KLASTROWYCH ZE ŚRODKÓW UNIJNYCH I KRAJOWYCH ORAZ FORMY PRAWNE I ORGANIZACYJNE DZIAŁALNOŚCI KLASTRÓW.**

W okresie 2007-2013 pojawiają się nowe, bazujące na funduszach strukturalnych , programy wsparcia rozwoju nie tylko klastrów, ale i szerzej powiązań kooperacyjnych. Tworzenie klastrów (clustering) był wspierany bezpośrednio przez Komisję Europejską z funduszy UE poprzez 6 Program Ramowy na rzecz Badań i Rozwoju Technologicznego w ramach projektów: PRO INNO EUROPE i INNET.

Na szczeblu krajowym i wojewódzkim także istnieją możliwości wspierania inicjatyw klastrowych o zasięgu ponadregionalnym i regionalnym, czy lokalnym. Aby uzyskać wsparcie dla projektów klastrowych ze środków funduszy strukturalnych i z budżetu państwa czy samorządu, współpraca firm powinna przyczyniać się do transferu wiedzy i technologii pomiędzy członkami klastra oraz do wzmocnienia konkurencyjności i innowacyjności działających w ramach porozumienia podmiotów. Istniejące i kształtujące się klastry i sieci współpracy mogą zyskać wsparcie ze środków **Programu Operacyjnego „Innowacyjna gospodarka” 2007 – 2013 w ramach działania 5.1 „Wspieranie rozwoju klastrów o znaczeniu ponadregionalnym”** (Priorytet V: Dyfuzja innowacji). Na realizację tego działania przewidziano 104 mln euro. Wsparcie to zostanie przeznaczone na rozwój powiązań kooperacyjnych o znaczeniu ponadregionalnym. Finansować będzie można wspólne przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnym i doradczym, przyczyniające się do łatwiejszego transferu wiedzy oraz innowacji pomiędzy kooperującymi podmiotami. Wsparcie to będzie dotyczyło rozwoju powiązań między przedsiębiorstwami oraz pomiędzy firmami i instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami naukowo-badawczymi. Przyczyni się to do podniesienia konkurencyjności przedsiębiorstw.

W ramach **Programu Operacyjnego „Kapitał Ludzki” 2007 – 2013** potencjalni uczestnicy klastrów będą mogli skorzystać z szerokiego wachlarza szkoleń i usług doradczych. Takie szkolenia mogą wesprzeć przedsiębiorców poszukujących wiedzy, doświadczeń oraz porad w tworzeniu powiązań sieciowych z innymi przedsiębiorcami oraz instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami naukowo-badawczymi. Animatorzy inicjatyw klastrowych i ich uczestnicy powinni szukać przede wszystkim wsparcia w ramach działania 2.1 „Rozwój kadr nowoczesnej gospodarki”. Działanie to będzie realizowane poprzez trzy poddziałania: 2.1.1 „Rozwój kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwach”, 2.1.2 „Partnerstwo dla zwiększenia adopcyjności” oraz 2.1.3 „Wsparcie systemowe na rzecz zwiększenia zdolności adaptacyjnych pracowników i przedsiębiorstw”. Całkowity budżet działania 2.1 wynosi 504 mln euro, a za jego realizację odpowiada Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. **Program szkoleń promujących clusterng był już prowadzony ze środków unijnych w latach 2005-2007.**

Na wsparcie ze środków unijnych mogą też liczyć inicjatywy klastrowe o zasięgu regionalnych w ramach **Regionalnych Programów Operacyjnych** zarządzanych na szczeblu województw. W niektórych województwach wsparcie rozwoju klastrów wynika wprost z opisu działania np. w województwie warmińsko-mazurskim („Budowa i rozbudowa klastrów o znaczeniu lokalnym i regionalnym”), czy w woj. mazowieckim („Wspieranie powiązań kooperacyjnych o znaczeniu regionalnym”). W RPO innych województwach takiego wsparcia dla rozwoju klastrów należy szukać w innych działaniach, niż odnoszących się bezpośrednio do clusteringu. . Dotyczy to także **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013**, w którym środki na inicjatywy klastrowe można będzie pozyskać w ramach **działania 3.4 „Rozwój instytucji otoczenia biznesu”** (oś priorytetowa III: Gospodarka, innowacyjność, przedsiębiorczość).

Wśród przykładowych rodzajów projektów finansowanych w ramach działania 3.4 jest m.in. **„Inicjowanie i animacja powiązań kooperacyjnych na terenie województwa (np. klastrów)”** Na działanie 3.4 w województwie łódzkim przewidziano środki w wysokości 103 mln euro.

Poza uzyskaniem środków na rozwój inicjatyw klastrowych - bardzo istotna jest forma prawna, w ramach której ma funkcjonować klaster. Ponieważ klaster to przede wszystkim pojęcie ekonomiczne, pasują doń różne konstrukcje prawne. Sposobem na działanie klastra może być: **fundacja, spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, czy też stowarzyszenie**. Formę prawną stowarzyszenia przyjął jeden z najstarszych w Polsce klastrów - Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza”, działające w południowo-wschodniej Polsce, w województwach podkarpackim i lubelskim. Decydującą zaletą stowarzyszenia jako formy klastra jest nieskomplikowana procedura jego założenia<sup>1</sup>. Są dwa rodzaje stowarzyszeń: stowarzyszenia i stowarzyszenia zwykłe. Stowarzyszenia zwykłe są uproszczoną formą stowarzyszeń, niemającą osobowości prawnej i niemogącą prowadzić działalności gospodarczej. W związku z powyższym formą odpowiednią dla klastra jest stowarzyszenie. Stowarzyszenie bowiem może zajmować się działalnością gospodarczą na takich samych zasadach jak pozostali przedsiębiorcy. Jednak dochód z tej działalności ma służyć realizacji celów statutowych i nie może być przeznaczony do podziału między członków. Działalność gospodarczą może prowadzić także fundacja, ustanowiona dla realizacji celów społecznie użytecznych takich jak: ochrona zdrowia, rozwój gospodarki i nauki, oświata i wychowanie, kultura i sztuka, opieka i pomoc społeczna, ochrona środowiska, opieka nad zabytkami. Nie ma też przeszkód, żeby klastrowi nadać formę spółki z o.o. Poszczególni przedsiębiorcy zaangażowani w spółkę mieliby wówczas status wspólników. Musieliby też spełniać wszystkie wymogi narzucane przez przepisy takim osobom. Procedurę powołania

---

<sup>1</sup> Prawo o stowarzyszeniach (Dz.U. z 2001r., nr 79, poz. 855 z późn.zm.)

do życia spółki reguluje kodeks spółek handlowych (Dz.U. z 2000r. nr 94, poz. 1037). Zawiazanie spółki kapitałowej, jaką jest też spółka z o.o. wymaga zgłoszenia do sądu rejestrowego, właściwego ze względu na siedzibę spółki.

### 3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU KLASTRÓW W ŚWIECIE

#### Wybrane przykłady klastrów w Europie i Ameryce Północnej:

- **Szwedzkie Telecom City** – w regionie Blekinge w południowej Szwecji – z największym miastem Karlskrona. W przeszłości gospodarka regionu opierała się na tradycyjnym przemyśle metalowym. W ciągu dziesięciu lat dzięki pomysłowi i pasji ludzi (P.Ericsson i T.Dalk) oraz zaangażowaniu miejscowego uniwersytetu, lokalnych władz i partnerów biznesowych region Blekinge stał się jednym z najbardziej rozwiniętych regionów Szwecji i Europy. Rozwinął się tam klaster technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT). Najpierw powstało Centrum Software Blekinge oraz wyspecjalizowana uczelnia, natomiast inwestycja firmy Ericsson w 1990r. w zakresie telefonii komórkowej zainicjowała nowy profil technologiczny regionu. W 1993r. powstała organizacja Telecom City skupiająca przedsiębiorstwa współdziałające z uniwersytetem oraz władze lokalne. W drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych doszło w regionie do znaczących inwestycji międzynarodowych przedsiębiorstw i funduszy venture capital. Obecnie Telecom City stanowi wiodący w skali międzynarodowej klaster telekomunikacyjny skupiający najważniejsze światowe firmy sektora ICT. Kluczowe znaczenie dla rozwoju tego klastra miała pasja ludzi oraz harmonijna i twórcza współpraca przemysłu, nauki i miejscowej administracji.
- **Sillicon Valley** - Dolina Krzemowa w USA, w Kalifornii. Dolina Krzemowa w Stanach Zjednoczonych to najsłynniejszy klaster na świecie. Na przestrzeni 300 mil kwadratowych między Palo Alto a San Jose ulokowanych jest obecnie ponad sześć tysięcy firm wysokotechnologicznych, w których pracuje przeszło milion osób. Większość z tych przedsiębiorstw zajmuje się rozwojem mikroelektroniki i komputerów. Początki Doliny Krzemowej sięgają 1912r., a w 1938r. w Palo Alto rozpoczęła działalność założona przez dwóch studentów firma Hewlett-Packard. Rozwój Doliny Krzemowej był silnie stymulowany w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX w. przez ogromny popyt przemysłu zbrojeniowego i kosmicznego na elektronikę. Dolina Krzemowa to wspólnota technologiczna cechująca się bardzo wysoką mobilnością personelu, dzięki czemu możliwy jest szybki przepływ wiedzy i innowacji oraz dyfuzja nowej wiedzy do biznesu. Sieci tworzą w regionie rodzaj superorganizacji, w ramach której jednostki organizują zdecentralizowany proces eksperymentów i przedsiębiorczości. Źródłem postępu technologicznego w Dolinie Krzemowej są region i sieci, a nie pojedyncze firmy.
- **Klaster meblarski Dècopôle** – w Lotaryngii we Francji. Przesłanką powstania klastra meblarskiego w Lotaryngii, było istniejące zaplecze surowcowe dla rozwoju tej

gałęzi przemysłu. Lotaryngia jest bowiem głównym ośrodkiem produkcji drewna liściastego we Francji. Leśne tereny Lotaryngii od wieków dostarczały jej mieszkańcom doskonałych surowców do produkcji mebli, krzeseł i instrumentów muzycznych. Początki istnienia rozwiniętego przemysłu meblarskiego na tych terenach sięgają drugiej połowy XIX wieku. Na początku XX wieku, kiedy pojawiła się moda na skomplikowane meble ozdobne w stylu Ludwików XIV, XV i XVI, do robotników produkujących tradycyjne krzesła, fotele i sofy - dołączyli mistrzowie stolarstwa i rzeźbiarze. Po drugiej wojnie światowej klaster rozwijał się nadal dynamicznie, a jego oferta stawiała się coraz bardziej zróżnicowana i kompletna. Stąd wywodził się nowy nurt w sztuce użytkowej – art deco. Obok firm meblarskich zwiększyła się także liczba firm produkujących tapicerkę i elementy zdobnicze. Ponieważ w ostatnich latach zmieniły się moda i gusty odbiorców uczestnicy klastra musieli zrewidować swoją dotychczasową politykę – uzupełnić ofertę o nowoczesne wyroby, a technologie w znacznym stopniu oprzeć na innowacjach i nowoczesnej technice. Dzięki wieloletniej koncentracji wiedzy i umiejętności producentów mebli, stolarzy artystycznych, rzeźbiarzy i tapicerów meblarskich klaster meblarski Dècopôle uznawany jest za francuskie centrum sztuki meblarskiej. Na obszarze całego klastra działa 160 firm branży meblarskiej, zatrudniających ponad 3000 osób. Od początku XX wieku w luksusowe meble z terenu dzisiejszego klastra Dècopôle wyposażane były pałace i ekskluzywne statki pasażerskie, ale obecnie głównymi odbiorcami mebli są firmy handlowe, kawiarnie, hotele i restauracje.

- **Włoski klaster przemysłu tekstylnego w regionie Emilia – Romania.** Klaster powstał w północnych Włoszech, nad Morzem Adriatyckim - w doskonale rozwiniętym regionie przemysłowo-rolniczym i turystycznym, w którym głównymi miastami są Bologna, Modena i Carpi. Małe i średnie przedsiębiorstwa branży tekstylnej funkcjonowały w regionie Emilia – Romania od dawna, tworząc nieformalny dystrykt przemysłowy, czyli włoską odmianę klastra. Formalnie klaster powstał w 1980 r. kiedy zostało powołane konsorcjum CITER, które pełni funkcję formalnego przedstawiciela i koordynatora działań klastra. CITER koordynuje współpracę wewnątrz klastra oraz dba o wzmocnienie jego krajowej i międzynarodowej pozycji. Centrum CITER stworzyło wspólną stronę internetową i platformę dla uczestników klastra. W skład konsorcjum CITER weszło 430 firm produkcyjnych branży tekstylnej, studiów projektowych oraz centrów usług biznesowych, a także organizacje branżowe i instytucje publiczne, w tym władze miasta Carpi. Ponad dwadzieścia lat działalności klastra tekstylnego w regionie Emilia - Romania zaowocowało dobrymi wynikami finansowymi jego uczestników, a także bogatym doświadczeniem korzystnej współpracy małych i średnich firm oraz lokalnych organizacji wspierających. Konsorcjum CITER prowadzi prace

badawczo-rozwojowe na rzecz przemysłu włókienniczo-odzieżowego w kooperacji z Unią Europejską oraz licznymi krajowymi i zagranicznymi jednostkami badawczymi.

- **Klaster medialny w Kolonii, w Niemczech.** Kolonia zajmuje czwartą pozycję w Niemczech pod względem ogółu zatrudnionych w szeroko rozumianym sektorze mediów, za Berlinem, Hamburgiem oraz Monachium. W zakresie produkcji radiowo-telewizyjnej Kolonia zajmuje natomiast pierwsze miejsce w Niemczech – tworząc jedną trzecią produkcji telewizyjnej oraz zatrudniając około 20 % ogółu zatrudnionych w tym sektorze. W roku 2000 w Kolonii w sektorze audiowizualnym funkcjonowało około 3300 niezależnych producentów. O istnieniu klastra medialnego w Kolonii świadczy także współczynnik lokalizacji przekraczający 12 razy średnią ogólnoniemiecką dotyczącą koncentracji zatrudnienia w branży medialnej. Znaczenie kolońskiego klastra medialnego jest szczególnie duże w zakresie produkcji tzw. TV-game-show oraz talk-show. Narodziny klastra medialnego w Kolonii w 1926r. związane są ściśle z powstaniem WDR, czyli Westdeutcher Rundfunk, które jest obecnie największym konsorcjum nadawczym w Europie. Aktualnie WDR zatrudnia 4300 osób, a współpracuje z nią blisko 20 tysięcy. W 1988r. do Kolonii przeniosła się pierwsza prywatna stacja telewizyjna w Niemczech RTLplus. W 1993r. RTLplus osiągnęła najwyższą oglądalność w kraju. Rozwijający się klaster medialny w Kolonii przyciągał kolejne stacje i kanały, także tematyczne: VOX, VIVA, VIVA 2, ONYX, SuperRTL. Oprócz pojawienia się nowych stacji i kanałów decydujące znaczenie dla rozwoju klastra medialnego w Kolonii – miało poszerzenie pasma nadawczego z 13 do 24 godzin na dobę. W związku z tym powstał ogromny impuls popytowy na produkcję nowych programów telewizyjnych, które przekroczyły możliwości realizacyjne dotychczas istniejących stacji – co wywołało lawinowy wzrost nowych firm – poddostawców. Rozpoczął się proces tworzenia rozbudowanych struktur sieciowych i wysoka specjalizacja poszczególnych podmiotów. Cechą wyróżniającą klaster medialny w Kolonii jest duża elastyczność przejawiająca się szybką reakcją na zmiany potrzeb odbiorców telewizyjnych oraz niskie koszty produkcji związane z wysoką specjalizacją firm wchodzących w skład klastra.

Jak wynika z tego przeglądu klastrów – na powstanie i rozwój klastrów mogą mieć wpływ różne czynniki – często bardzo specyficzne dla danej lokalizacji klastra.

Przytoczne tutaj przykłady klastrów o znaczeniu międzynarodowym pozwalają wyróżnić następujące uwarunkowania powstania i rozwoju klastrów:

- **Uwarunkowania historyczne** wynikające z istnienia tradycji danego rodzaju działalności na określonym terenie (włoski klaster przemysłu tekstylnego w regionie Emilia – Romania, Klaster meblarski Dècopôle we Francji),

- **Dostęp do określonych bogactw naturalnych** (Klaster meblarski Dècopôle - na terenie Lotaryngii, największego ośrodka produkcji drewna liściastego we Francji)
- **Gwałtowny wzrost popytu na określony dobra lub usługi** (Krzemowa Dolina w Kalifornii – gdzie stymulatorem rozwoju klastra był ogromny popyt amerykańskiego przemysłu zbrojeniowego i kosmicznego na elektronikę; Klaster medialny w niemieckiej Kolonii – gdzie dynamiczny rozwój firm związanych z branżą telewizyjną wynikał z zapotrzebowania społecznego na nowe telewizyjne kanały tematyczne oraz poszerzenia nadawania programów telewizyjnych do 24 godzin na dobę)
- **Kombinacja różnych czynników** : pomysł i zaangażowanie ludzi, harmonijna współpraca : uczelni, biznesu lokalnych władz – tworzących klaster (szwedzkie Telecom City)

Inicjatywy rozwoju klastrów opierają się na ogół na zasobach lokalnej gospodarki – jej wi-  
docznym bądź ukrytym potencjale. Tworzenie klastra od podstaw jest bardzo ryzykowne,  
choć możliwe, o czym świadczy szwedzkie Telecom City stworzone od podstaw w słabym  
gospodarczo regionie Blekinge – dzięki pasji dwóch ludzi P.Ericssona i T.Dalka.

#### 4. INICJATYWY KLASTROWE W POLSCE ORAZ CZYNNIKI ICH POWSTANIA

W mediach można znaleźć informację o następujących klastrach działających w Polsce. Dwa z nich usytuowane są na terenie województwa łódzkiego. Jest to z pewnością lista niepełna.

KLASTER MEDIALNY, [www.mediaklaster.pl](http://www.mediaklaster.pl) Łódź, Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna w Łodzi, branża: media.

KLASTER MEDYCZNY, [www.centermed.pl](http://www.centermed.pl) Tarnów, CenterMed Sp. z o.o., branża: medyczna.

WIELKOPOLSKI KLASTER MEBLARSKI, [www.klastermeblarski.warp.org.pl](http://www.klastermeblarski.warp.org.pl), Poznań, Wielkopolska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, branża: meblowa, drewna.

TARNOWSKI KLASTER PRZEMYSŁOWY "PLASTIKOWA DOLINA", [www.tkp.com.pl](http://www.tkp.com.pl), Tarnów i okolice, branża: tworzywa sztuczne, wyroby chemiczne.

Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego "DOLINA LOTNICZA", [www.dolinalotnicza.pl](http://www.dolinalotnicza.pl), Rzeszów, branża: przemysł lotniczy.

AVIA SPLOT, [www.splot.org.pl](http://www.splot.org.pl), lokalizacja pld.-wsch. Polska, branża: lotnicza.

KLASTER CHEMICZNY WEST POMERANIA „ZACHODNIOPOMORSKA ZIELONA PRZESTRZEŃ CHEMII, [www.chemia.rsi.org.pl](http://www.chemia.rsi.org.pl), Szczecin, Biuro Programów Międzynarodowych Politechnika Szczecińska, branża: chemiczna.

INNOWACYJNY „KOCIOŁ PLESZEWSKI”, Pleszew, [www.forumgospodarcze.org.pl](http://www.forumgospodarcze.org.pl), Eurocentrum Innowacji i Przedsiębiorczości Oddział Pleszew, branża: kotły.

*KLASTER ICT POMERANIA*, [www.ictpomerania.pl](http://www.ictpomerania.pl), Gdynia, ELAB Efektywna Komunikacja, branża: informatyka.

*Ogólnopolski Klaster „E-ZDROWIE”*, [www.e-zdrowie.dcz.wroc.pl](http://www.e-zdrowie.dcz.wroc.pl), Wrocław, Wrocławski Medyczny Park Naukowo-Technologiczny, branża: informatyzacja służby zdrowia.

*HOMAG - PRODUCENCI KŁOCKÓW I SZCZĘK HAMULCOWYCH*, [www.spcm.org.pl](http://www.spcm.org.pl), Warszawa, Stowarzyszenie Producentów Części Motoryzacyjnych, branża: części motoryzacyjne.

*KLASTER TECHNOLOGICZNY „PIAST PLUS”*, [www.piastr-plus.pl](http://www.piastr-plus.pl), Gniezno, PIAST PLUS, branża: drewna.

*Klaster „LIFE SCIENCE KRAKÓW”*, [www.lifescience.pl](http://www.lifescience.pl), Kraków, Jagiellońskie Centrum Innowacji, branża: biotechnologie.

*INNOWACYJNY ŚLĄSKI KLASTER CZYSTYCH TECHNOLOGII WĘGLOWYCH*, [www.coal.silesia.pl](http://www.coal.silesia.pl), Katowice, Główny Instytut Górnictwa, branża: czyste technologie węglowe.

*KLASTER ŁÓDZKI*, [www.klasterlodzki.pl](http://www.klasterlodzki.pl), rozwój miasta Łodzi i okolic.

*KLASTER PRODUCENTÓW KOMPONENTÓW LOTNICZYCH*, [www.pzl.swidnik.pl](http://www.pzl.swidnik.pl), Świdnik, Regionalny Park Przemysłowy, Świdnik, branża: lotnicza, samochodowa.

*KLASTER „DOLINA EKOLOGICZNEJ ŻYWNOŚCI”*, [www.dolinaeko.lublin.pl](http://www.dolinaeko.lublin.pl), Lublin, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie, branża: spożywcza.

*SIEĆ NAUKOWO-GOSPODARCZA BIOTECH*, [www.biotech.dcz.wroc.pl](http://www.biotech.dcz.wroc.pl), Wrocław, Dolnośląskie Centrum Zaawansowanych Technologii, branże: biotechnologie, zaawansowane technologie medyczne.

*INICJATYWY KLASTROWE: jachty, okna i drzwi, meble*, [www.wmarr.olsztyn.pl/klastery](http://www.wmarr.olsztyn.pl/klastery), Olsztyn, Warmiński-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A w Olsztynie.

*DOLNOŚLĄSKI KLASTER SUROWCOWY*, [www.cuprum.wroc.pl](http://www.cuprum.wroc.pl), Wrocław, KGHM CU-PRUM, branże: górnictwo, metalurgia.

*POLSKI KLASTER MORSKI*, [www.kigm.pl](http://www.kigm.pl), (Biuro Polski Klaster Morski), Gdynia, Krajowa Izba Gospodarki Morskiej.

*PODKARPACKI KLASTER INFORMATYCZNY*, [www.informatykapodkarpacka.pl](http://www.informatykapodkarpacka.pl), Rzeszów, Stowarzyszenie Informatyka Podkarpacka, branża: informatyka.

*Stowarzyszenie Producentów Komponentów Odlewniczych „KOM-CAST”*, [www.kom-cast.pl](http://www.kom-cast.pl), Rzeszów, KOM-CAST Zakład Metalurgiczny WSK Rzeszów Sp. z o.o., branża: odlewnictwo, metalurgia, obróbka mechaniczna.

*WIELKOPOLSKI KLASTER CHEMICZNY* (jbr-ów oraz przedsiębiorstw), [www.klasterchemiczny.pl](http://www.klasterchemiczny.pl), Poznań, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, branża: chemiczna.

*EKLASTER - MAŁOPOLSKI KLASTER INFORMATYCZNY*, [www.eklaster.org](http://www.eklaster.org), branża: technologie informatyczne.



*KLASTER MULTIMEDIÓW I SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH*, <http://multiklaster.pl>, Warszawa, Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Kadrami, branża: multimedia.

*Sieć Transportu Szynowego, Sieć Wyrobów Medycznych, Sieć Turystyki*, [www.sieci.gapp.pl](http://www.sieci.gapp.pl), województwo śląskie.

*PODLASKI KLASTER OBRÓBKI METALI*, [www.cpp.bialystok.pl/klaster](http://www.cpp.bialystok.pl/klaster), Białystok i okolice, Centrum Promocji Podlasia, branża: obróbka metali.

*BYDGODKI KLASTER PRZEMYSŁOWY*, [www.tworzywa.com.pl](http://www.tworzywa.com.pl), Bydgoszcz, Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców, branża: tworzywa sztuczne.

*MAŁOPOLSKO - PODKARPACKI KLASTER CZYSTEJ ENERGII*, [www.agh.edu.pl](http://www.agh.edu.pl), Kraków, Akademia Górniczo-Hutnicza, branża: energia.

*KLASTER KULTURY LUBELSZCZYNY*, [www.lubelskie.org](http://www.lubelskie.org), Lublin i okolice, Lubelska Fundacja Odnowy Zabytków, Branża: kultura, turystyka.

Poza tym są prowadzone **szkolenia promujące clustering pod auspicjami Państwowej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości finansowane ze środków Unii Europejskiej (Europejski Fundusz Społeczny)**. Program szkoleń promujących clustering trwa od 2005r. do końca 2007r. Uczestnicy tych szkoleń pracowali w następujących grupach<sup>2</sup>:

- Pomidor z Ziemi Sandomierskiej, woj. świętokrzyskie,
- Epoka Gryczoka!, woj. lubelskie,
- Chmielaki Nadwiślańskie, woj. lubelskie,
- Rogal Marciński, woj. wielkopolskie,
- Kotły pleszewskie, woj. wielkopolskie,
- Granit strzegomski, woj. dolnośląskie,
- Grupa turystyczna „Łeba”, woj. pomorskie,
- Grono ceramiczne, woj. świętokrzyskie, mazowieckie i łódzkie.
- Grupa meblarska, woj. warmińsko-mazurskie,
- Grupa drzewna, woj. podlaskie
- Grupa mleczarska, woj. podlaskie
- Grupa maszynowo-mechaniczna, woj. podlaskie i warmińsko-mazurskie
- Grupa zadaniowa "Bory Tucholskie"
- Grupa zadaniowa "Centralne Mazowsze" (przetwórstwo owocowo-warzywne)
- Owoce miękkie, woj. lubelskie
- Ceramika Bolesławiecka woj. dolnośląskie
- Dolina Ekologiczna, woj. lubelskie
- Klaster Święto Kalafiora i Brokuła (Kalafiorowo-Brokułowy), woj. lubelskie
- Bryczki z Biskupizny, woj. wielkopolskie
- Klaster turystyczny Chełm, woj. lubelskie
- Grupa przetwórstwa rybnego, woj. zachodniopomorskie,
- Klaster meblarski, woj. wielkopolskie,

---

<sup>2</sup> <http://klastry-efs.pl>

- Dolina Ekoprodukcji, woj. mazowieckie,
- Klaster producentów jachtów, woj. warmińsko – mazurskie.
- Grupa Bursztynowa
- Dom kaszubski
- Drzwiami i oknami na Warmię i Mazury
- Grupa kaletnicza
- Grupa producentów mebli
- Legnicki metal
- Meble Warmii i Mazur
- Mlecznym szlakiem Warmii i Mazur
- Pieczywo Warmińskie
- Podkarpackie Smaki
- Podlaski Klaster Zdrowej Żywności
- Poligrafia Mazowiecka
- Zdrowa Żywność z Pomorza
- Stolarz Śląski, woj. śląskie
- Krośnieńskie szkło
- "Medycyna Polska"

Głównym założeniem szkoleń w zakresie clusteringu jest ukazanie przedsiębiorcom i jednostkom samorządu terytorialnego możliwości współpracy w ramach klastra oraz promocji produktów regionalnych. Z województwem łódzkim związane były szkolenia w ramach grup : Grono ceramiczne, woj. świętokrzyskie, mazowieckie i łódzkie oraz Grupa zadaniowa "Centralne Mazowsze" (przetwórstwo owocowo-warzywne).

### **Charakterystyka wybranych klastrów w Polsce:**

- **Wielkopolski klaster meblarski.** Wielkopolskie meblarstwo ma kilkusetletnią tradycję. W XX wieku przekształciło się w dynamiczną gałąź przemysłu zaopatrującą rynki krajowe i zagraniczne, w tym sieci handlowe (IKEA, Walther, Porta Boss). Wielkopolski Klaster Meblarski specjalizuje się przede wszystkim w produkcji mebli biurowych i mebli wypoczynkowych. Obecnie w regionie funkcjonuje ponad 3000 zakładów produkujących meble i produkty dla meblarstwa o rocznej sprzedaży przekraczającej 1,1 mld euro. Są wśród nich zarówno małe, wyspecjalizowane warsztaty rzemieślnicze i pracownie artystyczne, jak i duże nowoczesne fabryki. Szacuje się, że około 80 % ich produkcji trafia na eksport. Wielkopolski Klaster Meblarski jest klasycznym przykładem klastra sieciowego, składającego się z małych i średnich przedsiębiorstw zajmujących się tą samą lub podobną gałęzią produkcji. Wielkopolska branża meblarska posiada już pewne, acz niewystarczające cechy klastra takie jak: duży udział produkcji eksportowej, zaangażowanie kapitału zagranicznego, rozbudowane relacje z

władzami samorządowymi. Główną przeszkodą w formowaniu i rozwoju klastra jest brak deklaracji potrzeby współpracy między przedsiębiorstwami tej samej branży na terenie regionu. Wynika to z niskiej kultury biznesu, wzajemnego braku zaufania, obaw związanych z nielegalnym naśladownictwem. Współpraca przedsiębiorstw meblarskich z sektorem naukowo-badawczym jest sporadyczna. Realizowany obecnie projekt „Wsparcie rozwoju Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego” zakłada utworzenie instytucji „brokera” klastra, odpowiedzialnego za komunikację oraz inicjowanie nowych projektów. Opracowano już : Katalog Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego, Strategię rozwoju Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego oraz uruchomiono stronę internetową klastra. Poza tym planowane są następujące działania: wydawanie nieodpłatnego kwartalnika dla przedsiębiorców, organizacja konferencji, organizacja szkoleń, promocja klastra i marki regionalnej, stworzenie konsorcjów eksportowych i badawczo-rozwojowych, prezentacje innowacyjnych rozwiązań, wspólny udział w targach oraz misjach specjalnych. W efekcie tych działań ma powstać stabilna sieć kooperacyjna łącząca firmy i instytucje związane z branżą meblarską.

- **Klaster Chemiczny West Pomerania** w Zachodniopomorskim. Przemysł chemiczny w Polsce zdominowany jest przez funkcjonowanie dużych podmiotów zaliczanych do tak zwanej grupy firm Wielkiej Syntezy Chemicznej. Jednym z zakładów tej grupy są Zakłady Chemiczne Police S.A. , producent wieloskładnikowych nawozów mineralnych, bieli tytanowej, chemikaliów. Klaster Chemiczny West Pomerania skupia się wokół tych zakładów. Klaster West Pomerania jest przykładem klastra koncentrycznego, w którym małe firmy skupiają się wokół podmiotu dominującego. Liczbę podmiotów przemysłu chemicznego w województwie zachodniopomorskim szacuje się aktualnie na około 300 przedsiębiorstw, z czego większość skupiona jest w okolicach Polic i Szczecina. W woj. zachodniopomorskim wykształciły się podregiony, w których istnieje dużo większa koncentracja przedsiębiorstw reprezentujących niektóre segmenty np. produkcja chemikaliów podstawowych w okolicach Szczecina i Polic, natomiast wyrobów z tworzyw sztucznych w okolicy Koszalina. Na terenach sąsiadujących z ZCH Police utworzony został w 2004 roku Policki Park Przemysłowy. Przedsiębiorstwa chemiczne w ponadprzeciętnym (w porównaniu do innych branż) zakresie współpracują z innymi firmami z sektora. Na tle innych branż w województwie sektor chemiczny wyróżnia się dużo intensywniejszą współpracą z jednostkami badawczo-rozwojowymi i zakresem korzystania z wyników prac badawczych dla zwiększenia konkurencyjności firm. W regionie występuje konieczność skoordynowania poszczególnych wspólnych działań pomiędzy przedsiębiorstwami z branży chemicznej. Wyłonienie animatora (animatorów) klastra, budowa kapitału zaufania między

uczestnikami oraz wybór form współpracy są jednymi z najważniejszych zadań, z którymi musi się zmierzyć powstająca inicjatywa klastrowa.

- **Świętokrzyskie Grono Budowlane** Obok określenia „klaster” w polityce UE i OECD pojawia się także określenie „grono”, które nie jest jednak tak jednoznacznie zdefiniowane jak klaster. Określenie „grono”: pojawia się często przy okazji opisu regionalnych systemów innowacji, sieci przedsiębiorstw, lokalnych systemów produkcji. Profesor Andrzej Oleśiński z Akademii Świętokrzyskiej opisał szczegółowo Świętokrzyskie Grono Budowlane wymieniając imiennie podmioty działające w branżach związanych z budownictwem oraz powiązania między nimi. Są to: cementownie, kamieniołomy, producenci wapna, gipsu i płyt gipsowych, producenci armatury oraz maszyn i narzędzi dla budownictwa, a także firmy budowlane i usługowe związane z budownictwem oraz instytucje otoczenia biznesu i władze lokalne. Przesłankami utworzenia tego grona jest bliskość: produkcyjna, organizacyjna i przestrzenna. Rozwój klastra budowlanego w województwie świętokrzyskim wiąże się z bogactwem surowców naturalnych, które zlokalizowane są na obszarze tego województwa takimi jak: wapień, gipsy, dolomity, kwarcyt inne surowce mineralne przydatne w budownictwie.
- **Klaster Dolina Ekologicznej Żywności w Lubelskiem**. Uzasadnieniem utworzenia klastra „Dolina Ekologicznej Żywności” na terenie województwa lubelskiego jest wybitnie rolniczy charakter regionu, niezanieczyszczone przez przemysł środowisko, duża ilość lasów i parków krajobrazowych, ekstensywny charakter produkcji rolnej w małych rodzinnych gospodarstwach. Dodatkowym impulsem do utworzenia tego klastra jest coraz większa popularność ekologicznej żywności wśród konsumentów oraz szerokie propagowanie zdrowego sposobu odżywiania się. Kolejnymi przesłankami do wspierania ekologicznego rolnictwa na Lubelszczyźnie jest fakt, że jego rozwój spowoduje stworzenie nowych miejsc pracy, gdyż jest ono bardziej pracochłonne aniżeli rolnictwo intensywne oraz przyczyni się do rozwoju przetwórstwa produktów ekologicznych. Wizytówką doliny będzie utworzenie wielkoobszarowego gospodarstwa produkującego żywność ekologiczną. Dolina Ekologicznej Żywności będzie to sieć współpracy kilkuset różnych jednostek: rolników, producentów, sieci sklepów z naturalną żywnością, organizacji działających na rzecz rozwoju rolnictwa oraz propagujących zdrowy tryb życia, a także szkół wyższych i instytutów naukowo-badawczych.
- **Klaster ICT Pomierania**. Klaster w województwie pomorskim został utworzony na bazie doświadczeń wielu projektów klastrowych. W grudniu 2005r. podjęta została decyzja o stworzeniu klastra pod nazwą ICT Pomierania, a styczniu 2006r. nastąpił oficjalny start portalu internetowego klastra. Atutami Pomorza są: jedno z największych

szych w Polsce skupisk produkcyjnych ICT, znakomita infrastruktura telekomunikacyjna i serwisowa, zaplecze serwerowe, cztery wyższe uczelnie publiczne i kilkanaście prywatnych. Klaster ICT Pomerania działa w następujących sektorach: aplikacje IT i telekomunikacyjne, elektronika i mikroelektronika, multimedia, przetwarzanie informacji i systemy informatyczne, telekomunikacja.

- **Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza”.** Dolina Lotnicza zlokalizowana jest w południowo-wschodniej Polsce, znanej z rozwiniętego przemysłu lotniczego oraz ośrodków szkolenia pilotów. Region cechuje duża koncentracja firm przemysłu lotniczego, ośrodków naukowo-badawczych oraz rozwinięte zaplecze edukacyjne i szkoleniowe. Większość firm zaangażowanych w projekt jest zlokalizowanych w województwie podkarpackim, a serce Doliny Lotniczej leży w stolicy tego regionu - Rzeszowie. Region ten szczyci się 100-letnią historią lotnictwa oraz 70-letnią obecnością przemysłu lotniczego na tym obszarze. W tym regionie polski koncentruje się 90 % produkcji przemysłu lotniczego naszego kraju. Tutaj zlokalizowane są największe firmy produkcyjne tej branży: PZL Mielec sp. z o.o., PZL Świdnik SA, WSK PZL Rzeszów SA oraz Politechnika Rzeszowska z rozwiniętym Wydziałem Maszyn i Lotnictwa. Stowarzyszenie „Dolina lotnicza” zostało powołane do życia w 2003r. i należy do najstarszych klastów w Polsce. W skład Doliny Lotniczej wchodzi już 50 członków. Głównym celem Doliny lotniczej jest przekształcenie Polski południowo-wschodniej w jeden z wiodących w Europie regionów lotniczych, który będzie dostarczał różnorodne produkty i usługi z zakresu przemysłu lotniczego.
- **Klaster Life Science Kraków** Klaster Life Science Kraków powstał w październiku 2006 r. jako projekt - wspólne przedsięwzięcie podmiotów, które łączy dążenie do zrealizowania wspólnej misji wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności w obszarze Life Science oraz tworzenia warunków dla skutecznej komercjalizacji wyników prac badawczych i rozwojowych. Inicjatorem projektu jest Uniwersytet Jagielloński – umowę współpracy podpisały 32 instytucje, w tym 2 uczelnie, 3 jednostki otoczenia biznesu, 4 szpitale, 5 instytutów naukowych, 15 firm z sektora biotechnologii, farmacji, opieki zdrowotnej, żywności, a także władze miasta Krakowa, samorządu Małopolski i Województwa. Podpisanie umowy powołującej klaster miało miejsce w dniu 20 października 2006 r. Administrowanie i koordynowanie projektu Klastra zostało powierzone Jagiellońskiemu Centrum Innowacji sp. z o.o. Misją klastra jest stworzenie sieci współpracy w obszarze Life Science, umożliwiającej efektywne połączenie i wykorzystanie istniejącego w tym obszarze potencjału osób, przedsiębiorstw, uczelni wyższych, jednostek naukowo-badawczych, instytucji otoczenia biznesu oraz władz lokalnych i regionalnych.

Na podstawie opisanych wyżej klastrów można stwierdzić, że do ich powstania przyczyniły się następujące czynniki:

- **Uwarunkowania historyczne** , tradycja danego rodzaju działalności na określonym terenie, tradycyjny know-how (np. Wielkopolski klaster meblarski, Dolina Lotnicza, Klaster West Pomerania),
- **Dostęp do określonych bogactw naturalnych**, surowców (Świętokrzyskie Grono Budowlane),
- **Warunki naturalne i charakter regionalnej gospodarki** (Dolina Ekologicznej Żywności w Lubelskim),
- **Wysoki kapitał ludzki, wykształcone kadry i specyficzna wiedza** (Klaster ICT Pomerania, Klaster Life Science Kraków)
- **Szybki wzrost popytu na określone dobra i usługi** (Klaster ICT Pomerania)

W warunkach polskich czynnikiem wpływającym na powstanie klastra może stać się również **usytuowanie obszaru w Specjalnej Strefie Ekonomicznej**. Przeprowadzone badania pokazują, że Specjalne Strefy Ekonomiczne stają się naturalnym załącznikiem klastrów w Polsce<sup>3</sup>. W Legnickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej 70 % podmiotów usytuowanych w strefie należy do branży motoryzacyjnej, podobnie w Katowickiej SSE. W Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej kluczową branżą jest produkcja sprzętu AGD. Dzięki ustanowieniu Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej wykształcił się w regionie łódzkim klaster AGD. Poza tym do powstania i rozwoju klastrów w województwie łódzkim przyczyniły się także inne wymienione wyżej czynniki takie jak: uwarunkowania historyczne, obecność określonych bogactw naturalnych, czy też istniejący kapitał ludzki.

## 5. MOŻLIWOŚCI ROZWOJU KLASTRÓW W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM

Od pewnego czasu Komisja Europejska w swoich dokumentach programowych podkreśla znaczenie klastrów dla rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw oraz popiera różnego rodzaju powiązania sieciowe między przedsiębiorstwami oraz instytucjami naukowo-badawczymi (Europejski Alians Klastrow PRO INNO EUROPE). Wcześniejsza Inicjatywa INNOVA EUROPE zakończyła już prace nad mapą klastrów na poziomie regionalnym w dziesięciu krajach, które dołączyły do Unii Europejskiej w 2004r. Badania te wskazały na istnienie 21 klastrów w 10 krajach nowych członkach UE. W Łodzi i regionie łódzkim INNOVA Europe wskazała na istnienie klastra odzieżowego<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> „Specjalne Strefy Ekonomiczne” Raport KPMG, 2007r.

<sup>4</sup> [www.europe-innova.org](http://www.europe-innova.org)

Szczegółowe analizy i badania pokazały, że klastry cechuje ponadprzeciętna konkurencyjność i innowacyjność<sup>5</sup>. W niektórych przypadkach klastry może stać się swoistym motorem rozwoju regionalnego.

Badania Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową w Gdańsku wykazały, że przemysł włókienniczy i odzieżowy w rejonie Łodzi charakteryzuje się bardzo silną koncentracją przestrzenną. Najsilniejsza koncentracja występuje w mieście Łodzi oraz powiatach zgierskim, pabianickim, łódzkim wschodnim i tomaszowskim. Najwyższy w skali kraju wskaźnik siły skupienia - 45,03 występuje w powiecie zgierskim (przy średniej krajowej 1,00). Badania IBnGR potwierdzają zatem wcześniej przytoczone badania w ramach projektu PROINNOVA Europe o istnieniu klastra włókienniczo-odzieżowego w regionie łódzkim.

Drugim klastrem w regionie łódzkim według Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową jest klastry przemysłu biotechnologiczno-farmaceutyczno-kosmetycznego. Jest to drugi po rejonie Warszawy najsilniejszy obszar koncentracji tego przemysłu w Polsce. Skupia się on w Łodzi i sąsiadujących powiatach najwyższy wskaźnik uzyskując w powiecie kutnowskim. Przeprowadzone dodatkowo badania ankietowe wykazały, że skupiska farmaceutyczno-kosmetyczne w rejonie Warszawy i Łodzi wykazują najwięcej cech dojrzałych klastrów.

Powiat opoczyński wg IBnGR charakteryzuje się z kolei najwyższym w Polsce współczynnikiem lokalizacji przemysłu budowlanego - 391,68 (przy średniej dla kraju 1,00).

Poza tym według IBnGR w województwie łódzkim występują skupiska przestrzenne przemysłów: skórzanego, tworzyw sztucznych, meblarskiego, elektroniki, informatyki i telekomunikacji, co nie jest jednak równoznaczne z istnieniem klastrów.

Prof. Zbigniew Olesiński z Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach w wyniku badań prowadzonych w Instytucie Zarządzania zidentyfikował istnienie klastrów ceramicznego i odlewniczego obejmujących część województw łódzkiego i świętokrzyskiego, a w przypadku klastra ceramicznego sięgającego również po województwo mazowieckie (Przysucha).

Ze środków unijnych (Europejski Fundusz Społeczny), jak wspomniano już wcześniej, prowadzone były szkolenia w zakresie clusteringu, które objęły również przedsiębiorców z regionu łódzkiego, które dotyczyły klastra ceramicznego i owocowo-warzywnego.

Urząd Miasta Łodzi i firma doradcza McKinsey określiły priorytetowe branże dla rozwoju klastra w Łodzi, a są to:

- Centra zaplecza biznesowego (BPO – Business Process Offshoring),
- Sektor logistyczny
- Przemysł AGD

---

<sup>5</sup> „Klastry innowacyjne wyzwanie dla Polski” pod. red. Stanisława Szultki

Także Państwowa Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych<sup>6</sup> twierdzi, że sektorami wysokiej szansy, które mogą być specjalizacją woj. łódzkiego są: BPO, logistyka i sektor AGD.

Z kolei autorzy „Strategii Innowacji Województwa Łódzkiego RSI LORIS” zidentyfikowali na terenie województwa łódzkiego następujące klastry: przemysł ceramiczny (Opoczno), przemysł tekstylny-odzieżowy (Aglomeracja Łódzka), przemysł meblarski (Radomsko), przemysł przetwórstwa spożywczego (Skierniewice, Łowicz), usługi gastronomiczne (Łódź).

Na podstawie przytoczonych powyżej dokumentów, badań i opracowań oraz w oparciu o analizę lokalizacji firm i instytucji związanych z daną branżą można stwierdzić, że na terenie województwa łódzkiego istnieją bądź kształtują się następujące klastry: BPO, AGD, logistyczny, włókienniczo-odzieżowy, medyczno-farmaceutyczno-kosmetyczny, materiałów budowlanych, spożywczy, meblarski, odlewniczy. Biorąc dodatkowo pod uwagę rozpoczęte duże inwestycje zagranicznych koncernów oraz nowe inicjatywy w zakresie clusteringu jako potencjalne można określić następujące klastry: elektroniczny, medialny, energetyczny „Ekooenergia”, „Bioenergia”, turystyki konnej.

### **Klaster BPO (kształtujący się)**

Zapleczem dla rozwoju usług okołobiznesowych – BPO (Business Process Offshoring) w Łodzi jest duża podaż absolwentów kierunków ekonomicznych i biznesowych, którzy co roku kończą studia na licznych uczelniach państwowych i prywatnych. W Łodzi powstały centra księgowo-finansowe następujących zachodnich koncernów: Philips, General Electric, Accenture, Indesit, Bayer. Światowe koncerny przenoszą do Polski i Łodzi swoje centra BPO ze względu na dobrze wykształcone kadry i niższe niżeli na Zachodzie koszty pracy. Największą firmą z tej branży jest centrum usług finansowo-księgowych „Philipsa” – zatrudniające 800 osób (na 1400 ogółem). Obecnie „Philips” sprzedał swoje centrum w Łodzi, a przejęła je hinduska Infosys Technologies. Kolejną firmą, z sektora BPO, która otworzy w Łodzi swój oddział jest irlandzkie SWS. SWS BPO to największa irlandzka firma zajmująca się usługami księgowymi. W łódzkim oddziale SWS znajdzie pracę około 400 osób.

Niedostatek powierzchni biurowej w Łodzi pod usługi okołobiznesowe ma rozwiązać projekt budowy Fabryki Biznesu liczącej kilkadziesiąt tysięcy metrów kwadratowych powierzchni, który ma być ukończony do końca 2009r.

### **Klaster AGD (istniejący)**

Przed kilkoma laty pojawiły się w Łodzi dwa światowe koncerny z branży AGD: niemiecki Bosch und Siemens (BSH) i włoski Merloni Indesit. Firma BSH Sprzęt Gospodarstwa Do-

---

<sup>6</sup> [www.paiz.gov.pl](http://www.paiz.gov.pl)



mowego produkuje w Łodzi pralki automatyczne , zmywarki do naczyń i suszarki do ubrań . W Łodzi powstały też zakłady kooperantów tego niemieckiego koncernu , które produkują części do sprzętu AGD. Włoski koncern Merloni Indesit wytwarzający w swoich łódzkich zakładach kuchenki zbudował też w Łodzi nową fabrykę lodówek, a trzecia fabryka „Indesit” powstaje w Radomsku. Na terenie Łodzi działają już kooperanci i poddostawcy tacy jak: Co-co-Werk Polska sp. z o.o., Wirthen Polska sp. z o.o., Prettl Elektrotechnika, Hirsch Pozell sp. z o.o, Mar-Mit s.c. BSH i Merloni zmieniają przemysłowy wizerunek Łodzi, która do niedawna postrzegana była jako ośrodek monokultury przemysłu lekkiego, a obecnie dzięki tym koncernom rozwija się przemysł średnio-wysokich technologii. Wkrótce Merloni Indesit i BSH Siemens będą wytwarzać aż 4 mln sztuk sprzętu AGD rocznie i mogą stać się największym producentem AGD w Polsce wyprzedając tym samym drugi ośrodek koncentracji przemysłu AGD w Polsce – Wrocław i Dolny Śląsk. Na łódzkim Nowym Józefowie zrealizowała inwestycję niemiecka firma „Teka”, która będzie produkować w Łodzi nowoczesne kuchnie dla restauracji, domowe piekarniki, płyty i okapy kuchenne. Ci potentaci przemysłowi inwestują w Łodzi ze względu na korzystne położenie miasta i dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej. Na terenach Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej działa obecnie 17 inwestorów reprezentujących branżę AGD. Łącznie nakłady inwestycyjne tych firm wyniosły ponad 1 miliard złotych i zostało stworzonych ponad 2100 nowych miejsc pracy. Klaster AGD w województwie łódzkim jest przykładem klastra koncentrycznego opierającego się na działalności wielkich koncernów z tego sektora i związanych z nimi poddostawców. Interakcje wynikają z powiązań w ramach dostaw między tymi koncernami (BSH i Indesit) a ich kooperantami. Czołową pozycję regionu łódzkiego w kraju pod względem produkcji sprzętu AGD wzmocni kolejna inwestycja „Indesitu” w Radomsku w podstrefie łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Powstają tam fabryka pralek i zmywarek, w których może znaleźć zatrudnienie 1300 osób. Inwestycjami w Radomsku zainteresowani są także poddostawcy i kooperanci „Indesitu”(Spineli, Bora). W ten sposób w województwie łódzkim powstaje drugi obok Łodzi silny ośrodek produkcji AGD.

Wykształceniu się klastra AGD w regionie łódzkim sprzyjało powstanie Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, w której inwestorzy z tej branży mogli skorzystać ze znaczących ulg podatkowych i inwestycyjnych, oferowanych przez państwo w takich właśnie strefach.

### **Klaster logistyczny (kształtujący się)**

Bardzo prężnie rozwija się w województwie łódzkim sektor logistyczny. Zadaniem specjalistów „największym zagłębieniem logistycznym kraju staje się w tej chwili tzw. złoty trójkąt zlokalizowany między Łodzią, Piotrkowem Trybunalskim i Strykowem”. Już obecnie funkcjonują w tych miastach i ich sąsiedztwie znaczące centra logistyczne. W rejonie Strykowa są to przede wszystkim centra magazynowo-spedycyjne firm logistycznych (Masterlink

Express, Gravelau Polska, Raben), w rejonie Piotrkowa w parkach logistycznych (FM Logistic, ProLogis Park Piotrków) mieszczą się magazyny sieci hipermarketów (Ahold, Nomi, Carrefour, Auchan, Kaufland) oraz znanych producentów (Ikea, Unilever), natomiast w Łodzi znajdują się centra dystrybucyjne zlokalizowanych tam firm (Rossmann, Polska Grupa Farmaceutyczna) oraz terminale tekstylne (Spedimex, IC Companys) . Obecnie wielkie centra magazynowo-logistyczne powstają w rejonie Piotrkowa Tryb. (Poland Central, Logistic City Piotrków) oraz Strykowa (Tulipan Park Stryków). Tulipan Park Stryków położony przy autostradzie A1, nieopodal skrzyżowania z A2 to kompleks o powierzchni 61 ha. W tym Parku powstają fabryki i magazyny firm: Corning Cable Systems (kable i światłowody), Azymut (wydawnictwo wysyłkowe), Komfort (panele, wykładziny), Sonoco (opakowania dla "Gilette"). Poza tym w rejonie Strykowa będą budowane 2 kolejne parki logistyczne: Diamond Business Park Stryków, Prologis Park Stryków. W Łodzi powstał terminal i sortownia firmy kurierskiej DHL. Obecnie DHL Expres obok terminalu buduje call center , w którym zostanie zatrudnionych 400 konsultantów. Poza tym wielkie zagraniczne firmy produkujące w Łodzi sprzęt AGD i komputery będą musiały rozbudować swoje zaplecze logistyczno-magazynowe. Projektowana jest także budowa parku logistycznego na łódzkim Widzewie - Panattoni Park Łódź.

Rozbudowa centrów logistycznych w tych właśnie miastach wiąże się z korzystnym położeniem geograficznym i budową sieci dróg ekspresowych oraz autostrad, które krzyżują się w rejonie Strykowa .

Nowym wyzwaniem mogą stać się w regionie łódzkim centra logistyczne oparte o **transport multimodalny**, tzn taki, w którym przewóz towarów odbywa się przez więcej niż jeden środek transportu (np. samochodowy i kolejowy) W logistyce jest również istotne, aby wykorzystywać do transportu jedną jednostkę przewozową na całej trasie przewozów (transport intermodalny<sup>7</sup>). Należy tutaj podkreślić, że transport kolejowy ma charakter bardziej ekologiczny niż transport samochodowy, a poza tym pozwala przewozić ładunki na masową skalę. W przypadku województwa łódzkiego transport multimodalny dotyczy tylko takich rodzajów transportu jak: samochodowy, kolejowy i lotniczy. W tym kontekście centra logistyczne mogłyby rozwinąć się również w innych miastach województwa , posiadających zarówno dobrą infrastrukturę drogową, jak i kolejową. Takimi miastami są m.in.: Kutno i Radomsko. Inną możliwością rozwoju transportu multimodalnego w regionie łódzkim jest wykorzystanie lotnisk wojskowych do transportu towarów drogą lotniczą . Chodzi tutaj o lotnisko wojskowe w Łasku, które należałoby w tym celu przekształcić w lotnisko cywilno-wojskowe. Drugą możliwość lokalizacji stanowi zwalniane przez wojsko lotnisko w Leżnicy Wielkiej koło Łęczycy.

---

<sup>7</sup> Transport inermodalny – przewóz ładunków przy użyciu co najmniej dwóch różnych gałęzi transportu (np. samochodowy lub kolejowy i morski, kolejowy i samochodowy etc)Najważniejsza reguła jest wykorzystanie tylko jednej jednostki ładunkowej (np. kontenera) na całej trasie przewozów.

Transport ładunków drogą lotniczą w Polsce nadal traktowany jest jako segment rozwojowy i jego potencjał znacznie odbiega od potencjału krajów UE. Tonaż ładunków towarowych przewożonych drogą lotniczą w Polsce od kilku lat pozostaje na podobnym, niskim poziomie (ok. 50 – 60 tys. ton rocznie)<sup>8</sup>. Jednak wraz z rozwojem gospodarczym będzie rosła rola transportu lotniczego w przewozach ładunków. Hamulcem do rozwoju tego transportu jest brak dogodnych połączeń intermodalnych z polskich portów lotniczych z siecią transportową Polski i Europy. Możliwość korzystania z usług lotniczych typu cargo wzmacnia także atrakcyjność regionu dla inwestorów zagranicznych. Lotnisko cargo umożliwiłoby również zaopatrzenie drogą powietrzną już obecnie funkcjonującym w regionie zagranicznym koncernom (Dell, Indesit, Gillette, Bosh und Siemens).

### **Klaster włókienniczo-odzieżowy (istniejący)**

Niezależnie, od tego, że perspektywy rozwoju klastra włókienniczego nie są najlepsze i wobec napływu bardzo taniej odzieży z Chin należy oczekiwać dalszego dużego spadku zatrudnienia w tym sektorze – istnienie takiego klastra w województwie łódzkim jest faktem, o czym świadczą przytoczone wcześniej badania. Ta specjalizacja regionu łódzkiego jest najbardziej wyraźna w skali kraju, a składają się na nią nie tylko bardzo liczne duże i małe zakłady produkcyjne, działające legalnie i w szarej strefie, zespół wielkich bazarów odzieżowych Rzgów – Tuszyń (planowana jest wielka rozbudowa i stworzenie największego w Europie Środkowo-Wschodniej centrum handlu odzieżą), ale także instytuty naukowo-badawcze i jedyny w Polsce Wydział Inżynierii i Marketingu Tekstyliów przy Politechnice Łódzkiej.

Jak to wynika z informacji przekazanych na posiedzeniu Regionalnego Podkomitetu Sterującego ds. Regionalnej Strategii Innowacyjności w latach 2004 – 2007 podjęto szereg działań mających na celu budowę klastra tekstylno-odzieżowego. W 2004 r. zostało stworzone Centrum Zaawansowanych Technologii Tekstyliów Przyjaznych dla Człowieka „Pro Humano Tex”, w skład której weszło 15 jednostek badawczych i wyższych uczelni, przede wszystkim z terenu Łodzi. W 2005 r. została stworzona Polska Platforma Technologiczna Przemysłu Tekstylnego z siedzibą w Łodzi. Inicjatywy te mają służyć zbudowaniu pomostu pomiędzy nauką a przemysłem włókienniczym poprzez inicjowanie i prowadzenie badań przemysłowych i przedkonkurencyjnych oraz ich szybką komercjalizację, a także poprzez promocję innowacyjności w włókiennictwie. W ramach budowy klastra włókienniczo-odzieżowego określono kierunki rozwoju przemysłu tekstylnego w regionie łódzkim oraz pozyskano środki z funduszy Unii Europejskiej (6 Program Ramowy) na realizację projektów

---

<sup>8</sup> Cargo lotnicze na rozbiegu” w: [„Nowy przemysł, nr 5 /2006r.]

związanych z nowymi technologiami we włókiennictwie. W 2007r. został również przygotowany wniosek zatytułowany „Centrum Promocji Mody – klaster branży tekstylno-odzieżowej” do Indykatywnego Planu Inwestycyjnego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2013.

We wrześniu 2007r. został podpisany list intencyjny w sprawie utworzenia klastra biopolimerów i zaawansowanych technologii włókiennictwa. Pod listem powołującym klaster podpisało się czterdziestu przedsiębiorców, naukowców oraz władze miasta Łodzi i województwa łódzkiego. Celem klastra jest pozyskiwanie środków na rozwój nauki i produkcji w sektorze włókienniczo-odzieżowym, a także szersze otwarcie tego sektora na innowacje oraz: pokonanie bariery eksportowej, tworzenie marki, a także podnoszenie kwalifikacji kadr dla włókiennictwa. Firmy odzieżowe z regionu łódzkiego nie są w stanie pokonać konkurencji taniej, masowej odzieży chińskiej, natomiast mogą nastawić się na znalezienie niszy produkcyjnej w tym sektorze przemysłu i nastawić się na produkcję odzieży specjalistycznej takiej jak: dzież robocza, mundurowa, medyczna, czy ogrodnicza, a także specjalna odzież dla alergików, czy rekonwalescentów.

Mimo, że przemysł włókienniczo-odzieżowy nie ma w Łodzi tak silnej pozycji jak jeszcze niedawno - tym niemniej jednak pozycja Łodzi jako stolicy włókiennictwa jest niezagrażona. Łódź przestaje już być „polskim Manchesterem”, ale może stać się „polskim Mediolanem” z imprezami targowo-wystawienniczymi i pokazami mody. Trudno rywalizować z Chinami w masowej produkcji odzieży – to jednak można postawić na produkcję niszową, nowe zastosowanie produktów tekstylnych (np. w medycynie), produkować inteligentne tkaniny i odzież przyjazne człowiekowi – tak jak to dzieje się obecnie w Łodzi.

### **Klaster medyczno-farmaceutyczno-kosmetyczny (istniejący)**

Dosyć silną pozycję w regionie łódzkim zajmuje klaster medyczno-farmaceutyczno-kosmetyczny, na który składają się: zakłady farmaceutyczne, zakłady produkujące kosmetyki, firmy produkujące artykuły sanitarne i opatrunkowe, sprzęt medyczny, rehabilitacyjny i stomatologiczny, a także wielkie hurtownie farmaceutyczne, uczelnie i placówki naukowe związane ze sferą medyczno-farmaceutyczną, a także imprezy targowo-wystawiennicze. Przedsiębiorstwa z tej branży są całym województwie, ale najwięcej w Łodzi, Kutnie i powiecie pabianickim. Największą planowaną inwestycją tej branży będzie budowa fabryki kosmetyków amerykańskiego koncernu „Procter and Gamble” w Aleksandrowie Łódzkim. Dzięki tej inwestycji o wartości 157 mln zł powstanie około 300 nowych miejsc pracy. Suma tych wszystkich przedsiębiorstw i instytucji daje regionowi łódzkiemu wysoki potencjał w tej dziedzinie. Łódź wyróżnia się poza tym dużą liczbą wysokiej klasy specjalistów w zakresie medycyny, a zatrudnienie w sferze ochrony zdrowia i opieki społecznej jest w województwie łódzkim wyższe niż przeciętnie w kraju.

Ujemną stroną przemysłu farmaceutycznego w naszym województwie jest fakt, że niektóre zakłady produkujące leki wchodzą czasem w skład holdingów, których siedziby znajdują się poza granicami województwa („Polfa” Pabianice, „Adamed” Ksawerów). Specjalizacja regionu łódzkiego w branży farmaceutyczno-medycznej jest szczególnie godna uwagi, ponieważ przemysł farmaceutyczny należy do gałęzi wysokich technologii, a usługi medyczne, szczególnie te zlokalizowane w stolicy województwa, należą do usług wysoko specjalistycznych. Przedsiębiorstwa branży farmaceutycznej wyróżniają się szczególnie wysokimi nakładami na działalność badawczo-rozwojową.

Klaster rozumiany jest jako przestrzennie skoncentrowane skupisko przedsiębiorstw z danej branży jednocześnie konkurujących i współpracujących ze sobą oraz instytucji i organizacji, powiązanych wzajemnymi relacjami. Rynek farmaceutyczny, ze względu na wysoką zyskowność, jest szczególnie poddany ostrej konkurencji i w przypadku województwa łódzkiego trudna jest współpraca między przedsiębiorstwami tej branży, tym bardziej, że ich właścicielami jest zarówno i kapitał polski jak i zagraniczne koncerny. („Polfa” Pabianice należy do Polskiego Holdingu Farmaceutycznego, właścicielem „Polfy” Kutno jest amerykański „Ivax”, a fabryka w Strykowie należy do słoweńskiego „Leku”). Bardzo intensywna jest natomiast współpraca przedsiębiorstw farmaceutycznych z sektorem naukowo-badawczym. Na terenie województwa łódzkiego produkowane są różne rodzaje leków: farmaceutyki na różne schorzenia, płyny infuzyjne i roztwory, leki i płyny antyseptyczne, odżywki, leki ziołowe. Na istnienie takiego klastra w województwie łódzkim wskazuje cytowana wcześniej publikacja Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową zatytułowane „Klastry. Innowacyjne wyzwanie dla Polski” (Skupisko zakładów przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego w woj. łódzkim jest tam pokazane jako największe obok podobnego w województwie mazowieckim).

Województwo łódzkie wyróżnia się także wysokim potencjałem w zakresie bazy materialnej ochrony zdrowia, jak i zasobami wysokiej klasy specjalistów z zakresu medycyny, szczególnie w stolicy województwa. Z drugiej strony region łódzki cechuje się wyjątkową w skali kraju kumulacją niekorzystnych dla województwa wskaźników dotyczących stanu zdrowia społeczeństwa (przeciętne trwanie życia, zachorowalność na choroby cywilizacyjne, umieralność). Województwo charakteryzują też relatywnie niskie wskaźniki rozwoju społeczeństwa informacyjnego i niski poziom innowacyjności. Pierwszym krokiem mającym na celu poprawę organizacji ochrony zdrowia w regionie może być zastosowanie rozwiązań teleinformatycznych zwiększające efektywność zarządzania tym sektorem. W tym celu została opracowana „**Strategia eZdrowia Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013**”, którą Zarząd Województwa Łódzkiego przyjął w dniu 29.08.2007r. eZdrowie traktowane jest jako wspólna domena sektorów ochrony zdrowia i sektora technologii teleinformatycznych, w której ICT realizują pełną gamę funkcji wpływających na dostępność, efektywność i jakość usług sektora ochrony zdrowia. Głównym priorytetem Strategii jest „Podniesienie jakości

usług medycznych i zwiększenie efektywności systemu opieki zdrowotnej województwa łódzkiego w celu zapewnienia problematyce eZdrowia roli jednego z motorów innowacyjnego rozwoju województwa”. W ramach Strategii eZdrowia będzie realizowanych 5 projektów głównych, z których pierwszy - Regionalny System Informacji Medycznej Województwa Łódzkiego (RSIM) znajduje się w początkowej fazie wdrażania. Projekt ten znalazł się na Indykatywnej Liście Projektów Kluczowych do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego 2007 – 2013. Wśród projektów kluczowych ww. Strategii jest projekt **HECTOR – Klaster Innowacji eZdrowia**, który ma być platformą współpracy publiczno-prywatnej. Głównym celem tego projektu jest zapewnienie koordynacji wdrażania Strategii eZdrowia oraz implementację jej projektów, a także prowadzenie prac badawczych i rozwojowych w zakresie eZdrowia.

### **Klaster materiałów budowlanych (kształtujący się)**

Rozwój klastra materiałów budowlanych związany jest z zapleczem surowcowym zlokalizowanym na terenie województwa łódzkiego. Zakłady produkujące materiały budowlane i płytki ceramiczne znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie złóż surowców naturalnych potrzebnych do ich produkcji. „Opoczno” i Ceramika „Paradyż” oraz mniejsze zakłady galanterii ceramicznej z gminy Mniszków produkują płytki w oparciu o glinki ceramiczne pozyskiwane w gminach: Żarnów, Sławno, Mniszków i Tomaszów Maz. Trochę dalej od zaplecza surowcowego znajdują się zakłady trzeciego potentata branży ceramicznej – „Ceramiki” Tuśbądzin. Cementownia „Działoszyn” wykorzystuje do produkcji cementu wapien pozyskiwanych z pobliskich kopalni. Podobnie planowana cementownia w Wyganowie, gm. Sławno ma produkować cement w oparciu o pozyskiwany i przetwarzany na miejscu kamień wapienny. Cementownia Grupy „Atlas” ma być zbudowana w latach 2007 – 2010, a wysoki obecnie boom budowlany i duży popyt na cement jeszcze bardziej uzasadnia szybką realizację tej inwestycji. Grupa „Atlas” do produkcji artykułów chemii budowlanej wykorzystuje piaski i mączki dolomitowe pozyskiwane ze swoich kopalni położonych w powiatach tomaszowskim i opoczyńskim. Klaster materiałów budowlanych położony w południowo-wschodniej części województwa graniczy z opisanym klastrem budowlanym w województwie świętokrzyskim<sup>9</sup>, a Grupa „Atlas” jest współudziałowcem Zakładów Gipsowych „Dolina Nidy”, położonych w tym właśnie województwie.

Prof. Zbigniew Olesiński zidentyfikował nawet **grono producentów płytek ceramicznych Końskie - Opoczno – Tomaszów Mazowiecki - Przysucha**<sup>10</sup> Ten klaster według Olesińskiego wykracza poza granice województw łódzkiego i świętokrzyskiego i sięga po województwo mazowieckie (Przysucha - powiat sąsiadujący z pow. opoczyńskim). Profesor

<sup>9</sup> Prof. Zbigniew Olesiński, Akademia Świętokrzyska – „Grono budowlane w regionie świętokrzyskim”

<sup>10</sup> Prof. Zbigniew Olesiński „Klastry jako element gospodarki rynkowej”, Kielce 2007

Olesiński wyszczególnił dostawców surowców dla przemysł ceramicznego (m.in. kopalnie Biała Góra, Grudzeń – Las i Syski), producentów płytek ceramicznych (m.in. Ceramika Opoczno, Ceramika Paradyż, Ceramika Pegaz Opoczno, Cerrol Mniszków), a także producentów galanterii ceramicznej (Ceramika Iza Opoczno, Ceramika MAGA Kozenin k/Sławna, Cerat Mniszków, Cekolor Petrykozy k/Opoczna) oraz producentów spoin (m.in. Grupa Atlas). Na tym obszarze znajduje się również ogromna liczba hurtowni zajmujących się handlem płytkami i akcesoriami do ich układania typu : zaprawy do klejenia, spoiny, narzędzia. Potencjalni uczestnicy tego klastra brali udział w szkoleniach promujących clustering prowadzonych przez PARP, a współfinansowanych ze środków unijnych (EFS)<sup>11</sup>.

W związku z dynamicznym rozwojem budownictwa szczególnie drogowo-mostowego istnieje duże zapotrzebowanie na piaski i kruszywa budowlane , które są wydobywane m.in. przez Kopalnię Surowców Mineralnych „Kosmin” oraz pozyskiwane z nadkładów Odkrywek „Szczerców” i „Bełchatów”. To nie jedyne surowce budowlane pozyskiwane w Zagłębiu Bełchatowskim. „Knauf” Bełchatów produkuje płyty gipsowo-kartonowe w oparciu o gips uzyskiwany w procesie odsiarczania spalin w Elektrowni „Bełchatów”. Poza tym materiały budowlane w wielu miastach i innych miejscowościach województwa (Zduńska Wola, Bełchatów, Łódź, Rzgów, Piotrków Tryb., Gorzkowice). „Icopal” S.A. ze Zduńskiej Woli jest największym w kraju producentem pap asfaltowych.

Klaster ten może w perspektywie mieć również charakter ponadregionalny zważywszy na fakt, że Polska Platforma Budownictwa obejmuje województwa świętokrzyskie i łódzkie.

### **Klaster spożywczy - owocowo-warzywny (kształtujący się)**

Autorzy „Strategii innowacyjności województwa łódzkiego RSI LORIS” zidentyfikowali klaster rolno-spożywczy związany z przetwórstwem owocowo-warzywnym położony w północno-wschodniej części województwa. Ten rejon województwa ma rzeczywiście duży potencjał w tej dziedzinie zważywszy na fakt, że na pograniczu powiatów rawskiego i skierniewickiego (Sadkowice, Biała Rawska, Kowiesy) znajduje się największe zagłębie sadownicze w województwie łódzkim, które sąsiaduje bezpośrednio z powiatem grójeckim, największym regionem sadowniczym w Polsce (30% krajowej produkcji jabłek). Poza tym w Skierniewicach mieszczą się branżowe instytuty naukowo-badawcze – Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa oraz Instytut Warzywnictwa . W Skierniewicach i Łowiczu znajdują się zakłady przetwórcze czołowych polskich holdingów owocowo-warzywnych: „Agros Nova” i „Hortex”. Poza powiatami rawskim i skierniewickim dość liczne sady występują jeszcze w powiatach: brzezińskim, zgierskim i łowickim.

---

<sup>11</sup> [www.klastry-efs.pl](http://www.klastry-efs.pl)

Pierwszym krokiem w kierunku utworzenia klastra spożywczego było powołanie Centrum Zaawansowanych Technologii Agro Tech. CZT Agro Tech jest konsorcjum uczelni wyższych, instytutów branżowych i partnerów gospodarczych utworzone w celu prowadzenia wspólnych badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych ukierunkowanych na rozwój nowych technologii produkcji i przetwórstwa płodów rolnych. Umowa o utworzeniu konsorcjum została podpisana w 2004r., a koordynatorem CZT Agro Tech jest Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach. Jak wynika z informacji ze spotkania Regionalnego Podkomitetu Sterującego ds. Regionalnej Strategii Innowacji w dn. 23.03.2007r. – podjęto już także kroki w celu utworzenia Łódzko-Mazowieckiego Klastra Owocowo-Warzywnego. Geograficznie działania tego klastra ma obejmować – stolicę polskiego ogrodnictwa - Skierniewice oraz 16 powiatów położonych wzdłuż granicy między województwami łódzkim i mazowieckim. 5 powiatów z województwa łódzkiego ( łęczycki, kutnowski, łowicki, skierniewicki z m.Skierniewice, rawski) na pewno wejdzie w skład klastra, a brzeziński, tomaszowski i opoczyński - prawdopodobnie. Na terenie województwa mazowieckiego klaster ma obejmować co najmniej 3 powiaty: sochaczewski, grodziski, grójecki, natomiast być może jeszcze obejmie 5 innych (płocki, gostyniński, żyrardowski, białobrzeski i przysuski). Jednak ostateczna liczba powiatów , które wejdą do ponadregionalnego klastra owocowo-warzywnego nie została jeszcze do końca ustalona. Potencjalni uczestnicy klastra brali udział w szkoleniach na temat clusteringu współfinansowanych ze środków unijnych. Do klastra ma przystąpić 6 producentów i grup producenckich z woj. łódzkiego, 2 producentów z woj. mazowieckiego oraz 14 przetwórców przemysłowych i przedsiębiorstw handlowych z Łódzkiego. Instytucjami wspierającymi mają być 2 Urzędy Marszałkowskie , 16 starostw powiatowych , Centrum Zaawansowanych Technologii Agro Tech i Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Skierniewicach. Koordynatorem projektu jest Skierniewicka Izba Gospodarcza. Osią projektu byłyby rynki hurtowe owoców, warzyw i kwiatów – z jednej strony Warszawski Rolno-Spożywczy Rynek Hurtowy „Bronisze” w woj. mazowieckim, a z drugiej strony Rynek Hurtowy „Zjazdowa” w Łodzi. Wśród zadań jakie postawił sobie klaster można wymienić: rozwój ilościowy i jakościowy grup producenckich, wprowadzanie we współpracy ze sferą B+R nowych produktów, budowa i promocja marki, udział w targach i wystawach w Europie.

### **Klaster meblarski (kształtujący się)**

„Regionalna Strategia Innowacyjności województwa łódzkiego” klaster meblarski lokalizuje w Radomsku. Oprócz Radomska klaster meblarski występuje także na terenie powiatu wieruszowskiego oraz silne skupisko przemysłu meblarskiego mieście i powiecie piotrkowskim. Na istnienie takiego klastra w powiecie wieruszowskim wskazuje publikacja Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową. W Wieruszowie mieszczą się należące do największych pod względem obrotów w województwie łódzkim przedsiębiorstwa: „Pfleiderer Prospan” i „Helvita



Meble”. Natomiast przemysł meblarski w Radomsku reprezentowany w pierwszym rzędzie przez Fabrykę Mebli Giętych „Fameg” przeżywa głęboki kryzys. Tym niemniej jednak w Radomsku i jego sąsiedztwie funkcjonuje wielu drobnych i większych producentów mebli i półfabrykatów meblarskich, którzy wywodzą się często spośród byłych pracowników „Famegu”. W Radomsku powstaje także zaplecze magazynowo-logistyczne przemysłu meblarskiego. Ostatnio otwarto w tym mieście pierwszy magazyn duńskiej firmy JYSK o pow. 41 tys. m<sup>2</sup>, a planowany jest kolejny. JYSK jest światowym koncernem produkującym meble i artykuły wyposażenia wnętrz. Powstała oddolna inicjatywa utworzenia klastra meblarskiego w rejonie Radomska. Meblarze z Radomska są przekonani, że idea współpracy w ramach klastra meblarskiego jest możliwa. Przedsiębiorcy z tej branży prowadzą już działania mające na celu uruchomienie klastra. Wybrali nazwę i logo sieci, budują własną stronę internetową. Rozwijają współpracę ze środowiskami naukowo-badawczymi w zakresie technologii.

#### **Klaster odlewniczy Piotrków Trybunalski - Końskie – Kielce – Starachowice – Ostrowiec Świętokrzyski (kształtujący się)**

Klaster ten był badany przez zespół pracowników Instytutu Zarządzania Akademii Świętokrzyskiej pod kierunkiem prof. Zbigniewa Olesińskiego<sup>12</sup>. Autorzy podkreślają, że klaster ten stanowi przykład klastra niewykorzystanych możliwości. Z terenu województwa łódzkiego w skład klastra wchodzi: „Pioma – Odlewnia” sp. z o.o. Piotrków Tryb., „Metalexport – Odlewni Koluszki” sp. z o.o. oraz „Zawstal” sp. z o.o. z Łodzi, a poza tym drobni producenci narzędzi z Przedborza. „Pioma – Odlewnia” została wydzielona z Fabryki Maszyn Górniczych „Pioma” SA w 2000r. Obecnie wchodzi w skład Grupy „Famur” – największego w Polsce i liczącego się w świecie producenta maszyn i urządzeń dla sektora węglowego. „Pioma Odlewnia” jest znaczącym w kraju producentem odlewów ze stali i żeliwa, szczególnie po przejęciu w 2007r. Odlewni Śrem. Odlewnia Koluszki została w 1996r. zakupiona przez Grupę „Metalexport”, a 2004r. przejęta przez belgijskie przedsiębiorstwo „Haco” i działa obecnie jako spółka „Koluszki Foundry and Machinery”. Specjalnością koluszkowskiego zakładu jest produkcja odlewów dla przemysłów: obrabiarkowego, maszynowego, motoryzacyjnego.

Klaster odlewniczy nawiązuje do tradycji Zagłębia Staropolskiego oraz przedwojennego Centralnego Okręgu Przemysłowego.

#### **Klaster medialny (potencjalny)**

W dniu 26 marca 2007r. Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna w Łodzi zaprezentowała strategię rozwoju branży medialnej w mieście i regionie. Współpracę

---

<sup>12</sup> „The emergence and development of clusters In Poland” (Powstanie i rozwój klastrów w Polsce) pod red. Ewy Bojar i Zbigniewa Olesińskiego, 2007 r.

przy tworzeniu klastra medialnego zadeklarowało już około 50 firm, instytucji i wyższych uczelni. Klaster medialny to przede wszystkim firmy z branży medialnej, filmowej, telewizyjnej, które wspólnie z uczelniami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi, a także z władzami lokalnymi stworzą konsorcjum, które ma na celu promocję branży medialnej i inicjatyw, które przyciągną do Łodzi fundusze unijne oraz inwestorów z sektora medialnego. Projektodawcy nawiązują do blisko 60-letniej tradycji Łodzi Filmowej. W Łodzi istnieje największe archiwum polskiej kinematografii, w zasobach Łódzkiego Centrum Filmowego znajduje się 200 tys. rekwizytów i kostiumów. W Łodzi istnieją także hale zdjęciowe, które są obecnie modernizowane, duże zaplecze postprodukcyjne, słynna na całym świecie szkoła filmowa, a także odbywają się znane festiwale, jak chociażby „Camerimage”.

W ramach projektowanego klastra medialnego planowane jest wdrożenie około 20 projektów realizowanych w oparciu o cztery filary. Pierwszy – to Wytwórnia Filmowo-Telewizyjna na terenie kompleksu Łódzkiego Centrum Filmowego przy ul. Łąkowej, gdzie ma powstać m.in. Filmowy Park Technologiczny. Drugi filar to Media Centrum na obszarze dawnej EC-1, które ma stanowić centrum o charakterze medialno-festiwalowym oraz ma być miejscem realizacji nowatorskich projektów medialnych absolwentów PWSFTviT. Tutaj również swoje siedziby mogłyby znaleźć m.in.: nowe kanały telewizyjne, pierwsze w Polsce kino cyfrowe oraz Interaktywne Muzeum Nauki i Muzeum Bajki. Trzeci filar – to Instytut Nowych Mediów przy ul. Targowej, gdzie odbywać miałyby się warsztaty i szkolenia zawodowe. Wreszcie czwarty filar – to Medialny Park Technologiczny przy ul. Dubois, gdzie byłyby prowadzone badania z dziedziny nowych technologii medialnych.

Cała wartość inwestycji związana realizacją w Łodzi klastra medialnego szacowana jest na kwotę 150 – 200 mln euro, a mogłoby powstać dzięki temu ok. 30 tys. miejsc pracy.

### **Klaster elektroniczny (potencjalny)**

Wraz z decyzją o budowie w Łodzi fabryki komputerów przez światowego potentata w tej branży amerykański koncern „Dell” – realna staje się możliwość utworzenia w regionie łódzkim klastra elektronicznego. Inwestycja „Della” na łódzkim Olechowie warta 200 mln euro da 3 tysiące nowych miejsc pracy bezpośrednio w fabryce, a 12 tysięcy łącznie z kooperantami.

„Dell” przyciąga już podwykonawców, którzy chcą ulokować siedziby swoich firm w sąsiedztwie „Della”. Taki zamiar zgłosiły np. firmy „Donelly” i „Flextronics”. Dodatkowo Łódź charakteryzuje się ponadprzeciętną koncentracją usług wiedzochłonnych związanych z informatyką, obsługą i naprawą maszyn biurowych, księgujących i liczących. Jest to dobra podbudowa do stworzenia w Łodzi klastra elektronicznego.

Drugim ośrodkiem przemysłu elektronicznego w województwie łódzkim staje się Bełchatów. Na bazie istniejącego w tym mieście niewielkiego zakładu produkującego telewi-

zory („Bel-Art.”) - powstaje bowiem kompleks elektroniczny koreańskiej firmy „Humax”, na który mają się składać m.in. fabryka telewizorów ciekłokrystalicznych i LCD „Tosen”, zakład produkujący płyty główne telewizorów „Neotech” oraz poddostawcy produkujący części plastikowe i opakowania. „Humax” rozbudowuje fabrykę telewizorów , natomiast „Neotech” przystąpić ma do budowy fabryki w podstrefie Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Bełchatowie , w której produkowane będą obok płyt głównych telewizorów również dekodery do odbioru telewizji cyfrowej (STB). Wartość inwestycji „Neotechu” wynosi 34 mln zł, a pracę znajdzie w niej 200 osób. Docelowo zatrudnienie w kompleksie elektronicznym w Bełchatowie ma sięgnąć nawet 1000 osób, a fabryka telewizorów „Tosen” ma produkować rocznie 1 mln nowoczesnych odbiorników telewizyjnych .

### **Klaster Zaawansowanych Technologii „Ekoenergia” (potencjalny)**

Klaster Zaawansowanych Technologii „Ekoenergia” – to drugi w regionie łódzkim, obok klastra owocowo-warzywnego, klaster o zasięgu ponadregionalnym. List intencyjny w sprawie jego utworzenia w dniu 29 czerwca 2007r. podpisały 2 uczelnie , przedsiębiorstwa związane z branżą oraz samorządowcy z kilku miast województw łódzkiego i śląskiego. Inicjatorem utworzenia klastra są Politechniki Łódzka i Częstochowska. Klaster będzie realizował projekty z obszaru nowoczesnych technologii „czystego” węgla brunatnego , wodoru, geotermii i innych źródeł odnawialnych. Głównym celem działania klastra będzie wspólne prowadzenie prac badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych , zmierzających do opracowania nowych technologii ekologicznego wydobycia i przetwórstwa węgla brunatnego oraz wytwarzania, transportu i magazynowania i wykorzystania wodoru i paliw węglowodorowych. Klaster także zajmie się wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii geotermalnej oraz innych źródeł odnawialnych. Dodatkowym impulsem dla rozwoju tego klastra jest fakt, że trwają obecnie prace nad przygotowaniem foresightu branżowego zatytułowanego „**Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobycia i przetwórstwa węgla brunatnego**” prowadzone przez „POLTEGOR INSTYTUT” (Instytut Górnictwa Odkrywkowego) we Wrocławiu we współpracy z 6 jednostkami naukowo-badawczymi i 7 przedsiębiorstwami. Ważnym zadaniem klastra będzie też dążenie do ekologicznego wykorzystania odpadów komunalnych i osadu wtórnego z oczyszczalni ścieków do pozyskania energii. Powstanie klastra przyczyni się do powstania nowych miejsc pracy, podniesie atrakcyjność inwestycyjną miast i regionów , a porozumienie uczelni technicznych z przemysłem służyć będzie transferowi nowoczesnych technologii , także prowadzeniu zintegrowanej działalności edukacyjnej, szkoleniowej i eksperckiej.

**Klaster „Ekoenergia” będzie dążył do realizacji polityki energetycznej Unii Europejskiej, tj. do uzyskania 20 % oszczędności energii, 20 % ograniczenia emisji dwutlenku**

**do atmosfery oraz 20 % wykorzystania odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym do roku 2020.**

List intencyjny w sprawie utworzenia klastra został podpisany przez Politechnikę Łódzką i Częstochowską, Marszałka Województwa Łódzkiego, BOT SA, „Dalkię” Polska, Hutę Częstochowa, Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny, Bełchatowski Park Przemysłowo-Technologiczny, oraz reprezentantów ośmiu miast: Łodzi, Bełchatowa, Skierniewic, Uniejowa, Ozorkowa, Częstochowy, Kłobucka i Krzepic.

**Klaster turystyki konnej (potencjalny)**

Inicjatywa utworzenia klastra konnego zrodziła się w grupie przedsiębiorców związanych z ośrodkami jazdy konnej, a skupionych wokół Regionalnej Izby Gospodarczej w Łodzi. Chęć przystąpienia do tego klastra zgłosiło 40 podmiotów. Prowadzenie ośrodków jazdy konnej może być działalnością dochodową, a poza tym przyczynia się do tworzenia nowych miejsc pracy, co jest szczególnie ważne na obszarach wiejskich. Podstawą budowy i rozwoju tego klastra może być rozwinięta baza ośrodków jazdy konnej w regionie łódzkim. Dochodzi do tego coraz większe zainteresowanie aktywnymi formami wypoczynku m.in. jazdą konną i dążenie człowieka do bliskiego kontaktu z naturą. W województwie łódzkim znajdują się 142 ośrodki jeździeckie oraz 30 gospodarstw agroturystycznych oferujących przejażdżki konne. Największe zagęszczenie ośrodków jeździeckich występuje wokół Aglomeracji Łódzkiej, w Bolimowskim Parku Krajobrazowym, na obszarach nadwarciańskim i nadpilicznym. Funkcje ośrodków jazdy konnej pełnią: stadniny koni, stada ogierów, stajnie, ośrodki jeździeckie. W oparciu o ten potencjał Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego we współpracy z Departamentem Kultury Fizycznej, Sportu i Turystyki Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi opracowało „Koncepcję funkcjonalno-przestrzenną Wojewódzkiego Szlaku Konnego im. majora Henryka Dobrzańskiego „Hubala””. Projektowany szlak konny w województwie łódzkim składa się z 2 pętli: zewnętrznej (1087 km) oraz wewnętrznej (270 km) – połączonych 5 trasami łącznikowymi. Szlak konny przebiega przez najatrakcyjniejsze zakątki regionu takie jak: parki krajobrazowe z urozmaiconą rzeźbą terenu, malownicze doliny rzek i kompleksy leśne oraz miejsca o szczególnych walorach kulturowych. W pętli zewnętrznej szlaku wyznaczono trzy ośrodki węzłowe w: Gajewnikach (Ośrodek jazdy konnej „AGRO-AVES”), Walewicach (Stadnina koni), Bogusławicach (Stado ogierów). Realizacja Wojewódzkiego Szlaku Konnego im. majora Henryka Dobrzańskiego wymaga podjęcia takich działań jak: wytyczenie i oznakowanie szlaku, rozwój infrastruktury turystycznej wokół szlaku, a także podjęcia działań promocyjnych i marketingowych. W efekcie będzie można wypromować Wojewódzki Szlak Konny jako atrakcyjny, markowy produkt turystyczny województwa łódzkiego.

### **Klaster Bioenergia (potencjalny)**

Inicjatorem utworzenia klastra „Bioenergia” jest Stowarzyszenie Doradców Gospodarczych Pro-Akademia i Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny. Do przedsięwzięcia przystąpiło 21 podmiotów, w tym przedsiębiorcy, jednostki naukowo-badawcze i instytucje otoczenia biznesu. Projekty, które mają być realizowane w ramach klastra „Bioenergia” to: farma słoneczna, farma wiatrowa oraz uprawa roślin energetycznych. Pierwsza farma, wykorzystująca baterie słoneczne, ma powstać pod Skierniewicami nad dachach zabudowań gospodarczych jednego z rolników. W ramach klastra ma być przeprowadzona ewidencja gruntów nadających się pod uprawę wierzby energetycznej, wykorzystywanej do celów grzewczych. W okolicach Skierniewic jest 400 ha nadających się pod takie uprawy.

Poza wymienionymi wyżej potencjalnymi klastrami w bliższej lub dalszej perspektywie szanse na rozwój mogą mieć także: **klaster związany z ekobiznesem oraz klaster przetwórstwa mięsnego**. Eksperti pracujący nad Foresightem regionalnym wskazują, że ekobiznes (odzysk i zagospodarowanie odpadów surowcowych) – to potencjalny obszar kompetencji regionalnych<sup>13</sup>. Miejscem koncentracji firm zajmujących się przetwarzaniem odpadów może zostać Bogumiłów w gminie Kleszczów. W tej miejscowości położona jest samorządowa strefa przemysłowa o powierzchni 128 ha, w pełni uzbrojona. Z uwagi na usytuowanie tej strefy w pobliżu wysypiska popiołów Elektrowni Bełchatów, z dala od terenów mieszkaniowych – Gmina Kleszczów planuje tam utworzyć regionalne centrum odpadów, w którym rozwinąłby się przemysł przetwarzania i gospodarczego wykorzystania odpadów. Pierwszą niewielką firmą, która osiedliła się w tej strefie jest Maya Victory sp. z o.o. – zajmująca się utylizacją odpadów zawierających rtęć. Na terenie strefy rozpoczęła też działalność znacznie większa firma – „Blister Pak”, która ze zużytych odpadów plastikowych ma wytwarzać opakowania typu blister. Powstały też plany realizacji w tej strefie przedsięwzięcia mającego na celu wytwarzanie energii z odpadów, co wymagałoby jednak olbrzymiego kapitału. Szanse rozwoju w województwie klastra przetwórstwa mięsnego związane są z tym, że region jest jednym z największych w Polsce producentem żywca wieprzowego, a poza tym znajdują się tu obszary koncentracji produkcji drobiarskiej: powiat zgierski, powiat łowicki, rejon Tomaszowa Maz. Poza tym funkcjonują tutaj duże podmioty zajmujące się przetwórstwem mięsa: Food Service w Rawie Maz., Pamapol SA w Ruścu, Ubojnia Drobiu w Dmosinie, ZPM Gaik w Niedosplinie.

Bardzo istotne jest to, że inicjatywy budowy klastrów są najczęściej inicjatywami oddolnymi, a nie narzucanymi z góry przez administrację. Rolą administracji powinno być identyfikowanie potencjalnych klastrów, a następnie ich wspieranie. Warunkiem sukcesu

---

<sup>13</sup> Anna Rogut, Bogdan Piasecki „LORIS Wizja. Zarys metodologii Regionalnego Foresightu Regionalnego”, Łódź czerwiec 2007

inicjatyw klastrowych jest silne zaangażowanie sektora prywatnego, a polityka publiczna ma pełnić tylko funkcje katalizatora. W województwie łódzkim inicjatorami ich utworzenia są: sami przedsiębiorcy (klaster meblarski), wyższe uczelnie techniczne (klaster tekstylno-odzieżowy, klaster „Ekoenergia”) bądź organizacje zrzeszające przedsiębiorców (klaster owocowo-warzywny - Izba Gospodarcza w Skierniewicach, klaster turystyki konnej – Łódzka Izba Gospodarcza). Z tych kilkunastu opisanych powyżej inicjatyw klastrowych być może kilka rozwinie się w dojrzałe klastry. Aby wykształcił się dojrzały klaster potrzeba kilkunastu, czasami kilkudziesięciu lat.

Z drugiej strony, jak to wynika z badań, im jest wyższy poziom rozwoju gospodarczego regionu, tym łatwiej kształtują się regionalne sieci powiązań o charakterze klastrowym i tym łatwiej powstaje partnerstwo firm. Krajowe i regionalne firmy niechętnie podejmują współpracę między sobą, a dodatkowo cechuje je nieumiejętność wchodzenia w struktury sieciowe. Wynika to też z niskiej kultury biznesu i traktowanie konkurentów z tej samej branży jak wrogów. W takiej sytuacji trudno o nawiązanie relacji między nimi, o podejmowanie wspólnych inicjatyw klastrowych, czy wspólne działania marketingowe. Dochodzi do tego słabość instytucji otoczenia biznesu oraz bardzo słabe związki regionalnej bazy naukowo-badawczej z przedsiębiorcami. Dlatego też inicjatywy tworzenia klastrów są bardzo cenne, bo w ich ramach nawiązuje się współpraca między sektorem przedsiębiorstw, a sektorem naukowo-badawczym i szkolnictwa wyższego oraz instytucjami otoczenia biznesu. Kooperacja tych sektorów w ramach klastrów, czy też centrów zaawansowanych technologii, jest niezbędna aby podnieść konkurencyjność i innowacyjność regionalnej gospodarki.

Dwa tworzone klastry (owocowo-warzywny i „Ekoenergia”) już na wstępie mają mieć charakter ponadregionalny; ponadregionalnym może stać się także klaster materiałów budowlanych i ceramiczny oraz klaster odlewniczy.

Istniejące, kształtujące się lub potencjalne klastry charakteryzują się różnym stopniem zaawansowania technologicznego, co wynika ze specyfiki branżowej regionu – wszystkie jednak budują podstawy nowoczesnej, innowacyjnej gospodarki regionu. Klaster elektro-niczny, farmaceutyczny, BPO, czy „Ekoenergia” należą do sektora wysokiej techniki, klaster AGD do sektora średnio-wysokiej techniki, klaster materiałów budowlanych do sektora średnio-wysokiej techniki (chemia budowlana) lub średnio-niskiej (ceramika budowlana), natomiast klaster tekstylno-odzieżowy i spożywczy do sektora niskiej techniki. Nawet sektory niskiej techniki mogą być innowacyjne, o czym świadczą wynalazki nagradzane w kraju i zagranicą, które w województwie łódzkim związane są w przede wszystkim z branżą włókienniczo-odzieżową. Warto je wszystkie wspierać, bo reprezentują one endogeniczny potencjał rozwojowy województwa, na który składają się bogactwa naturalne i tradycje przetwórstwa przemysłowego z jednej strony, oraz nowoczesne technologie i wyspecjalizowany sektor naukowo-badawczy z drugiej strony.

## 5. WNIOSKI

1/ Tworzenie klastrów, jako formy współdziałania przedsiębiorstw, stało się w Unii Europejskiej wiodącą ideą aktywizacji regionalnej i panaceum na wzrost innowacyjności i efektywności regionów. W Polsce wsparcie rozwoju klastrów staje się istotnym elementem polityki innowacyjnej i regionalnej. Rozwój klastrów jest intensywnie wspierany środkami Unii Europejskiej w ramach krajowych i regionalnych programów operacyjnych.

2/ Klaster jest formą organizacji produkcji o wysokim potencjale innowacyjności, a tym samym może odegrać kluczową rolę w kreowaniu konkurencyjności regionu. Dobrze rozwinięte klastry mogą stać się motorami rozwoju społeczno-gospodarczego regionu.

3/ Inicjatywa rozwoju klastrów powinna opierać się na zasobach regionalnej lub lokalnej gospodarki – jej widocznym bądź ukrytym potencjale. Inicjatywy klastrowe powinny wychodzić ze strony ich kluczowych uczestników, czyli przedsiębiorców, a rola władz lokalnych i regionalnych powinna polegać na inspirowaniu i stymulowaniu środowisk biznesowych do tworzenia takiej formy współpracy.

4/ Uwarunkowania powstania i rozwoju klastrów to: uwarunkowania historyczne (tradycja danej działalności gospodarczej na określonym terenie), dostęp do określonych bogactw naturalnych, szybki wzrost popytu na określone dobra lub usługi, wysoki kapitał ludzki i wykształcone kadry oraz specyficzna wiedza. W warunkach polskich czynnikiem wpływającym na powstanie klastra może być usytuowanie obszaru w Specjalnej Strefie Ekonomicznej.

5/ Klastry to bardzo atrakcyjna koncepcja dla małych polskich przedsiębiorstw, która może zarówno umożliwić ich rozwój, jak i wzrost konkurencyjności w kraju i za granicą, a także przyczynić się do promocji polskich produktów tradycyjnych i regionalnych.

6/ Głównym źródłem podnoszenia innowacyjności polskiej gospodarki są zagraniczne koncerny, lokujące w naszym kraju swoje inwestycje. Wokół tych dużych inwestorów zagranicznych (np. „Dell”) mogą kształtować się klastry wysokotechnologiczne.

7/ Kooperacja przedsiębiorstw, sektora naukowo-badawczego, instytucji otoczenia biznesu, władz publicznych w ramach klastrów jest niezbędną do podniesienia konkurencyjności i innowacyjności regionalnej gospodarki. Klastry w województwie łódzkim to:

- Klastry istniejące: włókienniczo-odzieżowy, medyczno-farmaceutyczno-kosmetyczny, AGD,
- Klastry kształtujące się: BPO, logistyczny, materiałów budowlanych i ceramiczny, spożywczy (owocowo-warzywny), meblarski, odlewniczy
- Klastry potencjalne: medialny, elektroniczny, Ekoenergia, Bioenergia, turystyka konna.

8/ Warto wspierać wszystkie inicjatywy klastrowe w regionie łódzkim, bo reprezentują one endogeniczny potencjał rozwojowy województwa, na który składają się bogactwa naturalne i tradycje przetwórstwa przemysłowego z jednej strony , oraz nowoczesne technologie i wyspecjalizowany sektor naukowo-badawczy z drugiej strony. Być może kilka, z opisanych wyżej kilkunastu klastrów, osiągnie taki poziom rozwoju, dzięki któremu staną się one w przyszłości źródłem przewagi konkurencyjnej gospodarki regionu łódzkiego.

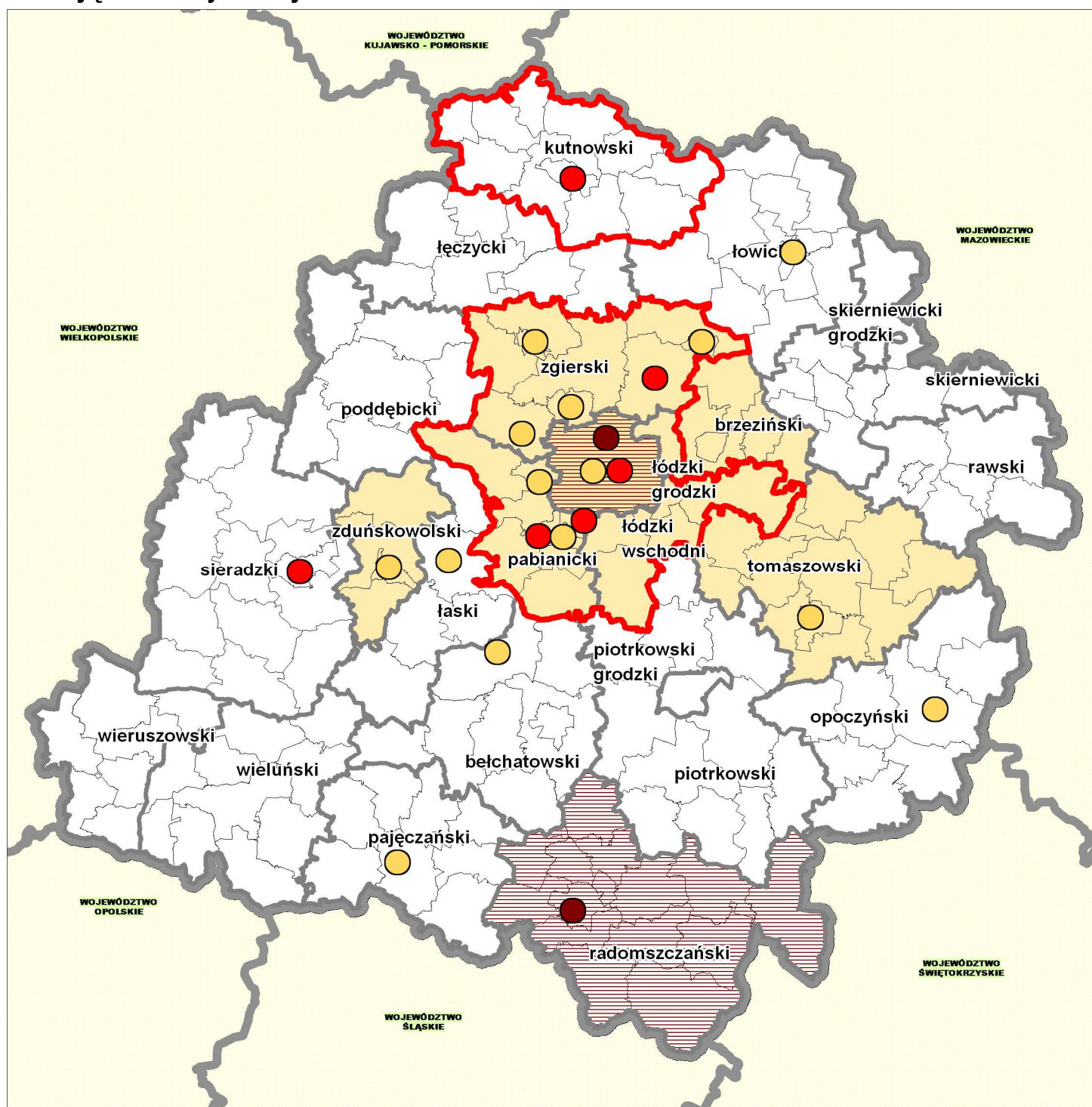


## 7. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I BIBLIOGRAFIA

1. „Mapa polskich klastrów – pierwsze wyniki badań” , Tomasz Brodzicki, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 2002 r.
2. „Koncepcja klastrów a konkurencyjność regionów” Tomasz Brodzicki, Stanisław Szultka, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk
3. „Klasytury innowacyjne wyzwanie dla Polski” pod red. Stanisława Szultki, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2004
4. „Wstępna analiza trzech potencjalnych klastrów w województwie zachodniopomorskim”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk
5. „Strategia Rozwoju Zachodniopomorskiego Klastra Chemicznego”, Marita Koszarek, Stanisław Szultka, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2006
6. „The emergence and development of clusters in Poland” (Powstanie i rozwój klastrów w Polsce) pod red. Ewy Bojar i Zbigniewa Olesińskiego , 2007r.
7. „Klasytury jako element gospodarki sieciowej”, prof. dr hab. Zbigniew Olesiński , Kielce 2007
8. „Zasady tworzenia i funkcjonowania klastrów w warunkach polskich”, prof. dr hab. inż. Janusz Zaleski, Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego, 2007r.
9. „Klasytury – idea, definicja, praktyka”, Dorota Zbińkowska
10. „Firmy tworzące klasytury mają szanse na unijne wsparcie” w: [ dziennik „Rzeczpospolita” nr 1015/259 z 06.11.2007r.]
11. [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl)
12. [www.klasytury.pl](http://www.klasytury.pl)
13. klasytury-efs.pl
14. [www.klasterlodzki.pl](http://www.klasterlodzki.pl)

## UWARUNKOWANIA ROZWOJU KLASTRÓW GOSPODARCZYCH W WOJ. ŁÓDZKIM

### Istniejące klastry w województwie łódzkim



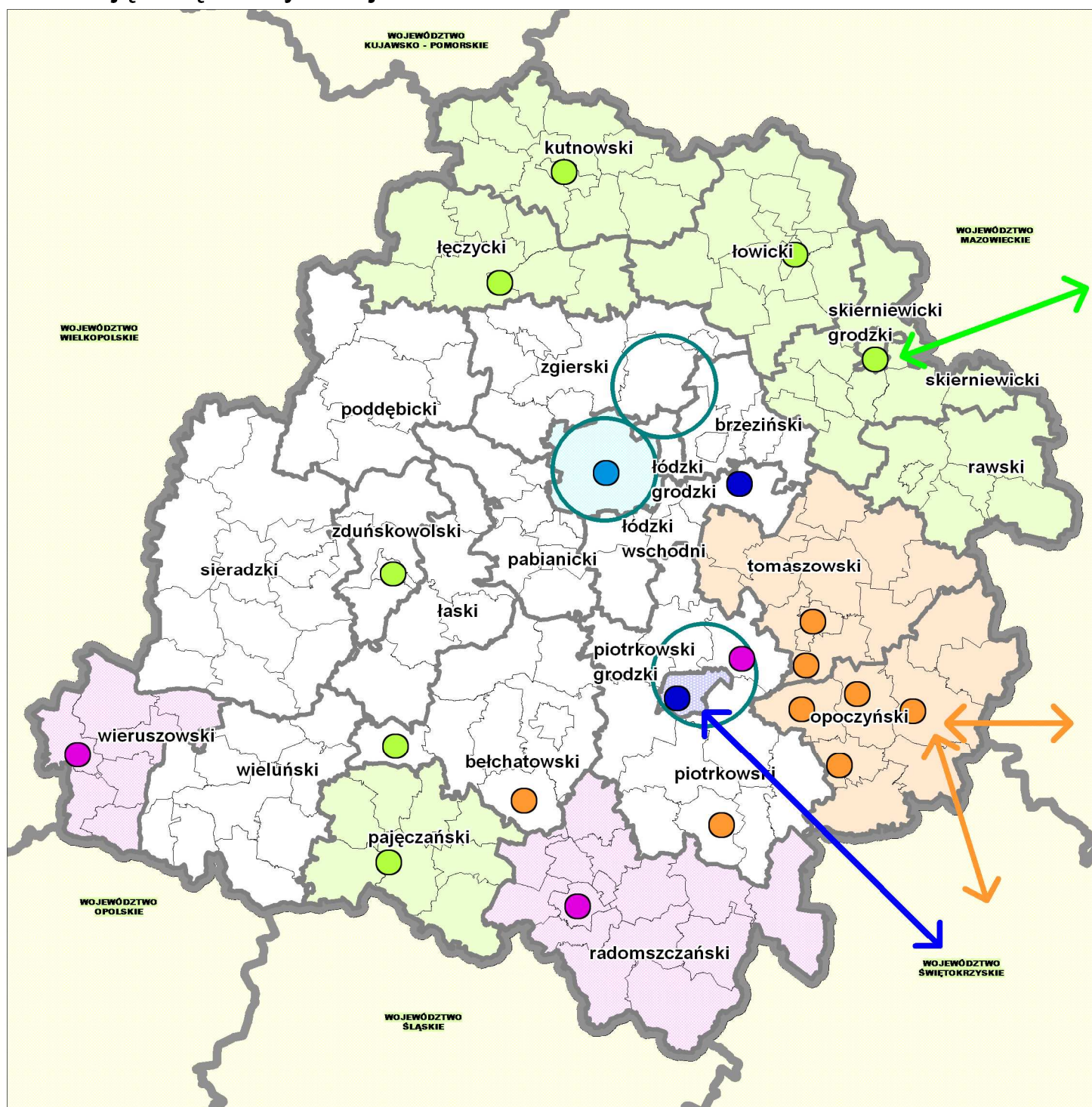
#### ISTNIEJĄCE KLASTRY

		KLASTER WŁÓKIENNICZO-ODZIEŻOWY/ GŁÓWNE OŚRODKI KLASTRA
		KLASTER MEDYCZNO-FARMACEUTYCZNO-KOSMETYCZNY/ GŁÓWNE OŚRODKI KLASTRA
		KLASTER AGD/ GŁÓWNE OŚRODKI KLASTRA



## UWARUNKOWANIA ROZWOJU KLASTRÓW GOSPODARCZYCH W WOJ. ŁÓDZKIM

### Kształujące się klastry w województwie łódzkim



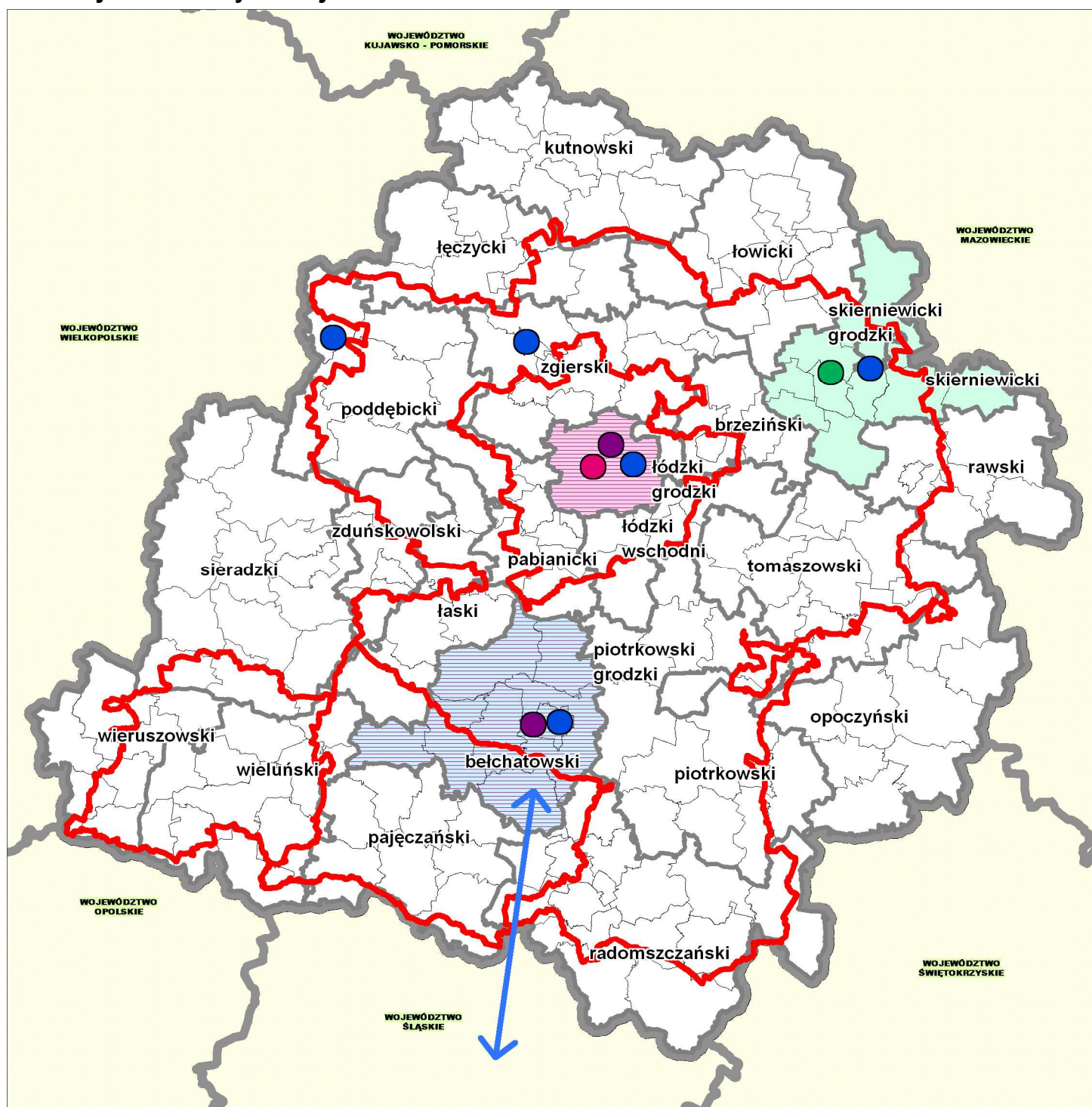
#### KSZTAŁTUJĄCE SIĘ KLASTRY





## UWARUNKOWANIA ROZWOJU KLASTRÓW GOSPODARCZYCH W WOJ. ŁÓDZKIM

### Potencjalne klastry w województwie łódzkim



#### POTENCJALNE KLASTRY



KLASTER TURYSTYKI KONNEJ  
(SZLAK KONNY IM. HUBALA)

PONADREGIONALNY ZASIĘG KLASTRA