



INSTYTUT BADAŃ NAD GOSPODARKĄ RYNKOWĄ

ul. Do Studzienki 63, 80-227 Gdańsk
tel. (48 58) 524 49 00
faks (48 58) 524 49 08
<http://www.ibngr.edu.pl>
ibngr@ibngr.edu.pl

Identyfikacja potencjalnych klastrów na bazie analizy struktury gospodarki województwa pomorskiego

(wersja ostateczna – 23/06/08)

Gdańsk 2008

Raport przygotowany w ramach projektu „Stymulowanie innowacyjności gospodarki woj. pomorskiego przez wspieranie klastrów– koncepcja polityki i działania pilotażowe” realizowanego przez Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego i Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Projekt jest finansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego Unii Europejskiej i z budżetu państwa w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.



ZPORR
Zintegrowany Program
Operacyjny
Rozwoju Regionalnego

Spis treści

1. Podsumowanie – wnioski z analiz i rekomendacje.....	3
2. Wprowadzenie do tematyki klastrów i przyjęta metodologia.....	6
3. Analiza gospodarki woj. pomorskiego	10
3.1 Najważniejsze koncentracje pomorskiego na tle gospodarki kraju	10
3.2 Struktura gospodarki pomorskiego w układzie wiązek	12
3.3 Struktura produktowa eksportu woj. pomorskiego	18
3.4 Identyfikacja potencjalnych klastrów o istotnym znaczeniu dla gospodarki pomorskiego	20
4. Potencjalne klastry w województwie pomorskim	21
4.1 Klaster rolno-spożywczy	21
4.2 Klaster budowlany	25
4.3 Klaster morski (stoczniowy)	29
4.4 Klaster jubilerski	32
4.5 Klaster ICT	35
4.6 Klaster turystyki	40
4.7 Klaster LTD	42
4.8 Klaster drzewno-meblowy	53
4.9 Klaster chemiczny	59
4.10 Klaster metalowy	61
4.11 Klaster maszynowo-narzędziowy	65
5. Bibliografia	68

1. Podsumowanie – wnioski z analiz i rekomendacje

Analizy ilościowe przeprowadzone zgodnie z przyjętymi w literaturze przedmiotu standardami metodologicznymi doprowadziły do identyfikacji w ramach gospodarki województwa pomorskiego szeregu potencjalnych klastrów rozumianych jako wiązki grup PKD o ponadprzeciętnym poziomie koncentracji zatrudnienia w stosunku do średniej krajowej i znaczącym udziale w gospodarce regionu.

W celu identyfikacji klastrów istotnych z punktu widzenia gospodarki województwa przyjęto szereg kryteriów pomocniczych odnoszących się do: liczby pracujących (powyżej 10.000 osób i udziale 1,5 proc.), wartości współczynnika lokalizacji w stosunku do Polski (minimum 0,85) oraz udziału w produkcji sprzedanej województwa (minimum 0,3 proc.). Jako kryterium dodatkowe przyjęto znaczenie wiązki z punktu widzenia eksportu województwa pomorskiego w ujęciu produktowym. W analizie dopuszczono pewny element elastyczności ze względu na problem jakości dostępnych danych oraz ograniczeń wynikających z ustawy o tajemnicy statystycznej.

Analiza eksportu województwa w układzie produktowym pozwala stwierdzić, że uznać go należy za bardzo skoncentrowany – 5 największych grup produktowych odpowiada za ponad blisko połowę eksportu woj., a 16 grup produktowych już za 2/3 całkowitego eksportu województwa. Produkty o największym znaczeniu dla eksportu woj. wywodzą się z kilku istotnych wiązek (klastrów). Są to wiązki: morska (stoczniowa), chemiczna (w tym petrochemiczna), ICT (telewizory i komponenty elektroniczne), metalowa, drzewno-meblowa (papier) oraz rolno-spożywcza (specjalizacja wyróżniająca: przetwórstwo ryb).

Na podstawie przyjętych kryteriów za istotne potencjalne klastry uznano następujące wiązki gospodarki woj. pomorskiego: budowlaną, rolno-spożywczą (obejmującą również sektor rybny), morską (stoczniową), ICT, LTD, chemiczną, drzewno-meblową, turystyczną, metalową, maszynowo-narzędziową oraz jubilerską. Zidentyfikowane klastry odpowiadały w roku 2006 za około 41 proc. całkowitej liczby pracujących województwa pomorskiego, blisko 52 proc. produkcji sprzedanej regionu i znaczącą część jego potencjału eksportowego.

Na podstawie przeprowadzonych dalszych prac analitycznych (w oparciu o wiedzę branżową ekspertów, analizy opracowań branżowych, rozmowy i wywiady pogłębione oraz spotkania konsultacyjne z przedstawicielami poszczególnych klastrów) o występowaniu silnych, w dużym stopniu wykształconych klastrów w woj. pomorskim możemy mówić w przypadku klastra morskiego (stoczniowego), ICT, LTD oraz jubilerskiego. Dużym potencjałem rozwoju charakteryzują się również klastry rolno-spożywczy oraz drzewno-mebłowy. Wyróżnikiem regionu jest również klastry turystyki.

W opinii ekspertów największe bariery w rozwoju klastrów występują w przypadku branży budowlanej, metalowej, chemicznej oraz maszynowo-narzędziowej.

Pomimo przesłanek dla funkcjonowania klastrów trudno wyraźnie wskazać na tym etapie konkretne inicjatywy klastrowe – rozumiane jako konkretne regionalne organizacje branżowe, które odpowiadałyby za koordynację rozwoju poszczególnych klastrów. Funkcjonowanie klastrów w wielu branżach jest na tym etapie poniekąd nieuświadomione, a wiedza na temat klastrów jest ograniczona. Warto jednakże podkreślić, że w wielu klastrach pojawiają się oddolne inicjatywy klastrowe oraz funkcjonują organizacje realizujące przynajmniej część z potencjalnych zadań animatorów klastrów. Część z nich swoim obszarem działania obejmuje jednak całą Polskę i nie ma profilu regionalnego.

W wielu z analizowanych klastrów widać potencjał wygenerowania inicjatyw klastrowych, które mogłyby brać udział w konkursach uruchamianych w ramach polityki stymulowania

rozwoju klastrów woj. pomorskiego. Inicjatywy klastrowe mogłyby powstać wokół już istniejących stowarzyszeń czy organizacji branżowych. W niektórych przypadkach wymagałoby to wyłonienia nowych organizacji ze względu na brak silnej organizacji bądź potencjalne konflikty interesów pomiędzy istniejącymi organizacjami.

W kilku przypadkach w ramach jednego klastra może powstać kilka równoległych inicjatyw klastrowych np. w sektorze przetwórstwa drewna wskazano na potencjał powstania inicjatyw w zakresie produkcji mebli okrętowych, produkcji mebli stylowych, produkcji domów drewnianych oraz produkcji programu ogrodowego. W sektorze ICT może powstać jedna bądź kilak inicjatyw w obszarze informatyki jak również przemysłu elektronicznego i telekomunikacji.

W układzie przestrzennym granice klastrów wykraczają często poza sztucznie narzucony podział administracyjny – ma to miejsce np. w przypadku klastra ICT, który swoim zasięgiem obejmuje również Toruń położony w woj. kujawsko-pomorskim. Również w układzie podmiotowym wyznaczenie granic klastra może być równie trudne – istniejące realne powiązania mogą powodować, że dany podmiot można uznać za element więcej niż jednego klastra jednocześnie. Problemy ze zdefiniowaniem klastra również w obszarze wspólnego interesu według ekspertów pojawiają się w szczególności w zakresie branż metalowej i maszynowo-narzędziowej, których podmioty naturalnie ciążą do innych sektorów.

Horyzontalne działania władz samorządowych mogą zdecydowanie poprawić konkurencyjność a tym samym perspektywy rozwojowe szeregu zidentyfikowanych klastrów. Szczególnie duże znaczenie będzie miał w ocenie ekspertów oraz przedstawicieli klastrów rozwój infrastruktury transportowej, który skokowo poprawi dostępność komunikacyjną regionu – jest to szczególnie istotne w przypadku klastra LTD, turystyki, ICT czy drzewno-meblowego. Niektóre z klastrów zgłosiły również barierę dostępu do energii elektrycznej co ponownie wskazuje na konieczność szybkiej budowy konwencjonalnej elektrowni na terenie województwa.

Warto jednocześnie podkreślić, że duża część zidentyfikowanych barier rozwoju klastrów na Pomorzu ma charakter miękkiej a nie twardej. Pokonanie tych barier wymaga zmian w mentalności, zmian nastawienia i sposobu myślenia co okazuje się często dużo cięższe niż pokonanie twardych barier rozwoju – kapitałowych czy infrastrukturalnych.

Wspólną barierą występującą we wszystkich rozpatrywanych klastrach jest ograniczony dostęp do zasobów ludzkich – sytuacja na rynku pracy może okazać się istotną barierą rozwoju większości zidentyfikowanych klastrów w nadchodzących latach. Problemem okazuje się nie tylko dostęp do specjalistów ale również, jeżeli nie przede wszystkim, dostęp do pracowników fizycznych i nisko kwalifikowanych.

Poza nielicznymi i ograniczonymi w swoim zakresie wyjątkami, znaczącym zdiagnozowanym problemem klastrów woj. pomorskiego jest brak współpracy na linii biznes – sektor uczelni wyższych i instytucji badawczo-rozwojowych.

Potencjalne działania władz samorządowych w zakresie wsparcia klastrów zaproponowane w opracowaniach klastrowych można podzielić na kilka zasadniczych obszarów:

- Działania informacyjne i promocyjne – promocja koncepcji klastrów w regionie także poprzez organizację specjalistycznych szkoleń, promocja poszczególnych klastrów w regionie jak i poza jego granicami,
- Rozwój zasobów ludzkich poprzez właściwe ukierunkowanie systemu edukacji województwa od szczebla zawodowego po wyższy ze szczególnym uwzględnieniem realnych potrzeb rynkowych.

- Finansowanie powstających inicjatyw klastrowych na pierwszych etapach ich rozwoju (finansowanie animatorów klastrów) oraz współfinansowanie przewidywanych w ramach poszczególnych klastrów działań.
- Prace analityczne – kontynuacja działań analitycznych prowadząca do lepszego zdiagnozowania potencjału poszczególnych klastrów, bieżące rozpoznawanie trendów rynkowych, foresighty branżowe, opracowanie i aktualizacja strategii klastrowych.

Przedstawiciele klastrów wskazywali raczej działania zmierzające do mobilizacji aktorów klastra oraz zapewnienie wspólnych usług oraz wsparcie projektów kooperacyjnych niż na potrzebę finansowania znaczących wspólnych prac badawczo-rozwojowych.

Duża część działań wspierających klastry może być elementem ogólnie podejmowanych działań horyzontalnych: rozwój infrastruktury komunikacyjnej, zapewnienie samowystarczalności energetycznej regionu, rozwój i ukierunkowanie systemu edukacji, redukcja obciążeń fiskalnych, biurokracji. Część sugerowanych potencjalnych działań wykracza poza kompetencje władz samorządowych np. zmiany przepisów w zakresie VAT.

Biorąc pod uwagę specyficzne uwarunkowania rozwojowe oraz współczesną strukturę gospodarki wskazanym jest wdrożenie i konsekwentna realizacja polityki rozwoju regionu w oparciu o klastry.

Polityka rozwoju w oparciu o klastry (*cluster-based policy*) powinna być rozumiana jako zaawansowana forma polityki przemysłowej pozwalająca na bardziej efektywne ukierunkowanie polityki gospodarczej na obszary dające potencjalnie największe korzyści rozwojowe dla całego regionu.

Polityka wsparcia powinna w pierwszym etapie objąć zarówno klastry kluczowe o znaczącym potencjale gospodarczym i strategicznym znaczeniu dla rozwoju regionu (ICT, morski, LTD, turystyka etc.) oraz te znajdujące się na wczesnym etapie rozwoju czy niewielkie w sensie gospodarczym (jubilerstwo).

Warto w tym miejscu podkreślić, że w ostatecznym rozrachunku, wybór klastrów kluczowych z punktu widzenia gospodarki województwa powinien być wynikiem autonomicznej decyzji samorządu terytorialnego.

Wyłonienie potencjalnych adresatów wsparcia – konkretnych inicjatyw klastrowych powinno odbyć się w formule konkursowej co podniesie efektywność interwencji publicznej i znacząco ograniczy możliwość popełnienia pomyłki w wyborze adresatów wsparcia. Odgórna selekcja może doprowadzić do wyboru zbyt ogólnie zdefiniowanych klastrów.

Podejście top-down w rozwoju klastrów powinno ustąpić miejsca konstruktywnemu wsparciu inicjatyw oddolnych. Z drugiej strony przyjęte rozwiązania powinny być na tyle elastyczne ażeby pozwolić na działania zarówno drugiego typu (przede wszystkim) oraz pierwszego typu (w uzasadnionych przypadkach).

Zalecamy przestrzeganie reguł wspierania klastrów oraz inicjatyw klastrowych przez władze publiczne zawartych np. w *Przewodniku dobrych praktyk w zakresie clusteringu* wydanym przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (Brodzicki et al. 2008). W szczególności działania władz nie powinny tworzyć klastrów lecz stymulować i wspierać rozwój istniejących skupisk o rzeczywistym potencjale. Interwencja (pomoc) publiczna powinna być ograniczona zarówno w wymiarze finansowym jak i czasowym – w dłuższej perspektywie aktorem dominującym powinien być czynnik prywatny.

Programy wsparcia inicjatyw klastrowych nie powinny narzucać sztywnych wymogów w zakresie form samoorganizacji inicjatyw klastrowych ze względu na zasadnicze znaczenie elastyczności w pierwszych etapach

Działania inicjatyw klastrowych powinny skupiać się na stymulowaniu interakcji w ramach klastra, koordynowaniu współpracy oraz oddziaływaniu na warunki ramowe funkcjonowania danego klastra. Równolegle powinny dążyć do rozwiązywania specyficznych dla danego klastra pragmatycznych problemów zgodnie z zasadą „*low-hanging fruits*” (tzn. w pierwszej kolejności powinny być realizowane działania charakteryzujące się dużym prawdopodobieństwem osiągnięcia sukcesu w relatywnie krótkim okresie przy relatywnie niewielkim zaangażowaniu a tym samym ryzyku finansowym). W każdym przypadku obszary współpracy powinny być ustalone drogą jak najszerzego konsensusu i odpowiadać na rzeczywiste potrzeby konkretnych aktorów klastra.

Zalecamy wdrożenie programów promujących klastry wśród partnerów społecznych w regionie. W szerszym ujęciu promocja powinna objąć tematykę wzajemnej współpracy oraz działania prowadzące do budowy kapitału społecznego opartego na tożsamości regionalnej i wzajemnym zaufaniu.

Władze samorządowe powinny obserwować efekty wdrażania polityki rozwoju klastrów w innych regionach państw członkowskich Unii Europejskiej w celu identyfikacji pozytywnych wzorców i eliminacji potencjalnych błędów. Dobrym przykładem dla Pomorza mogłyby być na przykład działania niemieckiego regionu Hamburga konsekwentnie wdrażającego politykę rozwoju w oparciu o kluczowe klastry.

2. Wprowadzenie do tematyki klastrów i przyjęta metodologia

Koncepcja porterowskiego klastra przemysłowego (ang. *industrial cluster*) jest stosunkowo młoda – sięga ona wyłącznie początku lat dziewięćdziesiątych (Porter 1990) aczkolwiek bazuje na znaczącym dorobku teoretycznym. Wyjaśnienie przyczyn przestrzennej koncentracji działalności gospodarczej wywodzi się od prac Marshalla, który wskazał już w 1920 roku na rolę zlokalizowanych efektów zewnętrznych: rozlewania się wiedzy, przewagi kreowanej przez lokalny rynek pracy koncentrujący osoby o odpowiednich umiejętnościach oraz sieci wstępujących i zstępujących powiązań w ramach dużych rynków regionalnych (Fujita et al. 2001). Marshallowskie pozytywne efekty zewnętrzne są też często dzielone na te wnikające z przestrzennej bliskości firm produkujących podobne dobra – tzw. korzyści lokalizacji oraz te wynikające ze skali ogółu działalności gospodarczej na danym obszarze – tzw. korzyści aglomeracji (Fujita, Thisse 2002). Znaczący potencjał konkurencyjny klastrów na arenie międzynarodowej sam Porter upatruje głównie właśnie w występowaniu silnych korzyści lokalizacji (Porter 1998). Fujita i Thisse (2002) wskazują, że wyłonienie się klastra jest efektem oddziaływania między trzema siłami: realną skalą korzyści lokalizacji, intensywnością konkurencji cenowej między podmiotami oraz wysokością kosztów transportu.

We współczesnej literaturze funkcjonuje równolegle znaczna liczba definicji klastra oraz koncepcji mu pokrewnych takich jak np. dystrykt przemysłowy (Becattini 1990). W uproszczonym podejściu przez klaster rozumieć możemy przestrzenną koncentrację sektorów przemysłu, które dzięki wspólnej lokalizacji na danym obszarze osiągają wyższy poziom wydajności (Doeringer, Terkla 1995). Definicja ta wydaje się jednakże zbyt wąska. Dlatego też warto przytoczyć w tym miejscu definicję samego Portera. Według Portera (2001) klaster to: „*geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych*

dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących.”

Kluczowe dla zrozumienia fenomenu klastra jest uwzględnienie roli i interakcji pomiędzy takimi czynnikami jak: koncentracja przestrzenna powiązana z bliskością podmiotów, systemowy charakter (rozbudowana sieć formalnych i nieformalnych powiązań), jednocześnie konkurowanie i kooperowanie (ang. *co-opetition*).

Oprócz powyższych z fenomenem klastra wiąże się również szereg innych charakterystyk o trudnym do uchwycenia wymiarze. Należałoby tu wymienić takie cechy jak: wieloletnie czy nawet wielowiekowe tradycje danej działalności w danej lokalizacji (ang. *path-dependency*), zagnieżdżenie w regionie (ang. *local-embeddedness*), atrakcyjny rynek wyspecjalizowanej siły roboczej, występowanie i efektywna dyfuzja wiedzy ukrytej (ang. *tacit knowledge*) czy znaczące pokłady kapitału społecznego (zaufanie, efektywna współpraca w układzie potrójnej helisy – tj. między przedsiębiorcami, sektorem B+R oraz władzami samorządowymi).

Klasy są fenomenem globalnym tzn. nie ograniczają się wyłącznie do grupy krajów wysokorozwiniętych. Funkcjonowanie struktur klastrowych zostało zaobserwowane w wielu krajach świata. Klasy powstają właściwie we wszystkich sektorach gospodarki. Ich występowanie nie ogranicza się wyłącznie do sektorów przemysłu przetwórczego. Występują równie dobrze w usługach, w sektorach wysokich technologii, jak i sektorach tradycyjnych. Charakteryzują się również różnym poziomem innowacyjności i zaawansowania technologicznego, a tym samym różnymi perspektywami oraz strategiami rozwoju. Wśród najbardziej znanych przykładów klastrowych wymienia się najczęściej Dolinę Krzemową (półprzewodniki i technologie informatyczne) czy Hollywood (rozrywka), włoskie Sassuolo (płytki ceramiczne) czy Prato (tekstylia), brytyjskie Cambridge (biotechnologia, sektor ICT), teksańskie Austin czy londyńskie City (usługi finansowe). Warto w tym miejscu podkreślić, że klasy różnią się między sobą. Tzn. funkcjonują z jednej strony klasy podobne do słynnych włoskich dystryktów przemysłowych – skupiska dużej ilości równorzędnych małych podmiotów gospodarczych produkujące podobne dobra a z drugiej klasy oparte o jeden bądź kilka kluczowych, dużych podmiotów jak np. w przypadku niemieckich klastrowych chemicznych.

Często podkreślaną cechą klastrowych jest ich ponadsektorowy charakter. W skład typowego klastra zaliczane się zarówno przedsiębiorstwa kluczowych branż wytwórczych, przemysłów powiązanych, jak i cały szereg wyspecjalizowanych instytucji świadczących usługi dla podmiotów klastra typu: instytucje badawczo-rozwojowe, fundusze kapitałowe, firmy szkoleniowe, firmy marketingowe, analityczne etc.

Powszechne zainteresowanie klastrami wynika z zaakceptowania poglądu, że klastrowy jest formą organizacji produkcji o wysokim potencjale innowacyjnym, a tym samym odgrywa kluczową rolę w kreowaniu konkurencyjności i rozwoju społeczno-gospodarczego. Badania empiryczne wskazują, że podmioty ulokowane w efektywnie funkcjonującym klastrze charakteryzuje wyższa wydajność oraz wyższy stopień innowacyjności. Przekłada się to tym samym na ich wyższy potencjał konkurencyjny. Te korzyści w powiązaniu z występowaniem pozytywnych korzyści zewnętrznych (czyli takich, które nie mogą zostać zawłaszczane przez indywidualne podmioty) powodują, że klasy mogą stać się motorami rozwoju regionalnego.

Z tego też względu klasy stały się obiektem zainteresowania władz publicznych różnego szczebla. Porter (1990) uznał klasy za źródło budujące przewagę konkurencyjną poszczególnych narodów. Stwierdzenie to jest podzielane obecnie przez rosnące grono ekspertów, a analiza gospodarki regionalnej pod kątem występowania klastrowych i dążenie do

wspierania ich rozwoju stało się w ostatnim okresie swoistym paradygmatem współczesnej polityki rozwoju regionalnego. Stąd też dużą popularnością cieszy się w ostatnich latach koncepcja tzw. *cluster-based policy* – polityki rozwoju klastrów czy polityki rozwoju opartej o klastry¹.

Ważnym czynnikiem z punktu widzenia wspomnianej polityki jest rozróżnienie klastrów oraz inicjatyw rozwoju klastrów. Inicjatywa klastrowa – z reguły w postaci mniej lub bardziej zinstytucjonalizowanej – to grupa aktorów lokalnych dążąca do zainicjowania funkcjonowania danego klastra bądź rozwiązania jego istotnych problemów. O ile inicjatywy klastrowe otrzymują wsparcie publiczne, to celem takiego wsparcia jest przede wszystkim stymulowanie powiązań i interakcji oraz budowa kapitału społecznego, nie zaś fizyczne tworzenie klastra utożsamianego z daną zinstytucjonalizowaną inicjatywą. Często sytuacją w ramach dużych klastrów typu Dolina Krzemowa jest występowanie kilku równoległe funkcjonujących inicjatyw klastrowych.

Wynikiem rosnącego zainteresowania klastrami oraz zrozumieniem ich znaczenia dla rozwoju gospodarczego było szereg badań, które zostały podjęte w wielu krajach mających na celu zdiagnozowanie tego zjawiska. W sposób usystematyzowany badania takie zostały przeprowadzone m.in. w Wielkiej Brytanii – DTI, Szwecji – CIND, Francji – DATAR, Finlandii – ETLA i w końcu Polsce – IBnGR. W Polsce działania zmierzające do identyfikacji potencjalnych klastrów podjęte zostały również na poziomie regionalnym czego efektem jest m.in. niniejszy raport.

Definicja klastra przyjęta w opracowaniu

W niniejszym raporcie przyjęto następującą metodę identyfikacji potencjalnych klastrów. Za klaster uznajemy pewną wiązkę, czy też grupę powiązanych sektorów gospodarczych charakteryzującą się ponadprzeciętnym stopniem koncentracji w regionie w stosunku do średniej krajowej – liczonym współczynnikiem lokalizacji LQ (od ang. *location quotient*). Analizy dokonujemy na poziomie trzycyfrowych grup PKD na poziomie województwa i jego poszczególnych powiatów.

Należy podkreślić, że specyfika klastrów może prowadzić do konieczności powiązania pewnych wiązek, czy przesunięcia pewnych sektorów między wiązkami – co często jest powiązane z punktem ciężkości danego sektora. Np. sektor pomorskiej automatyki przemysłowej można traktować jako samodzielny, z drugiej strony, jego punkt ciężkości może być przesunięty w kierunku sektora stocznioowego i z tego względu można byłoby go uznawać za element integralny klastra morskiego.

Opis metodologii

Identyfikacji potencjalnych klastrów na terenie woj. pomorskiego dokonano na podstawie następujących baz danych:

- bazy danych GUS F01 obejmującej pomioty zatrudniające 10 i więcej pracowników z wyłączeniem tych objętych tajemnicą statystyczną,
- bazy danych REGON obejmującej wszystkie zarejestrowane podmioty – liczba podmiotów oraz liczba pracowników na poziomie powiatów,
- bazy handlu zagranicznego woj. pomorskiego z wykorzystaniem klasyfikacji CN na czterocyfrowym poziomie dezagregacji.

¹ Szerzej na ten temat patrz m.in. Brodzicki et al. (2004), Brodzicki T., Dzierżanowski M., Erlandsson K., Szultka S. (2004).

Każda z powyższych baz charakteryzuje się pewnymi ograniczeniami. Baza oparta na kwestionariuszu F01 obejmuje tylko i wyłącznie podmioty, których dotyczy obowiązek raportowania do GUS tzn. podmioty zatrudniające 10 i więcej pracowników. Czynnikiem ograniczającym dodatkowo ilość dostępnych danych jest ustawa o tajemnicy statystycznej prowadząca do znaczących luk w danych na wysokim poziomie dezagregacji zarówno sektorowej jak i przestrzennej. W celu umożliwienia analizy dynamicznej dostępne dane nominalne zostały urealnione z wykorzystaniem odpowiednich deflatorów sektorowych GUS. Ceny wyrażone zostały w cenach stałych z 1995 roku.

Baza danych REGON obejmuje wyłącznie informację o liczbie pracowników oraz liczbie podmiotów na 3-cyforowym poziomie dezagregacji PKD. Baza opiera się na danych deklarowanych przez podmioty w momencie rejestracji podmiotu bądź modyfikacji powyższych zapisów. Pomimo prób weryfikacji danych należy uznać wartości podane w bazie za przeszacowane w stosunku do rzeczywistości. Zaletą bazy jest jednakże objęcie analizą również kategorii podmiotów skali mikro.

Badanie objęło okres od momentu utworzenia woj. pomorskiego w roku 1999 po rok 2006. Przeprowadzona analiza uwzględnia zarówno elementy statyczne – poziom danego zjawiska z ostatniego dostępnego w danych roku oraz ujęcie dynamiczne – przyrosty/zmiany/tempo zmian w stosunku do roku bazowego 1999.

W analizie za region przyjęto region w ujęciu administracyjnym (woj. i jego powiaty), a nie w rozumieniu funkcjonalnym. Należy jednakże pamiętać, że w rzeczywistości gospodarczej klastry często mają charakter ponadregionalny w ujęciu administracyjnym tzn. mogą być położone na terenie dwu czy nawet kilku sąsiadujących woj. (w niektórych przypadkach mogą mieć również charakter międzynarodowy).

Analiza prowadzona jest przede wszystkim w układzie powiązanych strukturalnie wiązek grup PKD zgodnie z przyjętą definicją klastra. Podstawą łączenia sektorów w wiązki mogą być powiązania w łańcuchu wartości dodanej z jednej strony, bazowanie na podobnych zasobach czy technologiach etc.

W dalszych analizach zasadniczą rolę odgrywa współczynnik lokalizacji (ang. *location quotient*, *LQ*) obliczany na podstawie danych o liczbie pracujących według poniższej formuły:

$$[1] \quad LQ_{b,r} = \frac{e_{b,r} / e_r}{e_{b,PL} / E_{PL}}$$

Konstrukcja współczynnika lokalizacji zwanego również wskaźnikiem relatywnej koncentracji jest więc stosunkiem udział danej branży w całkowitej liczbie pracujących regionu w stosunku do udziału danej branży w całkowitej liczbie pracujących w Polsce. Tym samym, współczynnik pokazuje o ile wyższa bądź niższa jest koncentracja zatrudnienia w regionie w stosunku do przyjętego benchmarku – przeciętnego poziomu dla Polski.

W celu identyfikacji znaczących skupisk działalności gospodarczej przyjęto wartość progową współczynnika lokalizacji (koncentracji) na poziomie 1,25 – oznaczającą koncentrację min. o 25 proc. przekraczającą średnią dla kraju. Analogiczną wartość progu decyzyjnego, przyjęto między innymi w badaniu brytyjskiego DTI.

Analiza kształtowania się współczynników LQ obliczonych na podstawie danych z bazy REGON przeprowadzona zostanie na poziomie grup PKD bądź wiązek grup PKD na poziomie województwa oraz poziomie jego poszczególnych powiatów. Zmiany kształtowania się współczynnika LQ w czasie wskazują na wzrost bądź spadek relatywnego znaczenia danej koncentracji w odniesieniu do średniej dla Polski.

3. Analiza gospodarki woj. pomorskiego

3.1 Najważniejsze koncentracje pomorskiego na tle gospodarki kraju

Wykorzystanie współczynnika lokalizacji pozwala na wyróżnienie na terenie woj. pomorskiego grup PKD o szczególnym stopniu koncentracji liczby pracujących w stosunku ogółu kraju. Tak zidentyfikowane trzycyfrowe grupy PKD będą stanowiły kluczowe komponenty wyróżnianych poniżej klastrów.

Spośród 222 rozpatrywanych sektorów PKD w przypadku 74 współczynnik lokalizacji dla liczby pracujących w pomorskim przyjmował w 2006 roku wartości powyżej średniej krajowej ($LQ > 1$). Były to 3 grupy sektora pierwszego (warzywnictwo i ogrodnictwo, leśnictwo oraz rybołówstwo), 28 grup przemysłu przetwórczego (z czego najwięcej należało do przemysłu metalowego, maszynowego, drzewnego i meblowego, elektronicznego, rolnospożywczego oraz jubilerskiego i stoczniowego) oraz 42 grupy sektora usług². Łącznie sektory o poziomie koncentracji powyżej średniej krajowej na terenie woj. pomorskiego odpowiadały za 62,2 proc. ogółu liczby pracujących województwa.

Z punktu widzenia celu niniejszego opracowania, czyli identyfikacji potencjalnych klastrów w gospodarce województwa pomorskiego, zasadniczą kwestią jest wyróżnienie znaczących sektorów gospodarczych specyficznych dla regionu – tzn. charakteryzujących się ponadprzeciętnym poziomem koncentracji w pomorskim. Z tego względu bardziej szczegółowej analizie poddano te sektory dla których współczynnik LQ przyjął w 2006 roku wartości powyżej 1.25 – tzn. ich stopień koncentracji w pomorskim był min. 25 proc. wyższy od średniej krajowej. Wskazania te można traktować jako przesłanki do występowania klastrów na terenie woj. pomorskiego. Zestawienie tak wyodrębnionych sektorów prezentuje poniższa tabela (patrz Tabela 1).

Zestawienie obejmuje 35 grup PKD odpowiadających za blisko jedną piątą ogólnej liczby pracujących woj. pomorskiego. Przy ostrzejszym kryterium w zestawieniu znalazły się wyłącznie jeden przedstawiciel sektora pierwszego - rybołówstwo i rybactwo, 21 grup przemysłu przetwórczego oraz 13 sektora usług.

Spośród wyróżnionych sektorów najwyższym poziomem koncentracji w stosunku do reszty kraju w pomorskim zgodnie z naszymi oczekiwaniami charakteryzuje się przemysł stoczniowy (prawie 12 powyżej średniej krajowej). Dwie kolejne pozycje zajmują rybołówstwo i powiązane z nim bezpośrednio przetwarzanie i konserwowanie ryb. Wysokimi wskaźnikami koncentracji w pomorskim charakteryzują się również produkcja celulozy i papieru, produkcja jubilerska (produkcja biżuterii bursztynowej), branża logistyki, transportu i dystrybucji (LTD) powiązana silnie z transportem morskim, sektory turystyki oraz ICT (w tym zwłaszcza w zakresie produkcji telewizorów), przemysłu drzewnego, metalowego, maszynowego oraz chemicznego (farmaceutyki i petrochemiczny).

² Przyjęto również założenie, że każdy z sektorów musi mieć przynajmniej 0,1 procentowy udział w całkowitej liczbie pracujących woj. pomorskiego – kryterium tym posłużono się w celu eliminacji sektorów o rezydującym znaczeniu dla gospodarki województwa.

Nawet pobieżna analiza wyraźnie wskazuje, że powyższe wyniki w przypadku kilku sektorów np. produkcji celulozy i papieru są zaburzone występowaniem jednego bądź kilku silnych podmiotów generujących wysoki poziom zatrudnienia. Weryfikacja występowania klastrów musi tym samym uwzględnić liczbę podmiotów w poszczególnych sektorach oraz ich siłę rynkową.

Tabela 1 Sektory PKD o najwyższej wartości współczynnika LQ dla liczby pracujących w 2006 roku

PKD	Nazwa	Liczba pracujących	Udział w ogólnej l. prac. woj.	LQ dla l. prac.
351	Budowa i naprawy statków i łodzi	27 016	3,3	11,632
050	Rybołówstwo, wylęgarnie ryb, gospodarstwa rybackie; usługi związane z rybołówstwem	2 634	0,3	7,340
152	Przetwarzanie i konserwowanie ryb i produktów rybołówstwa	5 781	0,7	6,963
211	Produkcja masy celulozowej, papieru i tektury	1 943	0,2	5,426
362	Produkcja artykułów jubilerskich i podobnych	2 948	0,4	4,921
631	Przeładunek, magazynowanie, składowanie i przechowywanie towarów	4 682	0,6	3,741
611	Morski i przybrzeżny transport wodny	1 237	0,2	3,614
323	Produkcja odbiorników telewizyjnych i radiowych oraz związanego z nimi wyposażenia	3 805	0,5	3,285
365	Produkcja gier i zabawek	843	0,1	3,106
552	Pola campingowe i inne miejsca krótkotrwałego zakwaterowania	7 146	0,9	2,818
282	Produkcja cystern, zbiorników metalowych; produkcja grzejników i bojlerów centralnego ogrzewania	2 364	0,3	2,787
322	Produkcja nadajników telewizyjnych i radiowych oraz aparatów dla telefonii i telegrafii	1 596	0,2	2,691
204	Produkcja opakowań drewnianych	2 403	0,3	2,483
232	Wytwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej	1 100	0,1	2,172
632	Usługi wspierające dla transportu: obsługa dróg, tras, terminali, dworców	2 721	0,3	1,864
401	Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej	11 912	1,5	1,791
634	Inne agencje transportowe	3 180	0,4	1,766
262	Produkcja niebudowlanych i nieogniotrwałych wyrobów ceramicznych; produkcja ogniotrwałych wyrobów ceramicznych	1 466	0,2	1,668
285	Obróbka metali i nakładanie powłok na metale; ogólna inżynieria mechaniczna	6 867	0,8	1,646
553	Restauracje	11 892	1,5	1,615
281	Produkcja metalowych elementów konstrukcyjnych	7 321	0,9	1,534
244	Produkcja środków farmaceutycznych, chemikaliów medycznych i środków pochodzenia roślinnego	2 025	0,2	1,510
451	Przygotowanie terenu pod budowę	1 434	0,2	1,437
402	Wytwarzanie gazu; dystrybucja paliw gazowych przez sieć zasilającą	2 814	0,3	1,434
201	Cięcie i heblowanie drewna, impregnacja drewna	4 049	0,5	1,409
205	Produkcja drobnych wyrobów z drewna, korka, słomy i materiałów używanych do wyplatania	2 619	0,3	1,384
403	Wytwarzanie i dystrybucja pary wodnej i gorącej wody	3 115	0,4	1,360
410	Pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody	3 769	0,5	1,352
203	Produkcja drewnianych elementów konstrukcyjnych i wyrobów stolarki budowlanej	4 958	0,6	1,304
671	Działalność pomocnicza związana z pośrednictwem finansowym, z wyjątkiem ubezpieczeń	2 555	0,3	1,300
292	Produkcja maszyn ogólnego przeznaczenia	4 012	0,5	1,300
900	Odprowadzanie ścieków, wywóz śmieci, usługi sanitarne i pokrewne	4 507	0,6	1,283

193	Produkcja obuwia	2 784	0,3	1,278
312	Produkcja aparatury rozdzielczej i kontrolnej energii elektrycznej	1 696	0,2	1,273
293	Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa	1 419	0,2	1,259

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych REGON.

3.2 Struktura gospodarki pomorskiego w układzie wiązek

W celu identyfikacji istotnych klastrów dokonaliśmy w kolejnym etapie analizy gospodarki woj. pomorskiego z punktu widzenia wiązek grup sektorów PKD. Przez wiązki rozumiemy powiązane strukturalnie grupy PKD.

Warto zauważyć, że w okresie 1999-2006 ogólna liczba pracujących w woj. pomorskim według danych z bazy REGON wzrosła o prawie 25 tys. osób. W strukturze pracujących w ujęciu absolutnym doszło do znaczących zmian ilościowych – w ujęciu relatywnym – udziałów w ogólnej liczbie pracujących odnotowano znacznie mniejsze przesunięcia (patrz poniższa tabela).

W roku 2006 pod względem udziału w ogólnej liczbie pracujących. dominowały wiązki: budowlana, edukacji oraz ochrony zdrowia³. Decydujące znaczenie odgrywały tym samym wiązki o dominacji funkcji usługowych.

³ Wiazki tzw. sektorów endogenicznych jak i sektorów pozostałych – nie przypisanych do żadnej z wiązek odpowiadały za ponad 1/3 ogólnej liczby pracujących – wiązki te traktujemy jednak za rezydualne.

Tabela 2 Struktura pracujących woj. pomorskiego w okresie 1999-2006 z punktu widzenia wiązek

Wiązka	Liczba pracujących					Udział w ogólnej liczbie pracujących				
	2006	2004	2002	1999	zmiana 2006-1999	2006	2004	2002	1999	zmiana 2006-1999
BUD	99 570	95 378	99 291	91 357	8 213	12,2	11,8	12,4	11,6	0,7
EDU	55 987	51 059	46 665	53 976	2 011	6,9	6,3	5,8	6,8	0,0
ZDROWIE	51 916	55 151	69 002	63 990	-12 074	6,4	6,8	8,6	8,1	-1,7
AF	46 686	47 706	52 484	53 681	-6 995	5,7	5,9	6,6	6,8	-1,1
LTD	40 747	41 504	42 866	68 935	-28 188	5,0	5,2	5,4	8,7	-3,7
FIN	37 037	39 509	31 168	38 035	-998	4,6	4,9	3,9	4,8	-0,3
TUR	32 382	33 181	30 937	25 435	6 947	4,0	4,1	3,9	3,2	0,8
DRZW-M	30 016	29 853	31 319	30 444	-428	3,7	3,7	3,9	3,9	-0,2
MORSKA	27 016	25 913	31 632	29 369	-2 353	3,3	3,2	4,0	3,7	-0,4
MEDIA	21 688	22 067	20 933	18 619	3 069	2,7	2,7	2,6	2,4	0,3
MAN	15 964	14 822	15 499	15 497	467	2,0	1,8	1,9	2,0	0,0
B+R	15 361	14 675	13 681	14 798	563	1,9	1,8	1,7	1,9	0,0
WL-O	14 905	15 580	16 667	17 404	-2 499	1,8	1,9	2,1	2,2	-0,4
ICT	14 689	15 520	14 408	14 532	157	1,8	1,9	1,8	1,8	0,0
CHE	13 449	13 016	14 623	13 957	-508	1,7	1,6	1,8	1,8	-0,1
MET	7 599	6 184	5 714	4 153	3 446	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4
AUTO	3 036	3 314	3 113	3 167	-131	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0
JUB	2 948	2 905	2 713	2 569	379	0,4	0,4	0,3	0,3	0,0
ELE	2 099	2 139	1 986	2 210	-111	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0
PREC	1 953	2 082	2 317	2 290	-337	0,2	0,3	0,3	0,3	-0,1
ENE	221	346	443	399	-178	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
RAIL	58	45	44	1 178	-1 120	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,1
Ogółem	812 824	805 513	799 930	788 425	24 399	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych REGON.

W okresie 1999-2006 liczba pracujących wzrosła w przypadku 9 wiązek. Zasadniczy wzrost odnotowały wiązki: budowlana, metalowa, turystyki, medialna oraz edukacji. W przypadku 13 wiązek nastąpił spadek liczby pracujących przy czym było on szczególnie znaczący w przypadku wiązek: LTD, ochrony zdrowia, rolno-spożywczej oraz włókienniczo-odzieżowej.

Analizę znaczenia poszczególnych wiązek dla gospodarki woj. pomorskiego pogłęбилиśmy wykorzystując dane z bazy F01 GUS. Dane nominalne zostały urealnione – przeliczone na ceny stałe z roku 1995.

Pod względem produkcji sprzedanej zasadnicze znaczenia dla gospodarki woj. pomorskiego okazało się mieć osiem wiązek generujących ponad połowę produkcji sprzedanej województwa. Są to wiązka: budowlana (udział 12,1 proc.), rolno-spożywcza (8,3 proc.), morska (7,1 proc.), ICT (6,4 proc.), LTD (6,2 proc.), chemiczna (4,4 proc.), maszynowo-narzędziowa (3,7 proc.) oraz drzewno-meblowa (2,5 proc.).

Z punktu widzenia zmian w strukturze produkcji sprzedanej woj. pomorskiego w stosunku do roku 1999 największy przyrost udziałów zanotowały wiązka ICT (wzrost o 6,9 proc.), chemiczna (o 1,2 proc.) oraz maszynowo-narzędziowa (wzrost o 0,7 proc.).

Największe spadki w ujęciu realnym odnotowały natomiast wiązki: budowlana (-2,6 proc.), finansowa (-1,9 proc.), rolno-spożywcza (-1,5 proc.) oraz morska (-0,9 proc.).

Największy przyrost poziomu realnych przychodów ze sprzedaży odnotowały wiązka ICT oraz opieki zdrowotnej (wzrost 7 krotny). Dużo niższe tempo wzrostu (podwojenie realnej wartości) odnotowały wiązki: pojazdów mechanicznych, metalowa, chemiczna, energii, turystyczna i maszynowo-narzędziowa.

Tabela 3 Struktura przychodów ze sprzedaży woj. pomorskiego w układzie wiązek

Wiązka	Produkcja sprzedana		Udział w produkcji sprzedanej województwa		Zmiana udziału w stosunku do 1999
	2006	1999	2006	1999	
BUD	6 908 369	5 891 709	12,1	14,7	-2,6
AF	4 754 224	3 946 258	8,3	9,8	-1,5
MORSKA	4 046 805	3 189 259	7,1	7,9	-0,9
ICT	3 670 879	535 822	6,4	1,3	5,1
LTD	3 564 419	2 427 518	6,2	6,0	0,2
CHE	2 514 397	1 267 433	4,4	3,2	1,2
MAN	2 109 835	1 201 522	3,7	3,0	0,7
DRZW-M	1 444 052	1 112 905	2,5	2,8	-0,2
AUTO	583 899	254 139	1,0	0,6	0,4
WL-O	579 457	537 295	1,0	1,3	-0,3
MEDIA	464 394	432 279	0,8	1,1	-0,3
FIN	295 142	981 594	0,5	2,4	-1,9
ZDROWIE	253 378	38 856	0,4	0,1	0,3
MET	242 489	114 898	0,4	0,3	0,1
TUR	226 872	120 061	0,4	0,3	0,1
ELE	157 723	162 259	0,3	0,4	-0,1
B+R	138 348	141 089	0,2	0,4	-0,1
PREC	81 929	107 191	0,1	0,3	-0,1
EDU	42 571	31 542	0,1	0,1	0,0
JUB	30 269	30 529	0,1	0,1	0,0
ENE	22 307	11 599	0,0	0,0	0,0
Ogółem	57 230 427	40 159 112	100,00	100,00	0,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (baza F01), ceny stałe z 1995r.

Dla każdej z rozpatrywanych wiązek w kolejnym kroku obliczono zdefiniowany we wprowadzeniu współczynnik lokalizacji. Analiza kształtowania się współczynnika lokalizacji dla liczby pracujących wskazuje (patrz poniższa tabela), że w przypadku kilku wiązek ponadprzeciętny stopień koncentracji ma charakter trwały – utrzymuje się w całym rozpatrywanym okresie. O zjawisku takim możemy mówić w szczególności w przypadku wiązki morskiej (przemysł stoczniowy) oraz jubilerskiej w przypadku których współczynnik LQ utrzymywał się na bardzo wysokim poziomie. Sytuacja kształtuje się podobnie w przypadku wiązek: ICT, turystycznej, drzewno-meblowej, rolno-spożywczej i budowlanej.

Przyrost współczynnika LQ w rozpatrywanym okresie wystąpił w przypadku 6 wiązek: jubilerskiej, metalowej, maszynowo-narzędziowej, ICT, budowlanej i włókienniczo – odzieżowej. Kontynuacja powyższego trendu może doprowadzić do uzyskania LQ świadczącego o ponadprzeciętnej koncentracji pracujących na terenie woj. pomorskiego już w bliskiej przyszłości w zakresie wiązek metalowej oraz maszynowo-narzędziowej.

Spadek współczynnika LQ był natomiast najgłębszy dla wiązek: kolejowej, precyzyjnej, edukacji i LTD (spadek LQ o więcej niż 0,1). W pozostałych wiązkach spadek stopnia specjalizacji był ograniczony.

Tabela 4 Ewolucja współczynnika LQ dla wiązek gospodarki woj. pomorskiego w okresie 1999-2006

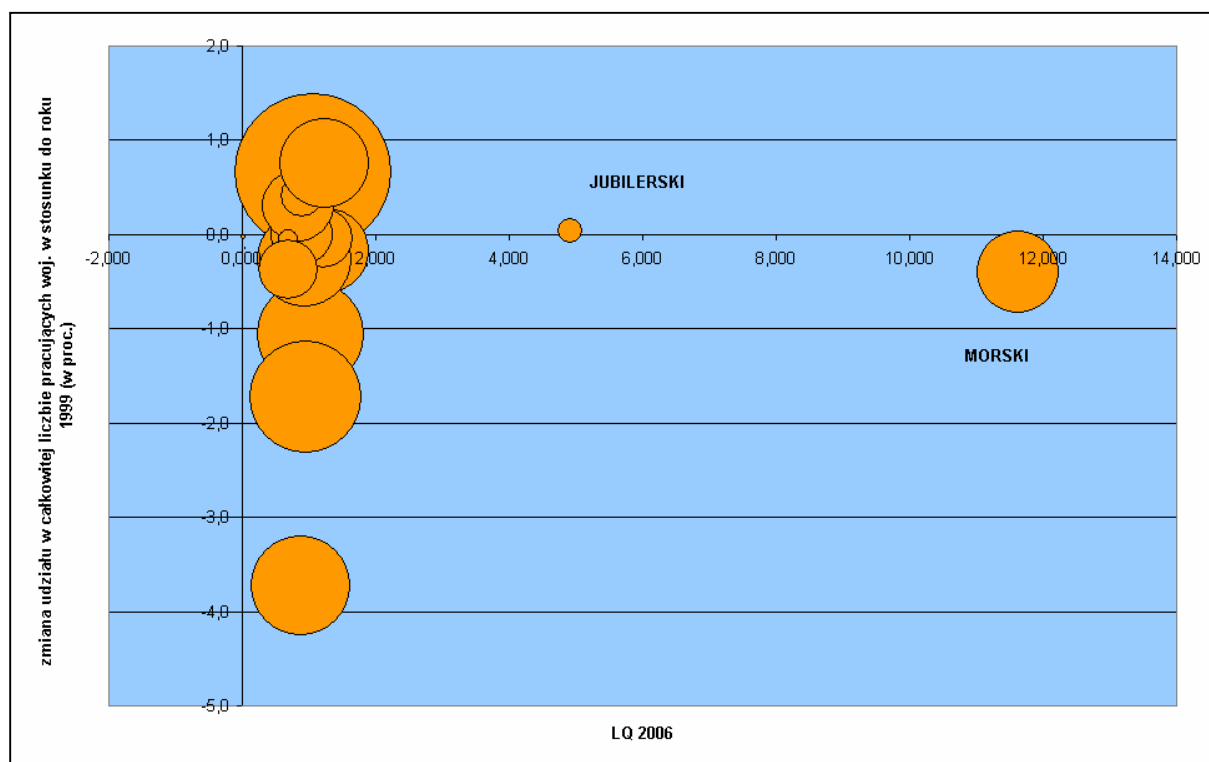
LQ	2006	2004	2002	1999	zmiana 2006-1999
MORSKA	11,632	12,344	10,254	11,702	-0,070
JUB	4,921	4,581	4,410	4,090	0,831
DRZW-M	1,280	1,276	1,378	1,352	-0,072
TUR	1,228	1,304	1,327	1,296	-0,068
ICT	1,215	1,416	1,284	1,039	0,176
BUD	1,073	1,035	1,057	0,993	0,080
AF	1,035	1,045	0,944	1,066	-0,031
EDU	1,020	0,982	1,079	1,124	-0,104
B+R	0,999	0,997	0,966	1,016	-0,017
ZDROWIE	0,947	0,960	1,091	0,977	-0,031
FIN	0,932	0,879	0,792	1,019	-0,087
MAN	0,903	0,804	0,808	0,698	0,205
CHE	0,895	0,868	1,023	0,965	-0,069
MET	0,889	0,731	0,733	0,467	0,422
MEDIA	0,841	0,871	0,868	0,875	-0,033
ELE	0,769	0,833	0,905	0,821	-0,052
WL-O	0,688	0,664	0,683	0,633	0,055
PREC	0,686	0,703	0,83	0,926	-0,24
AUTO	0,536	0,617	0,633	0,576	-0,040
RAIL	0,065	0,051	0,047	0,956	-0,891
ENE	0,023	0,034	0,064	0,034	-0,011

Źródło: Opracowanie własne IBnGR.

Zestawienie opisanych powyżej elementów pozwala ocenić znaczenie poszczególnych wiązek dla gospodarki woj. pomorskiego. W sposób syntetyczny pokazują to Rysunki 1 do 3. Na rysunkach 1 i 2 powierzchnia kół wskazuje na liczbę pracujących w danej wiązce w 2006 roku, pozycja na osi poziomej – wartość współczynnika LQ a na pozycja na osi pionowej zmianę udziału w liczbie pracujących woj. pomorskiego w stosunku do roku 1999.

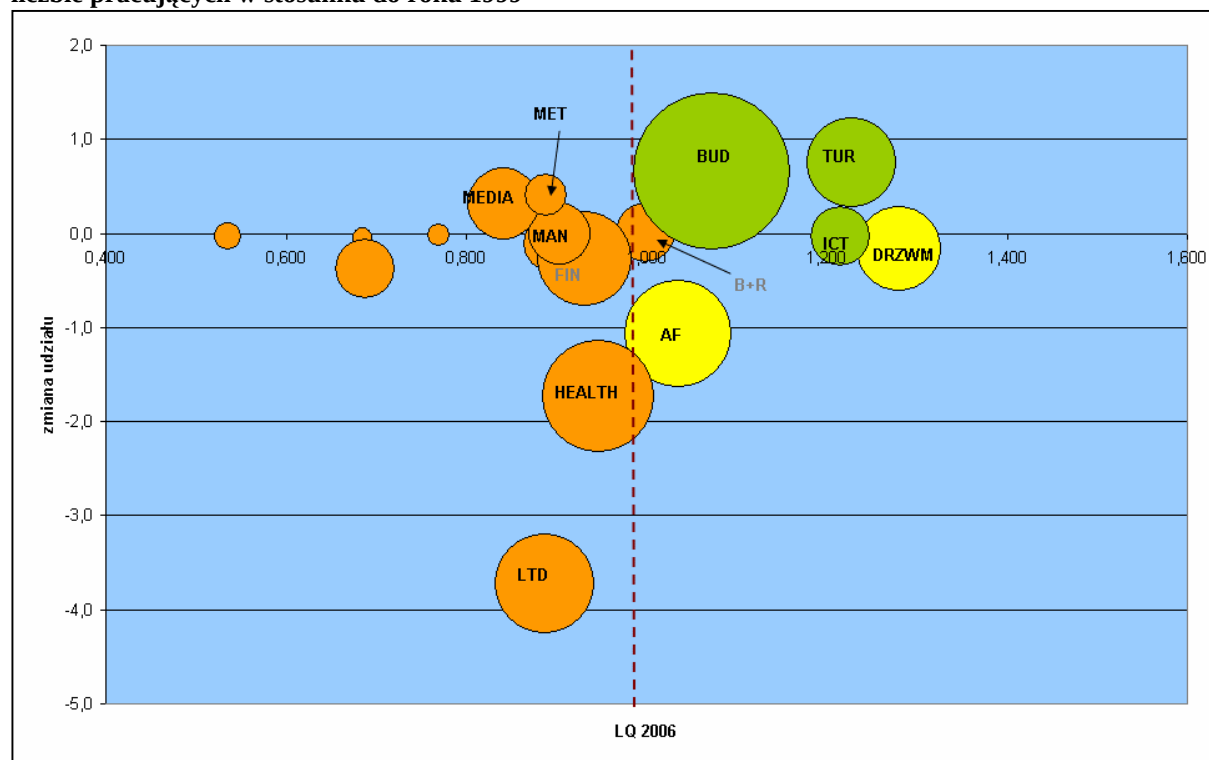
Rysunek 1 pokazuje wyraźnie, że dwie wiązki szczególnie silnie wyróżniają się na tle innych – są to wiązka morska (stoczniowa) oraz jubilerska. Rysunek 2 jest de facto fragmentem wykresu poprzedzającego. Pozwala na identyfikację wiązek budowlanej, turystyki, ICT oraz B+R charakteryzujących się wzrostem udziału w liczbie pracujących woj. pomorskiego. Dwie kolejne wiązki sektorów posiadają LQ powyżej jedności lecz w rozpatrywanym okresie doszło do spadku udziału tych wiązek w ogólnej liczbie pracujących woj. – są to wiązki drzewno-meblowa oraz rolno-spożywcza.

Rysunek 1 Wiązki w gospodarce woj. pomorskiego – liczba pracujących i LQ 2006 oraz zmiana udziału w liczbie pracujących w stosunku do roku 1999



Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 2 Wiązki w gospodarce woj. pomorskiego – liczba pracujących i LQ 2006 oraz zmiana udziału w liczbie pracujących w stosunku do roku 1999



Źródło: Opracowanie własne.

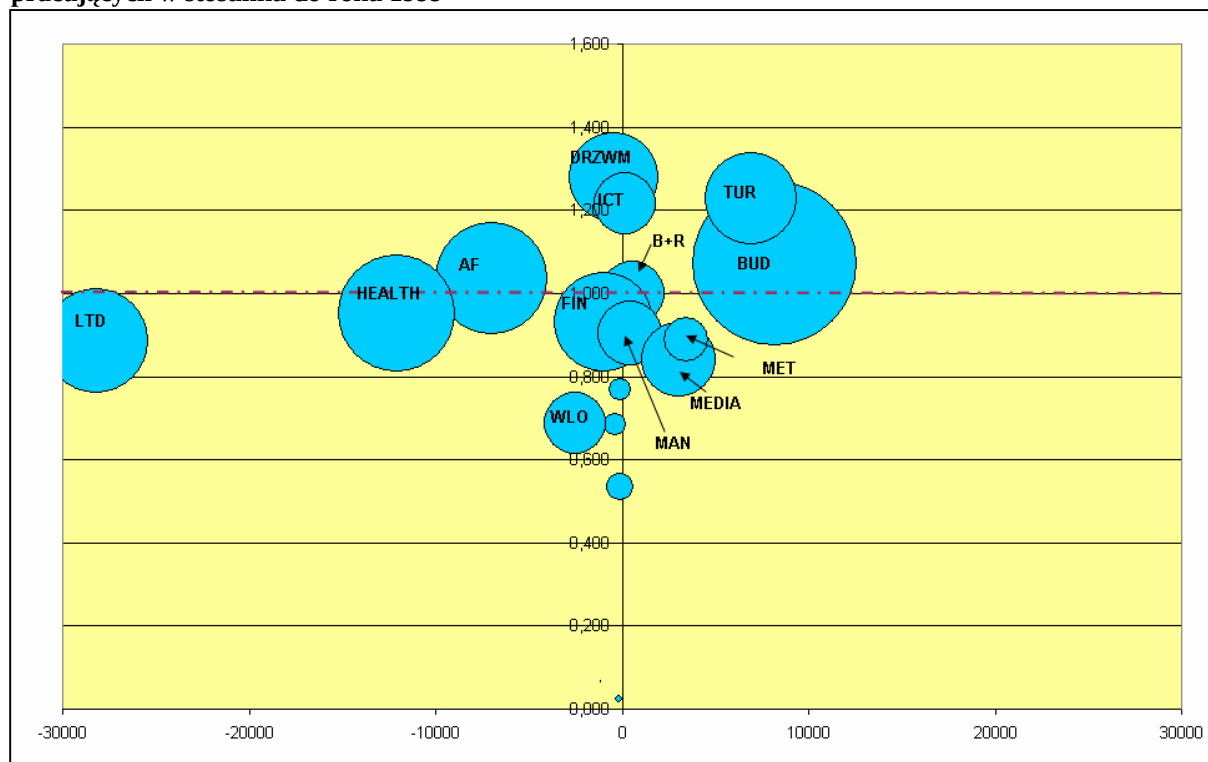
Rysunek pokazuje również szereg wiązek bliskich stopniem koncentracji do średniej krajowej o dużym wkładzie do całkowitego zatrudnienia – są to m.in. wiązki finansowa, metalowa, maszynowo-narzędziowa, chemiczna, ochrony zdrowia oraz LTD. W przypadku dwóch

ostatnich widać jednakże, że ich udział w liczbie pracujących woj. gwałtownie spadł w ostatnim dziesięcioleciu.

Na rysunku 3 na osi pionowej zaznaczono wartość współczynnika lokalizacji w 2006 roku, a na osi poziomej zmianę liczby zarejestrowanych pracowników w stosunku do roku 1999. Rysunek swoim obszarem nie obejmuje oczywiście wiązek jubilerskiej oraz morskiej (stoczniowej). Z rysunku widać wyraźnie, że do gwałtownego wzrostu liczby pracujących doszło w przypadku wiązek: budowlanej i turystycznej a spadku w ramach: LTD, ochrony zdrowia oraz rolno-spożywczej.

Warto w tym miejscu podkreślić, że w ramach struktury zatrudnienia w woj. pomorskim wydają się zachodzić przesunięcia międzysektorowe pomiędzy sektorami wymagającymi podobnych kwalifikacji. Trudno natomiast ocenić skalę przesunięć wewnątrz sektorów związanych z realokacją siły roboczej między podmiotami o różnym poziomie produktywności.

Rysunek 3 Wiązki w gospodarce woj. pomorskiego – liczba pracujących i LQ 2006 oraz zmiana liczby pracujących w stosunku do roku 1999



Źródło: Opracowanie własne.

Pewnym mankamentem dostępnych baz danych jest również problem nieuwzględnienia w bazie REGON spadku liczby pracujących w ostatnich trzech latach związanej z dużą skalą migracji zarobkowej – dane w bazie REGON odnoszą się do zgłaszanego a nie rzeczywistego poziomu liczby pracujących (reakcja w bazie może być też opóźniona ze względu na powolny proces weryfikacji danych zgłaszanych przez podmioty gospodarcze).

Ogólnie rzecz biorąc przeprowadzona analiza wskazuje na duży potencjał występowania klastrów w przypadku następujących wiązek: morskiej (stoczniowej), jubilerskiej, drzewno-meblowej, budowlanej, turystycznej, ICT oraz rolno-spożywczej.

Wiązkę B+R przy większym poziomie dezagregacji danych należałoby przyporządkować do innych wiązek – tym samym pominięta ona zostanie w dalszej analizie ze względu na swój

częściowo endogeniczny charakter. Ciekawymi przypadkami są również wiązki chemiczna, metalowa, maszynowo-narzędziowa i LTD.

Przy identyfikacji potencjalnych klastrów kierowano się również występowaniem istotnych koncentracji na terenie woj. pomorskiego dla grup PKD wchodzących w skład poszczególnych wiązek – traktując to jako kryterium uzupełniające (dodatkową wskazówkę).

3.3 Struktura produktowa eksportu woj. pomorskiego

Jedną z istotnych przesłanek występowania klastra jest wysoki potencjał konkurencyjny jego podmiotów oznaczający zdolność skutecznej penetracji rynków zagranicznych. Innymi rzecz słowy, klastry powinny charakteryzować się wysokim potencjałem eksportowym. Tym samym istotną rolę pomocniczą w identyfikacji klastrów pełni analiza struktury eksportu regionu.

W poszukiwaniu istotnych dla woj. pomorskiego potencjalnych klastrów dokonano ze względu na powyższe przeglądu struktury eksportu woj. pomorskiego w celu identyfikacji grup produktowych o istotnym znaczeniu dla woj. oraz charakteryzujących się szczególnie wysokim stopniem specjalizacji/przewagi konkurencyjnej w stosunku do ogółu kraju. Analizie poddano również udział pomorskiego w całkowitym eksporcie Polski w poszczególnych grupach produktowych.

Eksport woj. pomorskiego w 2006 roku należy uznać za bardzo skoncentrowany – 5 największych grup produktowych odpowiadało za ponad blisko połowę eksportu woj. (patrz poniższa tabela) Natomiast 16 najważniejszych grup produktowych już za 2/3 całkowitego eksportu województwa.

Nawet pobieżna analiza wskazuje, że produkty o największym znaczeniu dla eksportu woj. wywodzą się z kilku zasadniczych wiązek. Są to wiązki: morska (stoczniowa), chemiczna (w tym głównie przemysł petrochemiczny), ICT (telewizory i komponenty elektroniczne), metalowa, drzewno-meblowa (*de facto* produkcja celulozy i papieru) oraz rolno-spożywcza (specjalizacja: przetwórstwo ryb).

Wiedza na temat struktury gospodarki Pomorza jednoznacznie wskazuje, że za dużą część eksportu woj. odpowiadają kluczowe dla poszczególnych wiązek podmioty – koncerny często pozostające w rękach kapitału zagranicznego. Np. w wiązce ICT będą to kwidzyński Jabil i tczewski Flextronics.

Pod względem stopnia specjalizacji czy przewagi konkurencyjnej regionu (mierzonej indeksem ujawnionej przewagi komparatywnej RCA bądź skorygowanym indeksem ujawnionej przewagi komparatywnej RSCA)⁴ największą przewagę pomorskie uzyskało w 2006 roku w zakresie eksportu statków rybackich oraz statków-przetwórni (wiązka morska). Ogółem w eksporcie pomorskiego występuje 18 grup produktowych o stopniu przewagi przekraczającym średnią dla Polski minimum 10-krotnie oraz kolejnych 177 przekraczających średnią ogólnopolską.

W przypadku 15 grup produktowych pomorskie odpowiada za ponad 80 proc. eksportu całej Polski w 2006 roku. W przypadku 25 grup produktowych pomorskie ma minimum 50-udział w całkowitym eksporcie Polski.

Zidentyfikowane grupy produktowe o istotnym znaczeniu dla gospodarki woj. należy przyporządkować do poszczególnych zidentyfikowanych wiązek w celu uzyskania przesłanek dla identyfikacji tych o istotnym znaczeniu dla gospodarki województwa.

⁴ Sposób wyznaczania indeksów RCA i RSCA opisany jest m. in. w opracowaniu Zielińska i in. (2003).



Tabela 5 Grupy produktowe o kluczowym znaczeniu dla eksportu woj. pomorskiego w 2006 roku*

Kod towaru	Opis towaru	RCA	RSCA	Wartość eksportu w PLN	Udział w eksporcie woj.	Skumulowany udział	Odsetek eksportu krajowego	Wiązka
8901	Linowce pasażerskie, łodzie wycieczkowe, promy, statki towarowe, barki oraz podobne jednostki pływające, do przewozu osób lub towarów	10,83	0,83	6 521 362 718	25,363	25,363	81,94	MOR
2710	Oleje ropy naftowej i oleje otrzym. z minerałów bitumicznych, inne niż surowe; preparaty ginw. zaw. ≥ 70 proc. olejów ropy naftowej l.bitum.; oleje odpadowe	7,25	0,76	2 432 021 045	9,459	34,822	54,82	CHE
8528	Aparatura odbiorcza dla telewizji, nawet zawierająca odbiorniki radiowe lub aparat. do zapisu lub odtwarzania dźwięku lub obrazu; monitory i projektory wideo	2,29	0,39	1 838 682 774	7,151	41,973	17,31	ICT
8529	Części nadające się wyłącznie lub głównie do aparatury objętej pozycjami od 8525 do 8528	10,71	0,83	1 470 426 166	5,719	47,692	81,07	ICT
7308	Konstrukcje (b. poz. 9406) i części konstr. z żeliwa l. stali; płyty, pręty, kątowniki, kształtowniki, profile, rury itp., stos. w konstr. z żeliwa l. stali	2,19	0,37	735 790 540	2,862	50,553	16,55	MET
4802	Pap. i tekt. niepowlec., do pisania, druku itp., pap. nieperfor. na karty i taśmy, dziurk., w zwojach l. ark. prostok. (kw.), bez poz. 4801 lub 4803; czerpane	6,03	0,72	594 012 402	2,310	52,864	45,62	PAP
7326	Artykuły z żeliwa lub stali, gdzie indziej niewymienione	2,41	0,41	546 202 248	2,124	54,988	18,27	MET
8902	Statki rybackie; statki-przetwórnice oraz pozostałe jednostki pływające, do przetwarzania lub konserwowania wyrobów rybołówstwa	13,22	0,86	458 226 642	1,782	56,770	100,00	MOR
8542	Układy scalone i mikro asemblery, elektroniczne	9,40	0,81	449 443 947	1,748	58,518	71,16	ICT
0305	Ryby susz., solone l. w solance; ryby wędz. niezal., od obrób. termicz. podczas proc. wędz.; mąki, mączki i granulki z ryb, nadające się do spoż. przez ludzi	5,52	0,69	419 940 779	1,633	60,151	41,78	AF(R)
8906	Jednostki pływające pozostałe, włączając okręty wojenne i łodzie ratunkowe, inne niż łodzie wiosłarskie	8,12	0,78	333 077 038	1,295	61,447	61,46	MOR

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS. *o najwyższym udziale w eksporcie województwa, dane nominalne

3.4 Identyfikacja potencjalnych klastrów o istotnym znaczeniu dla gospodarki pomorskiego

Za istotne dla gospodarki Pomorza potencjalne klastry uznajemy te zidentyfikowane powyżej wiązki grup PKD, które spełniają następujące kryteria:

- minimalny poziom liczby pracujących 10.000 osób,
- relatywnie wysoki współczynnik lokalizacji dla wiązki wskazujący na jej ponadprzeciętną koncentrację w regionie w stosunku do reszty kraju (bądź LQ bliskie jedności lecz wysoka dynamika wzrostowa LQ w rozpatrywanym okresie) – przypadek wiązki metalowej i maszynowo-narzędziowej)
- znaczący udział w produkcji sprzedanej woj. pomorskiego.

Za kryteria pomocnicze uznajemy występowanie wysokich wartości LQ dla grup PKD tworzących wiązkę oraz obecność produktów produkowanych w ramach wiązki na liście produktów eksportowych województwa charakteryzujących się ujawnioną przewagą komparatywną.

W pierwszej kolejności przyjęto kryterium udziału w całkowitej liczbie zatrudnionych woj. w 2006 roku – wybrano w ten sposób 16 wiązek o zatrudnieniu pow. 10000 pracowników i udziale powyżej 1,5 proc. w całkowitym zatrudnieniu woj. Wyjątkami okazały się tu wiązka jubilerska oraz metalowa)

W drugim kroku wyeliminowano wiązki o współczynniku lokalizacji – koncentracji poniżej 0,85 w stosunku do ogółu kraju. Liczba wiązek spadła do 12 z czego w przypadku czterech wiązek LQ plasował się poniżej jedności lecz był jej bliskie. LQ było relatywnie bliskie jedności lecz charakteryzowało się wysokim przyrostem w rozpatrywanym okresie w przypadku wiązki metalowej i maszynowo-narzędziowej.

W trzecim kroku spośród tak wybranych wiązek wybrano te, których udział w produkcji sprzedanej woj. wg danych z bazy F01 wynosił w 2006 roku powyżej 0,3 proc.⁵

Przy podejmowaniu ostatecznych decyzji kierowano się również opisanymi powyżej kryteriami pomocniczymi. W ten sposób za istotne, potencjalne klastry uznano następujące wiązki: ***budowlaną, rolno-spożywczą (w tym sektor rybny), morską (stoczniową), ICT, LTD (logistyka-transport-dystrybucja), chemiczną, drzewno-meblową, turystyczną, metalową, maszynowo-narzędziową oraz jubilerską.***

Zidentyfikowane w powyżej opisany sposób potencjalne klastry odpowiadały w roku 2006 za około 41 proc. całkowitej liczby pracujących województwa pomorskiego, odpowiadając jednocześnie za blisko 52 proc. produkcji sprzedanej regionu i znaczącą część jego potencjału eksportowego.

⁵ Przy wyborze progu dla udziału w produkcji sprzedanej województwa kierowano się faktem znacznego obciążenia bazy danych F01 wynikającym z zapisów ustawy o tajemnicy statystycznej oraz raportowaniem

4. Potencjalne klastry w województwie pomorskim

Celem niniejszego rozdziału jest pogłębienie analizy potencjalnych klastrów zidentyfikowanych z użyciem metod statystycznych. Ma on ukazać specyfikę poszczególnych klastrów, ich realny potencjał oraz znaczenie dla gospodarki województwa. Ma też odpowiedzieć na fundamentalne pytania: czy w danym przypadku możemy mówić już o funkcjonowaniu klastra, czy dopiero o potencjale jego rozwoju?; czy możliwe jest wyłonienie się inicjatyw klastrowych w przypadku poszczególnych klastrów?

Zgodnie z założonymi powyżej celami w ramach drugiej części prac nad raportem Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową zlecił szeregu ekspertom opracowanie materiałów na temat potencjału ekonomicznego oraz perspektyw rozwojowych zidentyfikowanych w ramach analiz ilościowych potencjalnych klastrów.

W dalszej części raportu zaprezentowane zostaną krótkie profile poszczególnych klastrów oparte w dużym stopniu na poszczególnych analizach częściowych dla:

- klastra drzewno-meblowego (opracowanie: Małgorzata Wnorowska),
- klastra morskiego (stoczniowego) (opracowanie: dr Paweł Antonowicz),
- klastra rolno-spożywczego (opracowanie: Sylwia Badowska, Marcin Kapuściński)
- klastra bursztynników (opracowanie: Anna Golec, Marcin Kapuściński)
- klastra MAN (opracowanie: Tadeusz Matuszek),
- klastra budowlanego (opracowanie: dr Piotr Tamowicz),
- klastrów ICT i metalowego (opracowanie: Marcin Zagórski),
- klastra LTD (opracowanie: dr Tomasz Brodzickiego).

W przypadku każdego klastra osoby odpowiedzialne przeprowadziły rozmowy oraz wywiady pogłębione z przedstawicielami poszczególnych klastrów⁶. W ramach prac nad poszczególnymi opracowaniami w siedzibie IBnGR w Gdańsku odbyło się również szereg seminariów-spotkań konsultacyjnych z przedstawicielami potencjalnych klastrów. Wnioski z powyższych prac znalazły odzwierciedlenie w przygotowanych opracowaniach klastrowych.

4.1 Klaster rolno-spożywczy

Klaster rolno-spożywczy generuje w woj. pomorskim około 47 tys. miejsc pracy odpowiadając za 5,7 proc. ogólnej liczby pracujących regionu. W okresie 1999-2007 liczba pracujących w klastrze rolno-spożywczym spadła o około 7 tys. osób co doprowadziło do spadku udziału sektora w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego o 1,1 proc. Jednocześnie klaster rolno-spożywczy generuje po budowlanym największą produkcję sprzedaną w regionie – w 2006 roku jej udział w woj. wyniósł 8,3 proc. W stosunku do roku 1999 oznacza to jednak spadek udziału w ujęciu realnym o 1,5 proc.

Łączna liczba podmiotów zajmująca się produkcją żywności (w tym łowiectwem i rolnictwem na zasadach działalności gospodarczej) wynosiła w pomorskim 5.720 podmiotów w 2006 roku z czego 1863 działało w przetwórstwie spożywczym. Liczba podmiotów w klastrze stopniowo maleje, zwiększa się natomiast przeciętna wielkość podmiotu.

⁶ W przypadku klastra rolno-spożywczego oraz jubilerskiego zaprezentowane opracowania są fragmentami części analitycznych wstępnych strategii wypracowanych w ramach pilotaży klastrowych realizowanych przez zespół IBnGR.

Sektor rolno-spożywczy ze swej natury należy do najbardziej rozproszonych pomimo tego na terenie woj. można zidentyfikować kilka jego znaczących koncentracji.

Sektor rolno-spożywczy ma w dużym stopniu swoją specyfikę regionalną tzn. wykazuje obok produkcji zasadniczej pewne koncentracje specjalistyczne. Za szczególnie wyróżnik pomorskiego należy uznać oczywiście przetwórstwo ryb. Pod względem współczynnika lokalizacji dla wiązki rolno-spożywczej ogółem przyjmuje on najwyższe wartości dla powiatów puckiego, słupskiego, chojnickiego i tczewskiego. Pod względem liczby pracujących zróżnicowanie przestrzenne w układzie powiatów nie jest znaczące.

Rozmieszczenie sektora rolno-spożywczego jest w miarę równomierne aczkolwiek możliwe jest zidentyfikowanie znaczących koncentracji na poziomie powiatów:

- przetwórstwo mięsa – chojnicki, kartuski oraz kościerski,
- przetwórstwo owoców i warzyw – chojnicki, lęborski, kwidzyński i słupski,
- przetwórstwo artykułów mleczarskich – chojnicki, nowodworski, słupski,
- przemiał zbóż – gdański, kościerski, malborsko-sztumski, starogardzki,
- produkcja pasz – gdański, kartuski, malborsko-sztumski i wejherowski,
- produkcja artykułów spożywczych – lęborski, malborsko-sztumski
- produkcja napojów – starogardzkim
- produkcja maszyn dla rolnictwa – Słupsk, bytowski, słupski i gdański.

Pod względem ogólnej liczby pracujących w klastrze rolno-spożywczym największe znaczenie dla gospodarki woj. mają sektory: produkcji artykułów spożywczych (21,7 proc. udziału w ogólnej liczbie pracujących klastra AF), przetwórstwa mięsa (13,6 proc.) oraz przetwórstwa ryb (12,4 proc.). Klaster rolno-spożywczy ma największe znaczenie pod względem udziału w ogólnej liczbie pracujących dla powiatów: puckiego, słupskiego, chojnickiego, tczewskiego, malborsko-sztumskiego oraz nowodworskiego.

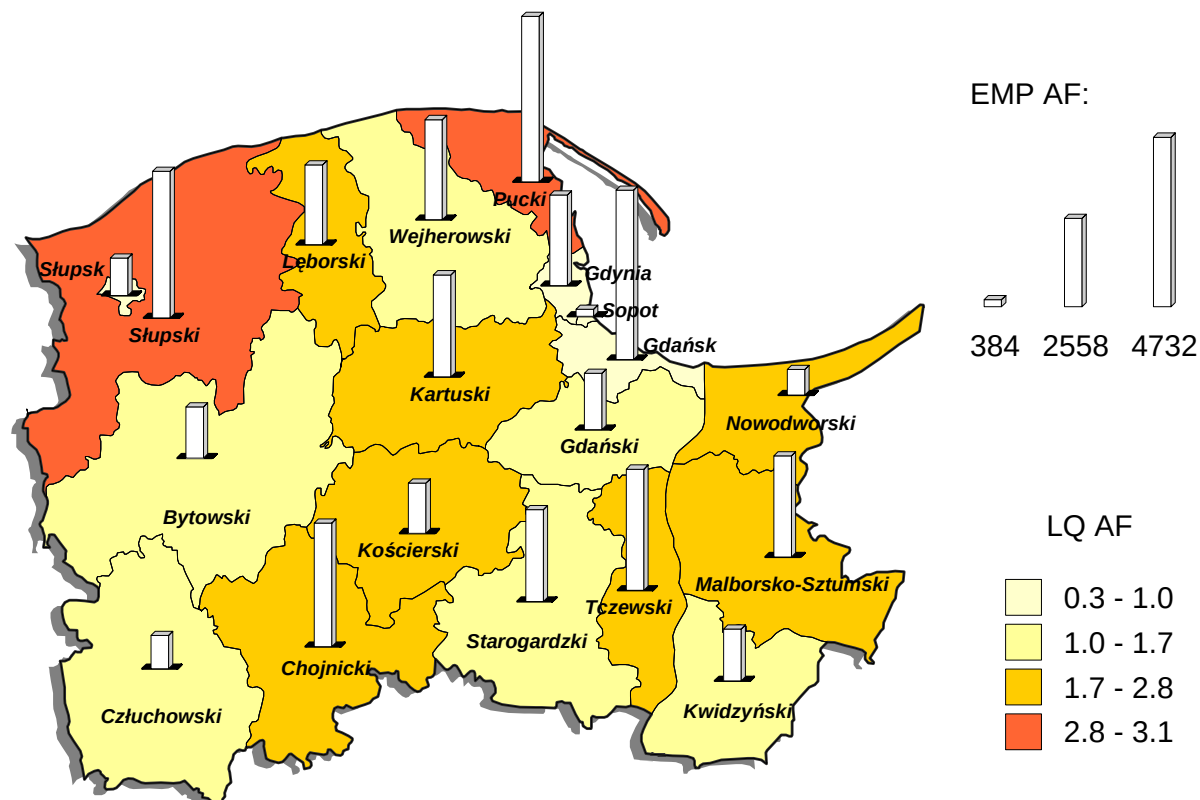
Zakres klastra (liczba istotnych koncentracji wiązki rolno-spożywczej w powiecie) jest największy dla powiatów puckiego (13) oraz malborsko-sztumskiego i kościerskiego (po 9). W układzie sektorowym największa liczba istotnych koncentracji występuje w rybołówstwie (12), przetwarzaniu i konserwowaniu ryb i produktów rybołówstwa (11) oraz w gospodarstwach mieszanych i usługach pomocniczych (po 10).

Czynnikiem wyróżniającym klaster rolno-spożywczy w regionie jest oczywiście sektor i przetwórstwa ryb – de facto można potraktować go jako odrębny klaster bądź subklaster (np. w Wielkiej Brytanii mówi się o klastrach rolno-spożywczych i rybołówstwa).

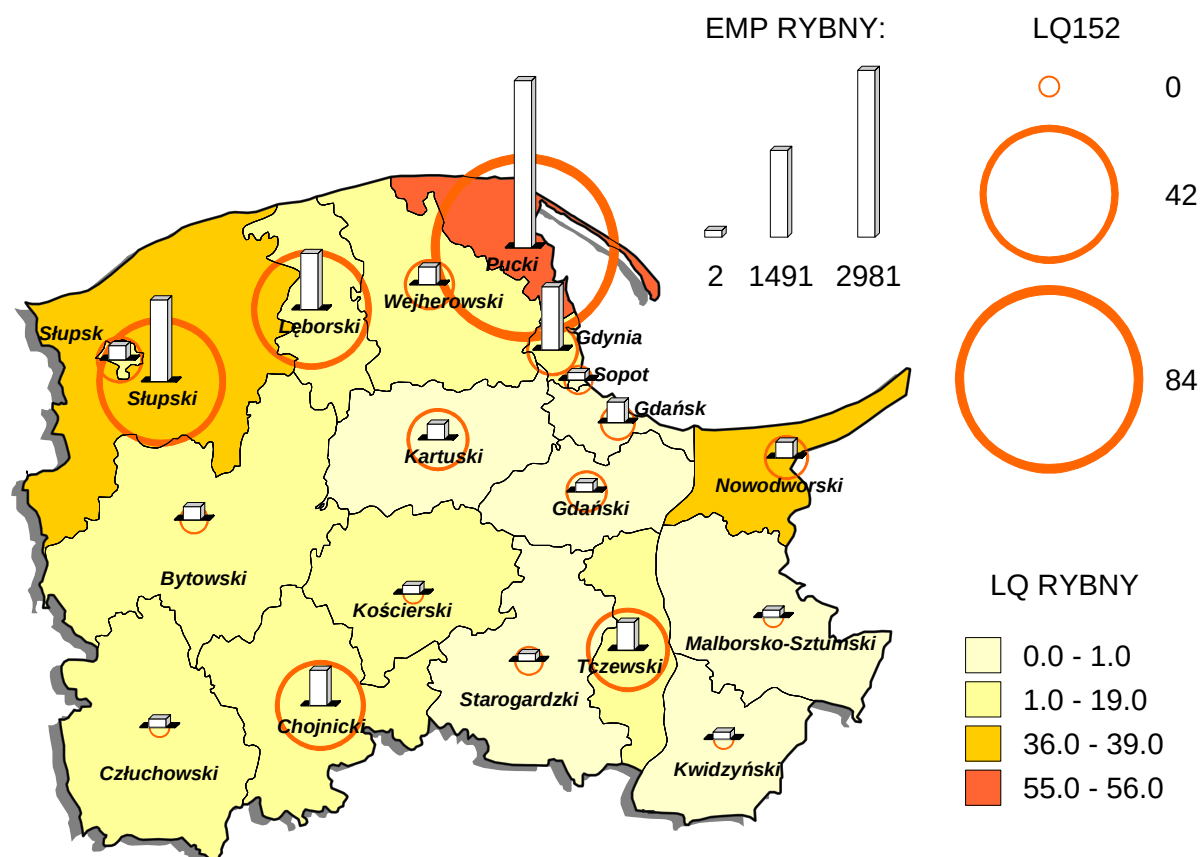
Liczba pracujących w klastrze rybnym to około 8,5 tys. osób co odpowiada ok. jednej piątej pracujących w sektorze rolno-spożywczym z czego 2,6 tys. osób pracuje w rybołówstwie i rybactwie a 5,8 tys. osób w przetwórstwie ryb. Warto podkreślić, że udział pomorskiego w liczbie pracujących w tych sekcjach w Polsce wynosi około 40 proc.

Klaster przetwórstwa ryb ma szczególnie duże znaczenie dla powiatów puckiego, słupskiego i lęborskiego oraz Gdyni. 2/3 zatrudnienia w rybołówstwie i rybactwie generują powiaty pucki, Gdynia i słupski, natomiast w przetwórstwie pucki, słupski i lęborski..

Mapka 1 Klaster rolno-spożywczy w woj. pomorskim



Mapka 2 Klaster rybny (element rolno-spożywczy)



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Współczynnik lokalizacji dla przetwórstwa ryb jest najwyższy również dla tych powiatów przyjmując bardzo wysokie wartości – koncentracja pracujących w przetwórstwie ryb w puckim przekracza średnią ogólnopolską 85 krotnie.

W pomorskim istnieją dwa podmioty mające na celu organizację rynku rolno-spożywczego. Pierwszym z nich jest *Pomorskie Centrum Hurtowe Renk*, którego zadaniem jest oferowanie przestrzeni handlowej dla producentów i odbiorców produktów żywnościowych na skalę masową. Drugim podmiotem jest Lokalne Centrum Pierwszej Sprzedaży Ryb AUKCJA RYBNA USTKA Sp. z o.o.

Klaster rolno-spożywczy w pomorskim ma kilka zasadniczych problemów. Po pierwsze jest to brak rozpoznawalnych marek w tym marek regionalnych czy marki regionu. Wyraźnie widoczne jest jednocześnie ścieranie się idei pomorskości związanej z tradycją i regionalizmem, a pomorskości nawiązującej do innowacji i dynamiki w działaniu, co utrudnia firmom identyfikację w określonym spójnym kierunku. Po drugie, są to problemy z dostępem do kapitału na tworzenie i wdrażanie rozwiązań innowacyjnych koniecznych ze względu na wysokie i ciągle rosnące wymagania klientów. Po trzecie jest to brak bezpośredniej współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi, aczkolwiek podmioty widzą potrzebę takiego działania i mają chęci nawiązania kooperacji. Problemem jest tu głównie brak wspólnej platformy komunikacji, wzajemnej wymiany potrzeb jak i możliwości, koordynacji prac badawczych i ich promocji. Po czwarte jest to brak wiedzy o konsumencie i zmianach w światowych trendach rynkowych. Śledzenie rozwiązań naukowych i innowacyjnych w branży i przekazywanie takiej wiedzy producentom. Po piąte są to problemy z dostępem do pracowników oraz szerzej rozumianych zasobów ludzkich wzmagany przez wysoki poziom rotacji pracowników.

Jedną z najważniejszych słabych stron klastra spożywczego w woj. pomorskim jest brak koordynacji działań podejmowanych przez wielu partnerów w nim uczestniczących. W klastrze odczuwalny jest ponadto brak wzajemnego poszanowania oraz szacunku do partnera społecznego, a także występuje częste przekonanie partnerów o jednostronnej słuszności co do kierunku podejmowanych działań i projektów. Niewątpliwie brakuje w klastrze aktora animującego i spajającego różne przedsięwzięcia, a zarazem inicjującego dialog działających obok siebie partnerów ze sfer biznesu, nauki i administracji.

W aspekcie realizacji polityki wsparcia klastra przez władze regionalne szczególnie istotnym jest stworzenie w regionie więzi współpracy pomiędzy aktorami z obszarów publicznych i prywatnych działających na styku sektora rolno-spożywczego. W dziedzinie innowacji dla sektora spożywczego tworzone są w regionie różnego rodzaju przedsięwzięcia i projekty, jednakże obserwuje się braki przepływu informacji między nimi tj. w zakresie tworzenia nowych działań i o postępach już istniejących. Istotnym wydaje się być powołanie w regionie aktora mającego na celu koordynowanie podejmowanych działań.

Kolejnym kluczem do sukcesu wdrażania polityki regionalnej jest zapewnienie finansowania działań innowacyjnych w regionie. Szczególną rolę należy pokładać w budowaniu dostępu do wsparcia finansowego dla sektora MSP, w których to innowacje najczęściej powstają. W tym obszarze rola regionu winna skupiać się na zapewnieniu potencjału finansowego do czasu pojawienia się takich możliwości w firmach, a także równolegle region powinien wspierać podmioty gospodarcze w poszukiwaniu źródeł prywatnych, na szczeblu krajowym i unijnym.

Następnym kamieniem milowym byłoby przejście z produkcji żywności nisko przetworzonej do żywności o wysokiej wartości dodanej. W regionie winny być wspierane nowe produkty oparte o nowe technologie, wykorzystujące dotąd tradycyjne techniki. W tym zakresie istotna jest rola lokalnych ośrodków naukowo-badawczych wspierająca powyższe procesy i angażująca się w przedsięwzięcia transferu technologii do sektora.

Pomorskie, aby było regionem wysoce konkurencyjnym, winno także animować działania pomagające firmom w poszukiwaniu nisz rynkowych, a także promować działania przedsiębiorców w kierunku oferowania produktów odpowiadających potrzebom zdrowotnym swoich mieszkańców.

Nie bez znaczenia pozostaje także promocja przez region lokalnych firm innowacyjnych poza pomorskim, które to podmioty z jednej strony promują wizję dynamicznego woj., a z drugiej strony przyczyniają się do zmian strukturalnych lokalnej gospodarki.

Dotąd niedocenianym działaniem przez władze lokalne są istniejące na ich rynku marki konsumenckie. Region ma dużą szansę w utożsamianiu się z produktami wytwarzanymi w województwie, nie tylko tradycyjnymi, nisko przetworzonymi, ale generującymi wysoką wartość dodaną, które to marki mają szansę być znane w kraju i zagranicą.

W strategii regionalnej nie może zabraknąć możliwości wsparcia działań eksportowych, szczególnie dla sektora MSP. Ponieważ firmy w sektorze nie posiadają potencjału eksportowego z perspektywy indywidualnego podmiotu, region ma szansę wspierać inicjatywy kilku firm oferujących przy okazji całą gamę produktów poszukiwanych przez odbiorców zagranicznych.

Obszarem wsparcia także należy objąć działania dotyczące pozyskiwania przez firmy wiedzy o rynku, konsumentach oraz przybliżania uczestnikom wzorów najlepszych praktyk w świecie. Nie bez znaczenia jest także rola regionu w działaniu wspierającym podnoszenie kwalifikacji zawodowych mieszkańców Pomorza, a tym samym kreowania i wsparcia odpowiednich aktorów mających potencjał w realizacji takich przedsięwzięć dedykowanych dla branży spożywczej.

Ostatni element pozostający w gestii regionu stoi na pograniczu działalności dwóch sektorów: turystyki i sektora rolno-spożywczego. Region powinien w swoich działaniach uwzględniać dodatnią korelację projektów realizowanych w promocji turystycznej regionu i prezentowaniu w nich branży spożywczej jako elementu tożsamego z dziedzictwem kulturowym i lokalnym Pomorza.

4.2 Klaster budowlany

Klaster budowlany generuje około 100 tys. miejsc pracy w regionie odpowiadając za 12,2 proc. ogólnej liczby pracujących regionu. W okresie 1999-2007 liczba pracujących w klastrze wzrosła o ponad 8 tys. osób co doprowadziło do wzrostu udziału sektora w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego o 0,7 proc.

Udział pomorskiego w ogólnej liczbie pracujących w wiązce budowlanej w Polsce kształtuje się na poziomie 6,0 proc. Znacząco wyższy udział odnotowują wyłącznie: produkcja niebudowlanych i nieogniotrwałych wyrobów ceramicznych oraz ogniotrwałych wyrobów ceramicznych (9,2 proc.), produkcja metalowych elementów konstrukcyjnych (8,5 proc.) oraz przygotowanie terenu pod budowę (7,9 proc.). W strukturze klastra występują dwie grupy podmiotów stosunkowo liczna grupa podmiotów średniej wielkości oraz generująca większość zatrudnienia w klastrze grupa mikro podmiotów (o zatrudnieniu poniżej 10 pracowników).

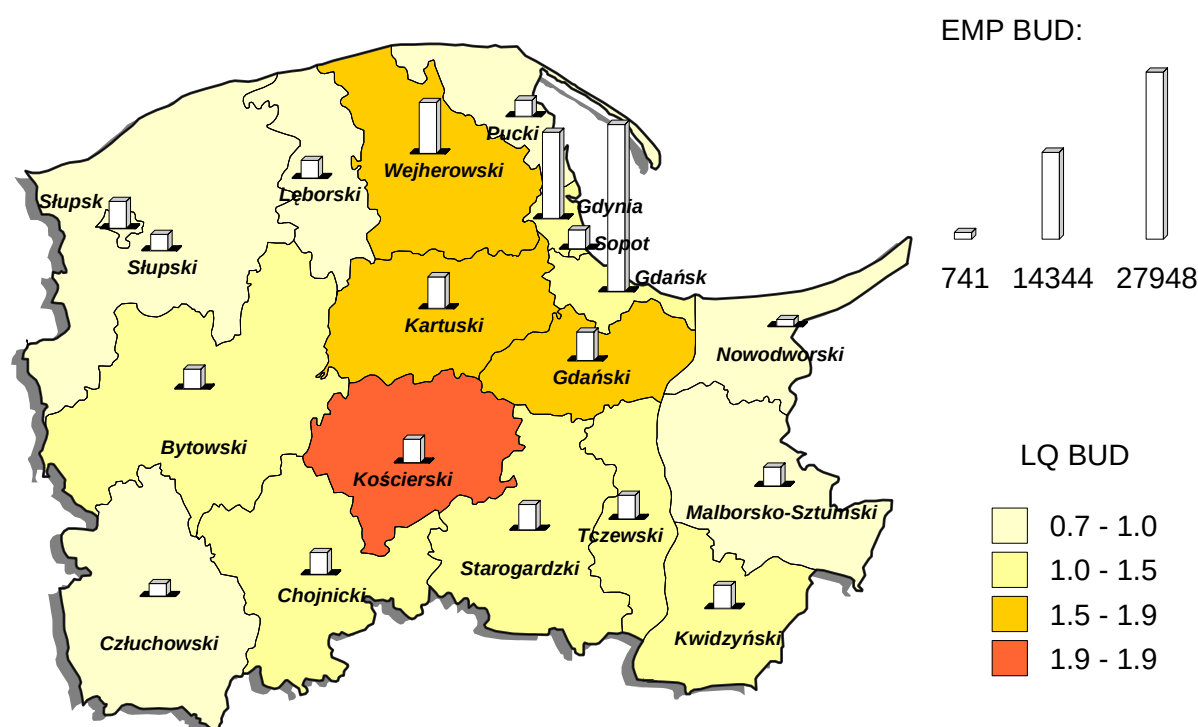
Klaster budowlany generuje również około 12,1 proc. produkcji sprzedanej regionu. W stosunku do roku 1999 oznacza to jednak spadek udziału w ujęciu realnym o 2,6 proc. Dane powyższe świadczą o istotnym znaczeniu klastra dla gospodarki woj. – specyfika sektora powoduje jednocześnie, że odgrywa on istotną rolę w rozwoju gospodarki Pomorza.

Pod względem liczby pracujących w klastrze budowlanym najważniejszą rolę w klastrze odgrywają Gdańsk, Gdynia oraz powiaty wejherowski i kartuski. Pod względem udziału w ogólnej liczby pracujących klastrów budowlany ma największe znaczenie dla powiatów kościerskiego (21,3 proc.), gdańskiego (17,4 proc.), wejherowskiego (17,2 proc.) oraz kartuskiego (16,7 proc.).

Pod względem wskaźnika lokalizacji dla wiązki budowlanej ogółem najsilniejsze koncentracje w stosunku do średniej krajowej występują w powiatach kościerskim, gdańskim, wejherowskim i kartuskim. W zakresie kluczowych dla klastra usług budowlanych zmiany w stopniu koncentracji w okresie 1999 – 2006 były ograniczone za wyjątkiem przygotowywania terenu pod budowę gdzie znaczący wzrost stopnia koncentracji nastąpił w powiatach kartuskim, malborsko-sztumskim i tczewskim a spadek w przypadku powiatu kwidzyńskiego.

W strukturze pracujących klastra największą rolę odgrywają grupy PKD związane ze świadczeniem usług budowlanych: wznoszenie kompletnych budowli lub ich części; inżynieria lądowa i wodna (PKD 452, 41,5 proc.), wykonywanie instalacji budowlanych (PKD 453, 13,1 proc.), architektura, inżynieria i pokrewne doradztwo techniczne (PKD 742, 9,2 proc.), budowlane prace wykończeniowe (PKD 454, 8,9 proc.). Znaczącą rolę odgrywają również produkcja metalowych elementów konstrukcyjnych (PKD 281, 7,4 proc.) oraz produkcja drewnianych elementów konstrukcyjnych i wyrobów stolarki budowlanej (PKD 201, 5,0 proc.). Łącznie odpowiadają one za 80 proc. liczby pracujących w klastrze.

Mapka 3 Klaster budowlany w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Największa liczba znaczących koncentracji sektorów klastra budowlanego na terenie woj. pomorskiego występuje w zakresie produkcji drewnianych elementów konstrukcyjnych i wyrobów stolarki budowlanej (PKD 203, w 12 powiatach), produkcji metalowych elementów konstrukcyjnych i przygotowania terenu pod budowę (PKD 281 oraz PKD 451 po 8 powiatów), produkcji wyrobów z cementu, betonu i gipsu i budowlanych prac wykończeniowych (PKD 266 oraz PKD 454 po 7 powiatów).

Zakres klastra budowlanego rozumiany jako liczba znaczących koncentracji sektorów klastra budowlanego w danym powiecie jest największy dla powiatów: gdańskiego (11), kartuskiego (10), wejherowskiego (8) i kościerskiego (7).

Według statystyk GUS na terenie woj. pomorskiego w sekcji 45 PKD na koniec września 2007 (w systemie REGON) zarejestrowanych było 26492 podmiotów z czego 22772 (86 proc.) podmiotów to zakłady osób fizycznych.

Wstępowanie największych skupisk firm budowlanych tradycyjnie związane jest z funkcjonowaniem większych organizmów miejskich – powiat wejherowski stanowiący zaplecze dla Gdyni i generalnie Trójmiasta, powiat kartuski, tczewski, starogardzki, i gdański. W ujęciu względnym z największym skupiskiem firm budowlanych mamy do czynienia w powiatach kartuskim (19 proc. wszystkich form) i wejherowskim (18 proc.).

W okresie styczeń – wrzesień 2007 r. przychody netto ze sprzedaży wyniosły 2595,6 tys. PLN i były wyższe w stosunku do analogicznego okresu roku 2006 o 23 proc. Zysk brutto sektora wyniósł 210,1 tys. PLN i był wyższy w stosunku do analogicznego okresu roku 2006 o 85 proc. Wskaźnik rentowności sprzedaży na koniec września wyniósł 6,3 proc. wobec 3,8 proc. rok wcześniej. Warto jednocześnie podkreślić, że liczba przedsiębiorstw odnotowujących zysk netto w stosunku do wszystkich przedsiębiorstw objętych badaniem przez GUS zwiększyła się z 74,5 proc. (wrzesień 2006 r.) do 84,1 proc. (wrzesień 2007 r.).

Klaster budowlany przyciągnął jedynie kilku większych inwestorów zagranicznych do regionu przy czym penetrację rynku przez podmioty zagraniczne w zakresie usług budowlanych należy uznać za znaczącą.

Atutem surowcowym Pomorza – mogącym przynajmniej teoretycznie odgrywać rolę w procesie formowania się *klastra* firm budowlanych są złoża surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego. Pomorze z udokumentowanymi zasobami geologicznymi na poziomie 48,5 mln m³ stanowi drugi największy w Polsce – po woj. lubelskim (49,2 mln m³), obszar występowania tego surowca. Największe zasoby zlokalizowane są w rejonie Słupska i Gniewa. W mniejszych ilościach surowiec ten zalega także w rejonie Pucka, Wejherowa i Kartuz. Z lokalizacji tych jedynie złoża w okolicy Gniewa zostały zaklasyfikowane jako przemysłowe i udostępnione do eksploatacji. W sumie złoża to jest obecnie największym jakie jest eksploatowane w kraju (76 proc. wydobycia krajowego).

Poza surowcami ilastymi na Pomorzu nie występują większe ilości innych zasobów mogących stanowić podstawę rozwoju *klastrów*⁷. Niewielkie lokalne znaczenie mogą odgrywać tu złoża piasku i żwiru oraz pokłady ilów do produkcji ceramiki budowlanej (Lębork–Wejherowo).

Według ocen eksperckich Sierakowice są miejscem szczególnej aktywności gospodarczej oraz koncentracji firm powiązanych z sektorem budowlanym – dane statystyczne zasadniczo potwierdzają te obserwacje. Sierakowice są najaktywniejszą gminą wiejską powiatu kartuskiego: zarejestrowanych jest tam około tysiąca firm (12,7 proc. wszystkich firm powiatu), z czego 213 działa w budownictwie. Brakuje jednak dokładnych danych na temat przyczyn zwiększonej obecności sektora usług budowlanych na tym obszarze. Prawdopodobnie może to być związane z powstaniem firmy handlowej BAT (handel materiałami budowlanymi), która ukierunkowała specjalizację tego obszaru poprzez stworzenie zaplecza materiałowego dla firm-wykonawców; znaczne zaangażowanie władz

⁷ Surowce stanowiące bazę do produkcji większości materiałów wykorzystywanych przez budownictwo (iły dla przemysłu cementowego, wapnie, margle, piaski i żwiry, dolomity, gipsy, anhydryty) zlokalizowane są w Polsce południowej.

lokalnych we wspieranie przedsiębiorczości – system ulg i preferencji dla nowopowstałych podmiotów i zwolnień dla zanikających zawodów.

Innym wskazaniem lokalizacyjnym jest gmina Dzierżgoń. Miasto to jest jedną z dwóch lokalizacji w Polsce o największej tradycji wytwarzania betonu (zakład produkcji betonu powstał tu w roku 1905). Przyczyną rozwoju tego typu działalności był dostęp do znacznych złóż piasku i żwiru (w okolicy istnieje sześć złóż, z których obecnie tylko jedno jest eksploatowane przemysłowo). Na terenie gminy zarejestrowanych jest ok. 800 podmiotów gospodarczych z czego 19 proc. działa w zakresie budownictwa; tradycje produkcji betonu przez dziesięciolecia kontynuowała państwowa firma PREFBUD; w latach 90-tych przejęta przez Centrostal.

W rejonie Lęborka znajdują się liczne złoża gliny nadające się do wyrobu ceramiki budowlanej. Złoża te wykorzystywała cegielnia działająca w ramach państwowego przedsiębiorstwa ceramiki budowlanej. W połowie lat 90-tych przedsiębiorstwo państwowe zostało zlikwidowane, a lęborski zakład trafił w ręce międzynarodowej firmy Wienerberger. Możliwości rozwoju innych lokalnych producentów ceramiki prawdopodobnie zostały ograniczone przez politykę niskich cen prowadzoną przez Wienerbergera.

Zwiastunem gotowości środowiska gospodarczego do wchodzenia w relacje o charakterze sieci i *klastrow* jest aktywność samoorganizacyjna biznesu: tworzenie dobrowolnych stowarzyszeń, zawieranie wielostronnych porozumień, itd.

W ostatnich latach na Pomorzu pojawiły się trzy inicjatywy mogące przyczynić się do ukształtowania klimatu korzystnego dla kształtowania się powiązań klastrowych. Wszystkie inicjatywy mają charakter sieciowy; dwie z nich odwołują się do powiązań lokalnych i angażują przedstawicieli władz publicznych oraz sektora nauki (udział tych ostatnich prawdopodobnie nie będzie odgrywał istotniejszej roli w działaniu tych struktur); trzecia z sieci (PSB) ma charakter komercyjny i strukturę biznesu ogólnokrajowego.

Gdański Klaster Budowlany to organizacja sieciowa utworzona w marcu 2007 roku (w formie spółki z o.o.) skupiająca około 30 firm budowlanych. Celem działania jest promocja budownictwa pasywnego, pomoc w pozyskiwaniu środków z programów operacyjnych, budowanie silnej pozycji przetargowej;

Kościerski Klaster Budownictwa Pasywnego to organizacja sieciowa utworzona w październiku 2007 r. skupiająca 20 firm (produkcyjnych, usługowych, handlowych). Inicjatywa wspierana jest przez Gminę Kościerzynę, Politechnikę Gdańską oraz Gdański Związek Pracodawców. Celem sieci jest promocja innowacyjnych rozwiązań technologicznych w tym w szczególności tzw. budownictwa pasywnego, wsparcie organizacji członkowskich w pozyskiwaniu środków z Regionalnego Programu Operacyjnego, tworzenie silnych związków kooperacyjnych pomiędzy zrzeszonymi organizacjami. Koordynatorem *klastra* jest Kaszubski Instytut Rozwoju.

Polskie Składy Budowlane to sieciowa, ogólnokrajowa grupa zakupowo-sprzedażowa konsolidująca małe i średnie niezależne firmy handlujące materiałami budowlanymi. Działa w formie spółki akcyjnej. PSB to największa sieć hurtowni w Polsce (na Pomorzu w ramach SPB działa 21 podmiotów). Działalność gospodarczą (handlową i marketingową) w ramach sieci w końcu 2006 roku prowadziły 234 podmioty handlowe (zatrudniające 6,5 tys. pracowników). Razem posiadały one 339 licencjonowanych punktów sprzedaży o powierzchni magazynowej 503 tys. m². Łączne przychody Akcjonariuszy PSB w roku 2005 wyniosły 3 mld PLN, w tym ze sprzedaży materiałów budowlanych – 2,80 mld PLN.

Innym przykładem aktywności środowiskowej może być udział pomorskich firm w organizacjach ponadregionalnych. Przykładem może być stowarzyszenie: Związek

producentów, dostawców i dystrybutorów „Polskie Okna i Drzwi”, którego celem jest ochrona i reprezentowanie interesów członków, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji prawnych, ekonomicznych i technicznych wspomagających działalność członków, krzewienie świadomości wspólnoty celów i interesów członków, określanie i kształtowanie standardów zawodowych.

4.3 Klaster morski (stoczniowy)

Klaster morski, a de facto klaster stoczniowy, należy do najbardziej znaczących gałęzi gospodarki woj. pomorskiego bazującym na wielowiekowej lokalnej tradycji. Jest to sektor jednocześnie kapitało i pracochłonny wymagający dostępu do znaczącego poolu kwalifikowanej siły roboczej oraz znaczących zasobów majątku trwałego.

Woj. pomorskie ogrywa strategiczną rolę w funkcjonowaniu i rozwoju przemysłu stoczniowego w Polsce. Skoncentrowana jest tu zasadnicza część produkcji stoczniowej, którą w szczególności realizuje sześciu największych producentów tego regionu, stowarzyszonych w Związku Pracodawców Forum Okrętowe: Stocznia Gdynia S.A., Stocznia Gdańsk S.A., Stocznia Północna S.A., Stocznia Wisła Sp. z o.o., Gdańska Stocznia „Remontowa” im. J. Piłsudskiego S.A., Stocznia Remontowa Nauta S.A. W ostatnich latach średnio około 70 proc. produkcji stoczniowej realizowanej w Polsce należało do stoczni zlokalizowanych w woj. pomorskim.

Grupa powyższych podmiotów wraz z rozbudowaną sekcją przedsiębiorstw okołostoczniowych, stanowi naturalny klaster firm morskich w obszarze woj. pomorskiego. Wcześniejsza analiza pokazała również, że klaster stoczniowy jest najważniejszym wyróżnikiem woj. pomorskiego na tle kraju patrząc z perspektywy wartości współczynnika lokalizacji.

Klaster morski w pomorskim generuje obecnie około 27 tys. miejsc pracy odpowiadając za około 3,3 proc. ogólnej liczby pracujących regionu oraz 64 proc. liczby pracujących w sektorze w Polsce⁸. W okresie 1999-2007 liczba pracujących w klastrze spadła o ponad 2,3 tys. osób co doprowadziło do spadku udziału sektora w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego o około 0,4 proc. W rzeczywistości znaczenie sektora morskiego jest dużo większe ze względu na zatrudnienie generowane w powiązanych sektorach. Część innych zidentyfikowanych klastrów bezpośrednio bądź pośrednio stanowi element łańcucha wartości dodanej sektora stoczniowego – chodzi tu przede wszystkim o takie sektory jak metalowy, maszynowo-narzędziowy.

Wąsko rozumiany klaster morski generuje również około 7,1 proc. produkcji sprzedanej regionu. W stosunku do roku 1999 oznacza to jednak spadek udziału w ujęciu realnym o blisko 1 proc. Produkty klastra stanowią kluczowe produkty eksportu woj. pomorskiego.

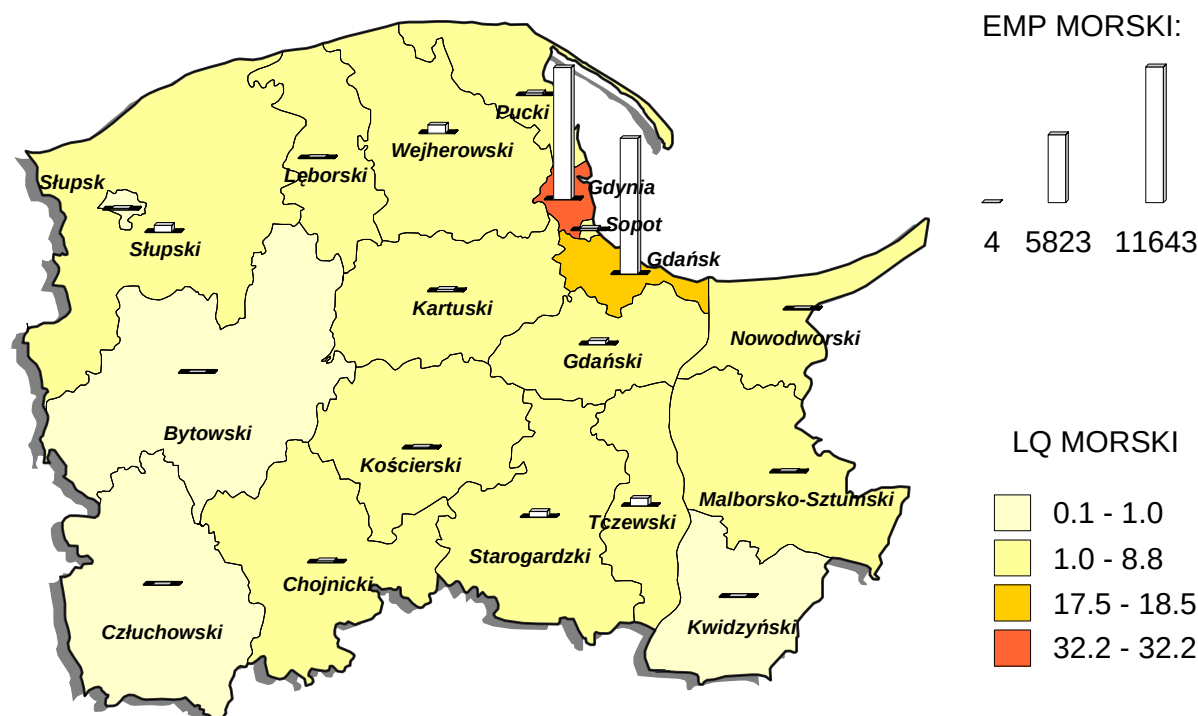
Stopień skomplikowania produktu finalnego powoduje, że przemysł stoczniowy ze swej natury wymaga powstania bardzo rozbudowanych powiązań technologicznych z innymi sektorami tworząc de facto bardzo rozbudowany łańcuch wartości dodanej. Sektor ten jest jednocześnie wysoce kapitało jak i pracochłonny.

Klaster morski skoncentrowany jest w obrębie aglomeracji trójmiejskiej na co wskazują wyraźnie dane odnoszące się do liczby pracujących. Najwyższe wartości współczynnik koncentracji zatrudnienia przyjmuje dla Gdyni i Gdańska. Jest jednak również wysoki dla powiatów tczewskiego, słupskiego, wejherowskiego i starogardzkiego. Należy podkreślić, że

⁸ Przy przyjęciu wąskiej definicji klastra morskiego jako podmioty grupy PKD 351.

znaczące koncentracje sektora ($LQ > 1,25$) występują aż w 15 powiatach woj. pomorskiego co wybitnie świadczy o profilu gospodarki regionu i jej specjalizacji na tle kraju.

Mapka 4 Klaster morski (stoczniowy) w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

W okresie 1999-2006 stopień koncentracji sektora w stosunku do średniej ogólnopolskiej pozostał niezmienny.

Klaster zdominowany jest przez wymienione powyżej duże stocznie morskie należące do grupy największych podmiotów gospodarczych woj. pomorskiego. Oddzielnym segmentem klastra są małe i średnie stocznie produkujące jachty żaglowe i motorowe. W tym ostatnim segmencie obserwujemy ciekawe zjawisko tzw. kreatywnej destrukcji gdzie na bazie infrastruktury upadłej Stoczni Jachtowej im. Conrada powstał szereg podmiotów konkurujących na rynkach międzynarodowych.

Klaster morski dysponuje własnym zapleczem badawczo-rozwojowym w związku z funkcjonowaniem szeregu wyspecjalizowanych instytucji takich jak Centrum Techniki Okrętowej czy Wydział Politechniki Gdańskiej oraz Akademii Marynarki Wojennej.

Klaster przyciągnął również szereg inwestorów zagranicznych – ich liczba w najbliższej przyszłości najprawdopodobniej znacząco wzrośnie szczególnie w aspekcie niezbędnego procesu prywatyzacji dużych podmiotów (przejęcie Stoczni Gdańsk przez ukraiński Donbas, prywatyzacja Stoczni Gdynia). Sytuacja na rynku międzynarodowym (powstawanie globalnych koncernów stoczniowych) najprawdopodobniej wymusi również konsolidację sektora.

W związku z bardzo złożonym logistycznie procesem budowy statków sieć powiązań pomiędzy stoczniami oraz przedsiębiorstwami satelitarnymi (kooperantami, dostawcami) jest wyjątkowo skomplikowana. Przedsiębiorstwa te nie stanowią jednorodnej grupy, którą można zidentyfikować poprzez system kodów PKD, z racji szerokiego zakresu usług oraz wspomnianej dywersyfikacji produkcji. Dlatego też trudno jest jednoznacznie oszacować

rozpiętość i skalę oddziaływania przemysłu stocznioowego na gospodarkę narodową naszego kraju, w tym również węzeł – na regionalny (woj. pomorskie) potencjał kooperacyjny firm tego sektora.

Niemniej jednak szacunkowe dane dotyczące liczby podmiotów kooperujących w zakresie podwykonawstwa można uzyskać na drodze analizy bazy firm sektora zawartej w Katalogu Polskich Firm Morskich. W lutym 2008 roku łącznie w bazie znajdowały się 4.743 podmioty w różnym stopniu powiązane z gospodarką morską. Spośród wszystkich zgromadzonych tam firm około 28 proc. (dokładnie 1344) zlokalizowanych było na terenie woj. pomorskiego.

Spośród wszystkich firm morskich woj. pomorskiego aż 1157 podmiotów (86 proc. przedsiębiorstw) posiada siedzibę działalności na terenie Trójmiasta (Gdynia – 580, Gdańsk – 518, natomiast Sopot – 59 firm). Ponadto w dalszej kolejności najwyższa koncentracja przedsiębiorstw morskich na terenie woj. pomorskiego ma miejsce w Pruszczu Gdańskim (21 przedsiębiorstw), w Rumi (17 firm), w Słupsku oraz w Ustce (po 16 podmiotów), a także we Władysławowie (10 przedsiębiorstw).

Funkcjonowanie polskich przedsiębiorstw zdeterminowane jest zarówno koniunkturą na europejskim, jak również światowym rynku stoczniowym. Produkcja stoczniowa w Polsce jest przeznaczana na eksport, zdecydowana większość głównych kooperantów polskich stocznii również poszukuje zagranicznych rynków zbytu.

Spośród podmiotów zarejestrowanych w katalogu firm morskich najwyższa kumulacja specjalności w ujęciu względnym na terenie Trójmiasta występuje w obszarze budowy statków, produkcji i sprzedaży instrumentów nawigacyjnych, a także naprawy i remontu statków. Należy również zauważyć, iż relatywnie duża liczba firm w odniesieniu do przedsiębiorstw zlokalizowanych w innych regionach Polski funkcjonuje w zakresie: projektowania okrętów, piaskowania, powlekania i zabezpieczania antykorozyjnego, dostarczania farb okrętowych, lakierów i innych środków chemicznych, jak również prac podwodnych i nurkowych. Biorąc jednak pod uwagę liczbę zlokalizowanych na terenie Trójmiasta firm, największy udział zajmują podmioty dostarczające części zamiennych i wyposażenia technicznego, a także szeroko rozumiani producenci oraz dostawcy wyposażenia okrętowego.

Cykl produkcyjny zakontraktowanych jednostek powoduje, iż zdolności produkcyjne stocznii klastra są właściwie pokryte do 2010-2011 roku. Zamówienia w okresie późniejszym są ograniczone ze względu na duże obawy podmiotów wynikające z dużej fluktuacji kadr.

Analizując procesy organizacji produkcji w stoczniach dalekowschodnich oraz europejskich należy zauważyć, iż zmiany sposobu organizacji działalności tych przedsiębiorstw polegają przede wszystkim na decentralizacji produkcji okrętowej. Oznacza to, iż firmy te nie realizują już tradycyjnie rozumianego pełnego cyklu produkcyjnego. Ich działania koncentrują się raczej na koordynacji rozwiniętej sieci outsourcingowej. Współczesne stocznie w całym cyklu produkcyjnym współpracują więc z szerokim wachlarzem firm zewnętrznych krajowych i zagranicznych – w tym również z Polski. Powoduje to, że eksport realizowany przez polskich podwykonawców jest dla nich o wiele bardziej opłacalny niż realizowana produkcja dla stocznii polskich. Hamuje to oczywiście rozwój procesów outsourcingowych w polskich stoczniach i prowadzi do braku faktycznej kooperacji wewnętrznej (krajowej). Problemem sektora jest również fakt, że nie zostały dokończone procesy prywatyzacyjne, dzięki którym stocznie mogłyby w pełni funkcjonować na zasadach wolnorynkowych.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstw okołostocznioowych w woj. pomorskim należy zwrócić uwagę na pewne zagrożenia dla instytucjonalnego budowania inicjatyw klastrowych w ramach tego sektora:

- dywersyfikacja profili działalności oraz rynków zbytu – firmy okołostoczniove zabezpieczając się przed koniunkturą branży oraz sezonowością zapotrzebowania na wyspecjalizowane usługi i produkty poszukują „lądowych” – w tym również zagranicznych rynków zbytu, zmniejszając tym samym udział produkcji na rzecz samych stoczni; procesy te nie sprzyjają integracji firm analizowanego sektora, które ulegając rozproszeniu coraz trudniej identyfikować jako jedną spójną zbiorowość,
- trudności finansowe głównych odbiorców – stocznie polskie nie były w ostatnich latach wiarygodnym partnerem, który mógłby scalać i jednoczyć podmioty względem których występowały chociażby trudności z bieżącym regulowaniem powstałych zobowiązań,
- przedłużające się procesy prywatyzacji stoczni polskich, będące m.in. wynikiem wysokiego stanu zadłużenia tych przedsiębiorstw,
- duża niechęć i brak wiary przedsiębiorców kooperujących z głównymi stoczniami regionu do jakiegokolwiek zmiany obecnej sytuacji ich dotychczasowych odbiorców.

Na podstawie informacji uzyskanych na drodze wywiadów bezpośrednich oraz dyskusji panelowych przeprowadzonych podczas warsztatu konsultacyjnego zidentyfikowane zostały następujące rekomendowane działania mające na celu długookresowe wsparcie firm klastra:

- promocja edukacji kadr dla gospodarki morskiej – mająca na celu przede wszystkim zwrócenie uwagi młodzieży dokonującej wyboru kierunków kształcenia na istotną rolę, jaką pełni szeroko pojęty przemysł okrętowy w gospodarce narodowej naszego kraju; wymiernym celem tych działań powinno być zwiększenie w długim okresie zainteresowania kształceniem w zawodach okrętowych zarówno na poziomie szkół zawodowych, jak również studiów wyższych,
- integracja działań samorządowych z instytucjami kształcącymi oraz ośrodkami naukowo-badawczymi, w tym w szczególności z Politechniką Gdańską (Wydziałem Oceanotechniki i Okrętownictwa), Akademią Morską w Gdyni oraz Uniwersytetem Gdańskim,
- działania marketingowe oraz PR-owe polegające na pozycjonowaniu specjalizacji firm branży morskiej w woj. pomorskim, stworzeniu i umocnieniu wizerunku woj. pomorskiego jako centrum skupiającego rozbudowaną sieć wyspecjalizowanych firm świadczących usługi na rzecz gospodarki morskiej,
- stały monitoring i analiza czynników wpływających na dalszy rozwój firm morskich w woj. pomorskim – polegające na finansowaniu projektów naukowo-badawczych (również przy wykorzystaniu środków europejskich) w celu zapewnienia przepływu informacji pomiędzy przedsiębiorstwami i wzmocnienia potencjału lokalnej administracji samorządowej działającej na rzecz poprawy jakości polityk i programów o zasięgu regionalnym i lokalnym.

Integracja powyższych działań oraz zapewnienie długofalowego wsparcia dla analizowanego sektora na obszarze woj. pomorskiego może być również realizowane przy współpracy z przedsiębiorcami, przedstawicielami nauki oraz władzami samorządowymi woj. zachodniopomorskiego.

4.4 Klaster jubilerski

Woj. pomorskie charakteryzuje się ponadprzeciętną koncentracją firm z branży jubilerskiej. Najistotniejszym filarem branży jubilerskiej w woj. pomorskim jest klaster firm bursztyńniczych. Pomorski klaster jubilerski charakteryzuje się znaczącym potencjałem konkurencyjnym oraz rozpoznawalną marką – można śmiało twierdzić, że jego znaczenie ma charakter globalny. Duże znaczenie międzynarodowe dla branży mają również organizowane

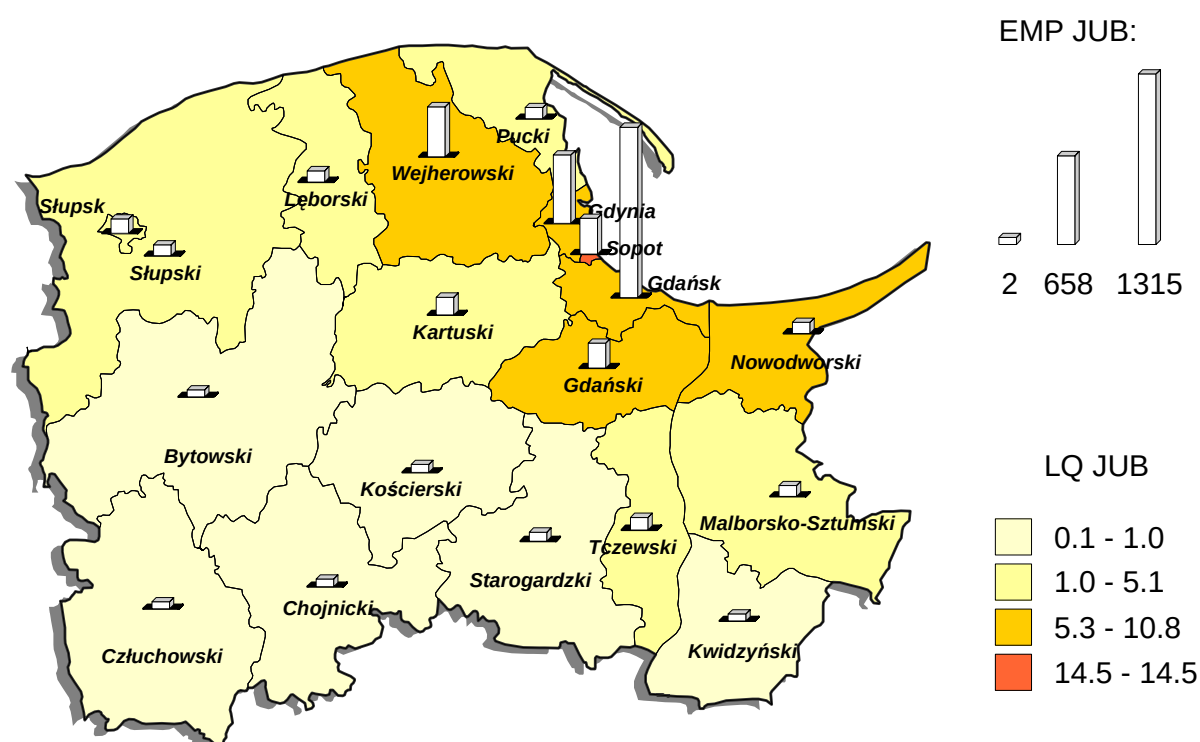
corocznie przez MTG SA międzynarodowe targi *Amberiff*. Współczesny klaster należy jednocześnie uznać za kontynuatora wielowiekowych tradycji gdańskiego jubilerstwa.

Klaster jubilerski generuje według danych GUS około 3 tys. miejsc pracy odpowiadając za 0,4 proc. ogólnej liczby pracujących regionu. W układzie powiatów jego znaczenie dla lokalnego rynku pracy jest największe dla powiatów Sopotu, wejherowskiego, Gdańska i Gdańskiego. W okresie 1999-2007 liczba pracujących w klastrze wzrosła o około 400 osób – nie przełożyło się to na wzrost udziału sektora w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego.

W woj. pomorskim w grudniu 2007r. zarejestrowanych było 1250 podmiotów prowadzących działalność w ramach PKD 36.22 czyli Produkcja artykułów jubilerskich i podobnych. Wśród nich dominującą rolę odgrywają oczywiście producenci biżuterii bursztynowej i srebrnej mikro i małe pod względem liczby zatrudnionych.

Przedsiębiorstwa produkcyjne z branży jubilerskiej zlokalizowane są w 98 miejscowościach woj. pomorskiego. Najczęściej mają one swoją siedzibę w Gdańsku (44 proc.), Gdyni (18 proc.) oraz Sopocie (7 proc.). W obrębie Trójmiasta swoje siedziby ma aż 69 proc. wszystkich producentów z woj. pomorskiego..

Mapka 5 Klaster jubilerski w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Pozostałe 31 proc. podmiotów jest rozsięte po różnych miejscowościach woj. – mapa klastra pokazuje jednak, że istotne z punktu widzenia ogólnopolskiego koncentracje klastra występują w 11 powiatach pomorskiego.

Branża jubilerska w woj. pomorskim to także podmioty prowadzące sprzedaż detaliczną wyrobów jubilerskich (PKD 52.48.C). W woj. w grudniu 2007r. miało siedzibę 236 podmiotów prowadzących taką działalność. Ich rozmieszczenie geograficzne jest nieco bardziej równomierne niż w przypadku sfery produkcji, choć najwięcej podmiotów ma

siedzibę na terenie Trójmiasta. Punkty sprzedaży biżuterii koncentrują się szczególnie w rejonach często odwiedzanych przez turystów (Długie Pobrzeże, ul. Mariacka, Długi Targ).

Najwyższy poziom współczynnika LQ dla liczby pracujących występuje w Sopocie (14,5 w 2006 roku) pomimo, że w okresie ostatnich 7 lat powiat ten odnotował znaczący spadek poziomu wskaźnika. Współczynnik lokalizacji w stosunku do roku 1999 wzrósł natomiast istotnie w przypadku powiatów nowodworskiego, gdańskiego oraz Gdańska.

Specyficzną cechą klastra jubilerskiego na Pomorzu, potwierdzającą jego duży potencjał konkurencyjny jest jego proeksportowe nastawienie – w analizowanych firmach klastra wartość produkcji przeznaczanej na eksport wyniosła średnio 60 proc., a w wielu przypadkach przekraczała 90 proc. Warto podkreślić, że według samych przedstawicieli klastra wartość eksportu jak i poziom zatrudnienia w klastrze jest mocno zaniżony w oficjalnych statystykach (cechą specyficzną klastra jest pozostawanie znaczącej jego części w szarej strefie).

Największymi podmiotami branży jubilerskiej w woj. pomorskim są Adam Pstrągowski 'Sliver & Amber' Sp. z o.o. (S&A), Jubitom Tomaszewicz Piotr, Jubitom Kazimierz Tomaszewicz, Zakład Produkcyjny Jubilex Siezieniewski i spółka s.j. oraz Spółdzielnia Pracy Rękodzieła Artystycznego 'Bursztyny' w likwidacji. Za liderów branży bursztynniczej uznaje się natomiast dwie firmy: Dejwis oraz S&A.

Siłę klastra wzmacniają zlokalizowane w regionie liczące się firmy dostarczające maszyny do szlifowania, polerowania i obróbki bursztynu oraz metali szlachetnych. Są to zarówno importerzy jak i producenci maszyn jubilerskich. Wśród nich wymienić można: Usługowy Zakład Elektromechaniczny "OLIMPIA" w Lęborku, Avalon – Zakład Mechaniki Maszyn w Nowej Wsi Lęborskiej, Granit – Artykuły jubilerskie w Gdańsku-Oliwie (będąca częścią grupy S&A), He-Mar z Gdańska oraz System z Gdańska. Należy podkreślić, że przedsiębiorstwa z branży bursztynniczej współpracują z licznymi, małymi zakładami mechaniki precyzyjnej zlokalizowanymi w woj. pomorskim.

Na terenie Trójmiasta funkcjonują współcześnie dwie instytucje kultury związane z bursztynem, które starają się propagować atrakcyjne oblicze bursztynu oraz szerzyć wiedzę na jego temat. Są to powstałe w 2006 roku Muzeum Bursztynu funkcjonujące jako część Muzeum Historycznego Miasta Gdańska oraz funkcjonujące od 1998 roku Muzeum Inkluzji w Bursztynie przy Uniwersytecie Gdańskim.

W środowisku pomorskich bursztynników działa wiele organizacji branżowych i społecznych. Najsilniejszymi organizacjami są Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników oraz Krajowa Izba Gospodarcza Bursztynu. Innymi ważnymi organizacjami są Gdańskie Centrum Bursztynu, Pomorska Izba Rzemieślnicza Małych i Średnich Przedsiębiorstw, Cech Rzemiosła i Przedsiębiorczości w Gdyni, Fundacja Budowy Bursztynowego Ołtarza czy w końcu Światowa Rada Bursztynu. Warto podkreślić, że chociaż znaczna liczba organizacji świadczy o relatywnie dużej aktywności środowiska, to jednocześnie uwydatnia się problem podziału zadań między organizacje oraz sprawnej koordynacji działań.

Kształcenie kadr dla branży bursztynniczej odbywa się w woj. pomorskim na kilku szczeblach. Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Gdańsku oraz Zespół Szkół Zawodowych nr 2 w Gdyni kształcą młodych adeptów złotnictwa na poziomie zawodowym. Akademia Sztuk Pięknych od 2007 r. kształci studentów na specjalności projektowanie biżuterii w ramach kierunku: wzornictwo. Jest to kierunek nowy, którego uruchomieniem bardzo zainteresowani byli przedsiębiorcy z branży a sam fakt powstania specjalności należy uznać za duży sukces środowiska.

Uniwersytet Gdański prowadzi badania nad bursztynem głównie na wydziale biologii oraz w ramach kierunku historia sztuki. Politechnika Gdańska prowadzi badania nad właściwościami bursztynu na wydziałach chemii i fizyki współpracując z organizacjami branżowymi w zakresie ekspertyz dotyczących autentyczności bursztynu. Prowadzone badania mają jednak charakter incydentalny i nie są częścią większego zintegrowanego programu badawczego.

Przedstawiciele klastra jubilerskiego w woj. pomorskim przekonani są o potrzebie wzajemnej współpracy wskazując jednocześnie na cały szereg potencjalnych obszarów wspólnych działań. Zdecydowana większość wskazuje na zapewnienie lepszego dostępu do surowca (w tym stworzenie giełdy bursztynu, wydobywanie bursztynu w regionie). Duża część wskazuje na szeroko zdefiniowane działania promocyjne: promocji branży w regionie i poza jego granicami, promocji Gdańska jako stolicy bursztynu jak i nowoczesnego ośrodka dyktującego trendy w modzie bursztynowej oraz promocji samego bursztynu. Innymi wskazywanymi działaniami są: rozwój kształcenia dostosowanego do potrzeb pracodawców, powołanie laboratorium i systemu certyfikacji bursztynu czy rozwój turystyki związanej z bursztynem. Obszary potencjalnych wspólnych działań sugerowane przez podmioty klastra de facto odpowiadają najważniejszym problemom klastra takim jak: uzależnienie od dostaw surowców (bursztynu) z importu, niska specjalizacja, brak silnych marek, falsyfikaty, ograniczone zasoby ludzkie.

Wśród zadań jakimi powinien zajmować się potencjalny podmiot pełniący funkcję animatora klastra przedstawiciele klastra najczęściej wymieniali promocję bursztynu, walkę z falsyfikatami oraz koordynację działań pomiędzy różnymi istniejącymi organizacjami w branży.

4.5 Klaster ICT

Klaster ICT – jedyny spośród istotnych klastrów Pomorza o profilu wysokich technologii odgrywa rosnącą rolę dla gospodarki woj. pomorskiego. Jego wewnętrzna struktura jest dość mocno zróżnicowana aczkolwiek potencjał pomorskiego jest relatywnie silny w produkcji każdego z zasadniczych elementów: szeroko rozumianego przemysłu elektronicznego produkującego zarówno wyroby gotowe jak i podzespoły elektroniczne (telewizory, centrale i urządzenia telefoniczne, teleinformatyczne, radiokomunikacyjne, peryferia komputerowe, elementy automatyki i podzespoły do wcześniej wymienionych urządzeń) oraz szeroko rozumianej informatyki (produkcji oprogramowania, jego elementów, usług utrzymania systemów informatycznych etc.).

Klaster ICT generuje około 15 tys. miejsc pracy odpowiadając za 1,8 proc. ogólnej liczby pracujących regionu. W szerszym ujęciu liczba zatrudnionych szacowana jest jednak nawet na ok. 20 tys. osób. W okresie 1999-2007 udział klastra w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego nie uległ zmianie. Przychód firm z branży ICT można szacować na około 8-9 proc. ogółu przychodów regionu i około 25 proc. wartości eksportu⁹. Warto jednocześnie zauważyć, że klaster ICT na Pomorzu rozwija się w tempie około 15 proc. rocznie. Dotyczy to zarówno ostatnich kilku lat jak i przewidywań na rok 2008.

W układzie przestrzennym klaster ICT jest skoncentrowany przede wszystkim na terenie Trójmiasta oraz powiatów gdańskiego, tczewskiego oraz kwidzyńskiego. Blisko ¾ zatrudnienia klastra ICT w woj. pomorskim przypada na trzy powiaty: Gdańsk, Gdynię i powiat kwidzyński (łącznie blisko 11 tys. pracowników). Klaster ICT odgrywa największą rolę w gospodarce powiatu kwidzyńskiego, gdzie najwyższy poziom w województwie osiąga

⁹ Do danych wliczono PROKOM SOFTWARE SA pomimo przeniesienia siedziby spółki do Warszawy. Centrala prac informatycznych spółki nadal znajduje się bowiem w Trójmieście

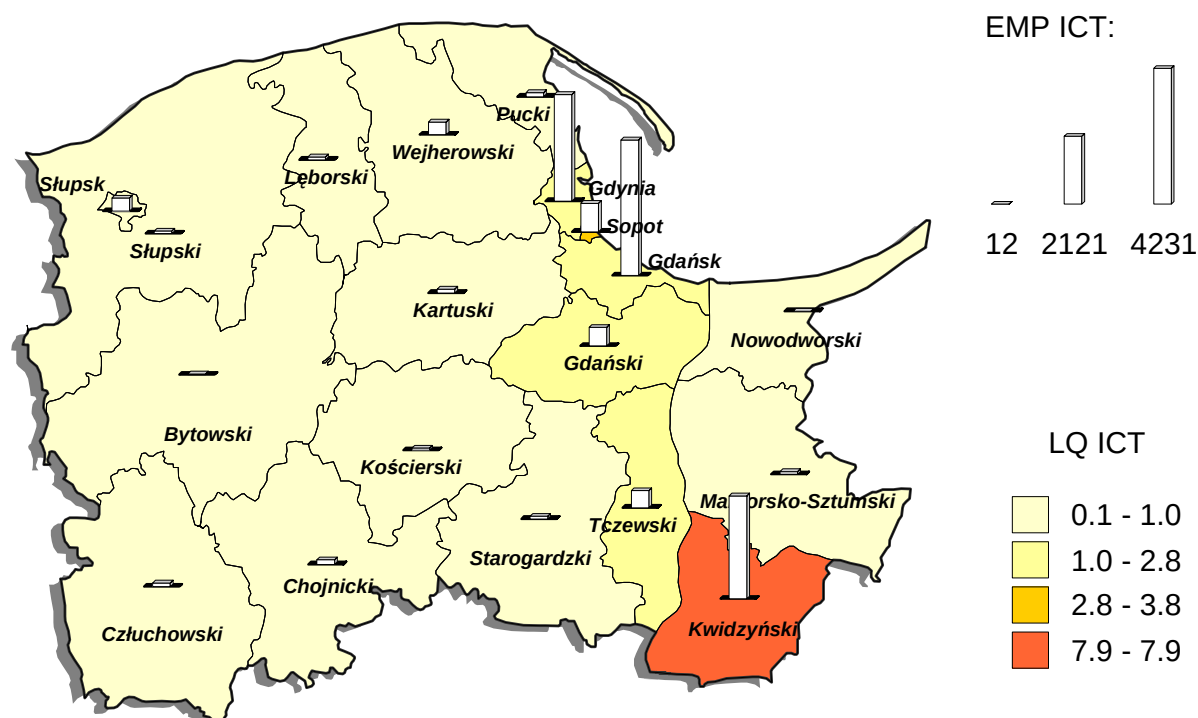
współczynnik LQ (koncentracja pracujących przekraczająca średnią dla kraju 79 krotnie!!!), a udział klastra ICT w całkowitej liczbie pracujących powiatu wynosi aż 11,8 proc.

Pod względem liczby pracujących największe znaczenie dla klastra ICT mają doradztwo w zakresie oprogramowania i dostarczanie oprogramowania oraz produkcja odbiorników telewizyjnych i radiowych oraz związanego z nimi wyposażenia (po 26,0 proc.) jak również telekomunikacja (13,8 proc.)

Sekcja elektroniczna klastra w dużej części jest zdominowana przez lidera jakim jest Jabil Circuit Poland w Kwidzynie. Fabryka ta zatrudnia około 5000 osób generując jednocześnie około 3500 miejsc pracy w firmach bezpośrednio kooperujących. Jabil generuje około 1/2 sprzedaży a razem z kooperantami około 40 proc. zatrudnienia i 80 proc. eksportu całego klastra ICT. Szeroko rozumiany przemysł elektroniczny to w woj. pomorskim około 100 firm, głównie małych i średnich. Znaczna część sektora elektronicznego zajmuje się produkcją odbiorników telewizyjnych i sprzętu telekomunikacyjnego (w tym teleinformatycznego).

W układzie przestrzennym Jabil stanowi mocny biegun rozwoju osadzony w Kwidzynie i mocno wpływający na prawobrzeżną część woj. pomorskiego oraz na woj. kujawsko-pomorskie. Drugim biegunem rozwoju klastra jest linia Tczew (głównie Flextronics) – Pruszcz Gdański (Assel) – Gdańsk (DGT, Technoservice, Telkom-Telmor etc.) – Sopot (Platan) – Gdynia (Vector, Radmor, etc.). Trzecim biegunem rozwoju klastra – położonym już w woj. kujawsko-pomorskim są Łysomice pod Toruniem, gdzie w podstrefie Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej ulokowała się fabryka paneli LCD i telewizorów Sharp oraz firmy satelitarne. Rola tego bieguna bez wątpienia będzie z czasem rosła.

Mapka 6 Klaster ICT w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Pod względem ilości firm największe znaczenie dla klastra ICT ma doradztwo w zakresie oprogramowania i dostarczanie oprogramowania, a także wdrażanie i utrzymywanie systemów informatycznych. Szeroko pojętą działalnością informatyczną zajmuje się około 1000 firm. Dla niektórych z nich nie jest to jednak działalność główna. Prawie 70 proc. firm

zajmujących się szeroko pojętą informatyką to mikroprzedsiębiorstwa. Firmy małe to kolejne ok. 25 proc. przedsiębiorstw. Informatyka generuje jednocześnie około połowy zatrudnienia klastra. Obecnie liderami sektora informatycznego w regionie są: PROKOM SOFTWARE, Wirtualna Polska, Young Digital Planet, Intel, Reuters.

Ważnymi z punktu widzenia klastra ICT firmami są także centrale telewizji kablowych Multimedia Polska i VECTRA.

Zakres klastra (liczba istotnych koncentracji sektorów klastra w powiecie) jest największy dla Gdańska, Gdyni i Sopotu (po 6). Dalsze pozycje zajmują powiaty gdański i tczewski. W wymiarze sektorowym najwięcej istotnych koncentracji w powiatach woj. występuje w przypadku produkcji nadajników telewizyjnych i radiowych oraz aparatów dla telefonii i telegrafii (6) oraz produkcja odbiorników telewizyjnych i radiowych oraz związanego z nimi wyposażenia, doradztwa w zakresie oprogramowania i dostarczaniu oprogramowania oraz baz danych (po 4).

W okresie 1999-2006 największy przyrost współczynników lokalizacji wystąpił w przypadku produkcji odbiorników telewizyjnych i radiowych oraz związanego z nimi wyposażenia w powiecie kwidzyńskim. W produkcji nadajników telewizyjnych i radiowych oraz aparatów dla telefonii i telegrafii znaczący wzrost LQ nastąpił w powiatach gdańskim, tczewskim i Sopocie. Wyraźny spadek indeksów dotknął produkcję odbiorników telewizyjnych i radiowych oraz związanego z nimi wyposażenia w powiatach gdańskim i Gdańsku, produkcję diod, lamp i innych elementów elektronicznych w Sopocie oraz bazy danych ponownie w powiecie gdańskim.

Widać wyraźnie, że dużą rolę w rozwoju subklastra produkcji elektronicznej odgrywa obecnie Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna (w tym zwłaszcza jej podstrefy tczewskie, kwidzyńska oraz gdańska a także toruńska), która tworzy obok wysokiego potencjału ludzkiego woj. dodatkowy bodziec dla dalszych inwestycji w postaci ulg inwestycyjnych. Rozwój klastra w ostatnich latach zasilony został przez napływ znaczących inwestorów zagranicznych w tym lokujących swoją działalność na terenie PSSE. Wymienić w tym kontekście należy m.in. Flextronics, Jabil, Lacroix, (oraz Sharp zlokalizowany w woj. kujawsko-pomorskim).

Trzeba jednak zauważyć, że największe podmioty w klastrze to tzw. EMS (*Electronic Manufacturing Services*), czyli firmy usługowo produkujące urządzenia na zlecenie tzw. OEM (*Original Equipment Manufacturer*) takich jak Sharp, Philips, Ericsson czy Nokia. Budowa przewagi konkurencyjnej firm typu EMS nie wymaga znaczących nakładów na badania i rozwój, a polega na zwiększaniu efektywności produkcji. Zatem firmy te będą starać się zwiększać efekt skali produkcji oraz będą udoskonalać organizację, technologię montażu oraz logistykę. Firmy tego typu są też wrażliwe na przenoszenie fabryk do tańszych lokalizacji w momencie kiedy są one bardziej konkurencyjne kosztowo. Istnieje zatem zagrożenie utraty przedsiębiorstw EMS. Najbardziej wrażliwy pod tym względem jest powiat kwidzyński ze swoim silnym uzależnieniem od Jabil Circuit.

Ciekawym przypadkiem jest inwestycja indyjskiej korporacji ZenSar jak również lokalizacja na terenie Trójmiasta centrum analizy danych Reutersa na Europę Środkową i Wschodnią. W ostatnich miesiącach pojawiły się też nowe firmy IT: Kainos, Acxiom i Fineos. Warto zauważyć również funkcjonowanie Lufthansa Systems.

Klaster ICT dysponuje w woj. pomorskim znaczącym zapleczem badawczo-rozwojowym jak również dopływem kapitału ludzkiego zapewnianym przez największe uczelnie wyższe Pomorza. Wskazaniem znacznego potencjału klastra jest lokalizacja na jego terenie komercyjnego centrum badawczo-rozwojowego Intelu (światowego potentata branży).

Klaster ICT wydaje się być również zdolny do generowania inicjatyw klastrowych czego przykładem jest powstanie inicjatywy ICT Pomerania skupiającej mniejsze podmioty klastra i skupionej wokół PPNT. Brakuje jednak szerszej reprezentacji firm ICT wobec władz woj. pomorskiego.

Analogicznie do trendów ogólnopolskich i światowych w woj. pomorskim widoczny jest wyraźny trend zakładania nowych firm, szczególnie o profilu informatycznym. Czynnikiem zachęcającym do takich działań jest niska bariera wejścia dla firm informatyczno-internetowych oraz historie znaczących sukcesów (WP, nasza-klasa, Ivo Software itp.). Poza tym widać znaczące wsparcie ze strony władz lokalnych (ARP, GFP, Gdyński Biznes Plan, PPNT, GPNT etc.). Jednak przedsiębiorczość i zakładanie własnych firm spotyka się z barierą rosnącego popytu na pracę (coraz wyżej opłacaną) ze strony inwestorów zagranicznych jak i rosnących lokalnych firm. Niewystarczające zasoby kadrowe staną się więc w przyszłości naturalną barierą dalszego rozwoju klastra w sytuacji braku interwencji władz publicznych.

Wskazany kierunek rozwoju klastra jest zrównoważony rozwój zarówno poprzez przyciąganie inwestorów zagranicznych jak i rozwój lokalnych firm. Wówczas relokacje dużych firm będą impulsem rozwojowym dla firm lokalnych (poprzez dodatkowe zasoby ludzkie). Jednocześnie polityka taka ułatwia tzw. *spin-off* z dużych firm, kiedy ich pracownicy są w stanie budować nowe przedsiębiorstwa po osiągnięciu już pewnego poziomu doświadczenia zawodowego.

Dla rozwoju małych firm lokalnych istotna jest ich wzajemna konkurencja ale także współpraca. Bez wątpienia tworzenie przestrzeni rozwoju takich jak PPNT czy Gdański Park Naukowo Technologiczny tę współpracę umacnia. Klaster ICT wydaje się być zdolny do generowania inicjatyw klastrowych czego przykładem jest powstanie inicjatywy ICT Pomerania skupiającej mniejsze podmioty klastra i skupionej wokół PPNT.

Istotnym impulsem rozwojowym dla branży ICT może być ulokowanie się wspomnianej już firmy ZenSar w Gdańskim Parku Naukowo-Technologicznym. Ostatnie zapowiedzi ZenSar wskazują na możliwość zatrudnienia około 1000 informatyków. Co więcej ZenSar deklaruje otwarcie w Gdańsku szkoły przygotowującej ok. 3000 informatyków rocznie, co jest liczbą bardzo dużą znacznie większą od potrzeb ZenSar. Z tego względu przyciągnięcie ZenSar bez wątpienia należy określić jako sukces aktywności władz miasta Gdańska oraz Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Firma ta może stać się znaczącym biegunem rozwoju klastra ICT w woj. pomorskim. Nie chodzi tutaj przy tym jedynie o zatrudnienie, ale także o otwartość tej firmy na kooperację z innymi firmami klastra.

Rozwój klastra ICT w pomorskim napotyka zdaniem jego przedstawicieli na kilka zasadniczych barier rozwoju. Bariera ludzka nie jest dotkliwa jeżeli chodzi o proste prace montażowe w firmach elektronicznych (EMS i OEM). Może ona być hamulcem w przypadku Kwidzyna, jeżeli firmy takie jak Lacroix i Jabil będą się dalej rozwijać. Większość firm (zarówno elektronicznych jak informatycznych) wskazuje na zbyt małą liczbę kształconych specjalistów z wykształceniem wyższym oraz niedostosowanie wiedzy teoretycznej do realiów praktycznych. W klastrze istnieje silna konkurencja o pracowników. Firmy silniejsze, elastyczniejsze i szybciej się rozwijające pozyskują pracowników z innych firm. Powoduje to budowę niechęci i braku zaufania pomiędzy podmiotami. Odbija się to później na mniejszej skłonności do kooperacji i budowania wspólnych projektów.

Firmy średnie i duże nie odczuwają praktycznie problemów finansowania działalności. Inna sytuacja występuje w przedsiębiorstwach małych czy przedsiębiorstwach skali mikro o dużym potencjale rozwoju. Firmy te cierpią na niedostatki w finansowaniu. Główną tego przyczyną jest brak tzw. „gotowości inwestycyjnej” czyli umiejętności sformułowania

i przedstawienia inwestorom swojej strategii rozwoju i źródeł osiągnięcia przez inwestora wysokiej stopy zwrotu. Brak też jest lokalnych inwestorów typu *seed capital/venture capital*.

Braki występują też na etapie finansowania prac badawczo-rozwojowych w bardzo innowacyjnych kierunkach. Często przekracza to możliwości firm a wsparcie budżetowe/europejskie jest bardzo trudne do zdobycia.

Negatywnie na rozwój sektora wpływa także średni wzrost płac w Polsce oraz rosnący kurs złotego, który powoduje spadek konkurencyjności kosztowej. Jak na razie firmy radzą sobie z tym problemami poprzez zwiększanie efektywności pracy i elastyczności w podejściu do klienta (czas reakcji, bliskość geograficzna, ta sama strefa czasowa).

Kluczową barierą infrastrukturalną dla klastra jest skomunikowanie Kwidzyna, odgrywającego znaczącą rolę w klastrze ICT z resztą woj. Istotną barierą rozwoju jest brak przestrzeni biurowej i laboratoryjnej uderzająca przede wszystkim w młode, innowacyjne podmioty o dużym tempie rozwoju. Z tego też powodu takie inicjatywy jak Pomorski Park Naukowo-Technologiczny w Gdyni oraz Gdański Park Naukowo-Technologiczny są niezwykle potrzebne. Bariery biurokratyczne tkwią zarówno w przepisach obowiązujących na terenie całej Polski jak i długotrwałości i trudności przeprowadzenia procesów administracyjnych. Firmy w klastrze napotykają też na bariery organizacyjno-techniczne we wzajemnej współpracy. Firmy klastra ICT wskazują także na brak reprezentacji ich biznesu wobec władz regionalnych, wspólnych przedsięwzięć badawczych etc. Występuje tutaj problem braku samoorganizacji sektora. Pojawiają się jednak inicjatywy, które ten obraz mogą zmienić, np. ICT Pomerania – inicjatywa powstała przy pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym, WiComm Forum– grupa firm wokół Centrum Doskonałości WiComm, Klub Biznesu w ramach Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej. Możliwe jest wyłonienie w przyszłości spośród tych i innych inicjatyw lidera/liderów, który mógłby być partnerem dla władz regionalnych w budowaniu projektów i generowaniu zmian ważnych dla rozwoju klastra ICT.

Potencjalne kierunki wsparcia rozwoju klastra ICT przez władze regionalne można podzielić na zasadnicze grupy problemowe. Po pierwsze to rozwój szeroko rozumianej infrastruktury komunikacyjnej (np. budowa mosty na Wiśle w Kwidzynie), budowa parków naukowo-technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości a także działania planistyczno-administracyjne oraz promocyjne związane z przeznaczeniem terenów w pobliżu parków na budowę przestrzeni dla firm wychodzących z parków lub inkubatorów. Po drugie to rozwój zasobów ludzkich: zwiększenie ilości kształconych inżynierów, wdrożenie systemu praktyk w przemyśle i inne formuły współpracy nauki z podmiotami z klastra, edukacja na poziomie już podstawowym i średnim w zakresie matematyki i nauk ścisłych. Po trzecie to finansowanie wybranych działań uwzględniających specyficzne uwarunkowania klastra wysokich technologii – inicjowanie i wspieranie powstawania instrumentów finansowania projektów innowacyjnych w etapie *pre-seed*, *seed* i wczesnej ekspansji. Powinny być to instrumenty o charakterze głównie kapitałowym a w fazie *pre-seed* także o charakterze grantowym. Należy także rozwijać działania wspierające rozwój tzw. „gotowości inwestycyjnej” tj. szkolenia, mentoring i aktywne poszukiwanie kapitału dla firm innowacyjnych. Cenne będą wszelkie formy wspierania zakładania nowych działalności gospodarczych (typu „Biznes na start”, „Gdyński biznes-plan” etc.). Po czwarte to kompleksowe działania promocyjne dla ściągania nowych inwestorów do regionu jak i ułatwienia dla firm lokalnych głównie poprzez skracanie i eliminowanie barier administracyjnych.

4.6 Klaster turystyki

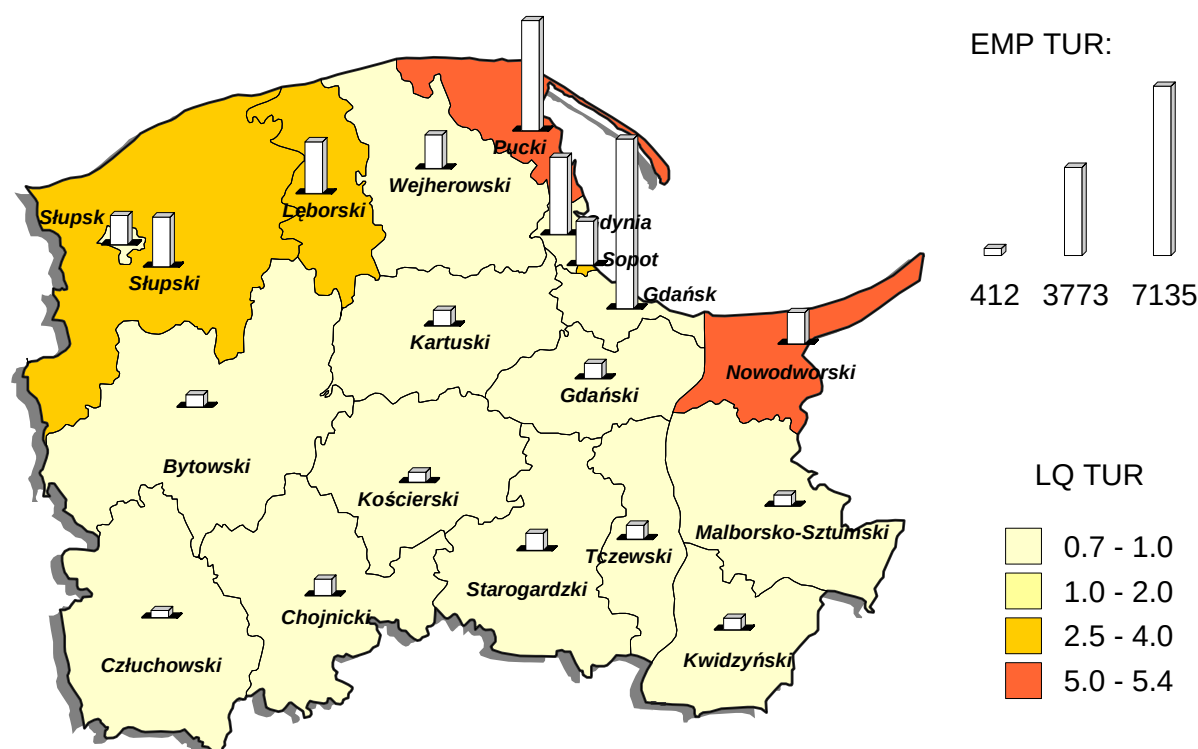
Pod względem bogactwa środowiska naturalnego (wybrzeże Bałtyku, pojezierze kaszubskie, Żuławy) jak również historii (Gdańsk, Malbork itd.) woj. pomorskie prawdopodobnie oferuje jedno z lepszych uwarunkowań rozwoju turystyki w Polsce. Z wielu też względów możemy mówić o występowaniu realnego klastra turystyki na Pomorzu.

Klaster turystyki generuje około 32 tys. miejsc pracy odpowiadając za 4 proc. ogólnej liczby pracujących regionu. W okresie 1999-2007 liczba pracujących wzrosła o około 7 tys. osób co doprowadziło do wzrostu udziału sektora w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego o około 0,8 proc. Dynamika zatrudnienia w sektorze turystyki woj. pomorskiego była zbliżona do średniej krajowej. Warto jednocześnie podkreślić, że udział pracujących w sektorze w odniesieniu do pracujących w sektorze usług jest wysoki dając pomorskiemu 2. pozycję w kraju po zachodniopomorskim.

Wartości współczynnika lokalizacji LQ są najwyższe dla powiatów leżących bezpośrednio nad Morzem Bałtyckim: puckiego, nowodworskiego, lęborskiego, Sopotu oraz słupskiego. Pod względem liczby pracujących w klastrze turystyki dominuje jednak Gdańsk wyprzedzając powiat pucki i Gdynię (razem blisko połowy pracujących w klastrze).

Z punktu widzenia znaczenia gospodarczego (udziału liczby pracujących w gospodarce powiatu) klaster turystyki ma największe znaczenie dla powiatów nowodworskiego (16,3 proc.) oraz puckiego (17,5 proc.). Duże znaczenie ma również dla Sopotu oraz powiatów lęborskiego oraz słupskiego (blisko 1/10 całkowitej liczby pracujących).

Mapka 7 Klaster turystyki w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Najwięcej miejsc pracy w klastrze ogółem generują restauracje oraz pola campingowe (60 proc. ogólnej liczby pracujących).

Zakres klastra jest najgłębszy w przypadku Sopotu gdzie występuje aż 8 istotnych koncentracji na 8 sektorów zaliczanych do wiązki turystycznej. Znacznym zakresem charakteryzują się również powiaty nowodworski oraz pucki (po 6) oraz słupski (5). W układzie sektorowym najwięcej istotnych koncentracji występuje w restauracjach (14), polach campingowych (8) oraz hotelach (6).

W okresie 1999-2006 odnotowano spadek siły koncentracji w szczególności w przypadku powiatu nowodworskiego oraz puckiego (w tym zwłaszcza w zakresie pól campingowych). Znaczące przyrosty nastąpiły natomiast w powiecie lęborskim.

Pod względem ilości obiektów noclegowych woj. pomorskie zajmuje 3 pozycję w kraju dysponując około 800 obiektami oferującymi blisko 84 tys. miejsc noclegowych. Warto podkreślić, że wskaźniki ilości miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców oraz udzielonych miejsc i korzystających z noclegów są znacznie lepsze od średniej krajowej i plasują woj. pomorskie w pierwszej trójce województw Polski. Niestety, stopień wykorzystania obiektów i pokoi pozycjonuje woj. na znacznie gorszych pozycjach (środek stawki).

Analiza struktury wykorzystania obiektów pokazuje, że woj. nadmorskie w tym pomorskie charakteryzują się najniższym udziałem obiektów całorocznych (podobnie jak i miejsc noclegowych) w stosunku do wszystkich obiektów noclegowych (42,9 proc. przy średniej dla Polski na poziomie 67,4 proc.). Problemem klastra turystyki jest sezonowość napływu turystów. Wysoki poziom wykorzystania obiektów sezonowych – domków turystycznych, kempingów czy ośrodków wczasowych jest związany z sezonem letnim.

Biorąc pod uwagę lokalizację obiektów zbiorowego zakwaterowania możemy wskazać na koncentrację podmiotów w 3 powiatach – puckim, słupskim i lęborskim (43 proc. wszystkich obiektów). Biorąc pod uwagę lokalizację obiektów hotelarskich, koncentracja jest podobna – 3 powiaty odpowiadają za 44 proc. obiektów (pucki, powiat m. Gdańsk i powiat m. Sopot).

Integralnym elementem klastra są placówki gastronomiczne. Liczba placówek gastronomicznych jest przeciętna. Pod względem wszystkich obiektów woj. pomorskie zajmuje 7. pozycję z 5 proc. udziałem. Pod względem restauracji jest to 6. pozycja. Sprzedaż z działalności gastronomicznej na koniec 2005 r. plasowała woj. pomorskie na 6. pozycji z 4 proc. udziałem w przychodach wszystkich placówek w kraju (ok. 300 mln PLN).

Zgodnie z wpisem do Centralnej Ewidencji Organizatorów i Pośredników turystycznych na sierpień 2007 r. w woj. pomorskim funkcjonowało 416 podmiotów turystycznych, co stanowi 7 proc. podmiotów w całym kraju (6 pozycja). W przypadku podmiotów aktywnych, w woj. pomorskim funkcjonuje 185 przedsiębiorstw z czego 62 proc. pełni funkcje organizatora i pośrednika, a 35 proc. funkcje organizatora turystycznego. Koncentracja biur podróży w woj. jest stosunkowo duża, gdyż na 100 tys. mieszkańców przypada 8,4 biura (4 pozycja), gdzie średnia krajowa to 7,3.

Liczba turystów przybywających do województwa pomorskiego charakteryzuje się tendencją wzrostową, co jest zauważalne zwłaszcza w przypadku turystów zagranicznych. Efekt przystąpienia do Unii Europejskiej okazał się bardzo silny, zwiększając atrakcyjność turystyczną całego kraju. Niestety, dynamika napływu turystów zagranicznych jest słabsza niż średnia dla Polski. Analizując ruch turystyczny w woj. pomorskim najważniejszą grupą obcokrajowców są Niemcy z 44,2 proc. udziałem. Kolejne grupy to Szwedzi (7,8 proc.) i Rosjanie (6,6 proc.). Na tle kraju wyróżnia się ilość turystów z Wielkiej Brytanii – 5,8 proc. oraz Norwegii – 3,2 proc.

Czynnikiem który w najbliższym okresie wymusi rozwój sektora będzie oczywiście organizacja EURO 2012, która wymusi zarówno rozwój bazy hotelowej w regionie (w tym zwłaszcza hoteli najwyższych kategorii) jak i rozwój oferty turystycznej przy jednoczesnym

ogromnym bodźcu marketingowym i promocji regionu. Organizacja imprezy może być również bodźcem do wejścia do branży w regionie znaczących zagranicznych inwestorów branżowych co może skokowo poprawić ofertę skierowaną do najbardziej wybrednych grup docelowych (pierwsze oznaki to inwestycje hotelu Sheraton w Sopocie oraz Hilton na gdańskiej Starówce)

Kluczowym czynnikiem rozwoju klastra w najbliższej przyszłości, częściowo tylko powiązanych z EURO2012, będzie również wzrost dostępności komunikacyjnej związanej ze skokową poprawą infrastruktury komunikacyjnej regionu (kolejowej, drogowej, morskiej jak i lotniczej) jak i pojawieniem się nowych strumieni turystów głównie w związku z otwieraniem licznych połączeń lotniczych z Lotniska Rębiechowo (w tym głównie linii typu *low-cost* – analogiczna sytuacja np. wystąpiła w Barcelonie).

Organizacja EURO przyniesie więc nie tylko korzyści jednorazowe w roku 2012 ale przede wszystkim może przynieść korzyści długoterminowe. pod warunkiem efektywnego i racjonalnego wykorzystania stworzonych przez tą imprezę możliwości.

Podstawowymi problemami klastra a tym samym obszarami potencjalnych wspólnych działań jest koordynacja działań promocyjnych, podnoszenie jakości usług oraz budowa kompleksowej oferty turystycznej.

Podsumowując rozważania można uznać, że klaster turystyki na Pomorzu ma znaczenie ponadnarodowe tworząc jeden z najważniejszych ośrodków turystyki nad Morzem Bałtyckim. Jego rozwój powiązany jest również z funkcjonowaniem innych lokalnych klastrów w tym zwłaszcza LTD, rolno-spożywczego oraz jubilerskiego.

4.7 Klaster LTD

Klaster LTD należy zaliczyć obok budowlanego, morskiego (stocznioowego), turystycznego, drzewnego, rolno-spożywczego do największych klastrów czy wiązek w gospodarce woj. pomorskiego.

W roku 2006 klaster LTD odpowiadał za około 42 tys. miejsc pracy, co stanowiło w przybliżeniu 5 proc. ogólnej liczby pracujących woj. pomorskiego¹⁰. W okresie 1999-2006 liczba pracujących w klastrze spadła o około 28 tys. osób, co doprowadziło do spadku udziału klastra w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego o 3,7 proc.

W strukturze pracujących klastra LTD w pomorskim dominuje wyraźnie transport drogowy z blisko 70 proc. udziałem. Duże znaczenie odgrywają również przeładunek, magazynowanie, składowanie i przechowywanie towarów powiązane przede wszystkim z portami morskimi w Gdańsku i Gdyni (11,1 proc.), inne agencje transportowe (7,5 proc.) oraz usługi wspierające dla transportu (6,4 proc.).

Blisko 60 proc. ogólnej liczby pracujących w pomorskim klastrze LTD w roku 2006 pracowało w dwóch głównych miastach metropolii trójmiejskiej – w Gdańsku i w Gdyni. Łącznie Trójmiasto wraz z okolicznymi powiatami odpowiadało za ponad 2/3 potencjału klastra w woj. pomorskim. Pod względem udziału w ogólnej liczbie pracujących powiatów klaster LTD ma jednocześnie największe znaczenie dla Gdyni (9 proc.), Gdańska (5,4 proc.), powiatów gdańskiego (5,2 proc.) oraz starogardzkiego (5,0 proc.).

Z punktu widzenia perspektywy krajowej pomorski klaster LTD pod względem zatrudnienia ma największe znaczenie w zakresie morskiego i przybrzeżnego transportu wodnego oraz przeładunku, magazynowania, składowania i przechowywaniu towarów. Odpowiada w tych obszarach za około 1/5 całkowitego potencjału kraju.

¹⁰ Na podstawie bazy danych z bazy REGON.

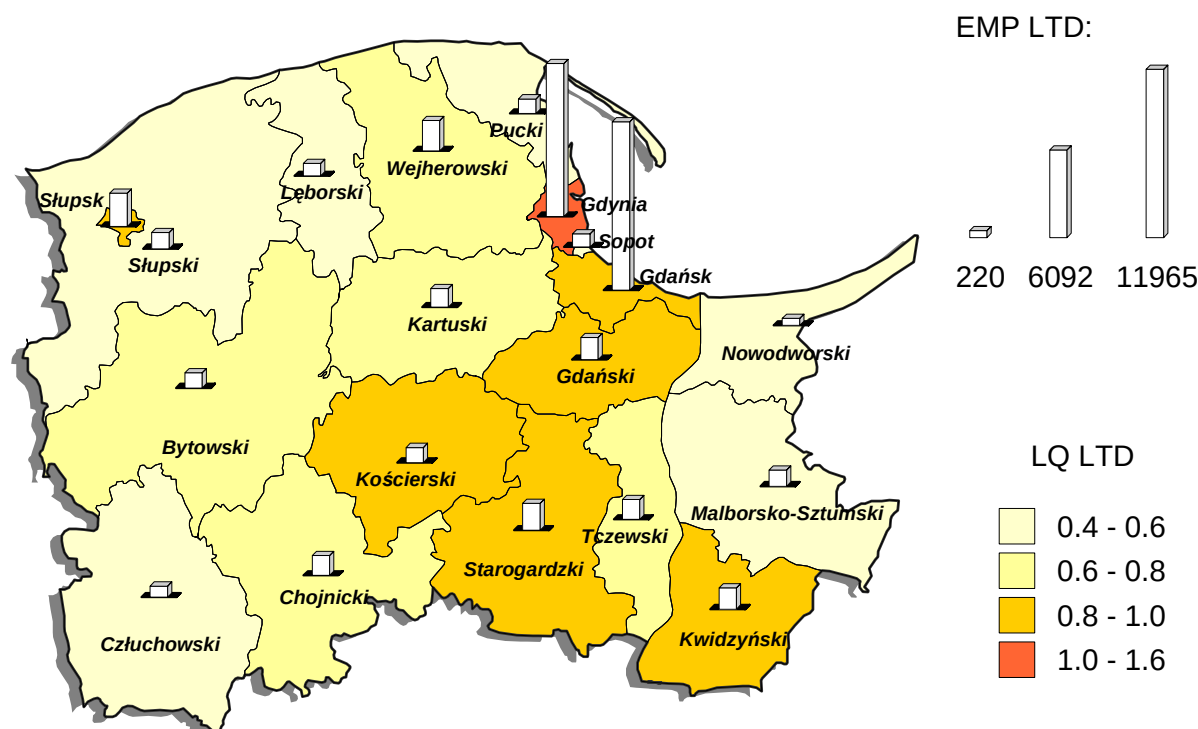
Pod względem produkcji sprzedanej (przychodów ze sprzedaży) usługi klastra LTD odpowiadają za około 6,2 produkcji sprzedanej pomorskiego – oznacza to niewielki wzrost w stosunku do roku 1999.

Współczynnik LQ policzony na dla całej branży LTD nie wskazuje na istotny potencjał powiatów pomorskiego w stosunku do reszty kraju (patrz poniższa mapka). Jedynym powiatem woj. pomorskiego, dla którego współczynnik LQ przekracza jeden jest Gdynia. Jest on stosunkowo bliski jedności dla Gdańska, powiatów gdańskiego, kościerskiego, tczewskiego i kwidzyńskiego.

Pod względem ogólnej liczby pracujących w klastrze LTD dominują wyraźnie Gdańsk i Gdynia gdzie pracuje ponad 50 proc. zatrudnionych. Relatywnie duże znaczenie mają również Słupsk oraz powiaty wejherowski, starogardzki, gdański oraz kartuski. Warto podkreślić, że znaczenie Gdańska i Gdyni jest istotne w prawie każdym z podbranż klastra. Oceniając globalne znaczenie pomorskiego w Polsce należy zwrócić uwagę, że łączny udział w ogólnej liczbie pracujących jest szczególnie istotny w przypadku morskiego i przybrzeżnego transportu wodnego oraz przeładunku, magazynowanie, składowanie i przechowywanie towarów (ok. 20 proc. udziału) oraz usług wspierających dla transportu oraz innych agencji transportowych (po ok. 10 proc. potencjału krajowego).

Podobna sytuacja występuje, gdy analizujemy liczbę podmiotów występujących w klastrze. Według danych z bazy REGON klastrę tworzyło w 2006 roku prawie 15 100 podmiotów, z czego blisko 4 tys. w Gdańsku oraz ponad 17 proc. w Gdyni. Najliczniejsza grupa – prawie 87 proc. podmiotów klastra, występuje w transporcie lądowym. Wyraźną cechą branży w pomorskim na tym etapie rozwoju jest więc jej atomizacja – występowanie bardzo licznych lecz niewielkich podmiotów.

Mapka 8 Klastrę LTD w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Wartości LQ wyliczone na poziomie zdezagregowanym dla liczby pracujących w roku 2006 pokazują, że woj. jako całość ma najwyższe współczynniki koncentracji dla przeładunku,

magazynowania, składowania i przechowywania towarów (3,74 czyli prawie 4 razy powyżej średniej krajowej), morskiego i przybrzeżnego transportu wodnego (3,61), usług wspierających dla transportu (1,86) oraz innych agencji transportowych. LQ kształtuje się powyżej średniej również dla agencji turystycznych oraz transportu lądowego drogowego.

Pod względem liczby istotnych koncentracji (LQ co najmniej o 25 proc. powyżej średniej krajowej) oddających przynajmniej pośrednio tzw. głębokość klastra dominują Gdańsk (6) i Gdynia (5) przed powiatami puckim (3) oraz gdańskim, lęborskim, słupskim i Sopotem (po 1). W układzie sektorowym największa liczba istotnych koncentracji występuje w transporcie wodnym, przeładunku, magazynowaniu, składowaniu i przechowywaniu towarów oraz usługach wspierających dla transportu (po 5).

Najwyższe wartości LQ w woj. pomorskim mają Gdańsk i Gdynia w morskim i przybrzeżnym transporcie wodnym (odpowiednio 5,3 oraz 12,8), Gdańsk i Gdynia w przeładunku, magazynowaniu, składowaniu i przechowywaniu towarów (odpowiednio 5,5 oraz 11,2) oraz Gdynia w innych agencjach transportowych.

Wartość produkcji sprzedanej klastra LTD w woj. pomorskim wzrosła realnie z poziomu 1 519 mln PLN w 1999 roku do 2 017 mln PLN w 2005 roku, co oznacza wzrost o blisko 33 proc. i średnioroczne tempo wzrostu na poziomie 4,7 proc.

Z punktu widzenia produkcji sprzedanej udział pomorskiego w branży LTD rozpatrywanej ogółem kształtował się w 2005 roku na poziomie 4 proc. i nie uległ zmianie od 1999 roku. Udział pomorskiego był jednocześnie największy w zakresie transportu wodnego (1/4 potencjału) oraz usług pomocniczych dla transportu (powyżej 10 proc. przy dość znacznym spadku udziału w stosunku do roku 1999). W okresie 1999 do 2005 doszło do niewielkiego wzrostu udziału pomorskiego w całkowitej produkcji sprzedanej transportu lądowego.

Wartość eksportu usług pomorskiego klastra LTD wynosiła 710 mln PLN w roku 1999 oraz jedynie 315 mln PLN w roku 2005 (w cenach stałych z 1995 roku). Oznacza to spadek o blisko 55 proc. i tendencja ta wydaje się mieć charakter trwały. Wartość eksportu branży LTD w Polsce dla porównania spadła w analogicznym okresie w Polsce o 45 proc. Oznacza to jednocześnie spadek stopy eksportu z wysokiego poziomu 46,7 proc. w roku 1999 do jedynie 15,5 proc. w roku 2005. Oznacza to jednocześnie, że podmioty są nastawione przede wszystkim na obsługę rynku krajowego a w wymianie międzynarodowej obsługują przede wszystkim import do Polski.

Warto podkreślić, że w eksporcie usług udział pomorskiego w Polsce kształtował się na poziomie wyższym niż dla produkcji sprzedanej i wyniósł w 2005 roku 7 proc. (dla porównania w 1999 pomorskie miało udział 3 proc. wyższy).

Współczesna wielkość klastra LTD na Pomorzu jest wypadkową kilku czynników. Dwa mają charakter strukturalny. Endogeniczny potencjał związany z wielkością samej ok. 1 mln metropolii i tym samym potrzebą oraz swoistym bonusem – jakim jest nadmorskie położenie na południowym wybrzeżu Morza Bałtyckiego i w konsekwencji wynikające z uwarunkowań historycznych występowanie dwóch portów morskich. Z perspektywy globalnej woj. pomorskie należy traktować jednak jako średniej wielkości region o ograniczonym potencjale gospodarczym i relatywnie niskiej atrakcyjności inwestycyjnej, o peryferyjnym z perspektywy głównych globalnych przepływów handlowych położeniu geograficznym z niedorozwiniętym systemem transportowym skutecznie redukującym dostępność komunikacyjną. Czynniki powyższe są naturalnymi barierami ograniczającymi potencjał rozwoju klastra LTD na Pomorzu.

Wzmocnienie znaczenia woj. pomorskiego nastąpi dzięki prognozowanemu dalszemu dynamicznemu rozwojowi transportu morskiego, co będzie wynikiem realokacji globalnego

potencjału produkcyjnego do Azji Południowo-Wschodniej a tym samym wzrostu znaczenia handlu zamorskiego.

W klastrze LTD na Pomorzu dużą rolę odgrywają podmioty zagraniczne i ich rola stopniowo będzie wzrastała. Sytuacja powyższa jest efektem globalizacji procesów logistycznych – klastr LTD na Pomorzu głównie poprzez oddziaływanie portów morskich jest integralną częścią globalnych łańcuchów logistycznych. Obecni są po pierwsze kluczowi armatorzy morscy oferujących również serwisy oceaniczne tacy jak np. izraelski ZIM, Hapag-Lloyd, Maersk, Mediterranean Shipping Company oraz mniejsze takie jak Transfennica, IMCL, Baltic Container Lines czy DELPHIS. Po drugie zauważalna jest obecność dużych międzynarodowych operatorów logistycznych, wyspecjalizowanych spedytatorów oraz firm kurierskich oferujących często kompleksowe usługi zarządzania łańcuchami dostaw takich jak ASECO Poland, DHL, DSV, ICE Transport, Hellmann, Kuehne + Nagel, TNT, UPS, Raben, Schenker, Vos Logistics, DPD (b. Masterlink), Wincanton. Po trzecie na rynek trójmiejski weszli poprzez inwestycje bezpośrednie duzi gracze branży portowej tacy jak Hutchison Port Holdings operator Gdynia Container Terminal, International Container Terminal Services operator BTC czy inwestor głębokowodnego terminalu kontenerowego DCT Gdańsk SA. Po czwarte za operatorami logistycznymi oraz inwestycjami bezpośrednimi na rynek wchodzi, co prawda z opóźnieniem w stosunku do innych regionów Polski, duzi deweloperzy centrów logistycznych tacy jak Prologis, SERGO (inwestycja w tym roku) oraz MLP Group (inwestycja deklarowana). W ostatnim okresie pojawiły się również inwestycje polskie skupione wokół Pruszcza Gdańskiego – centrum logistyczne w Pruszczu Gdańskim krakowskiego Biura Inwestycji Kapitałowych BIK, centrum ekspedycyjno-rozdzielcze Poczty Polskiej, centra logistyczne trójmiejskiej LPP SA oraz Rabatu Pomorze.

Kluczowe znaczenie dla rozwoju klastra LTD w pomorskim w najbliższym okresie, ze względu na przełamanie kluczowej bariery rozwoju – niskiej dostępności komunikacyjnej spotęgowanej peryferyjnym położeniem, będzie miała realizacja dużych projektów infrastrukturalnych w związku z napływem funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Niektóre z inwestycji zostaną przyspieszone ze względu na zbliżające się EURO 2012. Realizacja powyższych inwestycji skokowo poprawi dostępność komunikacyjną regionu, a tym samym ogólne perspektywy rozwojowe klastra LTD w woj. pomorskim w najbliższym okresie należy uznać raczej za korzystne.

Potencjał klastra wspiera szereg uczelni wyższych będących źródłem wykwalifikowanych zasobów ludzkich, nowych rozwiązań technologicznych. Do kluczowych uczelni powiązanych z klastrem LTD zaliczyć należy przede wszystkim: Politechnikę Gdańską, Uniwersytet Gdański, Akademię Morską, Akademię Marynarki Wojennej oferujące studia dzienne i zaoczne, podstawowe i uzupełniające oraz szereg studiów podyplomowych związanych bezpośrednio bądź pośrednio z branżą LTD. Na wielu uczelniach funkcjonują specjalistyczne katedry bądź zakłady dostosowane specyfiką do branży LTD np. Instytut Transportu i Handlu Morskiego oraz Katedry Transportu i Logistyki na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Gdańskiego czy Katedra Logistyki Morskiej na Akademii Morskiej. Część rozmówców kwestionowała jednak zakres praktycznych umiejętności absolwentów powyższych uczelni przydatnych w praktycznej działalności gospodarczej.

W woj. pomorskim istnieje szereg instytucji bezpośrednio bądź pośrednio wspierających bądź mogących wesprzeć rozwój klastra LTD. Do najważniejszych organizacji zaliczyć należy: Krajową Izbę Gospodarki Morskiej, Polską Izbę Spedycji i Logistyki (PISiL), Radę Interessantów Portu Gdańsk (zrzeszającą 62 podmioty) oraz Radę Interessantów Portu Gdynia jak również Pomorskie Stowarzyszenie Przewoźników Drogowych (PSPD). Organizacjami o mniejszym znaczeniu są również Polski Związek Spedytatorów Międzynarodowych (PZSM)

oraz Okręgowe Stowarzyszenie Drogowych Przewoźników Międzynarodowych i Spedytorów Wybrzeże z siedzibą w Gdyni (OSDPMiS Wybrzeże). PISiL i PSPD mają charakter stricte branżowy reprezentując interesy spedytorów oraz przewoźników drogowych. KIGM, PSPD i PISiL są podmiotami o centralach zlokalizowanych w Gdyni, lecz narodowej a nie regionalnej skali działania. Szczególnie aktywnymi stowarzyszeniami jest PISiL oraz PSPD, natomiast KIGM uznawany jest za znaczną część rozmówców za organizację znajdującą się w regresie. KIGM podejmował w przeszłości nieudane próby inicjacji „klastra morskiego”. Zadanie przekroczyło jak na razie jego potencjał. Wielu przedstawicieli klastra wskazuje na konieczność powstania nowej regionalnej prężnej instytucji reprezentującej interes całego szeroko rozumianego klastra.

W stosunku do innych klastrów LTD w Polsce specyfiką pomorskiego jest występowanie znaczących portów przeładunkowych w Gdańsku i Gdyni. Z perspektywy globalnej porty Gdańska i Gdyni należy uznać za porty dowozowe o znaczeniu regionalnym z możliwością wejścia do grupy portów dużych przy utrzymaniu dynamiki wzrostu na poziomie 10 -15 proc. rocznie.

Dla dynamiki rozwoju portów morskich w Gdańsku i w Gdyni, jak i całego klastra LTD na Pomorzu, duże znaczenie będzie miała dynamika polskiego importu i eksportu, ich struktura oraz kierunki wymiany – eksportu jak i importu. Porty morskie Gdańska i Gdyni będą obsługiwały głównie kierunki zamorskie – azjatycki (Chiny, Indie), północno-amerykański oraz afrykański. Wymiana handlowa w obrębie Europy obsługiwana jest głównie przez transport drogowy i w mniejszym stopniu kolejowy. Znaczenie transportu lotniczego w obsłudze wymiany handlowej Polski jest ogólnie rzecz biorąc rezydualne (poza pewnymi grupami produktowymi).

Analogicznie do portów państw zachodnich Porty Gdańska i Gdyni muszą przejść na kolejny etap rozwoju – porty tzw. III generacji stając się zintegrowanymi centrami logistycznymi

Przeładunek kontenerów w Porcie Gdyńskim podwoił się z poziomu 308 tys. TEU w 2003 roku do poziomu 615 tys. TEU na koniec 2007 roku. Dla porównania w Porcie Gdańskim przeładunek kontenerów wzrósł z poziomu 22,5 tys. TEU w 2003 roku do 97 tys. na koniec 2007 roku. Port Gdynia miał w 2007 roku 80 procentowy udział w przeładunku kontenerów w portach polskich, Port Gdańsk – 12,6 proc. udział a Zespół Portów – 7,3 proc. udział.

Port Gdański składa się z dwóch zasadniczych części Portu Północnego oraz Portu Wewnętrznego. Dużą rolę dla Portu Gdańskiego odgrywają Wolny Obszar Celny, Baza Promowa PŻB oraz Terminal Promowy Westerplatte obsługujące połączenia pasażerski głównie promowe, specjalistyczne nabrzeża (Obrońców Westerplatte, Oliwskie Wiślane, Szczecińskie, Bytomskie, Przemysłowe, Chemików, Rudowe), Basen Górniczy, bazy - Przeładunku Siarki oraz Paliw Płynnych, Terminal Przeładunku Gazu Płynnego (LPG) oraz dwa terminale kontenerowe – Gdański Terminal Kontenerowy SA jak i nowowypbudowany terminal DCT Gdańsk. Terminal DCT ma charakter głębokowodnego terminalu kontenerowego pozwalającego na wchodzenie jednostek o maksymalnym dopuszczalnym dla Bałtyku zanurzeniu tzw. Baltimax. Dotychczas zrealizowano pierwszy etap inwestycji pozwalający na przeładunek roczny ok. 500 tys. TEU oraz nabrzeża ro-ro o dodatkowej zdolności przeładunkowej 160 000 jednostek. Realizacja dalszych 3 etapów ekspansji pozwoli na przeładunek do 2 mln TEU rocznie. Zabezpieczy to na wiele lat potencjalny wzrost ilości kontenerów w portach Trójmiasta nawet w optymistycznych scenariuszach. Warto podkreślić, że DCT Gdańsk SA jest spółką z większościowym udziałem *Global Infrastructure Fund* (GIF) funduszu zarządzanego przez australijską Macquaire Bank Group.

Dużą rolę w poszczególnych częściach portu pełnią wyspecjalizowani operatorzy - Port Gdański Eksploatacja powiązany kapitałowo z ZMPG SA jak również operatorzy prywatni (21).

W Porcie Gdańskim relatywnie duże znaczenie odgrywał w przeszłości przeładunek fosforów oraz siarki. Działalność ta jednak z roku na rok ulega ograniczeniu. W ostatnim okresie Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych (PERN) stwierdziło, że na terenie zajmowanym obecnie przez Siarkopol zamierza wybudować w przyszłości magazyny paliw na rzecz Grupy Lotos. Inwestycją w tym miejscu zainteresowana jest sama Grupa Lotos. Warto zauważyć jednocześnie, że Grupa Lotos w ramach ogłoszonego programu inwestycyjnego rozważa wybudowanie własnego – niezależnego terminala naftowego¹¹. Rozważa się jednocześnie realizację inwestycji Centrum Logistyki Paliw Płynnych.

Łączna powierzchnia magazynowa Portu Gdańskiego to 106 300 m² a powierzchnia składowa to 548 tys. m². Zdolność przeładunkowa Portu Gdańskiego to około 55 mln ton rocznie, z czego 12 mln ton przypada na Port Wewnętrzny – pozostałe na Port Północny. Wielkość przeładunków w roku 2007 oznacza wykorzystanie potencjału przeładunkowego portu na poziomie poniżej 40 proc. możliwości.

Port Gdański będzie w najbliższym okresie starał się o ponowny wzrost przeładunku ropy (obok przeładunku węgla decyduje to o wyniku finansowym podmiotu), rozbudowywał terminal kontenerowy w związku z przewidywanym wzrostem tego typu przeładunków w portach bałtyckich (związane jest z tym wyjście w morze w długiej perspektywie) oraz inwestował z Miastem Gdańsk w budowę centrum logistycznego – Pomorskiego Centrum Logistycznego.

Obecnie zdolności przeładunkowe Portu Gdynia sięgają 25 mln ton. Na terenie Portu Gdynia funkcjonuje szereg wyspecjalizowanych terminali oraz baz co ukazuje uniwersalny charakter portu. Po pierwsze są to otwarty w 1979 roku BCT Bałtycki Terminal Kontenerowy oraz Gdynia Container Terminal S.A. (GCT). GCT jest członkiem Grupy Hutchison Port Holdings będącej wiodącym na świecie inwestorem, deweloperem i operatorem portowym. HPH posiada wg informacji ZPMG udziały w terminalach w 21 krajach Azji, Bliskiego Wschodu, Afryki, Europy i obu Ameryk będąc operatorem na 251 nabrzeżach w 43 portach. Kontenerowe połączenia oceaniczne z Hamburga, Bremerhaven, Rotterdamu, Antwerpii i Felixstone obsługiwane są z Gdyni poprzez połączenia feederowe. W 2003 roku Bałtycki Terminal Kontenerowy został natomiast nabyty przez filipińską firmę International Container Terminal Services. Zdolności przeładunkowe terminalu w wyniku podjętych przez inwestora działań zostały zwiększone z 400 do 750 tys. TEU rocznie – docelowo terminal ma osiągnąć przepustowość nawet 1.2 mln TEU. Ruch kontenerów z portu obsługiwany jest przede wszystkim przez transport samochodowy w ok. 85 procentach – pozostały przez kolej.

Po drugie są to Bałtycki Terminal Drobnicowy, Bałtycki Terminal Zbożowy oraz Morski Terminal Masowy. Po trzecie jest to Bałtycka Baza Masowa (BBM). BBM to spółka powołana w 1997 przez Port Gdynia oraz Zakłady Azotowe 'PUŁAWY' S.A. w celu obsługi eksportu polskich produktów chemicznych, a w szczególności nawozów sztucznych. Po czwarte jest to Baza Promowa w Porcie Zachodnim obsługująca rosnący z roku na rok ruch pasażerski. Gdynia w ostatnim okresie, co warto podkreślić, stała się miejscem cumowania największych statków wycieczkowych wpływających na Bałtyk.

Do największych inwestycji portu w najbliższym okresie zaliczyć należy budowę magazynów, budowę centrum logistycznego (szerzej o centrum w paragrafie o centrach

¹¹ Sytuacja ta mogłaby bardzo niekorzystnie odbić się na kondycji Zarządu Portu Morskiego Gdańsk SA, którego wyniki finansowy w dużym stopniu uzależniony jest od przeładunku ropy.

logistycznych), prace nad pogłębianiem kanału portowego oraz budowa nowego terminalu do przyjmowania promów pasażerskich i towarowych jak również terminalu ro-ro.

Na terenie Portu Gdynskiego funkcjonuje ponad 40 agentów, 21 armatorów, 57 spedytorów, co pokazuje potencjał rozwoju klastra nawet na terenie samego portu.

Wraz ze wzrostem ilości przeładowywanych kontenerów niezbędny będzie wzrost powierzchni magazynowej w portach i w ich pobliżu. Przy prognozowanym wzroście przeładunków do poziomu ok. 1 mln TEU w Gdańsku oraz 1,3 mln TEU w Gdyni do roku 2015 niezbędnym okazuje się posiadanie ok. 736 tys. m² powierzchni magazynowej w Trójmieście – 320 tys. m² w Gdańsku oraz 416 tys. m² w Gdyni.

W zakresie spedycji i transportu lotniczego strategiczną węzłową rolę w woj. pomorskim odgrywa uruchomiony w latach 70-tych Port Lotniczy Gdańsk Sp. z o.o. im. Lecha Wałęsy. Na jego terenie funkcjonują tradycyjne linie lotnicze LOT, SAS, Lufthansa czy Finnair, linie nisko kosztowe takie jak WizzAir, EasyJet, Ryanair czy Centralwings oraz mniejsze podmioty Aerobaltic Sp. z o.o. czy Przedsiębiorstwo Exin Sp. z o.o. Na lotnisku działa również szereg firm logistycznych oferujących spedycję lotniczą, takie jak: ACE Forwarding, INTERLINK, RUSAK Business Services czy M&M Air Cargo serwice czy wiodący globalnie spedytorzy lotniczy (operatorzy logistyczni) DHL Logistics oraz TNT. Na terenie lotniska im. Lecha Wałęsy funkcjonuje baza operacyjna WizzAir, a od wiosny 2007 miała funkcjonować baza operacyjna Centralwings – niskokosztowego operatora powiązanego z LOTem – plany te zostały jednak zawieszone. Co więcej wraz z nowym rozkładem z lotniska wycofa się EasyJet – co może wskazywać na wejście rynku tanich przewozów w nowy okres rozwoju – stabilnego wzrostu.

Ruch pasażerski w porcie lotniczym wzrósł z poziomu 78 tys. w 1991 roku do 270 tys. w 2000 roku, do 365 tys. w 2003 roku i do 672 tys. w 2005. W 2006 roku po raz pierwszy przekroczył 1 mln pasażerów rocznie a w 2007 przekroczył 1700 tys. pasażerów. Port lotniczy im. Lecha Wałęsy zajmuje pod względem ilości pasażerów czwartą pozycję w Polsce po lotniskach w Warszawie, Krakowie i Katowicach. Wzrost obsługiwanych pasażerów został wygenerowany głównie przez wejście na lotnisko wiodących linii nisko kosztowych tzw. LCC (ang. *low-cost carriers*), spadku cen przelotów oraz gwałtownemu wzrostowi oferowanych destynacji. Wzrost ten był głównie generowany przez masową migrację zarobkową po akcesji Polski do Unii Europejskiej (główne kierunki lotów LCC to Wielka Brytania oraz Irlandia) w pewnym stopniu również dzięki wzrostowi dobrobytu w Polsce.

Spodziewany jest dalszy dynamiczny wzrost liczby pasażerów obsługiwanych przez Port Lotniczy Gdańsk Rębiechowo. Według prognoz zarządzających lotniskiem liczba pasażerów osiągnie 3300 tys. osób w 2010, blisko 5000 w 2015 oraz 7500 w roku 2020. Wzrost będzie opierał się przede wszystkim o operacje LCC, przy czym najwyższą dynamiką charakteryzować mają się loty nierejsowe w tym czartery jak i ruch General Aviation.

Pomimo wysokiej dynamiki wzrostowej przewozu ładunków drogą lotniczą – średnio 18 proc. rocznie od 1991 roku i około 15 proc. rocznie w okresie ostatnich 10 lat znaczenie tego środka transportu należy uznać za rezydualne z punktu widzenia klastra LTD na Pomorzu. W ramach ruchu CARGO oferowanych jest obecnie ok. 180 połączeń tygodniowo oferowanych zarówno przez linie tradycyjne LOT, Lufthansa, SAS czy Finnair, tanich przewoźników – Norwegian oraz Centralwings, jak i wyspecjalizowanych operatorów – Poczta Polska do Warszawy, TNT do Malme i Kowna, DHL do Lipska, UPS do Warszawy.

Jeżeli chodzi o ruch cargo to jego poziom bazowy jest niewielki – 4750 ton w roku 2007. W roku 2006 port odprawił ok. 4000 t ładunków, co stanowiło zaledwie 11 proc. przeładunków CARGO w Polsce (wyrażna jest tu dominacja stołecznego portu lotniczego). Dla porównania

przeładunek w porównywalnych do Gdańska portach lotniczych w Katowicach oraz Wrocławiu wynosił w 2007 roku odpowiednio 7795 i 1431 ton przy dużo większym potencjale gospodarek regionalnych. Należy jednocześnie zauważyć, że dynamika wzrostu w porcie gdańskim była prawie 5 krotnie wyższa w okresie 1996-2007 niż w porcie wrocławskim i połowę niższa niż w porcie katowickim.

Spodziewany wzrost masy transportowanych ładunków to około 10 do 15 proc. rocznie, co oznacza podwojenie się liczby ładunków w okresie 5 (2013) do 7 lat (2015). Według prognoz zespołu PriceWaterhouseCoopers¹² w roku 2025 przeładunek CARGO na lotnisku może osiągnąć poziom od 22 do 56 tys. ton – w scenariuszu bazowym 23,8 tys. ton. Oznacza to prognozowane średnioroczne tempo wzrostu w okresie 2008-2025 na poziomie 8,5 proc. w scenariuszu pesymistycznym, 9,0 proc. w scenariuszu bazowym oraz 13,7 proc. w scenariuszu optymistycznym.

Strategia rozwoju transportu w woj. pomorskim zakłada realizację koncepcji trójmiejskiego węzła lotniczego obejmującego obok portu lotniczego im. Lecha Wałęsy również użytkowane obecnie przez Wojsko Polskie lotniska w Gdyni-Kosakowie oraz w Pruszczu Gdańskim. Najbliższe realizacji jest lotnisko w Gdyni-Kosakowie (KOS), co oznaczałoby funkcjonowanie w metropolii Trójmiejskiej duopolu – dwóch lotnisk.

W raporcie na temat możliwości rozwoju rynku nieruchomości logistycznych w Europie analitycy Grupy Goodman International (2007) stwierdzają, że polski rynek do roku 2012 ma bardzo dobre perspektywy rozwoju – jedno z najlepszych w centralnej i wschodniej Europie.

W rozwoju rynku logistycznego w Polsce w ciągu ostatnich kilku lat wyraźne są dwa etapy – warszawski i współczesny (po akcesji do UE). W pierwszym okresie rynek logistyczny rozwijał się przede wszystkim na obszarze szeroko definiowanej metropolii stołecznej. Obecnie rynek logistyczny rozwija się dynamicznie przede wszystkim poza Warszawą na terenie pozostałych woj. metropolitalnych: łódzkiego, śląskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, małopolskiego i w ostatnim okresie pomorskiego. Rozwój centrów logistycznych jest współcześnie najbardziej dynamiczny wzdłuż projektowanych i stopniowo realizowanych autostrad w rejonach Łodzi, Piotrkowa Trybunalskiego, Poznania, Wrocławia, aglomeracji śląskiej, Krakowa oraz w mniejszym stopniu Trójmiasta (autostrady A2, A4 oraz A1). Szczególną atrakcyjnością cieszą się obecnie tereny w okolicach podłódzkiego Strykowa – miejsca przecięcia dwóch kluczowych autostrad A1 i A2.

Według danych Cushman & Wakefield w drugim kwartale 2007 r. powierzchnie magazynowe w Polsce wzrosły do 3,15 mln m² a w budowie znajdowało się około 1 mln m². Z tej globalnej powierzchni 54 proc. powierzchni przypadało na Warszawę, po ok. 14 proc. na Poznań i Górny Śląsk, 10 proc. na Polskę Centralną, 6 proc. na Dolny Śląsk, i wyłącznie 1,5 proc. na Gdańsk i 0,5 proc. na Kraków. Ogólnie rzecz biorąc na rynku centrów logistycznych w Polsce dominują wyraźnie trzy podmioty: Prologis, Panattoni oraz SERGO Slough Estate International.

O miejscu inwestycji w centrum logistycznie decydują przede wszystkim walory lokalizacji. Na rynku mamy boom, co oznacza z jednej strony wejście ligi światowej – dużych specjalistycznych deweloperów o globalnym zasięgu działania oraz dominacja inwestycji spekulacyjnych nad inwestycjami typu *built-to-suit* (pod zamówienie).

Na terenie woj. pomorskiego jak dotąd pojawiły się w ostatnim okresie dwie większe inwestycje w centra logistyczne obok tych realizowanych na zamówienie konkretnych podmiotów takich jak centrum logistyczne LPP SA, sortownia Poczty Polskiej czy centrum

¹² PriceWaterhouseCoopers (2008) Ocena zasadności i koncepcji przejścia roli zarządzającego w porcie lotniczym Gdynia Kosakowo, Warszawa 2008.

Rabat Pomorze ulokowane w Pruszczu Gdańskim. Te inwestycje to centrum logistyczne zrealizowane przez krakowskie Biuro Inwestycji Kapitałowych (BIK) oraz Prologis Park Gdańsk zrealizowany przez Prologis w Gdańsku. W 2007 r. powstało tym samym jedynie 82.000 mkw. powierzchni magazynowych – niewiele w porównaniu do innych polskich metropolii.

Według jesiennego raportu firmy Cushman & Wakefield (2007) w Gdańsku w budowie znajduje się kolejne 38,8 tys. m², a wskaźnik pustostanów wynosi jedynie 10 proc. W Trójmieście w 2007 r. zawarto umowy najmu na 51.000 m². Popyt generują głównie firmy z branży spożywczej, operatorzy logistyczni oraz sieci sklepów. Ocena chłonności pomorskiego rynku są zróżnicowane. Wielu ekspertów branżowych ocenia obecne ssanie z rynku na niewystarczające dla ulokowania tu swojej inwestycji. Z drugiej strony wejście na rynek pomorski Prologis'u pomimo spekulacyjnego charakteru inwestycji, związanego z wysokim ryzykiem, oznacza, że oceniono popyt na wystarczający dla zagospodarowania centrum. Przedstawiciele Prologis'u nie wykluczają realizacji w bliskiej przyszłości kolejnego parku logistycznego (najprawdopodobniej usytuowane będzie ono w pobliżu pierwszej inwestycji).

Z trójki wiodących w Polsce deweloperów logistycznych jedynie Prologis zainwestował jak na razie w centrum logistyczne na Pomorzu. Prologis uzyskał tym samym swoisty bonus w postaci tzw. *first-mover advantage*. W tym roku, zgodnie z zapowiedziami, na rynku pomorskim pojawi się również SERGO Slough Estate International, który ocenia obecną chłonność rynku za wystarczającą dla uruchomienia inwestycji a perspektywy rozwojowe uznaje za bardzo dobre. Inwestycję rozważa również MLP Group. Rynek może również zdynamizować realizacja portowych centrów logistycznych.

Rozwój klastra LTD w obszarze logistyki będzie raczej podążać w kierunku realizacji zestandaryzowanych magazynów wielkopowierzchniowych, położonych w pobliżu znaczących węzłów komunikacyjnych (autostrada, porty, lotniska) uwzględniających specyficzne wymagania transportu intermodalnego oraz rozwoju usług towarzyszących często poprzez outsourcing części działalności.

Warto w tym miejscu podkreślić, że analitycy Grupy Goodman International w swoim raporcie z 2007 roku prognozują, że wraz z postępującym niedostatkiem terenów pod lokalizację dużych centrów logistycznych, deweloperzy skupią się na budowaniu centrów w regionach peryferyjnych geograficznie, lecz o minimalnym do zaakceptowania poziomie dostępności komunikacyjnej. Jest to szansa dla pomorskiego

Ogólnie rzecz biorąc pomorski rynek należy uznać za niedorozwinięty w stosunku do innych regionów kraju – jest to wynikiem: ograniczonego potencjału metropolii – niskiego ssania z rynku, peryferyjnego położenia, słabej dostępności komunikacyjnej, braku większych inwestycji zagranicznych sektora produkcyjnego, braku uzbrojonych terenów pod realizację inwestycje o odpowiedniej formule prawnej oraz polityki władz lokalnych.

Sytuacja poprawia się jednak ze względu na dobrą koniunkturę oraz realizację szeregu dużych inwestycji infrastrukturalnych. Popyt na powierzchnię magazynową na Pomorzu będzie więc wynikiem rozwoju infrastruktury transportowej, rozwoju portów w Gdańsku i Gdyni w tym budowy głębokowodnego terminalu kontenerowego oraz dużego rynku konsumenckiego.. Perspektywy rozwoju centrów logistycznych na Pomorzu oceniają jako dobre.

W najbliższych 10 latach wzrost powierzchni magazynowej na Pomorzu będzie następował w drodze: przebudowy i ewentualnej rozbudowy już istniejących magazynów również na terenach portu, budowy nowych magazynów małej i średniej wielkości, budowy magazynów w systemie *build-to-suit* – powierzchnie dostosowane pod specyficzne potrzeby klienta

ostatecznego oraz budowy dużych, wielko powierzchniowych ustandaryzowanych centrów logistycznych i logistyczno-produkcyjnych, przy czym rozróżnić należy w tym miejscu centra logistyczne uruchamiane na terenie portów bądź w ich bezpośrednim sąsiedztwie oraz centra logistyczne położone w dalszej odległości od portów morskich (15-20 kilometrów od brzegu).

Do kluczowych projektów centrów logistycznych uruchamianych na terenie portów bądź w ich bezpośrednim sąsiedztwie zaliczyć należy koncepcje Pomorskiego Centrum Logistycznego (PCL) w Gdańsku oraz Centrum Logistycznego w Porcie Zachodnim w Gdyni. O rozwoju centrów logistycznych na terenie Pomorza myśli również operator kolejowy PKP Cargo – mówi się między innymi o koncepcji centrum logistycznego zlokalizowanego w okolicach Tczewa (Zajączkowo Tczewskie).

Ogólnie rzecz biorąc centra logistyczne na Pomorzu powstawać będą w pobliżu największych węzłów infrastrukturalnych – porty morskie w Gdańsku i w Gdyni, portu lotniczego w Gdańsku (i w przyszłości na terenie bądź w pobliżu lotniska w Gdyni Kosakowie), wzdłuż obwodnicy trójmiejskiej oraz nowych dróg dojazdowych do portów np. Obwodnicy południowej oraz Trasy Sucharskiego (PCL), przy węzłach autostrady A1 (Rusocin – Pruszcz Gdański), Stanisławie i Swarzędzie (okolice Tczewa) oraz w ich pobliżu, przy większych koncentracjach podmiotów produkcyjnych np. w okolicach terenów inwestycyjnych PSSE w Tczewie czy Kwidzynie

Wyróżnić można kilka zasadniczych obszarów problemowych ograniczających potencjał rozwoju klastra LTD. Po pierwsze jest to niska dostępność regionu wynikająca z peryferyjnego położenia oraz z niedorozwoju infrastruktury transportowej w tym zwłaszcza drogowej. Po drugie jest to relatywnie ograniczony potencjał gospodarki regionu. Rozwój sektora logistyki na Pomorzu poza obsługą handlu morskiego będzie zależał od potencjału Trójmiasta w tym potencjału gospodarczego. W interesie samej branży wzmożone powinny być działania przyciągające do regionu strategicznych inwestorów zagranicznych w tym z branż przemysłowych. Po trzecie są to niekorzystne regulacje szczebla narodowego (np. w zakresie VATu), które ograniczają wielkość przeładunków w strategicznych dla Pomorza portach morskich. Po czwarte jest to występowanie istotnych twardych i miękkich barier we współpracy między aktorami klastra – przedsiębiorstwami jako takimi jak również w układzie tzw. potrójnej helisy. Są to w dużym stopniu bariery mentalnościowe, takie jak: brak wzajemnego zaufania, silny indywidualizm przesłaniający realne możliwości współpracy, niechęć do wprowadzania zasadniczych zmian. Problemem w tym kontekście może być niechęć znaczącej części środowiska biznesowego do uczestnictwa w stowarzyszeniach branżowych. Po piąte jest to sytuacja na rynku pracy, czyli nasilające się problemy z pozyskaniem kwalifikowanych pracowników czy specjalistów z doświadczeniem, wygasający strumień absolwentów techników i szkół zawodowych, gwałtowny wzrost oczekiwań płacowych przekładający się na wzrost wynagrodzeń realnych a tym samym utratę konkurencyjności cenowej. Część rozmówców wskazywało również na problem niskiej jakości kształcenia w pomorskich szkołach i na uczelniach. Po szóste jest to regionalne specyfika – tradycyjne konkurowanie ośrodków miejskich Gdańska i Gdyni, co przekłada się na sytuację w branży – brak myślenia kategoriami jednej metropolii, jednego punktu na mapie walczącego o pozyskanie wysokiej pozycji na globalnej arenie działań. Problemem jest tu również upolitycznienie części z podmiotów. Po siódme, jest to niedorozwój mechanizmów rynkowych ze względu na niezakończone procesy restrukturyzacyjne w tym zaległości w prywatyzacji portów.

Na terenie woj. pomorskiego można wyobrazić sobie funkcjonowanie przynajmniej jednej bądź kilku inicjatywy klastrowych w ramach klastra LTD. Inicjatywa powinna skupić się na terenie aglomeracji trójmiejskiej ze względu na geograficzną koncentrację sektora oraz

istniejący potencjał. Nie wyklucza to możliwości powstawania mniejszych inicjatyw w mniejszych koncentracjach oddalonych od aglomeracji. Poważnym problemem może okazać się uruchomienie inicjatywy klastrowej wspólnej dla całego woj. i poszczególnych sektorów ze względu na wielopłaszczyznowe konflikty interesów. Szczególnie trudnym tematem będzie pogodzenie interesów portów a tym samym władz samorządowych Gdańska i Gdyni (szczególnie, że konflikt obecnie rozciągnął się również na kwestię rozwoju alternatywnych portów lotniczych).

Klaster LTD wydaje się być w stanie wygenerować jedną lub kilka inicjatyw w ramach konkursów na dofinansowanie uruchamianych przez Urząd Marszałkowski. Inicjatywy takie mogą być stworzone wokół już istniejących organizacji, przy czym w tym obszarze było dużo wątpliwości – część rozmówców opowiadało się za stworzeniem nowej organizacji. Nowe stowarzyszenie powinno mieć charakter otwarty, reprezentować interesy wszystkich uczestników klastra – nie być zdominowane przez partykularne interesy grup branżowych takich jak spedytorzy, porty przewoźnicy oraz balansować interesy podmiotów różnej wielkości – od globalnych operatorów logistycznych, publiczne zarządy portów morskich po średniej czy małej wielkości polskie podmioty gospodarcze.

Finansowanie inicjatywy zdaniem rozmówców mogłoby być oparte na składkach członkowskich oraz wsparciu ze środków publicznych. Działania inicjatywy powinny skupić się na promocji idei klastra pośród potencjalnych uczestników, animacji współpracy w ramach klastra, stworzenia efektywnych mechanizmów komunikacji i wymiany informacji pomiędzy jego aktorami oraz wypracowaniu w drodze konsensusu strategii rozwoju klastra wraz z wizją rozwoju, misją oraz przyjęciem kluczowych działań. W dalszej kolejności obok działań zarządzająco – animujących inicjatywa powinna skupić się na działaniach zaplanowanych w ramach przyjętych obszarów współpracy.

Poważnym wyzwaniem dla inicjatywy (inicjatyw) będzie kwestia aktywnego uczestnictwa w ich pracach lokalnych przedstawicieli globalnych podmiotów branżowych: inwestorów strategicznych, operatorów portowych czy logistycznych. Problemem może okazać się np. sposób podejmowania decyzji w tego typu organizacjach – zapadający często w centralach regionalnych czy samej centrali. Według części rozmówców zrozumienie i poparcie „kluczowych graczy” może zadecydować o powodzeniu potencjalnych inicjatyw.

Na podstawie przeprowadzonych analiz opracować można dość szeroki wachlarz potencjalnych działań do realizacji w ramach przyszłych inicjatyw klastrowych w ramach klastra LTD. Rozmówcy wskazali na kilka priorytetowych obszarów potencjalnej współpracy. Były to: promocja skierowana na zewnątrz, do regionu i do podmiotów klastra (do wewnątrz); lobbing skierowany do władz w zakresie rozwoju infrastruktury, regulacji poszczególnych rynków i przepisów horyzontalnych (VAT, podatek dochodowy) jak i w wymiarze zewnętrznym – w zakresie problematyki granicy wschodniej, ukierunkowania systemu edukacji itd.; rozwój szeroko rozumianych zasobów ludzkich poprzez szkolenia i kursy specjalistyczne etc., współpracę ze szkołami zawodowymi, liceami profilowanymi oraz przede wszystkim uczelniami wyższymi; regulacje wewnętrzne stosowanych praktyk rynkowych w tym zwłaszcza w obszarze uczciwej konkurencji; rozwiązywanie stosunkowo licznych problemów o charakterze stricte pragmatycznym wymagających ścisłej współpracy środowiska biznesowego jaki i biznesu z samorządem lokalnym Ciekawym obszarem mogłaby być również współpraca z zagranicznymi klastrami LTD np. hamburskim. Miałoby to służyć *benchmarkingowi* – wyszukiwaniu najlepszych praktyk i przenoszeniu oraz adaptacji pewnych rozwiązań na gruncie lokalnym. Umożliwiłoby to również eliminację potencjalnych błędów we wdrażanych w rzeczywistości działaniach.

4.8 Klaster drzewno-meblowy

Polski sektor meblowy wraz z sektorem przetwórstwa drewna charakteryzuje się dużym potencjałem konkurencyjnym o czym świadczą doskonałe wyniki handlu zagranicznego jak i wejście znaczących inwestorów zagranicznych. Istotna w skali kraju część tego potencjału zlokalizowana jest na terenie woj. pomorskiego.

W ogólnej ocenie mocnych i słabych stron polski przemysł drzewny otrzymuje optymistyczną ocenę. W woj. pomorskim w skali progresywnej 1-5 sektor drzewny otrzymał wysoką ocenę 4 (mocne strony) oraz niską 2 (słabe strony)¹³, co stawia je w czołówce najbardziej perspektywicznych regionów pod względem rozwoju sektora drzewnego.

W woj. pomorskim liczba podmiotów gospodarki narodowej w sektorze drzewnym wynosi 2055 a w meblarskim 1623. Na tle kraju pod względem ilości przedsiębiorstw drzewnych, meblarskich a także produkcji masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru woj. pomorskie zajmuje 8 miejsce (na pierwszym miejscu znajduje się woj. małopolskie – 8267 przedsiębiorstw). Pod względem produkcji drzewnej jest to ponownie miejsce 8. Natomiast w produkcji mebli miejsce.

W produkcji wyrobów przemysłu drzewnego i meblarskiego w woj. pomorskim dominują producenci mebli (1623 firmy), na kolejnych pozycjach uplasowali się producenci wyrobów stolarskich i ciesielskich dla budownictwa – 895 firm, producenci pozostałych wyrobów z drewna, z korka, słomy – 431, producenci wyrobów tartacznych – 392 i opakowań drewnianych – 321. Mniejsza ilość podmiotów w woj. pomorskim zajmuje się produkcją arkuszy fornirowanych, płyt czy sklejek (PKD 20.3) – 16, na tle kraju plasując się dopiero na 13 miejscu.

W woj. pomorskim przemysł drzewno-meblarski generuje około 30 000 miejsc pracy, co stanowi 3,7 proc. ogólnej liczby pracujących w regionie pomorskim oraz 11,2 proc. zatrudnionych w tej branży w kraju (w przemyśle drzewnym 9 proc., natomiast w przemyśle i meblarskim 5,9 proc.). Producenci wyrobów tartacznych w woj. pomorskim zatrudniają 6,8 proc. wszystkich zatrudnionych w tym sektorze w Polsce. W przedsiębiorstwach produkujących wyroby stolarskie i ciesielskie dla budownictwa w woj. pomorskim zatrudniony jest co dziesiąty pracownik tego sektora w Polsce (10,3 proc.). Pod względem zatrudnienia w grupie produkcji pozostałych wyrobów z drewna woj. pomorskie zajmuje drugie miejsce w kraju z 11,3 procentowym udziałem.

W układzie sektorowym w woj. pomorskim największą część zatrudnienia w klastrze generują: produkcja mebli (39,0 proc.), leśnictwo, pozyskiwanie drewna i pokrewne usługi (19,1 proc.) oraz cięcie i heblowanie drewna, impregnacja drewna (13,5 proc.). Od 1998 r. znacznie spadła liczba zatrudnionych w grupie producentów mebli z ponad 13 000 do 11 000 w 2006 roku. Liczba zatrudnionych w przemyśle drzewnym wzrosła natomiast nieznacznie do nieco powyżej 11 tys. osób i obecnie przewyższa liczbę zatrudnionych w sektorze meblarskim.

Zaobserwowaną tendencję do spadku wielkości zatrudnienia w przemyśle meblarskim w regionie pomorskim, należy tłumaczyć coraz większą automatyzacją produkcji, co jest przejawem pozytywnym, ale także rosnącym zjawiskiem szarej strefy. W przypadku przemysłu drzewno-meblarskiego skalę nielegalnego zatrudnienia szacuje się na około 30 proc. Znaczny spadek zatrudnienia w Lasach Państwowych w ostatnich latach wynika z restrukturyzacji przedsiębiorstwa i wydzielenia, znajdujących się dotychczas w jego ramach,

¹³ Bidzińska i in., *Leśnictwo stymulatorem rozwoju regionalnego*, CILP, Warszawa 2007, s. 95.

przedsiębiorstw zajmujących się usługowym pozyskaniem drewna. Zatrudnienie w leśnictwie w woj. pomorskim w 2005 roku spadło do 2681 osób¹⁴.

Pomimo znacznego stopnia rozproszenia w woj. możemy stwierdzić, że największy udział w ogólnej liczbie pracujących kłaster w pomorskim mają powiaty: kwidzyński (13,1 proc.), wejherowski (11,6 proc.) oraz chojnicki (10,8 proc.). W układzie sektorowym największą część zatrudnienia w kłastrze generują: produkcja mebli (39,0 proc.), leśnictwo, pozyskiwanie drewna i pokrewne usługi (19,1 proc.) oraz cięcie i heblowanie drewna, impregnacja drewna (13,5 proc.).

W powiatach kwidzyńskim, chojnickim i bytowskim kłaster generuje powyżej 10 proc. ogólnej liczby miejsc pracy. Ma natomiast najmniejsze znaczenie (poniżej 0,5 proc.) dla powiatu nowodworskiego oraz Sopotu.

W 2006 roku kłaster drzewno-meblowy odpowiadał za około 2,5 proc. produkcji sprzedanej woj. pomorskiego co oznacza spadek udziału o około 0,2 proc. Udział produkcji sprzedanej wyrobów drzewnych woj. pomorskiego w produkcji krajowej wynosi 6,8 proc., natomiast wyrobów meblarskich 3,6 proc¹⁵. Przedsiębiorstwa tartaczne z woj. pomorskiego tworzą 7,1 proc. produkcji sprzedanej tego sektora w kraju, co daje im 8 pozycję w kraju. Pod względem produkcji sprzedanej wyrobów stolarskich i ciesielskich woj. pomorskie zajmuje pierwsze miejsce w kraju z wynikiem 12,5 proc. Trudne do oszacowania są wyniki w sektorze produkcji arkuszy fornirowanych, płyt i sklejek, opakowań drewnianych oraz produkcji mebli. Należy wnioskować, że produkcja sprzedana sektora płyt i sklejek w woj. pomorskim ma niewielkie znaczenie na tle kraju. Natomiast miejsce produkcji sprzedanej mebli szacuje się na pozycji 8 na tle pozostałych woj. Podobne szacunki dotyczą produkcji sprzedanej opakowań drewnianych.

Pomorskie małe i średnie przedsiębiorstwa eksportują przeciętnie 12,4 proc. produkcji sprzedanej, co stanowi wartość wyższą o 3,2 punktu procentowego wyższą od średniej krajowej i klasyfikuje woj. na 4 miejscu za zachodniopomorskim, lubuskim i opolskim.

Spośród produktów drzewnych i meblarskich woj. pomorskie ma znikomy (poniżej 2 proc.) udział w krajowym eksporcie mebli specjalnych (lekarskich, fryzjerskich), drewna okrągłego surowego, podkładów kolejowych, płyt wiórowych, pilśniowych oraz sklejek, drewnianych ram do obrazów, przyborów kuchennych z drewna.

Istotne znaczenie (powyżej 6 proc. udziału w krajowym eksporcie danego wyrobu) ma natomiast eksport masy celulozowej drzewnej (70 proc.), wyrobów stolarskich i ciesielskich dla budownictwa (16 proc), palety i opakowanie z drewna (7 proc.), tarcica (9,5 proc.), elementy strugane: pale, paliki, żerdzie, obręcze (24 proc.), drewno opałowe (8 proc.).

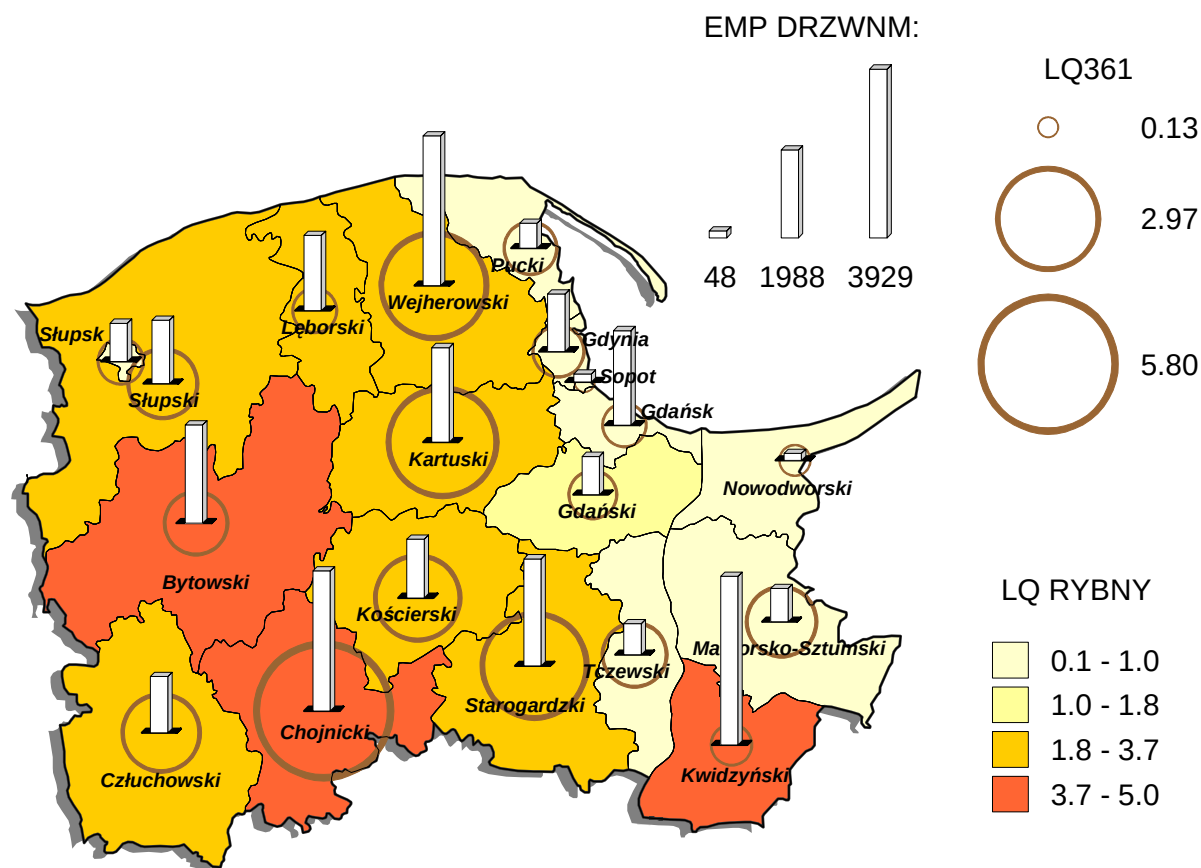
Na terenie woj. pomorskiego ponadprzeciętnym poziom koncentracji przedsiębiorstw przemysłu drzewnego w stosunku do średniej ogólnopolskiej występuje przede wszystkim w powiatach wejherowskim i kartuskim, ale również chojnickim, bytowskim i starogardzkim i kwidzyńskim.

Najwięcej znaczących koncentracji występuje w przypadku leśnictwa, pozyskiwania drewna i pokrewnych usług (10 powiatów woj.), produkcji drobnych wyrobów z drewna, korka, słomy i materiałów używanych do wyplatania (9 powiatów) oraz cięcia i heblowanie drewna i impregnacji drewna (7 powiatów). Współczynnik lokalizacji dla produkcji mebli przyjmuje najwyższe wartości dla powiatów: wejherowskiego, kartuskiego, chojnickiego i starogardzkiego. Jest on również wysoki dla człuchowskiego oraz kościerskiego.

¹⁴ Leśnictwo 2006, GUS, Warszawa 2006.

¹⁵ Dane Departamentu Statystyki Gospodarczej GUS, 2006 rok.

Mapka 9 Klaster drzewno-meblowy w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Zakres klastra (liczba istotnych koncentracji) jest największy dla powiatów człuchowskiego i kwidzyńskiego (po 6), kościerskiego (5), bytowskiego, chojnickiego oraz wejherowskiego (po 4). W okresie 1999-2006 wzrost stopnia koncentracji na większą skalę odnotowano w powiatach kościerskim i kwidzyńskim, a najwięcej negatywnych zmian odnotowano w powiatach bytowskim, chojnickim oraz człuchowskim.

Najbardziej istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój przedsiębiorstw drzewnych w konkretnej lokalizacji jest dostępność surowca. W woj. pomorskim poziom lesistości jest wyższy od średniej krajowej i wynosi 35,9 proc. Stawia to woj. pomorskie na trzecim miejscu w Polsce pod względem stopnia zalesienia regionu po woj. lubuskim i podkarpackim. Prócz wskaźnika lesistości ważne informacje pokazują wskaźniki zasobów drzewnych w lasach, czyli wielkości grubizny brutto w korze. W woj. pomorskim szacuje się je na około 127,5 mln m³ na 1860 mln m³ grubizny brutto. Wskaźnikiem strategicznym jest jednak rzeczywista wielkość pozyskania i podaży drewna na danym obszarze. W 2005 roku w woj. pomorskim w lasach publicznych pozyskano 2698,3 tys. m³ drewna, co stawia ten region na 6 miejscu w kraju. Z czego pozyskanie grubizny, czyli drewna wielko- i średniowymiarowego, wykorzystywanego w przemyśle, było w 2005 roku na poziomie 2421,9 mln m³.¹⁶ Względny surowcowy sprzyja ogólnie rzecz biorąc rozwojowi przemysłu drzewnego na tym terenie.

Analiza sortymentu pozyskiwanego w lasach woj. pozwoli wykazać jaki rodzaj działalności w przemyśle drzewno-meblarskim ma szansę rozwijać się w regionie. W lasach woj.

¹⁶ Źródło: dane Lasów Państwowych, http://www.lp.gov.pl/drewno/rynek_drewny.

pomorskiego dominuje sosna (76,9 proc. powierzchni), najpopularniejszy surowiec przecierany w polskich tartakach i powszechnie stosowany w budownictwie, produkcji stolarki okiennej i drzwiowej, mebli oraz małej architektury ogrodowej, a także w produkcji domów drewnianych. W porównaniu do innych regionów, lasy pomorskie są mało zasobne w drewno świerkowe (3,5 proc). Niedobory tego surowca w woj. pomorskim są często zaspokajane poprzez import z Niemiec, Rosji lub krajów skandynawskich czemu sprzyja bliskie położenie portów i możliwość importu drewna drogą morską z krajów basenu Morza Bałtyckiego. Woj. pomorskie jest w Polsce na trzecim miejscu pod względem zasobności w lasy bukowe. W woj. pomorskim nie występują natomiast drzewostany jodłowe, w bardzo nielicznych miejscach występuje olcha, stosowana do produkcji mebli i oklein meblowych. W porównaniu z pozostałymi regionami kraju, lasy woj. pomorskiego są ubogie w sortymenty dębowe, które zajmują tylko 3,7 proc. zasobów leśnych (najniższy wynik w kraju). Tymczasem drewno dębowe jest bardzo cennym surowcem stosowanym zarówno w produkcji wysokich jakościowo mebli, jaki i ekskluzywnych wyrobów stolarki budowlanej. - konieczne jest więc jego sprowadzanie z innych regionów co znacznie podraża produkcję produktów ekskluzywnych w województwie.

Pierwszym ogniwem sektora drewno-meblarskiego jest podsektor pierwiastkowego przerobu drewna, z którego przetarte kłody w postaci tarcicy trafiają do zakładów zajmujących się jego dalszym przetworzeniem. Woj. pomorskie jest ważnym ośrodkiem rozwoju sektora pierwiastkowego przerobu drewna, szczególnie drewna sosnowego i świerkowego. Na jego terenie znajduje się kilkadziesiąt przedsiębiorstw tartacznych, z czego większość to przedsiębiorstwa jednozakładowe, przerabiające do 20 tys. m³ drewna okrągłego rocznie. Do liderów w przetarciu drewna okrągłego na tarcicę w woj. pomorskim, należy zaliczyć następujące podmioty: PDD Poltarex Lębork, AB Wood Sławno, PPH Kaszub, MGJ Wejherowo oraz Complex Gdańsk a także Seegerdach Łebieniec. Należy podkreślić, że praktycznie wszystkie przedsiębiorstwa wymienione w grupie liderów produkcji w woj. pomorskim należą jednocześnie do grupy 30 największych przedsiębiorstw pierwiastkowego przerobu drewna w kraju. Co charakterystyczne, są to także jednocześnie najwięksi producenci małej architektury ogrodowej i najwięksi krajowi eksporterzy tego wyrobu.

Powyższe podmioty tworzą dość rozbudowane struktury outsourcingowe, korzystając z usług okolicznych, lokalnych przedsiębiorstw drzewnych – przetarcia, impregnacji, produkcji gotowych elementów.

Podejmując próbę systematyzacji przedsiębiorstw wtórnego przerobu drewna w woj. pomorskim należy zaznaczyć, że bardzo trudno jest jednoznacznie przydzielić poszczególne firmy do konkretnego sektora i podsektora. Wynika to z faktu, że przedsiębiorstwa drzewne rzadko specjalizują się w zakresie jednego wyrobu, a posiadany park maszynowy pozwala im w elastyczny sposób przedstawiać produkcję na różne wyroby, w zależności od kształtującego się portfela zamówień w danym okresie. Znaczące miejsce wśród produktów wytwarzanych przez pomorski klaster drewno-meblarski są meble oraz tarcica i drzwi drewniane. Z tym, że meble wyraźnie dominują nad pozostałymi wyrobami.

Do liderów produkcji mebli w woj. pomorskim należą: Meblomak z Rumi, Spółdzielnia Produkcyjna Kaszub z Kościerzyny, Dąb w Gdyni, a także Flair Poland z Kobylnicy. Wszyscy powyżsi przedsiębiorcy specjalizują się w produkcji mebli tapicerowanych.

Woj. pomorskie to także ważny ośrodek produkcji stolarki okiennej, który szczególnie rozwinął się w ostatnich dwóch latach za sprawą dwóch dużych inwestycji zagranicznych. W Wędkowach koło Tczewa powstały fabryki Rationel, Velfac oraz Svenska Foenster, produkujące okna. Kolejnym istotnym graczem na rynku stolarki otworowej jest firma Mercor, która produkuje drzwi drewniane, ale także przeciwpożarowe. Dotychczasowym

niepodważalnym liderem w produkcji stolarki otworowej w regionie była firma Porta KMI z Bolszewa, która posiada fabrykę w Bolszewie (woj. pomorskie), Ełku (woj. warmińsko-mazurskie), a także zagranicą, w Rumunii. Jednak pozycja lidera tej spółki w regionie jest zagrożona ze względu na intensywny rozwój jej konkurentów. Coraz większe znaczenie nabierają także mniejsi producenci stolarki otworowej, stawiający na wysoką jakość produktów, najnowsze technologie produkcji i autorski design a także odpowiednią promocję – Entra (Gdańsk) oraz Ronkowski (Kościerzyna).

W woj. pomorskim swój zakład posiada fabryka celulozy i papieru International Paper w Kwidzynie. Ze względu na zużycie do produkcji drewna kupowanego od Lasów Państwowych jak i zrębków tartacznych od zakładów pierwastkowego przerobu drewna należy uznać IP za podmiot należący do klastra drzewno-meblarskiego.

Na terenie woj. pomorskiego funkcjonuje Słupska Fabryka Obrabiarek SAFO oraz Malborska Fabryka Obrabiarek PEMAL zrzeszone w Stowarzyszeniu producentów Maszyn i Urządzeń dla Przemysłu Drzewnego DROMA. Wspomniane fabryki dostarczają maszyny przede wszystkim dla producentów mebli oraz stolarki otworowej a także do tartaków (ostrzenia narzędzi tartacznych – Pemal).

Z pośród wymienionych sektorów przemysłu drzewno-meblarskiego należy zwrócić uwagę na kilka grup producenckich o istotnym potencjale na terenie woj. pomorskiego. Są to: produkcja mebli okrętowych, produkcja domów drewnianych oraz produkcja mebli stylowych, które można uznać za specyficzne dla przemysłu drzewno-meblarskiego woj. pomorskiego.

Przychody ze sprzedaży mebli okrętowych w 2006, wypracowane przez pięciu głównych producentów w woj. pomorskim, wyniosły około 180 mln PLN. Z tego 64 mln przychodu wypracowała Fabryka Mebli Okrętowych Famos, a 50 mln PLN przychodu przedsiębiorstwo Fast. Zatrudnienie w produkcji mebli okrętowych w woj. pomorskim szacuje się na około 1000 osób. Największe zatrudnienie generują Famos – 420 osób oraz Fast – 360 osób.

Produkcja mebli stylowych jest wpisana w tradycję XVI wiecznych mebli gdańskich. Szacuje się, że produkcja mebli stylowych z drewna litego o wysokiej wartości, w tym mebli gdańskich, stanowi około 6 proc. produkowanych w woj. pomorskim mebli. Jednak produkcja sprzedana, ze względu na wyższą wartość rynkową tych produktów, może wynosić nawet 10 proc. produkcji sprzedanej mebli w woj. pomorskim czyli około 93 mln PLN. Do największych producentów mebli stylowych w regionie należą: MebS z Gdańska, Gorlikowski z Wejherowa, Gosz z Wejherowa, Stencel z Wejherowa.

Produkcją domów drewnianych zajmuje się w Polsce około 500 firm, z tego 5 proc. ma swoje siedziby w woj. pomorskim. Liderami w produkcji domów drewnianych w pomorskim są Danmar z Szymbarku oraz Fedde z Redy. Rośnie również pozycja firmy Heban Domy.

Rynek małej architektury ogrodowej w Polsce należy do najprężniej rozwijających się sektorów ze względu na prostotę produkcji i niską barierę wejścia. Wielkość produkcji programu ogrodowego w Polsce ocenia się na 2 mln m³ gotowych produktów, a w woj. pomorskim szacuje się tę wielkość na 130 tysięcy m³. Produkcją programu ogrodowego zajmuje się około 110 firm w całej Polsce a w woj. pomorskim jest około 48 producentów, którzy mają w swojej ofercie elementy małej architektury ogrodowej. W woj. pomorskim znajduje się największe skupisko ścisłych krajowych liderów produkcji programu ogrodowego. Są nimi: Poltarex (Łębork), Complex (Gdańsk) oraz Seegerdach (Łebieniec). Do grupy tej zaliczyć należy również firmę MGJ (Wejherowo), która produkuje program ogrodowy pod marką 4garden, firmę Tarasiewicz (Sulęczyno) oraz ABWood (Sławno).

W Polsce tylko dwie uczelnie, znajdujące się poza woj. pomorskim, kształcą na kierunkach technologia drewna – Akademia Rolnicza w Poznaniu oraz Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Z tego też względu braki kadrowe w postaci osób z wykształceniem wyższym są uzupełniane w woj. pomorskim przez pracodawców z branży drzewnej i meblarskiej absolwentami wydziału budownictwa Politechniki Gdańskiej, Politechniki Koszalińskiej czy Instytutu Techniki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Kadra pracowników firm drzewnych to także absolwenci średnich szkół zawodowych tj. cieśle, stolarze, tapicerzy. Liczba absolwentów spada jednak rokrocznie. Braki kadrowe mogą stać się istotną barierą rozwoju klastra w przyszłości.

Na terenie woj. pomorskiego znajduje się Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Płyt Drewnopochodnych w Czarnej Wodzie, który odgrywa ważną rolę nie tylko jako laboratorium badań dla przemysłu płyt drewnopochodnych, ale także dla meblarzy produkujących wyroby np. dla IKEA. Jest to jednocześnie siedziba Stowarzyszenia Producentów Płyt Drewnopochodnych.

Na terenie woj. pomorskiego nie działają żadne istotne ogólnopolskie stowarzyszenia branżowe. Swoją oddział gdański ma jedynie Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego z Poznania, do której jednak należy tylko 13 członków z woj. pomorskiego (na 120 zrzeszonych). Przez kilka lat działało w Gdańsku Stowarzyszenie Dom Drewniany, jednak od pewnego czasu zaprzestało ono aktywnej działalności. W jego ramach działała również Fundacja Teraz Drewno wspierana przez Lasy Państwowe, a której zadaniem była promocja drewna i wyrobów z drewna wśród potencjalnych użytkowników. Także ta Fundacja zaprzestała działalności.

Warto podkreślić, że największe pomorskie przedsiębiorstwa meblarskie należą do prężnie działającej Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Producentów Mebli z siedzibą w Warszawie (Klose, Flair, Famos, Meblarska Spółdzielnia Pracy Dąb). Producenci stolarki otworowej należą natomiast do Stowarzyszenia Okna i Drzwi. Spośród branżowych stowarzyszeń regionalnych na terenie woj. pomorskiego działa Cech Rzemiosł Budowlano-Drzewnych w Gdańsku, które zrzesza m.in. 23 zakłady stolarskie i 8 tapicerskich z regionu.

Klaster drzewny w woj. pomorskim boryka się z problemami, które wpływają hamująco na rozwój przedsiębiorstw. Mają one także wpływ na niechęć wobec wzajemnej współpracy. Do barier w rozwoju przedsiębiorstw w woj. pomorskim należy zaliczyć: silnie rozdrobnienie, niską specjalizację, zjawisko szarej strefy (sprzedaż produktów bez płacenia podatków VAT, nielegalne zatrudnienie), jakość produkowanych wyrobów, zjawisko „podkupowania” technologów drewna przez konkurencyjne firmy, brak współpracy z jednostkami badawczo-rozwojowymi i niewiedza co do możliwości współpracy z uczelniami wyższymi w regionie jak również brak stowarzyszeń integrujących środowisko branżowe w regionie i działające na rzecz ich rozwoju. Do powyższych barier w rozwoju dochodzą także bariery miękkie tj. nieufność, niechęć do ujawniania informacji o stanie przedsiębiorstwa i jego potrzebach oraz bariery mentalne, czyli konkurencyjność pojmowana jedynie jako niezdrowa rywalizacja. Na drodze do budowania klastra drzewno-meblarskiego może stanąć także bariera w postaci braku zaufania przedsiębiorstw do władz i inicjatyw administracji publicznej a także brak świadomości co do znaczenia budowania wspólnej marki. Należy również wspomnieć o barierach infrastrukturalnych, których przewyższenie może pomóc w rozwoju klastra drzewno meblarskiego. Chodzi o poprawienie złego stanu technicznego infrastruktury drogowej i kolejowej, w tym przede wszystkim budowa autostrad oraz wsparcie transportu intermodalnego w połączeniu z portem morskim. Barierą infrastrukturalną dla przedsiębiorstw drzewnych jest również brak elektrowni w regionie, ograniczający możliwość

budowy zakładów o dużym zapotrzebowaniu energetycznym ze względu na wysoki koszt jej pozyskania.

Myśląc o wsparciu rozwoju klastra drzewnego w woj. pomorskim należy przede wszystkim uwzględnić następujący łańcuch zależności: leśnictwo → zakłady usług leśnych (pozyskanie drewna) → pierwotowy przerób drewna (tartaki) → zakłady wtórnego przerobu drewna → usługi z zakresu handlu, transportu, spedycji itp.

Przedsiębiorcy sektora drzewno-meblarskiego w regionie są zgodni co do twierdzenia, że jakakolwiek inicjatywa współpracy i wzajemnych powiązań w ramach klastra powinna być inicjatywą oddolną, wynikającą z rzeczywistych i uświadomionych potrzeb kooperacyjnych.

Konieczne jest więc przełamanie barier miękkich poprzez kampanie uświadamiającą znaczenie klastrów oraz wykorzenienie stereotypów wynikających z niewiedzy, a stawiających znak równości między inicjatywami klastrowymi a spółdzielczością. Szkolenia z tego zakresu dla przedsiębiorstw powinny być prowadzone w sposób, który nie zakłóca ich rytmu pracy. Inicjatywa budowania powiązań wewnątrz klastra mogłaby być w dalszej kolejności realizowana poprzez stworzenie nowego lub większe zaangażowanie istniejącego regionalnego stowarzyszenia branżowego, którego główne cele skoncentrowane byłyby na tworzeniu więzów kooperacyjnych między przedsiębiorcami oraz pomocy z zakresu porad prawnych i procedur administracyjnych, budowania i promocji marki (własnej i wspólnej), pozyskania funduszy na inwestycje i rozwój, pomocy w doborze usługodawców, dostawców i odbiorców produktów. Aby stowarzyszenie zdobyło zaufanie przedsiębiorców powinno być prowadzone przez menadżera – osobę, która nie prowadzi własnej działalności gospodarczej, a jednocześnie doskonale orientuje się w branży. Członkostwo w samym stowarzyszeniu powinno być bezpłatne.

Istotną rolę w budowaniu więzów kooperacyjnych mogłoby odegrać Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Płyt Drewnopochodnych w Polsce, szczególnie, że do 2010 roku planowana jest jego komercjalizacja. Rozwinięcie oferty badawczej ośrodka o certyfikację mebli, badania wytrzymałościowe konstrukcji budowlanych, badania klimatyczne stolarki otworowej czy aktywne uczestnictwo w stworzeniu norm na certyfikację budownictwa drewnianego, wypełniłoby istotną lukę w tej dziedzinie na Pomorzu.

Ważnym podmiotem, wokół którego koncentruje się w sposób naturalny sektor drzewno-meblarski są Lasy Państwowe. W przypadku woj. pomorskiego administracją zasobów leśnych zajmuje się Regionalna Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Gdańsku, która jest gotowa do odegrania roli lidera klastrowego.

Budowanie powiązań wewnątrz klastra powinno rozpocząć się od określonych wstępnie obszarów działań. W przypadku przemysłu drzewno-meblarskiego w woj. pomorskim warto zwrócić uwagę na budowanie modeli kooperacyjnych zwłaszcza w zakresie produkcji małej architektury ogrodowej oraz produkcji mebli okrętowych.

4.9 Klaster chemiczny

Klaster chemiczny w woj. pomorskim składa się kilku zasadniczych elementów: sektora petrochemicznego, podmiotów chemii bazowej, producentów farmaceutyków i kosmetyków oraz producentów wyrobów z tworzyw sztucznych. Każdy z tych sektorów ma de facto odrębną specyfikę (wielkość podmiotów, wielkość sprzedaży, struktura sprzedaży etc.).

Klaster chemiczny łącznie generuje około 13,5 tys. miejsc pracy odpowiadając za 1,7 proc. ogólnej liczby pracujących regionu. W okresie 1999-2007 liczba pracujących spadła o około 500. osób co doprowadziło do spadku udziału sektora w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego o 0,1 proc.

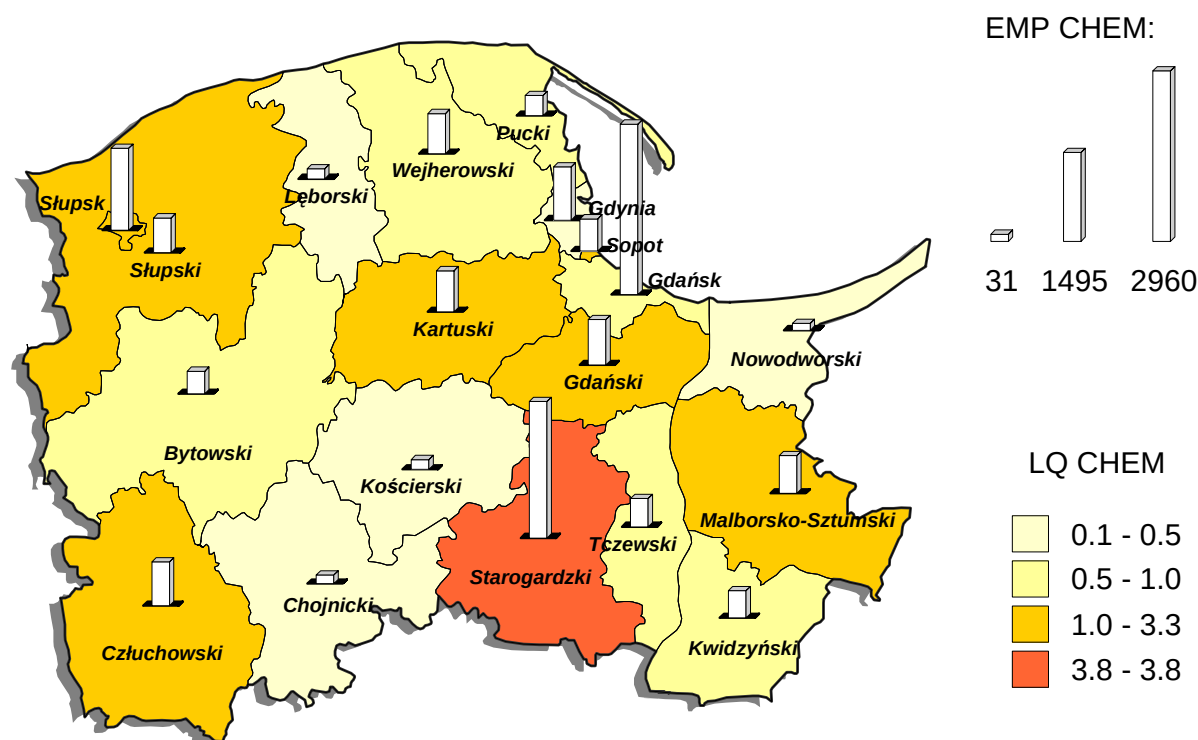
Pod względem udziału w liczbie pracujących w kraju wyróżniają się: wytwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej oraz produkcja środków farmaceutycznych, chemikaliów medycznych i środków pochodzenia roślinnego (odpowiednio 12 oraz 8,5 proc. l. pracujących w tej branży w kraju).

Pod względem ogólnej liczby pracujących największe znaczenie dla klastra chemicznego mają powiaty Gdańsk, starogardzki oraz Słupsk. Największe znaczenie dla lokalnego rynku pracy klastra chemicznego ma natomiast dla powiatów starogardzkiego (7,0 proc.), człuchowskiego oraz Słupska.

Pod względem współczynnika lokalizacji wartości najwyższe uzyskują powiaty starogardzki, człuchowski, Słupsk i gdański. Najwięcej istotnych koncentracji występuje w produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych (11 powiatów) oraz produkcji mydeł, preparatów myjących i czyszczących, wyrobów kosmetycznych i toaletowych (4 powiaty). Poza produkcją z tworzyw sztucznych sektory klastra chemicznego są więc mocno przestrzennie skoncentrowane w stosunku do innych gałęzi działalności. Największy zakres klastra chemicznego ma natomiast w powiecie gdańskim (4 istotne koncentracje).

W strukturze pracujących klastra chemicznego w pomorskim dominuje produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych (59,4 proc.) przed produkcją środków farmaceutycznych, chemikaliów medycznych i środków pochodzenia roślinnego (15,1 proc.), wytwarzaniem produktów rafinacji ropy naftowej (8,2 proc.) i produkcją mydeł, preparatów myjących i czyszczących, wyrobów kosmetycznych i toaletowych (7,5 proc.).

Mapka 10 Klastry chemiczne



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Klastry chemiczne odpowiadał w 2006 roku za 4,4 proc. produkcji sprzedanej regionu co oznacza blisko 1,2 proc. wzrost udziału w stosunku do roku 1999.

Biorąc pod uwagę zatrudnienie, przychody ze sprzedaży i eksport najważniejszymi segmentami w branży chemicznej jest farmacja oraz segment farb i lakierów. Segment

chemikaliów podstawowych, który jest znaczący w przypadku branży chemicznej w Polsce, nie ma już takiego znaczenie dla woj. pomorskiego, pomimo lokalizacji w regionie, lidera w zakresie nawozów fosforowych. Z kolei segment kosmetyczny w woj. ma znaczenie pod względem zatrudnienia, z udziałem na poziomie 3,4 proc. zatrudnienia w Polsce, a kosmetyki stanowią ważny produkt eksportowy branży (7,4 proc. eksportu całości sektora w Polsce).

W ujęciu podmiotowym kluczowe znaczenie dla sektora odgrywają dwa podmioty – gdańska Grupa Lotos oraz starogardzka Polpharma. Grupa LOTOS SA to największa firma regionu pomorskiego. W 2007 roku sprzedaż netto grupy osiągnęła poziom 12,8 mld PLN a zysk netto 735 mln PLN przy zatrudnieniu na poziomie 4800 osób. Grupa LOTOS jest drugim po PKN Orlen producentem i dystrybutorem paliw oraz liderem na rynku silnikowych olejów smarowych. Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA SA zatrudniają około 1700 osób, przy rocznym obrocie na poziomie około 900 mln PLN. Polpharma działa w segmencie farmaceutycznym i jest największym polskim producentem leków z udziałem w rynku na poziomie 5,51 proc.¹⁷ Obok Polpharmy w woj. działa także szereg przedsiębiorstw, które produkują środki farmaceutyczne, suplementy diety oraz leki (około 20 przedsiębiorstw).

Kolejne duże przedsiębiorstwo to Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych Fosfory, które reprezentuje segment nawozów fosforowych, nawozów wieloskładnikowych oraz kwasu siarkowego z blisko 25 proc. udziałem w runku krajowym. Spółka należy do Grupy Ciech SA – czołowego producenta i sprzedawcy surowców i produktów chemicznych. Zatrudnienie w spółce kształtuje się na poziomie ponad 300 pracowników, a obroty realizowane przez spółkę to ok. 150 mln PLN.

Segment kosmetyczny klastra chemicznego reprezentują Oceanic i Ziaja, przedsiębiorstwa te specjalizują się w produkcji kosmetyków pielęgnacyjnych. Zatrudnienie w Oceanic to około 270 osób, a realizowane obroty to 66 mln PLN. Z kolei Ziaja zatrudnia ponad 200 pracowników, a obroty to około 40 mln PLN.

Znaczącymi przedsiębiorstwami chemicznymi reprezentującymi kolejne segmenty klastra jest Eurogaz-Gdynia SA - producent gazów technicznych (zatrudnienie 110 osób, obroty 29 mln PLN) oraz producent pestycydów i środków agrochemicznych – Fregata SA (zatrudnienie 120 osób, obroty 24,1 mln PLN)¹⁸.

Segment farb i lakierów reprezentuje PPH Matres Revco (45 pracowników, 16mlnPLN obrotów), Almacolor (50 pracowników, obrót na poziomie 9 mln PLN), Fabryka Farb i Lakierów UNIFARB (15 pracowników i 8 mln PLN obrotu).

4.10 Klaster metalowy

Sektor metalowy jest branżą o dużych tradycjach na Pomorzu. Jego historia sięga jeszcze XIX wieku i jest związana z nadmorskim położeniem regionu. Z tego powodu w lokalnych stocznich tworzone były najpierw konstrukcje stalowych okrętów a następnie także innych wyrobów. Również mniejsze wyroby jak biżuteria, naczynia stołowe oraz broń biała mają w regionie długą tradycję produkcji. Bez wątpienia jednak to przemysł stoczniowy był głównym nurtem, wokół którego powstawały nowe firmy, szkoły oraz gromadzono znaczące ilości wykwalifikowanych kadr. To właśnie te kadry i przekazywanie wiedzy były podstawą rozwoju sektora metalowego w regionie.

Poziom koncentracji zatrudnienia w stosunku do średniej dla kraju umożliwia mówienie o klastrze metalowym na Pomorzu. Klaster metalowy generuje około 7,5 tys. miejsc pracy odpowiadając za około 1 proc. ogólnej liczby pracujących regionu. W okresie 1999-2007

¹⁷ Rynek farmaceutyczny w Polsce, Gazeta Prawna nr 83, 2007-04-27.

¹⁸ Na podstawie danych www.teleadreson.pl oraz bazy danych: „Marketing CD, Firmy 2006”.

liczba pracujących w klastrze wzrosła o około 3 tys. osób co doprowadziło do wzrostu udziału sektora w ogólnej liczbie pracujących woj. pomorskiego o 0,3 proc. Warto zauważyć, że na Pomorzu zatrudnienie w klastrze metalowym nie jest generowane ani w hutnictwie czy zagospodarowaniu odpadów ale w produkcji wyrobów z metali tj. obróbce metali i nakładaniu powłok na metale oraz ogólnej inżynierii mechanicznej.

Trzeba przy tym zaznaczyć, że dla wielu przedsiębiorstw, które deklarują działalność w obróbce metali nie jest to działalność podstawowa a tym samym ich produkcja jak i generowane zatrudnieni może nie pojawiać się w statystyce publicznej w ramach rozpatrywanych grup PKD. Liczbę takich przedsiębiorstw można oszacować na około 40 proc. Ich główne działalności są rozmaite od stolarki okiennej (np. DRUTEX) do hydrauliki siłowej (np. HYDROSTER).

Bardzo ważnym elementem klastra metalowego są firmy handlowe, zaopatrujące firmy przetwórstwa metali w surowce tzn. różnego rodzaju blachy, kształtowniki, rury, pręty etc. (np. INVESTA SA). Spełniają one rolę nie tylko hurtownika i magazynu ale także dają wartość dodaną w postaci pierwszego (a czasami docelowego) cięcia i gięcia tych elementów.

Spora grupa wiodących podmiotów klastra zajmuje się konstrukcjami stalowymi (np. Mostostal, Unitrans etc.), część zajmuje się produkcją pojemników/kontenerów dla logistyki (1 LOGISTICS, Dam-Rob). Wiele firm wykonuje skomplikowaną obróbkę skrawaniem na maszynach numerycznych bądź produkuje elementy metodą obróbki plastycznej i dostarcza do klastra ICT, samochodowego oraz fabryk AGD.

Klaster metalowy na Pomorzu charakteryzuje się też wysokim tempem wzrostu zatrudnienia. Atutem Pomorza są znaczące zasoby wykwalifikowanej siły roboczej pochodzące z klastra stocznioowego redukującego poziom zatrudnienia w ostatnim okresie. Klaster metalowy nadal wykazuje duże ciśnienie w kierunku klastra stocznioowego – duża część jego firm de facto stanowi istotny element łańcucha wartości dodanej budowy statków.

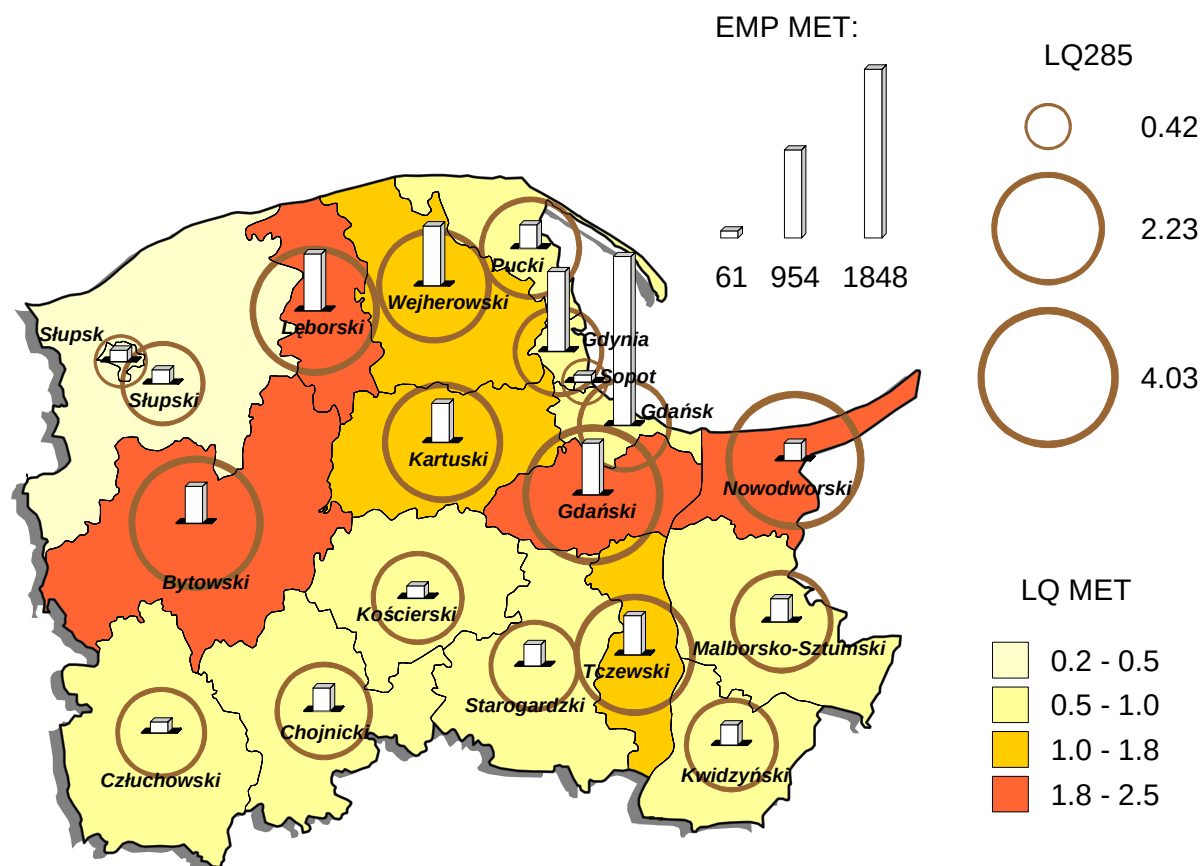
Pod względem liczby zatrudnionych dominujące znaczenie dla klastra ma Gdańsk, a w dalszej kolejności Gdynia, powiat wejherowski i lęborski. Współczynniki lokalizacji są natomiast szczególnie wysokie dla powiatów bytowskiego, lęborskiego, gdańskiego oraz nowodworskiego.

Najwięcej istotnych koncentracji klastra metalowego występuje w powiecie gdańskim (3). W układzie sektorowym aż 13 istotnych koncentracji występuje w sektorze obróbki metali i nakładania powłok na metale wraz z ogólną inżynierią mechaniczną. Sektor ten odgrywa również kluczowe znaczenie z punktu widzenia miejsc w pracy ogółem generując 90 proc. zatrudnienia w klastrze.

Z punktu widzenia znaczenie dla lokalnego rynku pracy klaster metalowy odgrywa największą rolę w powiatach gdańskim, lęborskim i nowodworskim (nie przekracza ona jednak udziału 3,0 proc.).

Szacuje się, że pomorski klaster ICT uzyskał w 2005 roku przychody ze sprzedaży w wysokości ok. 2.300 mld PLN. Przy tej wysokości przychodów ze sprzedaży ponad 800 mln PLN (ok. 35 proc.) stanowiła sprzedaż na eksport (rozumiany jako sprzedaż poza granice Polski). Tak wysoki wskaźnik udziału eksportu w sprzedaży świadczy o wysokiej konkurencyjności pomorskich przedsiębiorstw metalowych na rynkach zagranicznych, głównie europejskich. Ze względu na obserwowany wzrost zatrudnienia i sprzedaży (od roku 2005) można szacować, że sprzedaż branży metalowej na Pomorzu przekroczyła w 2007 roku wartość 3 mld PLN rocznie a jej eksport 1 mld PLN.

Mapka 11 Klaster metalowy



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Warto jednocześnie podkreślić, że klaster metalowy rozwija się znacznie szybciej od całości gospodarki regionu. O ile produkcja przemysłowa na Pomorzu odnotowała wzrost o 42 proc. (średnio rocznie 12 proc.) w latach 2004-2006, to sektor metalowy zanotował wzrost ponad dwukrotnie większy bo aż o 93 proc. (średnie tempo 25 proc. rocznie). Tymczasem w skali całej Polski produkcja sprzedana w tym sektorze wzrosła o ok. 52 proc. Oznacza to, że przemysł metalowy na Pomorzu ma duży i rosnący udział w tym sektorze w skali całego kraju.

Warto zauważyć, że w sposób naturalny firmy metalowe mogą stać się częściami innych klastrów: budowlanego (konstrukcje stalowe, pokrycia dachowe, okna etc.), stoczniowego, maszynowo-narzędziowego, ICT (elementy metalowe w urządzeniach elektronicznych), meblowego (okucia, zawiasy, zamki, śruby, wkręty etc.), artykułów gospodarstwa domowego oraz samochodowego.

Istnieje też sporo powiązań wzajemnych. Na przykład z jednej strony klaster metalowy uzależniony jest od logistyki i transportu (należy zapewnić zaopatrzenie w ciężkie materiały i surowce oraz wywieźć produkty), a z drugiej strony logistyka potrzebuje kontenerów, pojemników etc. Podobnie sytuacja ma się w przypadku przemysłu maszynowego (dostarczanie półproduktów i elementów maszyn a z drugiej strony odbiór maszyn do obróbki metali) oraz ICT (dostarczanie metalowych elementów do urządzeń a z drugiej strony odbiór elementów automatyki, software etc.).

Firmy metalowe często współpracują wewnątrz branży. Dotyczy to nie tylko kooperacji spowodowanej faktem, że dana firma nie posiada możliwości technologicznych,

odpowiednich maszyn etc, ale często także sytuacji, gdzie firmy kooperują w związku ze zbyt niską mocą produkcyjną jednostkowego przedsiębiorstwa. W każdym z tych przypadków bliskość geograficzna podwykonawców jest ważnym czynnikiem nawiązywania współpracy (zwykle wysoki ciężar wyrobów oznacza wysokie koszty transportu w stosunku do wartości wyrobu) i wzmacnia wzajemnie firmy z klastra.

Należy zauważyć, że w branży metalowej rzadko występuje wąska specjalizacja – przedsiębiorstwa wykonują różnorodne produkty i usługi różnymi technologiami. Siła branży polega również na tym, że firmy postawiły na elastyczność tzn. są w stanie przestawić się z jednego produktu na drugi.

Generalnie, perspektywy rozwoju klastra metalowego na Pomorzu należy określić jako dobre. Niezwykle jednak istotna dla rozwoju sektora będzie kwestia dalszego zwiększania automatyzacji i robotyzacji produkcji.

Najważniejszą uczelnią kształcącą kadry dla klastra jest Politechnika Gdańska, wspomagana w pewnej mierze przez Akademię Morską. Wydział Mechaniczny PG odnotowuje ostatnio problemy z rekrutacją na studia inżynierskie, co potęguje już istniejący problem - Politechnika nie dostarcza wystarczającej liczby absolwentów w stosunku do zapotrzebowania przemysłu. Podobnie ma się sprawa jeżeli chodzi o brak absolwentów techników i zasadniczych szkół zawodowych pomimo tego, że w woj. działa 30 szkół ponadpodstawowych z których 28 kształci techników mechaników i mechatroników a w 18 znajdują się zasadnicze szkoły zawodowe o profilu mechanicznym.

Najbardziej aktywną inicjatywą klastrową w ramach klastra metalowego jest Pomorska Izba Rzemieślnicza Małych i Średnich Przedsiębiorstw jest. W niej też należy upatrywać największego źródła idei wzajemnej współpracy i rozwoju tego sektora w woj. pomorskim. Tam też najprawdopodobniej będą się rodzić pomysły dotyczące wsparcia rozwoju klastra na Pomorzu.

Klaster metalowy na Pomorzu napotyka na szereg barier rozwojowych. Po pierwsze są to niewystarczające zasoby pracy wykwalifikowanej. Częściowym rozwiązaniem tego problemu jest stopniowo wzrastające umaszynowanie oraz automatyzacja i robotyzacja produkcji. Tutaj jednak firmy znów napotykają na bariery ludzkie, ze względu na brak pracowników ze znajomością programowania i obsługi maszyn CNC (sterowanych numerycznie) oraz programowania robotów przemysłowych. Pomoc może odpowiednie ukierunkowanie szkolnictwa zawodowego oraz wyższego województwa oraz poprawa infrastruktury szkoleniowej w tym stworzenie możliwości szkolenia praktycznego w dziedzinie zautomatyzowanych linii produkcyjnych. Niezbędnym działaniem wydaje się być również odpowiednia promocja kształcenia w kierunku przetwórstwa metali.

Jeżeli chodzi o braki infrastrukturalne specyficzne dla branży metalowej wskazane byłoby przemysłenie powstania w Gdańsku swoistego centrum automatyki, robotyzacji i mechatroniki. Początki już zostały poczynione w Gdańskim Parku Naukowo Technologicznym (Thyssen Krupp Krause). Przy ulicy Sobieskiego łączącej GPNT z Politechniką Gdańską znajduje się Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących, którego przejęcie planuje Pomorska Izba Rzemieślnicza Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Wydaje się, że proponowane centrum mogłoby powstać w jednej z w/w instytucji (PG, ZSTiO lub GPNT).

Po drugie są to bariery finansowo-ekonomiczne. Firmy metalowe stoją obecnie przed koniecznością stałego rozwoju technologii wytwarzania, w szczególności poprzez zakup odpowiednich maszyn i urządzeń umożliwiających automatyzację produkcji. Inwestycje w maszyny typu CNC są powszechne podobnie jak budowa/rozbudowa przestrzeni

produkcyjnych. Generuje to zwiększone zapotrzebowanie na kapitał. Wiele firm metalowych skorzystało z dotacji unijnych w latach 2004-2006. Teraz jednak, z powodu ograniczenia instrumentów dotacyjnych będą borykać się z niedostatkami środków rozwojowych i koniecznością poszukiwania nowych instrumentów finansowania. Nie wydaje się to być problemem dla firm większych, ale dla małych firm i mikroprzedsiębiorstw, szczególnie opracowujących nowe technologie i produkty może to być bariera trudna do pokonania. Przewycięzenie tej bariery wymaga utrzymania i rozwijania obecnie działających instytucji finansowych takich jak fundusze poręczeniowe i pożyczkowe. Należy też zwiększyć promocję tych instytucji w stronę klastra metalowego we współpracy z PIRMSP.

Po trzecie są to problemy horyzontalne - niedostateczny rozwój dróg i połączeń drogowych utrudniający logistykę w ramach klastra jak i typowe bariery natury administracyjno-biurokratycznej.

4.11 Klaster maszynowo-narzędziowy

Klaster maszynowo-narzędziowy (MAN) generuje w woj. pomorskim około 16 tys. miejsc pracy odpowiadając za około 2 proc. ogólnej liczby pracujących regionu oraz za 4,9 proc. liczby pracujących w tej wiązce gospodarki w Polsce. W okresie 1999-2007 liczba pracujących w klastrze wzrosła o około pół tys. osób co jednak nie wpłynęło na zmianę udziału klastra w ogólnej liczbie pracujących pomorskiego.

Klaster MAN pod względem generowanego zatrudnienia ma największe znaczenie dla powiatów bytowskiego, tczewskiego oraz słupskiego.

Pod względem produkcji sprzedanej znaczenie klastra maszynowo-narzędziowego jest większe niż w przypadku zatrudnienia – odpowiadał on za około 3,5 proc. produkcji sprzedanej regionu w 2006 roku. W stosunku do roku 1999 oznacza to wzrost udziału o około 0,7 proc.

Klaster maszynowo-narzędziowy w woj. pomorskim podobnie do metalowego wykazuje tendencję do ukierunkowania działalności przede wszystkim na powiązania z sektorem stocznim. Klaster ten stanowi jednocześnie istotne wsparcie dla większości istotnych sektorów przemysłu przetwórczego woj. pomorskiego uczestnicząc w obsłudze wielu etapów produkcyjnych wyżej wymienionych sektorach od stopnia podstawowego po znaczący. Wymienić tu należy takie obszary jak: ciepłownictwo, ogrzewnictwo, chłodnictwo, klimatyzacja i wentylacja, przechowywanie i magazynowanie, wyposażenie okrętowe, itp.

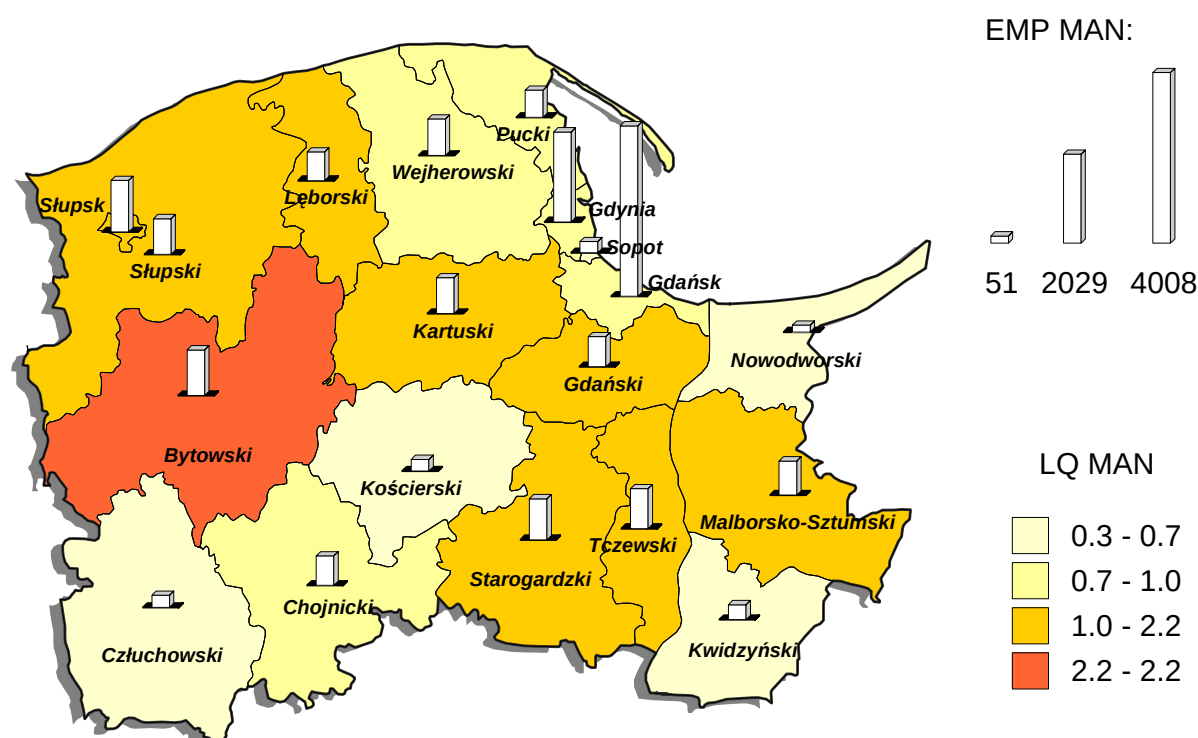
Z punktu widzenia generowanych miejsc pracy kluczowe znaczenie dla klastra MAN ma produkcja cystern, zbiorników metalowych, produkcja metalowych wyrobów gotowych, produkcja urządzeń wytwarzających i wykorzystujących energię mechaniczną, z wyjątkiem silników lotniczych, samochodowych i motocyklowych oraz produkcja maszyn ogólnego przeznaczenia. Te cztery sektory odpowiadają za ponad 80 proc. zatrudnionych w klastrze.

Najwyższe wartości indeksu LQ dla klastra maszynowo-narzędziowego występują w powiatach bytowskim, tczewskim i słupskim wskazując na występowanie najsilniejszych w woj. koncentracji w stosunku do reszty kraju. Pod względem liczby pracujących największą rolę odgrywają jednakże największe ośrodki miejskie: Gdańsk, Gdynia i Słupsk (razem generując blisko 45 proc. ogółu pracujących w klastrze).

Na terenie woj. zidentyfikowano 34 koncentracje dla których LQ przekroczył o 25 proc. średnią ogólnopolską. Najwięcej koncentracji tego typu występuje w powiatach: bytomskim (4) oraz puckim, słupskim, starogardzkim i Gdańsku (po 3). W układzie sektorowym najwięcej koncentracji występuje w zakresie produkcji cystern, zbiorników metalowych,

grzejników i bojlerów centralnego ogrzewania oraz produkcji metalowych wyrobów gotowych (po 8) jak również produkcji maszyn ogólnego przeznaczenia.

Mapka 12 Klastery maszynowo-narzędziowy w woj. pomorskim



Opracowanie: P. Susmarski, IBnGR, Gdańsk.

Udział pomorskiego w ogólnej liczbie pracujących w Polsce w ramach poszczególnych grup klastra jest najwyższy w zakresie produkcji cystern, zbiorników metalowych, grzejników i bojlerów centralnego ogrzewania (15,4 proc.) oraz produkcji maszyn ogólnego przeznaczenia (7,2 proc.).

Cechą podmiotów klastra MAN w pomorskim jest brak ich wyraźnej specjalizacji. Wynika to ze specyfiki branży, która może 'obsłużyć' dowolny podmiot w każdej gałęzi przemysłowej: metalowej, maszynowej, narzędziowej, budowlanej, włókienniczej, górniczej – rud i kopalin, drzewnej, meblowej, przetwórstwa spożywczego i różnych rodzajów odpadów, a także innych np. w inżynierii biomedycznej, bionice, aparaturze medycznej, robotyce, elektroenergetyce, w budowie sprzętu specjalistycznego dla ogromnej ilości laboratoriów badawczych i wiele innych. Cechuje je tym samym ogromna uniwersalność i możliwość szybkiego dostosowania się do zmieniających się potrzeb rynku m.in. ze względu na dobre wyposażenie w środki produkcji oraz niezbędne narzędzia do realizacji różnych form obróbki mechanicznej i cieplnej, z obrabiarkami sterowanymi programami komputerowymi tj. CNC i CND łącznie.

Warto jednocześnie podkreślić, że większość z nich posiada specjalizację w zakresie stosowanych technik wytwarzania oraz istniejących tam sposobów obróbki i w większości przypadków wyroby wykonywane są z udziałem i przy pomocy podwykonawców. W przypadkach koniecznych dla wykonania wysokospecjalizowanych procesów obróbki widoczna jest kooperacja między tymi podmiotami.

Podmioty klastra w większości przypadków są na tyle konkurencyjne, iż większość ich wyrobów jest eksportowana za granicę.

Powstawanie inicjatyw klastrowych w ramach tak zidentyfikowanego klastra może być utrudnione ze względu na szereg barier. Widoczny brak zainteresowania tematyką współpracy w ramach klastra, niechęć do współpracy a tym samym konieczność pokonania pewnej bariery mentalnościowej czy strach przed przejęciem innowacyjnych rozwiązań przez konkurencję. Znaczna część barier ma więc charakter miękkiej. Problemem może okazać się brak wspólnych problemów ze względu na ciążenie w kierunku innych części przemysłu przetwórczego. Z tego też względu podmioty klastra MAN mogą a nawet powinny być rozpatrywane jako integralne elementy innych lokalnych klastrów a nie jako tworzące jeden wspólny klaster.

5. Bibliografia

- Becattini G. (1990) *The Marshallian industrial district as a socio-economic notion*, w: Pyke, F. et al. (1990) *Industrial districts and inter-firm co-operation in Italy*, International Institute for Labour Studies, Geneva.
- Brodzicki T., Dzierżanowski M., Erlandsson K., Szultka S. (2004) *Założenia strategii rozwoju klastrów w Polsce i propozycje działań operacyjnych*, opracowanie na zlecenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy, IBnGR, Gdańsk.
- Brodzicki, T. et al. (2004) *Polityka rozwoju oparta o klastry, najlepsze praktyki, rekomendacje dla Polski*, Niebieska Księga PFSL nr 11, IBnGR, Gdańsk.
- Brodzicki, T. et al. (2008) *Przewodnik dobrych praktyk w zakresie clusteringu*, PARP, Warszawa.
- Doeringer, Terkla (1995) *Business strategy and cross-industry clusters*, *Economic Development Quarterly*, Vol 9.
- Fujita M., Thisse J.F. (2002) *Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location, and Regional Growth*, Cambridge University Press.
- Fujita M. et al. (1999) *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Porter M. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York.
- Porter M. (1998) *On Competition*, Harvard Business Review Book, Cambridge, Mass.
- Porter M. (2001) *Porter o konkurencji*, PWN, Warszawa.
- Zielińska i in. (2003) *Potencjał konkurencyjny polskiego przemysłu w warunkach integracji europejskiej*, WUG, Gdańsk.