

Dr hab. Waldemar W. Budner, prof. UEP

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

ORCID: 0000-0001-8812-2480

e-mail: w.budner@ue.poznan.pl

Dr Kinga Pawlicka

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

ORCID: 0000-0002-8634-5282

e-mail: kinga.pawlicka@ue.poznan.pl

# Centrum logistyczne i jego związku z rozwojem miasta

*Logistics center and its relations with the city's development*

## **Sfreszczenie**

Dynamiczny rozwój rynku usług logistycznych w Polsce wpłynął na powstanie licznych centrów logistycznych spełniających złożone funkcje i zadania. Centra logistyczne stały się stosunkowo nowym, ale ważnym elementem krajobrazu gospodarczego kraju. Lokalizacja i rozwój tych obiektów są uzależnione od specyficznych warunków. Celem opracowania jest przedstawienie istoty centrów logistycznych jako specjalnych obiektów gospodarczych oraz ich funkcji i zadań, a także uwarunkowań lokalizacyjnych i czynników sprzyjających ich powstawaniu. Na tym tle została przeprowadzona analiza porównawcza trzech wybranych centrów logistycznych położonych w aglomeracji poznańskiej, ale o odmiennej charakterystyce, w celu weryfikacji przeprowadzonych wcześniej rozważań teoretycznych. Wyniki i wnioski z dokonanej analizy mają użyteczny charakter. Wskazują też na istotną rolę, jaką odgrywają centra logistyczne we wzmacnianiu pozycji rynkowej firm.

## **Słowa kluczowe:**

centrum logistyczne, warunki rozwoju, czynniki lokalizacji, rynek

## **Abstract**

The dynamic development of the logistic market in Poland has influenced the development of numerous logistic centers that perform complex functions and tasks. Logistic centers have become a relatively new but important element of the national economic industrial landscape. The location and development of these facilities are related to specific conditions. The aim of the paper is to present the essence of logistic centers as special economic facilities and their functions and tasks, as well as locations related conditions and factors favouring their set up. Based on these, a comparative analysis has been carried out focusing on three selected logistic centers located in the Poznań agglomeration but of varied characteristics in order to verify previous theoretical considerations. The results and conclusions from the analysis are of an utilitarian nature. They also point to the important role played by logistic centers, in strengthening the market position of companies.

## **Key words:**

logistic center, development conditions, location factors, market

JEL: L9, O18, R53

## **Wprowadzenie**

Sukces firmy i jej pozycja rynkowa może zależeć nie tylko od tego co wytwarza, jak to robi, w jakiej ilości i cenie (za ile), czy dla kogo, ale również gdzie to czyni? Nasuwa się więc naturalna kwestia uwarunkowań lokalizacyjnych i możliwości działania oraz innych czynników lokalizacyjnych sprzyjających osiągnięciu sukcesu rynkowego. Jest to zatem kwestia wyboru trafności kryteriów lokalizacji, które pozwolą na wmontowanie funkcji przedsiębiorstwa w otocze-

nie rynkowe w zależności od zasięgu działalności (w różnych skalach od lokalnej przez regionalną, niekiedy na globalnej kończąc).

Problematyka lokalizacji przedsiębiorstw jest podejmowana w literaturze dość często. Ma też w związku z tym obszerny dorobek i bogatą już tradycję zapoczątkowaną przez niemieckich badaczy jeszcze w XIX w., m.in. J. von Thünnena, A. Webera, A. Predhla czy A. Löscha. Warto również w tym gronie wymienić Amerykanina E.M. Hoovera, który w latach 40. XX w. opublikował klasyczną już książ-

kę „Lokalizacja działalności gospodarczej” (*The Location of Economic Activity*, 1948).

Zagadnienia lokalizacji obiektów logistycznych są natomiast podejmowane stosunkowo rzadko. Są to też zagadnienia relatywnie nowe, a w związku z tym dość słabo jeszcze zbadane. Należy też podkreślić, że współczesne rozumienie i ujmowanie logistyki zmienia się wraz z postępem techniczno-technologicznym. Współczesne ośrodki logistyczne w coraz większym stopniu związane są z gospodarką opartą na wiedzy. Nie są to już tylko miejsca przystosowane do gospodarki magazynowo-składowej czy zaopatrzenia w surowce. Współczesne centra logistyczne są daleko bardziej zaawansowanymi ośrodkami dla szeroko rozumianej logistyki związanej z transportem specjalistycznym, przesyłem informacji, usługami informatycznymi, finansowo-ubezpieczeniowymi i telekomunikacyjnymi, przewozem ludzi, towarów, przepływami surowców wtórnych, odpadów itp. Dla tak szerokiej działalności wymagane są odpowiednie formy zagospodarowania. A właściwie zlokalizowane centra logistyczne będą w coraz większym stopniu decydowały o konkurencyjności przedsiębiorstwa.

Celem opracowania jest przedstawienie istoty centrów logistycznych jako specyficznych obiektów gospodarczych oraz ich funkcji i zadań, a także uwarunkowań lokalizacyjnych i czynników sprzyjających ich powstawaniu. Na tym tle przeprowadzona zostanie analiza porównawcza trzech wybranych centrów logistycznych w celu podkreślenia znaczenia lokalizacji we wzmacnianiu pozycji rynkowej firmy, w zależności od specyfiki działalności gospodarczej.

## Centrum logistyczne jako „obiekt geograficzny”

Pojęcie centrum logistycznego (CL) używane jest w rzeczywistości gospodarczej w różnych znaczeniach. Zazwyczaj jest utożsamiane z działalnością magazynową, składową lub spedycyjną, niezależnie od skali działalności. Istniejące liczne definicje można podzielić na dwie grupy w zależności od przyjętego kryterium (Meidute, 2010). W pierwszej grupie znalazły się definicje, których autorzy uważają centrum logistyczne za część infrastruktury transportowej, gdzie następuje przepływ materiałów przez kolejne ogniwa łańcucha wartości. Tak rozumiane centrum zapewnia dostęp do różnych środków transportu, pełni wiele funkcji logistycznych, obsługuje szeroką gamę użytkowników i wykorzystuje zaawansowane systemy informatyczne (np. do elektronicznej wymiany danych). W ten sposób traktuje centrum logistyczne I. Fechner, który określa je jako „obiekt przestrzenny z właściwą mu organizacją i infrastrukturą umożliwiającą różnym niezależnym przedsiębior-

stwom wykonywanie czynności na towarach w związku z ich magazynowaniem i przemieszczaniem pomiędzy nadawcą i odbiorcą” (Fechner, 2010, s. 21).

Definicje przyporządkowane do drugiej grupy przedstawiają centrum logistyczne jako bodziec do rozwoju działalności gospodarczej. W tym rozumieniu centrum jest impulsem rozwojowym dla przedsiębiorstw i czynnikiem wpływającym na gospodarkę obszaru. Jako przykład może tu posłużyć definicja R. Pałšaitisa (2004), traktującego centrum logistyczne jako miejsce koncentracji usług logistycznych lub skupienia innych aktywności logistycznych, poprzez które przedsiębiorstwa realizują zadania w ramach obsługi klientów.

Wspólne cechy większości definicji centrum logistycznego, niezależnie od podejścia, są następujące:

- firma (samodzielny podmiot gospodarczy) — głównie usługowa, o funkcjach logistycznych (składowanie, magazynowanie, przeładunek, transport);
- zajmowanie terenu o dużej powierzchni (od kilku do kilkunastu ha);
- wyposażenie w techniczne środki do przemieszczania i magazynowania;
- posiadanie dogodnego dostępu do infrastruktury transportowej.

Funkcje centrów logistycznych wynikają z usług świadczonych przez nie przedsiębiorstwom. J. Kaźmierski (2012) wyróżnia cztery rodzaje usług: podstawowe (logistyczne), finansowe (pomocnicze), dodatkowe, informatyczno-informacyjne (tab. 1.).

Do usług podstawowych zalicza się czynności związane m.in. z transportem, magazynowaniem, zarządzaniem zapasami, obsługą zamówień, planowaniem czy kompletacją. Usługi dodatkowe obejmują inwentaryzację stanów magazynowych, obsługę klientów, w tym obsługę posprzedażową, kontrolę i znakowanie towarów, usługi celne lub marketingowe. Usługi finansowe to obsługa transakcji, sprzedaż komisowa i ewidencja finansowa, a także usługi ubezpieczeniowe. Świadczenie usług informacyjnych ma zapewnić przepływ danych między uczestnikami łańcucha logistycznego a centrum logistycznym. Jest to możliwe dzięki elektronicznej wymianie danych oraz pełnej dostępności informacji o rynkach i towarach. Powyższym funkcjom centrum logistycznego można przypisać zadania, które koncentrują się na zarządzaniu przepływami towarów, informacji i finansów (tab. 1.).

Centra logistyczne — jako węzły sieci logistycznej o ponadprzeciętnej funkcjonalności — sprzyjają utrzymaniu pożądanego poziomu wydajności kanałów logistycznych. Jest to możliwe dzięki zapewnieniu właściwej infrastruktury logistycznej i technicznej, w tym rozwiązań pozwalających wybrać odpowiedni środek transportu w odniesieniu do jego gałęziowej struktury, czy dzięki gwarancji wymaganych warunków magazynowania. Cechują się też najwyższym poziomem wielowymiarowości. Centra logistyczne odgrywają określone role w krajowym systemie logistycznym. Do ról tych należą (Fechner, 2010, s. 25):

Tabela 1  
Funkcje centrów logistycznych i odpowiadające im zadania

	<b>Funkcja podstawowa</b>	<b>Funkcja dodatkowa</b>	<b>Funkcja finansowa</b>	<b>Funkcja informatyczno-informacyjna</b>
<b>Zadania centrów logistycznych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ działalność magazynowo-transportowa oparta na usługach logistycznych,</li> <li>■ podaż wspólnej infrastruktury logistycznej,</li> <li>■ tworzenie zintegrowanych systemów logistycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kooperacja przedsiębiorstw transportowo-spedycyjnych (np. znakowanie opakowań)</li> <li>■ wspólne organizowanie procesów logistycznych i administrowanie nimi,</li> <li>■ dopasowanie przewoźników do danego typu ładunku</li> <li>■ działalność promocyjna i marketingowa,</li> <li>■ doradztwo w zakresie procesów logistycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ finansowa obsługa procesów logistycznych,</li> <li>■ zadania z zakresu ubezpieczeń (np. towarów, środków transportu),</li> <li>■ obsługa celna,</li> <li>■ usługi kredytowe,</li> <li>■ rzeczoznawstwo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ rozpowszechnianie elektronicznej wymiany danych,</li> <li>■ zarządzanie informatycznymi bazami danych (służącymi np. do zarządzania zapasami),</li> <li>■ automatyzacja procesów logistycznych (projektowanie systemów IT, wdrażanie, szkolenia).</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Matlewski i Jezierski, 2009.

- 1) wejścia/wyjścia systemu — centra umożliwiają obsługę przewozów pomiędzy różnymi krajami;
- 2) rozwijanie transportu intermodalnego — sprzyjają korzystaniu z różnych gałęzi transportu;
- 3) gospodarcza integracja obszarów — tworzenie miejsc wymiany dóbr i usług oraz ich transportu skutkuje nawiązaniem współpracy między przedsiębiorstwami i wzmocnieniem potencjału gospodarczego;

Tabela 2  
Rodzaje centrów logistycznych według różnych kryteriów podziału

<b>Kryterium podziału</b>	<b>Rodzaj centrum logistycznego</b>	<b>Charakterystyka centrum logistycznego</b>
integralność przestrzenna	zintegrowane	Obiekty wchodzące w skład centrum zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie, skupione na stosunkowo niedużym obszarze.
	modułowe	Obiekty są pogrupowane pod kątem celu funkcjonowania, struktury własności, organizacji lub metod zarządzania.
	rozproszone	Obiekty są przestrzennie oddalone, lecz pozostają od siebie zależne pod względem organizacyjnym.
własność	prywatne	Inicjatorem przedsięwzięcia jest sektor prywatny, którego główny cel stanowi komercjalizacja, maksymalizacja zysków.
	publiczno-prywatne	Przedsięwzięcie inicjowane jest przez sektor publiczny, zarówno w aspekcie finansowym, jak i administracyjnym. Użytkownikami centrum są przedsiębiorstwa prywatne, które umożliwiają jego funkcjonowanie i rozwój. Działania te polegają na inwestowaniu, budowie infrastruktury na własne potrzeby, przyciąganiu klientów.
rodzaj obsługiwanych towarów	uniwersalne	Są przystosowane do obsługi różnych towarów i usług.
	branżowe	Zajmują się wybraną grupą towarów i usług. Zawężenie to wynika raczej z koncentracji produkcji na danym obszarze niż z niedostosowania infrastrukturalnego czy organizacyjnego.
	specjalistyczne	Ograniczają się do obsługi logistycznej danych produktów, np. do przewozu materiałów niebezpiecznych.
zasięg terytorialny	międzynarodowe	Zasięg centrum nie jest ograniczony.
	krajowe	Centrum funkcjonuje pomiędzy różnymi województwami na terenie danego kraju.
	regionalne	Obszarem działania centrum jest w znacznej mierze region.
dostępność transportowa	nieintermodalne	Przewóz towarów odbywa się z wykorzystaniem jednej gałęzi transportu, wariant ten zakłada jednak współpracę centrum logistycznego z innymi jednostkami umożliwiającymi przewóz towarów (np. najbliższe porty, terminale kontenerowe).
	intermodalne	Centrum umożliwia przewóz ładunków kilkoma środkami transportu na całej trasie, wykorzystując tylko jedną jednostkę ładunkową.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kisperska-Moroń i Krzyżaniak, 2009.

- 4) konsolidacja ładunków i wzrost komodalności transportu — wyposażenie centrów w odpowiedniej jakości infrastrukturę pozwala na grupowanie i tworzenie dużych strumieni ładunków kierowanych do kolejnych ogniw łańcucha logistycznych;
- 5) wzrost jakości systemów logistycznych — dzięki nowoczesnym rozwiązaniom techniczno-technologicznym dostępnym w centrach możliwe jest podnoszenie efektywności i produktywności systemów logistycznych.

Centra logistyczne różnią się między sobą integralnością przestrzenną, rodzajem własności, zakresem obsługiwanych towarów, zasięgiem oddziaływania oraz stopniem dostępności transportowej (tab. 2). Obiekty wchodzące w skład centrum mogą być zlokalizowane na niewielkim obszarze lub przeciwnie — terytorialnie rozproszone. Mogą być również zgrupowane w kilka kompleksów budynków. Różnią się ponadto sposobem inicjowania i formą finansowania, które może być prywatne albo publiczno-prywatne. Obsługują różne produkty: wymagające lub niewymagające specyficznych uprawnień czy takie, które da się pogrupować pod względem podobnych cech (branżowe). Istnieje także podział na centra logistyczne ze względu na zasięg terytorialny. Należy traktować go w sposób bardziej umowny z uwagi na zmieniający się obszar działalności gospodarczej i globalne łańcuchy dostaw, do których dopasowuje się warunki transportowe.

## Uwarunkowania i czynniki lokalizacyjne centrum logistycznego

Podstawową kwestią związaną z rozwojem obiektów logistycznych jest ich lokalizacja. Początkowo przedsiębiorstwa mają ograniczoną wiedzę na temat możliwości wyboru swojej lokalizacji, ale również korzystania z usług i kooperacji czy ogólnej wartości rynku logistycznego. Z tego względu właściwy wybór lokalizacji centrum logistycznego staje się jedną z najważniejszych decyzji związanych z jego budową. Przyszłe środowisko aktywności ma stać się dla niego przestrzenią kontaktową z innymi firmami, ale również instytucjami. Można je rozpatrywać, jak uważa K. Kuciński (2001), jako zbiór punktów, w których jest zlokalizowana dana firma i w których zlokalizowani są jej partnerzy. Ważna jest również częstotliwość i czas trwania poszczególnych interakcji związanych z funkcjonowaniem CL. Przedstawiony układ jest określany mianem przestrzeni operacyjnej firmy. Innymi słowy jest to przestrzeń aktywności firmy wyznaczająca jej terytorialny zasięg działania. Obszar ten nie ma stałego charakteru. Zmienia się wraz ze zmianami zachodzącymi w otoczeniu firmy lub wewnątrz jej. Niekiedy doprowadza do korekty lokalizacyjnej przedsiębiorstwa — relokacji.

Zamierzeniem firmy jest nie tylko dostosowanie do nowej przestrzeni operacyjnej, ale również (a niekiedy głównie) obniżenie kosztów i polepszenie swojej pozycji na rynku. Z analitycznego punktu widzenia istotna jest delimitacja i identyfikacja przestrzeni operacyjnej CL, traktowanej również jako wybór lokalizacji firmy z uwzględnieniem układu powiązań przestrzennych.

Rozważając decyzję lokalizacyjną należy kierować się właściwymi kryteriami wyboru. Są nimi z jednej strony pewne okoliczności ogólne, które można określić mianem uwarunkowań. Z drugiej zaś czynniki lokalizacyjne o znacznie większej szczegółowości. Zarówno uwarunkowania i czynniki lokalizacyjne mają wpływ na funkcjonowanie centrum logistycznego.

Uwarunkowanie dzieli się zazwyczaj na wewnętrzne i zewnętrzne. Uwarunkowania wewnętrzne odnoszą się do cech rozpatrywanego w wyborze obszaru (regionu), takich jak: warunki naturalne (np.: ukształtowanie powierzchni, cechy techniczne gruntu), stan prawny (m.in. stosunki własnościowe terenów, zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego, ograniczenia urbanistyczne), dotychczasowy stan zagospodarowania i użytkowania.

Uwarunkowania zewnętrzne z kolei obejmują wielostronny zakres kategorii odnoszony do większego obszaru (kraju, województwa, a niektóre również do podstawowej jednostki terytorialnej). Są to:

- a) sytuacja makroekonomiczna i dynamika rozwoju oraz struktura rodzajowa gospodarki regionu/kraju,
- b) polityka gospodarcza i transportowa (krajowa i regionalna) oraz warunki finansowania inwestycji,
- c) wartość rynku logistycznego,
- d) polityka fiskalna państwa i koszty pracy,
- e) wyposażenie w infrastrukturę transportową określające dostępność przestrzenną regionu (m.in. rozwój układu autostrad i dróg szybkiego ruchu, kolei, portów lotniczych itd.),
- f) struktura funkcjonalno-gospodarcza regionu i relacja przestrzenna do rynków zbytu,
- g) uwarunkowania prawne (krajowe, regionalne i lokalne), w tym przepisy planowania przestrzennego, prawa budowlanego, ochrony środowiska,
- h) warunki demograficzno-zawodowe (m.in. liczba ludności i jej siła nabywcza, struktura zatrudnienia, bezrobocie, poziom wykształcenia oraz dostępność siły roboczej itp.).

Rozwój centrów logistycznych wiąże się wieloma czynnikami, odnoszonymi do ich lokalizacji. Na podstawie istniejącego dorobku za najważniejsze czynniki lokalizacyjne można przyjąć (zob. m.in. Budner, 2004; Markowski, 2006; Mindur, 2017):

- rozwiniętą infrastrukturę, zwłaszcza transportową i teleinformatyczną,
- położenie komunikacyjne w pobliżu węzłów komunikacyjnych (punktów modalnych w układzie sieci), korytarzy transportowych, portów morskich, portów żeglugi śródlądowej,

- położenie geograficzne związane z bliskością rynków zbytu na dobra i usługi (w praktyce oznacza to zazwyczaj sąsiedztwo dużych miast, metropolii lub granic państwowych),
- dostęp do atrakcyjnych terenów inwestycyjnych o korzystnych kosztach zakupu,
- obecność wykwalifikowanej kadry pracowniczej oraz elastyczne możliwości kształcenia odpowiadające zapotrzebowaniom przedsiębiorstw,
- sprzyjająca atmosfera i pomoc ze strony administracji lokalnej i mieszkańców (klimat społeczny),
- współpraca z samorządem lokalnym i środowiskiem naukowym,
- mniejsze lokalne obciążenia fiskalne (ulgi podatkowe lub pomoc finansowa),
- dobre warunki środowiskowe.

Obecność czynników lokalizacyjnych sprzyja przyszej lokalizacji przedsiębiorstwa. Czynniki lokalizacji mają więc charakter stymulatorów lokalizacji działalności gospodarczej, gdyż przyciągają i stymulują określoną działalność na danym obszarze. W tradycyjnym Weberowskim ujęciu lokalizacji produkcji usiłowano zidentyfikować czynnik dominujący, który uznano za warunkujący przestrzenną alokację procesów wytwarzania. Podejście takie jest współcześnie nieuzasadnione, ponieważ czynniki lokalizacyjne są często ze sobą powiązane. Dlatego o lokalizacji decyduje najczęściej splot czynników. Innymi słowy lokalizacja jest zawsze wynikiem decyzji opartej na wielu kryteriach. Nie wszystkie z nich są jednakowo istotne. Zależy to w znacznej mierze od rodzaju działalności.

Centra logistyczne są z reguły lokalizowane w miejscach, gdzie istnieje znaczny potencjał zapotrzebowania na ich usługi. Miejscami lokalizacji, o znaczącej koncentracji sprzyjających czynników, stają się najczęściej:

- 1) aglomeracje miejskie i duże miasta, których obsługa gospodarcza i transportowa uzasadnia ekonomicznie funkcjonowanie centrów logistycznych; dodatkowo obszary te charakteryzują się wielogłęziową infrastrukturą transportową i drogami o dużej przepustowości, co pozwala na szybki rozwój usług logistycznych;
- 2) obszary, na których centrum logistyczne jest w stanie świadczyć usługi dla kilku województw wraz z ich ośrodkami miejskimi; sprzyjają temu połączenia drogowe pomiędzy głównymi węzłami (np. porty morskie, lotnicze) a drogami szybkiego ruchu;
- 3) miejsca koncentracji działalności gospodarczej, przemysłu i usług, np. specjalne strefy ekonomiczne, kompleksy techniczno-technologiczne lub klastry czy okręgi przemysłowe.

## Prezentacja wybranych do analizy firm

Na potrzeby badania przeanalizowano lokalizację trzech firm:

- Centrum Dystrybucyjnego Volkswagen Group Polska (VGP);
- Beiersdorf Manufacturing Poznań Sp. z o.o.;
- Hendi Polska.

Charakterystyka przedsiębiorstw została opracowana na podstawie informacji ze stron internetowych firm ([www.vw-group.pl](http://www.vw-group.pl), [www.niveapolska.pl](http://www.niveapolska.pl), [www.hendi.pl](http://www.hendi.pl)) oraz danych podanych przez firmy w kwestionariuszu ankietowym.

Pierwsza z firm, VGP, w 2015 r. przeniosła swoją działalność z Sadów i Poznania (ul. Krańcowa) do Komornik. VGP jest importerem części do samochodów marek: Volkswagen, Audi, Škoda, SEAT i Porsche. Przedsiębiorstwo zajmuje się dystrybucją nowych pojazdów, oryginalnymi komponentami i akcesoriów oraz zapewnianiem spełnienia warunków prawnych dopuszczenia ich do sprzedaży. Zmiana lokalizacji wymagała przetransportowania 63.569 pozycji asortymentowych — łącznie 3,5 tys. ładunków.

Pomysł na budowę centrum powstał w 2012 r., kiedy to rozpoczęto wewnętrzne działania na rzecz opracowania strategii rozwoju dla dystrybucji oryginalnych części i akcesoriów marek grupy. Końcówka roku zaowocowała podjęciem decyzji o ulokowaniu nowego centrum dystrybucji na obrzeżach Poznania. W 2013 r. przygotowano kilka wariantów koncepcji inwestycji, a następnie wybrano ten, który przyczynił się do nawiązania współpracy z firmą SEGRO.

Nowe centrum logistyczne sąsiaduje z autostradą A2, łączącą Poznań ze Świeciem (rys. 1). Jak twierdzi VGP w swoim informatorze prasowym jest to bardzo korzystna lokalizacja pod względem logistycznym i marketingowym.

Całkowita powierzchnia centrum to 32 tys. m<sup>2</sup>. Część magazynowa stanowi 30 tys. m<sup>2</sup> i została zaprojektowana z możliwością rozbudowy do 43 tys. m<sup>2</sup>. W budynku znajdują się również pomieszczenia socjalno-biurowe o powierzchni 2 tys. m<sup>2</sup>. Koszt hali bez wyposażenia wyniósł 95 mln zł. Obiekt uzyskał certyfikat BREEAM, co potwierdza spełnienie wysokich wymagań technicznych i ekologicznych. Magazyn wyposażony jest w nowoczesne rozwiązania technologiczne, m.in. automatyczny transport wewnątrzmagazynowy z przenośnikiem rolkowym obsługującym trzy piętra regału podestowego. Obiekt zaopatrzono w 128 regałów, co odpowiada 100 tys. miejsc składowania. Centrum dysponuje 40 wózkami widłowymi, w tym sterowanymi za pomocą pętli indukcyjnej. W hali są 22 rampy przeładunkowe i 8 doków uniwersalnych do obsługi małych samochodów ciężarowych. Budowa centrum umożliwiła wdrożenie programu obsługi przeznaczonego dla zakładów dealerskich. Polega on na realizacji dostaw tego samego dnia, w którym nastąpi zamówienie.

Druga z firm, Beiersdorf Manufacturing, przeprowadziła swoją działalność produkcyjną z ul. Chlebowej na ul. Gnieźnieńską w Poznaniu. Nowa lokalizacja znajduje się na obrzeżach Poznania i przy drodze

## Rysunek 1

Lokalizacja Centrum Dystrybucyjnego Volkswagen Group Polska,  
Beiersdorf Manufacturing Poznań Sp. z o.o., Hendi Polska



Źródło: google maps.

krajowej nr 92, która łączy Rzepin z Poznaniem i Warszawą. Działalność zakładu produkcyjnego skupia się na wytwarzaniu produktów do pielęgnacji skóry marki Eucerin oraz kosmetyków z linii Nivea: Visage, Body, Baby, Men i Styling.

Decyzję o powstaniu nowego centrum podjęto w 1998 r., a prace budowlane rozpoczęto dwa lata później. W 2001 r. otwarto jedną z najnowocześniejszych fabryk koncernu Beiersdorf na świecie. Po siedmiu latach funkcjonowania rozbudowano zakład produkcyjny. W 2010 r. pozwoliło to na osiągnięcie produkcji na poziomie 8,6 tys. ton kremów i emulsji (ponad 100 mln sztuk), z czego ok. 90% trafiło na eksport do krajów Europy Zachodniej i Wschodniej, Azji, Australii, Ameryki Południowej i Afryki.

Fabryka dysponuje 21 tys. m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej, a cały obszar obejmuje 7,2 ha. Posiadanie dużego terenu umożliwia dalszą rozbudowę centrum, co docelowo pozwoli na zwiększenie mocy produkcyjnych do 50 tys. ton kremów i emulsji rocznie. Obecnie w fabryce funkcjonuje 7 mieszalników i 10 linii pakujących. Działalność logistyczna wiąże się z planowaniem promocji, produkcji i specjalnych opakowań, etykietowaniem towarów oraz wieloma innymi usługami wynikającymi z dystrybucji produktów. Wyposażenie obiektu umożliwia obsługę 100 tirów tygodniowo.

Trzecia firma, Hendi Polska, zajmuje się hurtowym handlem wyposażeniem gastronomicznym. W 2005 r. została zlokalizowana w Gądkach. Lokalizacja ta zapewnia bezpośrednie sąsiedztwo drogi ekspresowej S11 Koszalin — Piekary Śląskie oraz bliskość autostrady A2.

Jest to międzynarodowa firma z oddziałami w Holandii, Austrii i Rumunii, działająca na rynku od po-

nad 75 lat. Przedsiębiorstwo produkuje, sprzedaje oraz dystrybuuje urządzenia i akcesoria gastronomiczne. W swojej ofercie ma ponad 400 produktów, w tym profesjonalne ekspresy do kawy, frytkownice, wyposażenie bufetów, urządzenia elektryczne i gazowe oraz drobny sprzęt kuchenny.

Główna produkcja odbywa się w Rhenen w Holandii, gdzie powstają grille gazowe, frytkownice i bema-ry. W Rhenen funkcjonuje w pełni zautomatyzowane centrum logistyczne o powierzchni ponad 10 tys. m<sup>2</sup>. Pozostały asortyment wytwarzany jest w różnych zakładach na całym świecie. Obiekt magazynowy w Polsce ma powierzchnię ponad 4 tys. m<sup>2</sup>. Obecnie firma zatrudnia tu 150 osób i planuje dalszy rozwój.

## Podstawy metodyczne badania

Badanie miało formę kwestionariusza wywiadu. Ankiety otrzymali przedstawiciele trzech firm:

- członek zespołu projektowego w VGP, czyli osoba uczestnicząca w procesie ustalania lokalizacji;
- właściciel procesu wyboru magazynu zewnętrznego dla wyrobu gotowego w Beiersdorf Manufacturing Poznań;
- właściciel Hendi Polska, który decydował o procesie ustalania lokalizacji.

Ustrukturalizowany kwestionariusz ankietowy składał się z części rekrutacyjnej, części ogólnej oraz metryczki. Część ogólna została podzielona na dwa bloki: pierwszy dotyczył procesu lokalizacji, drugi — współpracy z jednostkami samorządu

terytorialnego. Przewidziano pytania zarówno otwarte, jak i pytania zamknięte. Zastosowano pytania zamknięte alternatywne (wybór jednej odpowiedzi) i koniunktywne (umożliwiające wybór więcej niż jednej odpowiedzi). Uwzględniono również pytania z rangowaniem — respondenci zostali poproszeni o ponumerowanie odpowiedzi według określonego kryterium. Konstrukcję każdego pytania otwartego dostosowano do potrzeb analizy narracyjnej, która traktuje odpowiedzi respondentów jako formy opisu pewnej zewnętrznej rzeczywistości (Silverman, 2009, s. 197).

## Przesłanki lokalizacji analizowanych obiektów (CL) — wyniki badań

Głównym elementem badania było określenie jakie czynniki wpływają na decyzję lokalizacyjną przedsiębiorstwa. Respondenci mieli do wyboru 26 czynników, wśród których wyodrębniono 14 o charakterze twardym i 12 uznanych jako czynniki miękkie. Wyodróżnione kategorie czynników lokalizacyjnych należy interpretować następująco:

- czynniki twarde są łatwo mierzalne i bezpośrednio związane z działalnością przedsiębiorstwa, są za-

tem ważne z punktu widzenia przedsiębiorstwa i prowadzonej w nim działalności ze względu na dość bezpośredni wpływ;

- czynniki miękkie trudno zmierzyć lub oszacować i nie są związane bezpośrednio z działalnością inwestorów (tab. 3).

Za najistotniejsze czynniki twarde wszystkie firmy uznały „wysokość podatków lokalnych i opłat”, „ulgi w podatkach lokalnych, dofinansowania przez jednostki samorządu terytorialnego” oraz „położenie geograficzne w pobliżu aglomeracji miejskiej”. Świadczy to o znaczącej roli samorządu terytorialnego w przyciąganiu inwestycji poprzez kształtowanie warunków finansowych dla prowadzenia działalności. Od władz lokalnych oczekuje się zatem wspierania przedsiębiorczości i tworzenia dogodnych warunków dla funkcjonowania firm. Z drugiej strony gminy same są zainteresowane inwestycjami podejmowanymi przez inwestorów zewnętrznych. Mają one dla nich duże znaczenie, tworząc nowe miejsca pracy i przyczyniają się do podniesienia dochodów gminy w formie podatków (m.in. od nieruchomości oraz udział w podatku od osób prawnych i fizycznych). Sukces jednego przedsiębiorstwa może przyciągnąć innych inwestorów, przyczyniając się do lokalnego ożywienia gospodarczego. Jest to zatem swoisty efekt mnożnikowy.

Tabela 3

Najistotniejsze twarde czynniki wpływające na decyzje lokalizacyjną według wybranych przedsiębiorstw

Beiersdorf Manufacturing	Hendi Polska	Volkswagen Group Polska
Wysokość podatków lokalnych i opłat	Wysokość podatków lokalnych i opłat	Wysokość podatków lokalnych i opłat
Ulgi w podatkach lokalnych, dofinansowania przez jednostkę samorządu terytorialnego	Ulgi w podatkach lokalnych, dofinansowania przez jednostkę samorządu terytorialnego	Ulgi w podatkach lokalnych, dofinansowania przez jednostkę samorządu terytorialnego
Położenie geograficzne w pobliżu aglomeracji miejskiej	Położenie geograficzne w pobliżu aglomeracji i miejskiej	Położenie geograficzne w pobliżu aglomeracji miejskiej
Infrastruktura transportowa	Infrastruktura transportowa	Infrastruktura transportowa
Chłonność rynku lokalnego	Chłonność rynku lokalnego	
Kwalifikacje kadry pracowniczej	Kwalifikacje kadry pracowniczej	
Rozwinięta struktura gospodarcza gminy	Rozwinięta struktura gospodarcza gminy	
Dostępność i sprawność logistyczna regionu	Dostępność i sprawność logistyczna regionu	
Obecność podobnych podmiotów działających na rynku	Obecność podobnych podmiotów działających na rynku	
Niskie koszty pracy lokalnej siły roboczej; podaż siły roboczej	Korzystne ceny nieruchomości lub ich wynajmu i dzierżawy	
	Oferta przygotowana przez jednostkę samorządu terytorialnego dla potencjalnych inwestorów	
	Mała konkurencyjność ze strony firm lokalnych	

Źródło: opracowanie własne.

Oznacza to również docenienie przez firmy korzyści wynikających z funkcjonowania w pobliżu aglomeracji miejskiej. Współcześnie miasta i gminy, analogicznie do prywatnych firm, konkurują między sobą, aby osiągnąć jak najlepszą pozycję ekonomiczną. Mając możliwości kształtowania otoczenia lokalnego firm, używają dostępnych środków. Jednocześnie same stają się integralnym elementem tego otoczenia.

Firmy Beiersdorf Manufacturing Poznań sp. z o.o. i Hendi Polska wyróżniły jako bardzo istotne czynniki „chłonność rynku lokalnego”, „kwalifikacje kadry pracowniczej”, „rozwiniętą strukturę gospodarczą gminy”, „dostępność i sprawność logistyczną regionu” oraz „obecność podobnych podmiotów działających na rynku”, co prawdopodobnie wynika ze specyfiki oferowanych produktów. Zarówno kosmetyki, jak i wyposażenie gastronomiczne jest rozprowadzane na rynku lokalnym. W konsekwencji obie firmy wymagają większej liczby specjalistów w zakresie produkcji i działalności marketingowo-sprzedażowej. W przeciwieństwie do VGP, który jest wyłącznie dystrybutorem samochodów i ich komponentów.

Na czynniki miękkie zwróciła uwagę tylko firma Beiersdorf Manufacturing Poznań sp. z o.o. Można przypuszczać, że wynika to z wizji firmy, w której podkreślono pozostanie blisko klientów poprzez „rozumienie potrzeb i życzeń klientów, zdyscyplinowane podejście do zarządzania markami oraz inno-

wacyjność w dziedzinie badań i rozwoju (...) celem są jeszcze lepsze wyniki w przyszłości oraz stały, zrównoważony, długofalowy rozwój, krok po kroku” (www.niveapolska.pl).

Jedyną firmą, która w procesie ustalania lokalizacji kontaktowała się z przedstawicielami jednostki samorządu terytorialnego, było Centrum Dystrybucyjne Volkswagen Group Polska. Przedsiębiorstwo nawiązało współpracę z urzędem gminy i skorzystało z zaproponowanych zachęt związanych z lokowaniem centrum logistycznego. Skutkami wspólnych działań były redukcja podatku od nieruchomości i utworzenie linii autobusowej.

## Wnioski

VGP i Hendi Polska dostrzegają potencjał w lokalizowaniu swoich firm na obrzeżach miasta w bezpośrednim sąsiedztwie ważnych dróg i węzłów komunikacyjnych (tab. 4). Podkreśla to koncentrację na maksymalizacji efektywności logistycznej (transportowej). Natomiast Beiersdorf Manufacturing, która posiada siedzibę w samym Poznaniu ukierunkowuje i dostosowuje swoje działania logistyczne do czynników społecznych i marketingowych zapewniających mu przewagę konkurencyjną jako firmie z branży ko-

Tabela 4

Zestawienie porównawcze lokalizacji analizowanych przedsiębiorstw

Firma	Centrum Dystrybucyjne VGP	Beiersdorf Manufacturing Poznań Sp. z o.o.	Hendi Polska
Odległość od centrum Poznania*	13,2 km	9,1 km	15,3 km
Sąsiedztwo dróg i autostrad	A2, S11	Droga krajowa nr 92	S11, A2
Zalety lokalizacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bezpośrednie sąsiedztwo autostrady,</li> <li>■ droga wylotowa na wschód i zachód,</li> <li>■ infrastruktura dostosowana do samochodów dostawczych i ciężarowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość korzystania z komunikacji miejskiej (atut dla pracowników)</li> <li>■ bliskość innych firm (banków, placówek ubezpieczeniowych),</li> <li>■ szybka dystrybucja produktów na rynek lokalny,</li> <li>■ prestiż, rozpoznawalność marki, łatwiejsza współpraca z uczelniami (możliwość praktyk dla studentów) i placówkami naukowo-badawczymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bezpośrednie sąsiedztwo autostrady,</li> <li>■ droga wylotowa na południe i północ,</li> <li>■ infrastruktura dostosowana do samochodów dostawczych i ciężarowych.</li> </ul>
Wady lokalizacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ uciążliwy dojazd dla pracowników bez samochodów,</li> <li>■ niska atrakcyjność wizerunkowo-marketingowa .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kongestia transportowa,</li> <li>■ ograniczona rozbudowa,</li> <li>■ wysokie koszty najmu,</li> <li>■ problem z miejscami parkingowymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ uciążliwy dojazd dla pracowników bez samochodów,</li> <li>■ niska atrakcyjność wizerunkowo-marketingowa.</li> </ul>

\* Za centrum Poznania przyjęto ul. Stary Rynek 1. Odległość została podana na podstawie dostępnych dróg, a nie linii prostej łączącej dwa punkty.  
Źródło: opracowanie własne.



smetycznej, wzmacniając tym samym swoją pozycję rynkową.

Problematyka podjęta w artykule jest ważna zarówno z gospodarczego punktu widzenia, jak i gospodarki przestrzennej — *sensu stricto*. W pierwszym przypadku chodzi o kształtowanie odpowiednich mechanizmów kształtowania rynku dla stymulowania rozwoju centrów logistycznych, zarówno na poziomie

krajowym i lokalnym. Chodzi głównie o sferę podatków, gospodarki nieruchomościami, ale również możliwość stosowania mechanizmów partnerstwa publiczno-prywatnego. W drugim przypadku istotną kwestią są sprawy oddziaływania centrów logistycznych na gospodarkę lokalną oraz kwestie zachowania ładu przestrzennego, a także ochrony środowiska naturalnego i jakości życia mieszkańców.

## Bibliografia/References

### Literatura/Literature

- Budner W. (2004). *Lokalizacja przedsiębiorstw. Aspekty ekonomiczno-przestrzenne i środowiskowe*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Fechner I. (2010). Centra logistyczne i ich rola w procesach przepływu ładunków w systemie logistycznym Polski. *Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej*, 76.
- Hoover, E. M. (1948). *The Locations of Economic Activity*. New York: McGraw Hill Book Comp., Inc.
- Kaźmierski J. (2012). Konsekwencje lokalizowania centrów logistycznych w przestrzeni miejskiej. *Problemy Rozwoju Miast*, 1.
- Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S. (2009). *Logistyka*. Poznań: Instytut Logistyki i Magazynowania.
- Kuciński K. (2001). Przestrzeń operacyjna firmy a jej otoczenie lokalne. W: *Lokalizacja przedsiębiorstw a konkurencyjność* (red.) I. Fierla, K. Kuciński. *Materiały i Prace Instytutu Funkcjonowania Gospodarki Narodowej*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa.
- Markowski T. (red.) (2006). Rola centrów logistycznych w rozwoju gospodarczym i przestrzennym kraju. *Biuletyn KPZK PAN*, 225.
- Matlewski A., Jezierski A. (2009). Rynkowe uwarunkowania lokalizacji centrum logistycznego w Gdańsku. W: J. Dworak i T. Falencikowski (red.), *Cele i uwarunkowania funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw*, Gdańsk: CeDeWu, t. 3.
- Meidute I. (2010). Comparative analysis of the definitions of logistics centres. *Transport*, 3(20).
- Mindur, M. (red.) (2017). *Logistyka. Nauka-Badania-Rozwój*. Warszawa-Radom: Instytut Technologii I Eksploatacji — Państwowy Instytut Badawczy. <https://doi.org/10.18668/ng.2016.02.04>.
- Pašaitis R., Bazaras D. (2004). Analysis of the perspectives of intermodal transport and logistics centres in Lithuania. *Transport*, 3(19). <https://doi.org/10.3846/16484142.2004.9637963>.
- Silverman, D. (2009). *Prowadzenie badań jakościowych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

### Źródła internetowe/Internet sources

[www.komorniki.pl](http://www.komorniki.pl)  
[www.vw-group.pl](http://www.vw-group.pl)  
[www.niveapolska.pl](http://www.niveapolska.pl)  
[www.hendi.pl](http://www.hendi.pl)

#### Dr hab. Waldemar W. Budner

Geograf, dr hab. nauk ekonomicznych. Absolwent Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. W badaniach i pracy dydaktycznej koncentruje się na problematyce gospodarki przestrzennej, ekonomiki miast i regionów, lokalizacji przedsiębiorstw. Jest autorem ponad 100 publikacji z tego obszaru. W ostatnim okresie swoje zainteresowania naukowo-dydaktyczne skierował w stronę logistyki, szczególnie lokalizacji obiektów logistycznych.

#### Dr Kinga Pawlicka

Adiunkt w Katedrze Logistyki na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu. W 2016 roku uzyskała stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie naukowej: ekonomia. Obecnie głównym obszarem badawczym są finanse łańcucha dostaw, centra logistyczne oraz zarządzanie projektami w logistyce. Prowadzi zajęcia ze studentami na kierunku Logistyka międzynarodowa. Dorobek literaturowy składa się z 20 publikacji naukowych.

#### Dr hab. Waldemar W. Budner

Geographer, post-doctoral degree in economic sciences. A graduate of the Adam Mickiewicz University in Poznań, professor at the Poznań University of Economics And Business. In research and didactic work, he focuses on the issues of spatial planning, economics of cities and regions as well as location of enterprises. He is the author of over 100 publications in this field. In the last period he directed his scientific and didactic interests towards logistics, especially in the area of location of logistic centres.

#### Dr Kinga Pawlicka

Assistant professor at the Department of Logistics at The Poznań University of Economics And Business. In 2016, she defended the dissertation in field of economic sciences in the discipline of economics. Currently, the main research area is supply chain finance, logistics centers and project management in logistics. She conducts classes with students in the field of International Logistics. She is the author and co-author of 20 scientific publications.