

**Zbigniew Bentyn**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

e-mail: zbigniew.bentyn@ue.poznan.pl

---

**WPLYW PRZYWRACANIA WYJĄTKOWYCH  
KONTROLI GRANICZNYCH W STREFIE SCHENGEN  
NA FUNKCJONOWANIE EUROPEJSKICH  
ŁAŃCUCHÓW DOSTAW**

---

**EFFECT OF RESTORATION OF EXCEPTIONAL  
BORDER CONTROLS IN THE SCHENGEN AREA ON  
THE FUNCTIONING OF EUROPEAN SUPPLY CHAINS**

---

DOI: 10.15611/e21.2016.3.16

JEL Classification: F150

**Streszczenie:** Celem artykułu jest przedstawienie wpływu przywracania kontroli granicznych na funkcjonowanie europejskich łańcuchów dostaw. Kryzys migracyjny wywołujący konieczność przywracania kontroli granicznych przyczynił się do zrozumienia, jak dzięki układowi z Schengen otwartość granic i ułatwienie przepływu ludzi, towarów i kapitału pomogły ukształtować wspólny europejski rynek. Zagrożenia dla gospodarki UE można zidentyfikować dzięki informacjom od przewoźników obserwujących wzrost czasu oczekiwania na przejazd granic i wzrost kosztów transportu. Fakty te prowadzą do zagrożenia dotychczasowej konfiguracji systemów logistycznych w Europie. Sieci przedsiębiorstw połączone systemami transportu i magazynowania racjonalizowały swoje struktury, opierając się na pewności realizacji operacji transportu w zadanym czasie. Jednak ostatnie doświadczenia powodują zmniejszenie pewności dostaw i konieczność rekonfiguracji systemów logistycznych. Jest to działanie zwiększające bezpieczeństwo dostaw dla synchronicznie działających ogniw wytwarzania i dystrybucji. Jednakże ma charakter odwrotny do kierunku wyznaczonego przez Komisję Europejską budującą spójność wewnętrzną UE.

**Słowa kluczowe:** eurologistyka, transport, magazynowanie.

**Summary:** This article aims to show the impact of reintroduction of border controls on European supply chains. The migration crisis causing the need to restore border controls has contributed to understanding how thanks to the system of the Schengen, open borders and facilitating the flow of people, goods and capital helped shape the common European market. Threats to the EU economy can be identified by information from carriers informing about increase of the waiting time for crossing borders and increased transportation costs. These facts lead to the threat for the current configuration of logistics systems in Europe. Corporate networks combine transport systems and storage to rationalize their structures based on the implementation of certain transport operations within the given time. However,

recent experience results in a reduction in security of supply and the need to reconfigure logistics systems. This aims for increasing the security of supply for synchronously operating production and distribution hubs. However, the character of such a reconfiguration is opposite to the direction defined by the European Commission that builds internal cohesion of the EU.

**Keywords:** eurologistics, transportation, warehousing.

*Because of its size and the scope it provides for scientific, technical and commercial co-operation, the single large market without borders offers our industry a unique opportunity to improve its ability to compete.*

Jacques Delors

## 1. Wstęp

Jednym z priorytetów gospodarki światowej jest otwartość ułatwiająca przepływ zasobów. Możliwości budowy globalnych łańcuchów dostaw warunkują wzrost globalnej wymiany handlowej. Na kontynencie europejskim powstała strefa Schengen urzeczywistniająca postulat wolnego przepływu obywateli, kapitału i towarów. Było to ukoronowanie długiego procesu dochodzenia do wspólnego rynku europejskiego bez granic wewnętrznych. Dzięki tej strefie nastąpiło zracjonalizowanie sieci logistycznych w UE. W efekcie obniżono koszty logistyczne związane z magazynowaniem i transportem towaru. Mają one duże znaczenie dla cen finalnych, a więc także strefa Schengen przyczyniła się do zwiększenia konkurencyjności procesów wytwarzania w Europie z perspektywy globalnej, szczególnie ważnej dla wymiany handlowej UE.

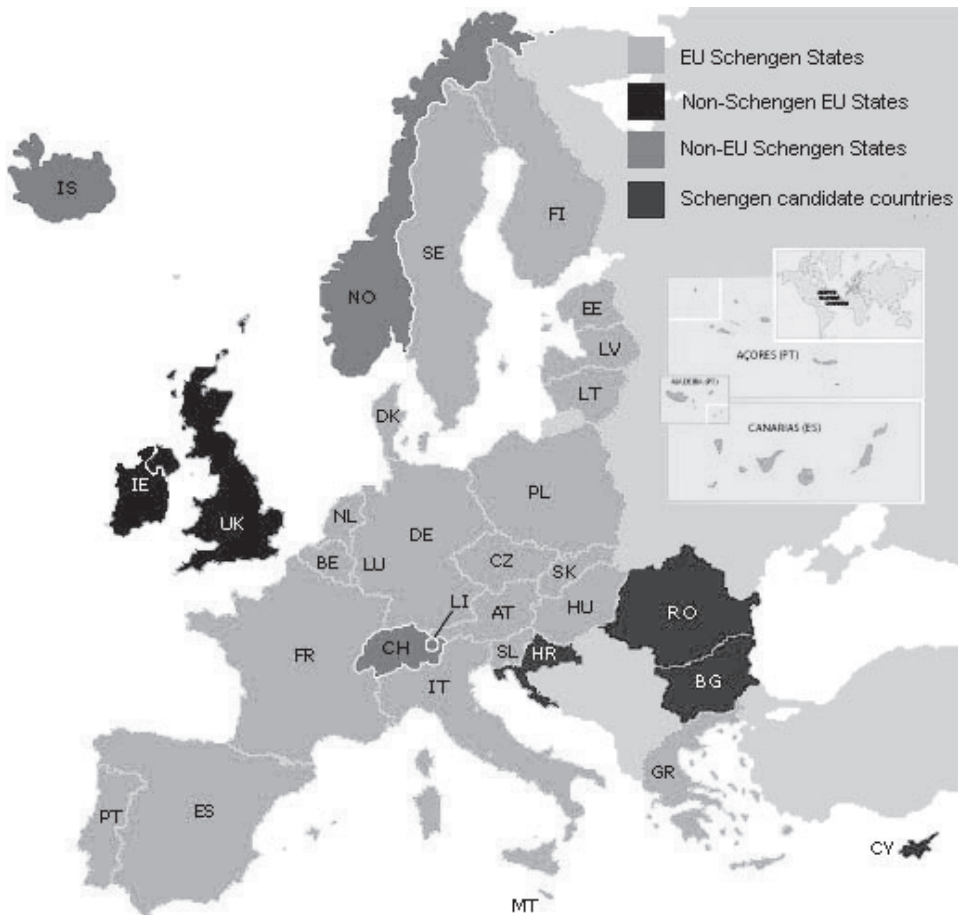
Ze względu na niekontrolowany napływ uchodźców w krajach należących do strefy pojawiają się naciski na zwiększanie kontroli przepływu ludzi i towarów, w wyniku czego występują tymczasowe i nieprzewidywalne zamknięcia granic i przywracanie kontroli granicznych. Zaistniała i wynikająca ze zmiennych uwarunkowań nieregularność tego procesu znacznie komplikuje sprawne działanie europejskich łańcuchów dostaw. Celem artykułu jest przedstawienie wpływu przywracania kontroli granicznych na funkcjonowanie europejskich łańcuchów dostaw. Konfiguracja systemów logistycznych uwzględniająca otwartość granic i sprawność operacji transportu dalece racjonalizująca położenie i wielkość centrów dystrybucyjnych musi w obecnych warunkach sprostać zadaniom, do których nie jest przygotowana. Stanowić to może odwrócenie procesu usprawniania funkcjonowania połączonych obszarów wytwarzania i dystrybucji w Europie, a także w perspektywie obniżyć konkurencyjność inwestycyjną krajów UE ze względu na zagrożenie dotychczas wysokiej wydajności logistycznej.

## 2. Bariery wewnątrz Europy a układ z Schengen

Jednym z ważniejszych celów budowy UE była likwidacja barier pomiędzy wstępującymi do niej państwami. W kontekście ostatnich zmian na granicach warto przypomnieć, iż 14 lipca 2015 roku wypada okrągła 30. rocznica podpisania układu z Schengen. Dzięki niemu już w marcu roku 1995 r. została otwarta pierwsza granica dla ruchu bez koniecznych kontroli [Komisja Europejska 2015]. W nawiązaniu do słów ósmego przewodniczącego Komisji Europejskiej – Jacquesa Delorsa – należy potwierdzić, że budowa jednolitego rynku bez granic otworzyła przedsiębiorstwom unikatową szansę na rozwój oraz konieczność zwiększenia konkurencyjności z korzyścią dla klientów – obywateli UE. W Białej Księdze dotyczącej transportu opublikowanej w roku 1985 Komisja Europejska wyraźnie sformułowała cele stojące przed Unią, których efekty wdrożenia będą wpływać na działalność gospodarczą wewnątrz UE. Jako najważniejsze wymieniała zniesienie kontroli na granicach międzynarodowych, a także zniesienie utrudnień administracyjnych utrudniających ruch: produktów, usług, ludzi i kapitału pomiędzy krajami członkami UE. Ponadto zalecano unifikację taryf podatku VAT oraz zniesienie cła. Na efekty tak śmiałych działań trzeba było jednak poczekać. Przedsiębiorstwa połączone łańcuchami dostaw uwzględniającymi bariery pomiędzy krajami Europy potrzebowały czasu i kapitału do dostosowania się do nowych warunków gospodarowania, pomimo iż oznaczały one dużo szersze perspektywy rozwoju. W efekcie konsekwentnie wdrażanej polityki spójności, wyrażanej także kolejnymi akcesjami państw nowych członków Unii, można zaobserwować zmiany w funkcjonowaniu europejskich łańcuchów dostaw.

Powszechnym zjawiskiem w Unii jest przemieszczanie działań wytwórczych do miejsc charakteryzujących się niższymi kosztami wytwarzania. Beneficjentem takiej racjonalizacji produkcji były, i są nadal, kraje Europy Środkowo-Wschodniej. Kreacja w obrębie Polski, Czech, Słowacji, Węgier, oraz Chorwacji strefy Central European Boomerang dowodzi postępującej ewolucji lokalizacji operacji produkcyjnych i logistycznych [Gorzela 2012]. Dzięki dostępności do jednolitego rynku europejskiego wiele firm mogło zwiększyć produkcję, aby w ten sposób osiągnąć efekt skali. Zwiększenie efektywności produkcji jest związane także z wyższym poziomem konkurencyjności na rynkach lokalnych. Penetracja produktów pochodzących z innych krajów rośnie dzięki coraz wydajniejszym systemom dystrybucji. Większy rynek stanowi bowiem bodziec do inwestycji i modernizowania istniejącej infrastruktury logistyki. Opisany w literaturze rozwój poszczególnych obszarów UE jest dynamicznym procesem, na który wpływa wiele czynników ekonomicznych. Ma on jednak związek z rezygnacją z budowy wewnętrznych barier pomiędzy państwami UE, w tym granic państwowych [Hospers 2003]. Dostęp producentów do rynków lokalnych innych państw ma miejsce dzięki eliminacji barier w handlu. Jednocześnie konsekwencją takiego ułatwienia wymiany jest pojawienie się konkurentów na pierwotnym lokalnym rynku producenta. Dzięki temu nawiąza-

na zostaje konkurencja pomiędzy wytwórcami określonej wartości w obrębie wielu państw członków UE. Uruchomienie konkurencji ma duże znaczenie dla konsumentów jako beneficjentów takiego procesu ze względu zarówno na cenę, jak i rosnący wybór produktów na rynkach lokalnych.



**Rys. 1.** Strefa Schengen bez zmian od 01.07.2013

Źródło: [Komisja Europejska 2015].

Poprzez kolejne akcesje krajów do UE następuje rozwój tego obszaru przyjmującego nowe potencjalne rynki zbytu, a także źródła rozwoju związane z łatwiejszym dostępem do zasobów przystępującego kraju. Jednocześnie rośnie strefa Schengen ułatwiająca przepływ, redukująca czas i koszty operacji transportu. W przypadku relatywnie nowych członków Unii, czyli takich krajów, jak Bułgaria (2007), Rumunia (2007) i Chorwacja (2013), należy stwierdzić konieczność dalszej poprawy

bezpieczeństwa i realizacji polityki ochrony danych oraz szerszej współpracy służb granicznych. Terytoria te stanowią obszar ryzyka dla polityki migracyjnej UE ze względu na brak należytej ochrony zewnętrznej granicy UE [Dereń 2014]. Ryzyko to przenosi się także na operacje logistyczne w regionie, co utrudnia proces budowania spójności.

Istotę budowy skutecznej granicy zewnętrznej UE ilustruje kryzys migracji uchodźców. Nieskuteczność w regulowaniu ruchu granicznego przez wymienione kraje UE dowodzi braku kompetencji uniemożliwiającego realizację na tych terenach układu z Schengen. W efekcie kryzys migracyjny przenosi się na granice Węgier i Słowenii jako pierwszych krajów na drodze uchodźców, należących do wspomnianego układu. Niestety i te granice nie są szczelne. Zaobserwowana migracja ludności przekracza terytoria kolejnych krajów należących do układu, jak Austria, Niemcy, Dania, Szwecja, Wielka Brytania, Czechy i Słowacja. Skutkiem takiego stanu jest rosnący nacisk polityczny na powstrzymanie procesu migracji lub wprowadzenie zasad w celu unormowania tego procesu. Tymczasowe kontrole graniczne dopuszczane przez układ z Schengen jednocześnie wpływają na sprawność operacji transportu [Richter 2015]. Bariery, które usunięto na drodze trzydziestoletniej ewolucji, powstają na nowo i wpływają na koszty transportu zastanej konfiguracji logistycznej.

### 3. Konfiguracja europejskich łańcuchów dostaw

Europejskie łańcuchy dostaw składające się z wielu współpracujących podmiotów gospodarczych ukształtowały swoje systemy logistyczne dzięki ewolucyjnemu adaptowaniu się do istniejących warunków gospodarowania w UE. Ułatwienia, których celem było wdrożenie układu z Schengen, spowodowały znaczne obniżki kosztów logistycznych wypływające wprost z odmiennej konfiguracji sieci powiązań w łańcuchu dostaw. W założeniu konfigurowanie systemu logistycznego sprowadza się do takiego rozmieszczenia miejsc lokalizacji operacji wytwórczych, pozyskiwania surowców oraz centrów dystrybucyjnych i innych magazynów, które w efekcie minimalizuje koszty przemieszczania zasobów między nimi. Bardzo ważne jest przy tym uwzględnienie kosztów magazynowania oraz obsługi zapasów, które są znaczną częścią całkowitych kosztów logistycznych [Gołomska 2015].

Konfiguracja sieci powinna uwzględniać także poziom obsługi logistycznej opisany jako zdolność do realizacji zamówień i bezbłędnej dostawy zgodnie z terminem. Ten aspekt konfiguracji staje się coraz ważniejszy, gdyż obsługa klienta wysuwa się na prowadzenie w hierarchii celów wielu przedsiębiorstw. Z tego powodu coraz większą wagę przykładają się do rozbudowy funkcjonalnej centrów dystrybucji. Dzięki zaawansowanym technologiom automatyzacji i informatyki centra takie stają się odpowiedzialne za operacje dystrybuowania produktów na dużych obszarach Europy. Jedną z podstawowych korzyści uzyskaną w procesie budowy wspólnego rynku jest radykalne zmniejszenie liczby magazynów. Były one nie-

zbędne w czasach, kiedy UE dzieliło się na 28 odrębnych państw. Wówczas sprawne dystrybuowanie produktów oraz wysoki poziom obsługi logistycznej wymagał istnienia rozproszonych magazynów, tworzących zapasy bezpieczeństwa. Dzięki zniesieniu granic racjonalizacja konfiguracji sieci logistycznej polegała właśnie na minimalizacji liczby magazynów oraz na zastępowaniu ich centrami dystrybucji znacznie bardziej zaawansowanymi ze względu na wyposażenie i funkcjonalność. Centra logistyczne jako punktowy element infrastruktury logistycznej wyróżnia najwyższy stopień złożoności wynikający z wielości funkcji, zastosowanych technologii oraz wymagań dotyczących sprawnego realizowania zadań magazynowych, operacji dodawania wartości (*value added activities*) oraz dystrybucji na określonym terenie [Gołębska, Bentyn, Majchrzak-Lepczyk 2015]. W efekcie wiele firm o zasięgu kontynentalnym zlikwidowało lokalne magazyny służące do dystrybucji na relatywnie niewielkim terenie na rzecz wielkich centrów mogących być jednocześnie sprawnie zaopatrywanymi ze względu na globalne powiązania koncernów. Przykładem takiego działania jest decyzja firmy Reebook, mającej 26 magazynów w całej Europie. Dzięki postępującemu procesowi spójności w UE, w tym likwidacji kontroli granicznych, podjęto decyzje o rekonfiguracji systemu polegającego na przeniesieniu operacji magazynowych do jednego paneuropejskiego centrum dystrybucji. Optymalizacja taka zmniejszyła liczbę podmiotów dystrybucji, ilość magazynowanych zapasów i jednocześnie usprawniła zaopatrzenie centrum w związku z jego lokalizacją w okolicach Rotterdamu [Van Goor, Ploos van Amstel, Ploos van Amstel 2003]. Decyzja firmy opierała się na aspektach ekonomicznych i wykorzystywała okazje do optymalizacji kosztów logistycznych. Już nie granice państw decydowały o rozmieszczaniu zasobów firmy, ale kwestie ekonomiczne, sprawności działania i kosztów operacji. Dużo większe znaczenie uzyskały następujące kryteria [Gołębska, Bentyn, Majchrzak-Lepczyk 2015]:

1. Bliskość klientów i dostawców – minimalizująca koszty transportu.
2. Dostępność siły roboczej – zapewniająca wysoki poziom operacyjności centrum.
3. Elastyczność prawa pracy – umożliwiająca ciągłą pracę centrum dystrybucyjnego.
4. Dostępność do gruntów – ze względu na koszty budowy magazynów.
5. Dostęp do infrastruktury oraz jej jakość – konieczność zapewnienia szybkiego i pewnego transportu.

Z tej perspektywy wybór przez firmę Reebook Rotterdamu wydaje się korzystny i był motywowany wysokim poziomem dostępnej infrastruktury logistycznej zapewniającej operacje globalne przez bliski port, a także sprawne dystrybuowanie produktów w całej UE dzięki sprawnej sieci transportu. Przytoczony przykład jest charakterystyczny dla procesów konfiguracji systemów logistycznych tworzących europejskie łańcuchy dostaw.

Dostrzegając rosnącą rolę transportu dla powiązania podmiotów gospodarczych Unii, Komisja Europejska zapoczątkowała i kontynuuje plan budowy europejskiej



sieci korytarzy transportu. Inwestycje te zmierzają do poprawy spójności kontynentu i służą optymalizacji operacji logistycznych w europejskich sieciach dostaw. Podstawowym problemem stojącym przed tym międzynarodowym projektem było połączenie wewnętrznych, narodowych systemów komunikacji w jeden europejski system. Dzięki temu unika się rozwiązań suboptymalnych w przebiegu tras transportu i konsoliduje strefy wytwarzania i dystrybucji w skali całego kontynentu. Niebagatelne znaczenie dla kosztów logistycznych ma także uzyskiwany dzięki temu malejący koszt transportu. Wytwórcy i pośrednicy mogą dzięki temu zwiększać przestrzenny zasięg zbytu dóbr oraz defragmentować łańcuch wartości dodanej [Brach 2013].

Racjonalizacja konfiguracji logistycznej systemów dostaw w Europie przenosi więc ciężar uwagi z magazynowania na transport. Wykorzystanie połączeń intermodalnych oraz rozbudowa infrastruktury liniowej i punktowej tworzy system wspierania wydajności logistycznej Europy plasujący ją w czołówce rankingu światowego analizującego zmiany wydajności logistycznej przy użyciu wskaźnika LPI (*Logistics Performance Index*) [The World Bank 2015]. Dzięki sprawnej sieci połączeń ważnych ośrodków gospodarczych UE można synchronizować działania operacyjne wewnątrz łańcucha dostaw, polegając na szybkim, tanim i pewnym transporcie.

#### **4. Konsekwencje przywracania kontroli granicznych**

Kryzys emigracyjny dotyka kraje UE w różnej skali. W sumie liczba uchodźców szacowana na dzień 26 grudnia 2015 roku wynosi 1 006 000 osób [International Organisation for Migration 2015]. Strumienie uchodźców migrujących z południa na północ wywołują napięcia społeczne i próby uporządkowania tego zjawiska. W efekcie pojawiające się na dotychczas otwartych granicach kontrole graniczne utrudniają przejazd pojazdów i powodują przestoje w operacjach transportu. Kraje leżące na drodze fali migracyjnej uruchamiają kontrole ograniczające swobodny przepływ osób. Ponadto w związku z tym, że uchodźcy poszukują nowych dróg dotarcia do Niemiec, także kraje nieznajdujące się na prostej drodze z południa Europy do Niemiec przewidują wprowadzenie kontroli granicznych.

Wprowadzone kontrole graniczne:

- Bułgaria-Turcja,
- Węgry-Chorwacja,
- Węgry-Serbia,
- Słowenia-Chorwacja,
- Czechy-Austria,
- Słowacja-Węgry,
- Austria-Węgry,
- Niemcy-Austria,
- Dania-Niemcy,



Rys. 2. Budowa barier dla uchodźców

Źródło: [Withnall 2015].



- Szwecja-Dania,
  - Francja-Anglia.
- Planowane wprowadzenie kontroli granicznych:
- Węgry-Rumunia,
  - Niemcy-Polska,
  - Niemcy-Czechy,
  - Polska-Słowacja,
  - Austria-Słowenia.

Kontrole pojazdów transportu kołowego związane są z koniecznością upewnienia się, czy nie dochodzi do przewozu ludzi w sposób ukryty i niekontrolowany. Wprowadzenie takiej kontroli pomiędzy Austrią i Węgrami spowodowało kolejki do przejścia granicznego o długości 31 km. Rysunek 2 zawiera mapę ukazującą pojawiające się kontrole. Obejmuje ona kraje Europy Centralnej i Środkowo-Wschodniej.

Czas i koszty są w logistyce powiązane. Podważenie fundamentu jednolitego europejskiego rynku, jakim jest swobodne przemieszczanie towarów, kwestionuje dotychczasową konfigurację systemów logistycznych wielu łańcuchów dostaw. Dostawy w systemie *just in time*, polegające na przesyłaniu mniejszych partii w ścisłym reżimie harmonogramu dostaw, opiera się na pewności realizacji operacji transportu. Jeśli nie można zapewnić takich dostaw, to zagraża to efektywności ekonomicznej systemów logistycznych przedsiębiorstw pracujących w tym systemie. Rzecznik portu w Rotterdamie – Schaak Poppe – wskazuje, że kontrole graniczne wpłyną istotnie na transport kontenerowy. To zaś może przyczynić się do opóźnień w transporcie międzynarodowym i jest szczególnie niekorzystnym zjawiskiem ze względu na wysoki poziom konkurencji w branży TSL objawiający się niskimi marżami przewoźników. Może to prowadzić do sytuacji, kiedy nie będą oni dłużej amortyzować dodatkowych kosztów i zostaną one przeniesione na ceny finalne produktów w UE [EurActive 2015].

Holenderskie Stowarzyszenie Transportu i Logistyki (*The Dutch Association for Transport and Logistics*) oszacowało potencjalne koszty dla przewoźników w związku z kontrolami na granicach. Z szacunków wynika, że wprowadzenie kontroli na granicach państw z układu Schengen prowadzące do jednogodzinnego opóźnienia dla transportu przekraczającego granicę dla duńskich przewoźników oznacza koszt wynoszący 670 mln dol. rocznie [Knowler 2015]. Wzrost realnych kosztów transportu może wpływać na wzrost dezagregacji łańcuchów dostaw, a także wywoływać efekt przemieszczania polegającego na zbliżaniu się miejsc składowania lub konsumpcji do miejsc wydobycia i produkcji [Brach 2013]. W efekcie uzyskujemy działanie przeciwne procesom spójności w obrębie UE.

## 5. Zakończenie

Otwartość krajów tworzących wspólny europejski rynek jest podstawą optymalizacji procesów wytwarzania i transportu. Łańcuchy dostaw działające w zaistniałej

sytuacji politycznej i gospodarczej wymagają czasu na adaptację i wykorzystanie powstających możliwości. Układ z Schengen otworzył drogę do racjonalizacji systemów logistycznych i prowadził do zmniejszenia kosztów logistycznych. Radykalne zmniejszenie liczby magazynów na rzecz ich wielkości i wyposażenia było możliwe na podstawie wydajnej sieci transportu i pewności czasu dostaw. Wprowadzanie kontroli granicznych z pewnością zwiększa koszty logistyczne i naraża europejskie łańcuchy dostaw na konieczność rekonfiguracji swoich systemów. Prowadzić to może do rosnących kosztów magazynowania i transportu, co w efekcie przyniesie wyższe ceny produktów. Zjawisko migracji uświadamia podmiotom gospodarczym zalety wieloletniego procesu budowy spójnego regionu dla wymiany handlowej. Jako zagrożenie otwartości krajów – członków UE, uwidacznia, jak wrażliwy jest to system i wymaga przywrócenia kontroli procesu migracji, szczególnie na granicach zewnętrznych UE. Należy jednakże wdrażać sprawniejsze systemy kontroli, niepowodujące przestojów na granicach. Powinno to służyć podtrzymaniu rozwoju sieci logistycznych opartego na warunkach ekonomicznych, a nie na uwsteczniających spójność Unii narzędziach kontroli granic.

## Literatura

- Brach J., 2013, *Pozycja polskich międzynarodowych drogowych przewoźników ładunków na europejskim rynku drogowego międzynarodowego transportu towarowego – przyczyny sukcesu*, [w:] Ry-marczyk J., Domiter M., Michalczyk W., *Integracja i kryzysy na lokalnych i globalnych rynkach we współczesnym świecie*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 315, Wydawnictwo UE, Wrocław.
- Dereń K., 2014, *Rozwój strefy Schengen*, Portal Spraw Zagranicznych, <http://www.psz.pl/120-unia-europejska/rozwoj-strefy-schengen>, 22.01.2016.
- EurActive, 2015, *Haulers Fear Migrant Crisis Will Slow Down Intra-EU trade*, Transport News, <http://www.euractiv.com/sections/transport/haulers-fear-migrant-crisis-will-slow-down-intra-eu-trade-317294> (22.01.2016).
- Gołębska E., 2015, *Logistyka międzynarodowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gołębska E., Bentyn Z., Majchrzak-Lepczyk J., 2015, *Eurologistyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gorzela G., 2012, *The Regional Dimension of Transformation in Central Europe*, Routledge, London.
- Hospers G.J., 2003, *Beyond the blue banana*, Intereconomics, 3-4.
- International Organisation for Migration, 2015, *Refugee Arrivals in Europe Top One Million in 2015*, <http://www.iom.int/> (21.01.2016).
- Knowler G., 2015, *Cargo flows across Europe face delays as refugees choke borders*, The Journal of Commerce, [http://www.joc.com/air-cargo/cargo-flows-across-europe-face-delays-refugees-choke-borders\\_20151003.html](http://www.joc.com/air-cargo/cargo-flows-across-europe-face-delays-refugees-choke-borders_20151003.html) (21.01.2016).
- Komisja Europejska, 2015, *Migration and Home Affairs, Schengen agreement 30 years*, [http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-isnew/news/news/2015/20150612\\_01\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-isnew/news/news/2015/20150612_01_en.htm).
- Komisja Europejska, 2015, *Schengen Area*, [http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-we-do/policies/borders-and-visas/schengen/index\\_en.htm#resp\\_map](http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/what-we-do/policies/borders-and-visas/schengen/index_en.htm#resp_map).

- Richter M., 2015, *Truckers Warn of Cost of New European Border Checks*, Business Insider, <http://www.businessinsider.com/afp-truckers-warn-of-cost-of-new-european-border-checks-2015-9?IR=T>.
- The World Bank, 2015, *Logistic Performance Index*, <http://lpi.worldbank.org>.
- Van Goor A.R., Ploos van Amstel R., Ploos van Amstel W., 2003, *European Distribution and Supply Chain Logistics*, Stenfert Kroese, Groningen.
- Withnall A., 2015, *Refugee crisis: The Map That Shows How Europe is Becoming a Fortress to Keep People Out*, <http://www.independent.co.uk/news/world/europe/refugee-crisis-migrants-map-shows-how-europe-is-becoming-a-fortress-to-keep-people-ou-a6707986.html>.