



**Izabela Dembińska**

Uniwersytet Szczeciński  
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług  
Katedra Logistyki  
izabela.dembinska@wzieu.pl

**Łukasz Marzantowicz**

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie  
Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie  
Katedra Logistyki  
lukasz.marzantowicz@sgh.waw.pl

## **FORMALNO-PRAWNE UREGULOWANIA PRZYGRANICZNEJ WSPÓLPRACY POLSKO-NIEMIECKIEJ WSPARCIA LOGISTYCZNEGO AKCJI RATUNKOWYCH KATASTROF NATURALNYCH**

**Streszczenie:** Współpraca przygraniczna może być czynnikiem stymulującym sprawność i skuteczność systemu wsparcia logistycznego akcji ratowniczych w sytuacji katastrof naturalnych. Celem artykułu jest określenie, w jaki sposób istniejące podstawy formalno-oprawne regulują przygraniczną współpracę polsko-niemiecką w zakresie wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych i czy są one wystarczające wobec obecnych potrzeb.

W części teoretycznej, w oparciu o przegląd literatury, przedstawiono poziom rozwoju i kierunki badań dotyczących problematyki przygranicznej współpracy w zakresie wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych. W części empirycznej poddano analizie dokumenty stanowiące ramy formalno-prawne dla przygranicznej współpracy polsko-niemieckiej w zakresie wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych.

Na podstawie analizy materiału empirycznego określono, w jaki sposób jest uregulowana przygraniczna współpraca polsko-niemiecka w zakresie wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych, jakie działania mieszczą się w pojęciu wsparcia logistycznego oraz jakie są określone narzędzia. Na podstawie odpowiedzi na wymienione pytania przedstawiono rekomendacje w zakresie możliwości i potrzeb uzupełnienia wspomnianych luk formalno-prawnych.

**Słowa kluczowe:** logistyka, wsparcie logistyczne, katastrofa naturalna, współpraca przygraniczna, zarządzanie kryzysowe.

**JEL Classification:** H11, H12, M48, Q01.

## Wprowadzenie

Postępujące zmiany klimatyczne wywołują coraz częściej pojawiające się klęski żywiołowe, które oprócz swojej destruktywnej siły, są kosztowne. Według danych EM-DAT [www 1] w latach 2000-2016 w Europie wystąpiło 911 katastrof naturalnych. To jest siedemdziesiąt razy więcej niż sto lat temu, w latach 1900-1916, kiedy wystąpiło 13 katastrof naturalnych. Rocznie gospodarka światowa na skutek katastrof naturalnych traci 250-300 mld dolarów.

Pojęcie katastrofy naturalnej nie doczekało się jeszcze jednoznacznego rozumienia. Według definicji Organizacji Narodów Zjednoczonych, realizującej „Międzynarodową Strategię Redukcji Katastrof”, katastrofa naturalna jest sytuacją, w której nastąpiło poważne zakłócenie w funkcjonowaniu zbiorowości lub społeczeństwa związane z cierpieniem ludzi, stratami materialnymi, ekonomicznymi bądź środowiskowymi, lub oddziaływaniem, które przekracza zdolność poszkodowanej zbiorowości albo społeczeństwa do poradzenia sobie przy wykorzystaniu swoich własnych zasobów. W świetle Ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej [art. 3.1.] katastrofa naturalna jest to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności: wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi, albo też działanie innego żywiołu. Centrum Badań nad Epidemiologią Katastrof (CRED – The Centre for Research on the Epidemiology of Disasters) z siedzibą w Belgii dzieli katastrofy naturalne na pięć podstawowych kategorii: geofizyczne (trzęsienia ziemi, tsunami, lawiny, osuwiska, obrywy, spływy, erupcje wulkanów), meteorologiczne (cyklony tropikalne, cyklony ekstratropikalne, wichury lokalne), hydrologiczne (powodzie, wezbrania sztormowe, lawiny, osuwiska, obrywy, spływy), klimatyczne (susze, fale upałów, fale zimna, ekstremalne warunki zimowe, samoistne pożary) i biologiczne (epidemie, plagi szkodników, ataki zwierząt).

Implikacją rosnącej liczby i skali katastrof naturalnych oraz towarzyszących im strat jest podejmowanie współpracy sąsiadujących ze sobą krajów w zakresie akcji ratunkowych. Kluczowy obszar współpracy to wsparcie logistyczne. Celem opracowania jest określenie, w jaki sposób istniejące podstawy formalno-oprawne regulują przygraniczną współpracę w zakresie wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych i czy są one wystarczające wobec obecnych potrzeb. Za przykład posłuży współpraca między Polską a Niemcami.

Opracowanie podzielono na część teoretyczną i empiryczną. W części teoretycznej wykorzystano metodę analizy literatury oraz dokumentów legislacyjnych, z kolei w części empirycznej dokonano krytycznej analizy regulacji formalnych i uwarunkowań prawnych.

## 1. Przegląd literatury

Tematyka logistycznego wsparcia akcji ratunkowych w sytuacji katastrofy naturalnej jest często poruszana w przestrzeni zarówno opracowań naukowych, jak również tych o charakterze praktycznym, jakkolwiek trudno jest doszukać się publikacji odpowiadających stricte tak sformułowanemu tematowi. Bazując na źródłach dostępnych w Internecie z okresu 2010-2017, można zauważyć, iż pojawiły się publikacje polskie z zakresu wsparcia logistycznego (ponad 6000 publikacji), akcji ratunkowych (ponad 2000 publikacji), akcji humanitarnych, katastrofy naturalnej (por. tabela 1). Zauważyć należy, że pojęcie wsparcia logistycznego sytuacji kryzysowych (w tym akcji ratunkowych) jest często zastępowane określeniami: zabezpieczenie logistyczne w czasie wystąpienia sytuacji kryzysowej lub logistyka sytuacji kryzysowych.

**Tabela 1.** Problematyka wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych w wybranych pozycjach literatury polskiej

Rok	Kto?	Wyszczególnienie stosowanych pojęć	Zakres rozważań
2012	I. Szustkiewicz, <i>Ratownictwo chemiczno-ekologiczne w strukturach Państwowej Straży Pożarnej</i>	Akcja ratunkowa, katastrofa, ratownictwo, służby ratownicze	Opracowanie charakteryzuje wsparcie logistyczne w akcjach ratunkowych, ale odnosząc się tylko do zasobów osobowych, tj. do służb ratowniczych różnych branż
2012	A. Łupicka, <i>Wsparcie logistyczne akcji humanitarnych</i>	Katastrofa naturalna, katastrofa cywilizacyjna, akcja ratownicza, kryzys humanitarny, akcja humanitarna	Odniesienie wsparcia logistycznego w sposób ogólny do prowadzenia akcji humanitarnych – logistyka humanitarna
2014	G. Abgarowicz, A. Majka, Z. Ślosorz (red.), <i>Wsparcie logistyczne działań służb ratowniczych przez organy zarządzania kryzysowego</i>	Akcja ratunkowa, kryzys, katastrofa, służby reagowania, wsparcie logistyczne	Wsparcie logistyczne służb ratowniczych – odniesienie się tylko do zasobów osobowych. Nie wskazuje się potencjału rzeczowego jako elementu wsparcia logistycznego
2015	G. Abgarowicz, B. Bonczek, D. Czerwienko, S.E. Dworecki, A. Dziechciarz, A. Grabowski, D. Riegert, <i>Logistyka wielopodmiotowych akcji ratowniczych</i>	Akcja ratunkowa, wielopodmiotowe akcje ratownicze	Logistyka akcji ratowniczych. Brak odniesienia do zasobów. Nie wskazuje się na systemowe wsparcie logistyczne z wykorzystaniem zasobów na poziomach terytorialnych

Źródło: Opracowanie na podstawie: Szustkiewicz [2012]; Łupicka [2012]; Abgarowicz, Majka, Ślosorz (red.) [2014]; Abgarowicz i in. [2015].

W zbiorze literatury logistycznej szerokie ujęcie wsparcia logistycznego przedstawił M. Chabrek [2002], kładąc szczególny nacisk na wyjaśnienie istoty systemu wsparcia logistycznego oraz scharakteryzowanie ekonomicznych przesłanek jego rozwoju i funkcjonowania. Odnosząc rozważania do organizacji, system wsparcia logistycznego definiuje on jako celowo zorganizowany podsystem dowolnej organizacji, wspierający jej podstawowy proces wytwarzania dóbr poprzez integrację wszystkich działań związanych ze skutecznym, efektywnym i korzystnym przepływem niezbędnych do wytworzenia dobra podstawowego zasobów oraz wspierający obsługę procesu wytwarzania w zakresie zapewnienia koniecznego dla tego procesu wyposażenia, zarówno pod względem jego dostępności, jak i niezawodności.

Wkład w teoremat wsparcia logistycznego wnoszą również rozważania J. Szoltyśka [2009], który ukazuje na tle tradycyjnych łańcuchów dostaw specyfikę łańcucha dostaw pomocy humanitarnej, charakteryzując przy tym kwestię wsparcia logistycznego. Nie odniósł się on bezpośrednio do akcji ratunkowych w sytuacji wystąpienia katastrofy naturalnej, jednak dokonano wprowadzenia do zdefiniowania logistyki akcji humanitarnych w kontekście funkcji wsparcia.

Przedstawienia logistycznych aspektów sytuacji kryzysowych dokonał K. Ficoń [2011], starając się wyjaśnić rozumienie pojęcia „logistyczne zabezpieczenie ludności poszkodowanej oraz sił ratowniczych”, a także scharakteryzować, na czym polega skuteczne i efektywne zarządzanie krytycznymi zasobami logistycznymi dla potrzeb niemilitarnych sytuacji kryzysowych. Wskazuje, że zarządzanie zabezpieczeniem logistycznym, w tym planowanie, jest integralnym elementem zarządzania kryzysowego. Uważa, że w sytuacjach kryzysowych zarządzanie należy rozumieć jako menedżerską działalność związaną z kierowaniem zabezpieczeniem logistycznym w różnych stadiach rozwojowych sytuacji kryzysowych. Przedmiotem tej działalności, oprócz pierwszoplanowych zadań związanych z zabezpieczeniem i ochroną ludności, według K. Ficonia będą, w odpowiedniej kolejności i skali, działania ukierunkowane na ochronę i zabezpieczenie ciągłości funkcjonowania elementów terenowej infrastruktury krytycznej, na ochronę środowiska naturalnego, zasobów materiałowych i gospodarczych oraz żywego inwentarza w strefie objętej sytuacją kryzysową. Przedmiotem tego rodzaju zarządzania jest również realizacja zadań związanych z logistycznym zabezpieczeniem sił ratowniczych.

B. Pac [2015] słusznie zauważa, że logistyka w sytuacjach kryzysowych w swojej istocie różni się od logistyki cywilnej oraz logistyki wojskowej, zarówno w zakresie potencjalnych odbiorców/klientów (grupy docelowej) usług

logistycznych, założonych wymagań obsługi grupy docelowej, jak i celów, jakie się zamierza osiągnąć oraz kryteriów optymalizacji. Prowadzenie operacji w sytuacji kryzysowej, jego zdaniem, polega na synergii, koordynacji i synchronizacji działań organów administracji publicznej, jednostek formacji ratowniczych oraz kontrahentów zewnętrznych wspierających w mniejszym lub większym stopniu siły ratownicze w zależności od stopnia natężenia operacji oraz występujących zagrożeń.

A. Bujak i M. Witkowski [2014] twierdzą, iż zabezpieczenie logistyczne można podzielić ze względu na jego rolę w systemie zarządzania kryzysowego na: zabezpieczenie logistyczne struktur zarządzania kryzysowego oraz zabezpieczenie logistyczne, które przygotowane jest do realizacji zadań na potrzeby ochrony ludności w chwili wystąpienia sytuacji kryzysowej. Ponadto zabezpieczenie logistyczne, mające na celu przygotowanie administracji publicznej do zarządzania kryzysowego, umownie podzielili na trzy grupy, które obejmują zasoby personalne, sprzętowe, finansowe.

Jak twierdzą W. Nowak i E. Nowak [2009], logistyka w sytuacjach kryzysowych zajmuje się nie tylko problematyką zaopatrzenia i świadczenia usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych na rzecz ludności poszkodowanej, lecz również zabezpieczeniem logistycznym podmiotów (ekip, jednostek, instytucji) prowadzących działania ratownicze i działania prewencyjne, a także aspektami logistycznymi działań związanych z odbudową obiektów infrastruktury krytycznej, obiektów infrastruktury transportowej itp., przy czym problematyka ta postrzegana jest z innego niż zabezpieczenie logistyczne ludności poszkodowanej logistycznego punktu widzenia i towarzyszą jej inne (specyficzne) procedury.

Zbiór literatury światowej w zakresie problemu logistycznego wsparcia akcji ratunkowych w sytuacji katastrofy naturalnej stanowi odpowiednio około 300 tysięcy publikacji (w różnych dziedzinach nauki i praktyki gospodarczej) dla słowa kluczowego „wsparcie logistyczne” (*logistics support*) i prawie 70 tysięcy obcojęzycznych publikacji w odpowiedzi na hasło „akcja ratunkowa” (*rescue operation*). Należy zauważyć, że często tłumaczenia akcji ratowniczych oznaczają działania ratunkowe i operacje ratunkowe/ratownicze. Często używanymi pojęciami jest „logistyka kryzysowa”, nazywana też „logistiką awaryjną”, bądź „logistyka akcji humanitarnych”, co objawia pewną, z pewnością niezamierzoną, nonszalancję wśród autorów, skutkującą niedookreślonym zakresem semantycznym. Jakkolwiek jednak by nie ujęto tej kwestii, to w procesie definiowania owych pojęć za kanwę służą klasyczne, elementarne definicje logistyki biznesu. Wydaje się to zrozumiałe. Widać to wyraźnie na przykład w definicji logistyki

sytuacji kryzysowych autorstwa J.B. Sheu [2007], który postrzega ją jako proces planowania, zarządzania i kontrolowania efektywnych przepływów pomocy materialnej, informacji i usług od miejsc pochodzenia do miejsc przeznaczenia, zaspokajających pilne potrzeby osób dotkniętych kryzysem w warunkach nagłych. Klasykne akcenty logistyki biznesu przewijają się również w definicjach logistyki akcji humanitarnych [Antosia, 2006; Kovacs, Spens, 2007; Chandes, Paché, 2010; Christopher, Tatham, 2011; Meduri, 2014], wskazując, że polega ona na organizacji dostaw oraz magazynowaniu zapasów w sytuacji katastrof naturalnych lub nagłych wypadków na rzecz mieszkańców obszarów nimi dotkniętych.

Analizując relacje między przywołanymi pojęciami i ich definicjami, można zauważyć, iż pojęcie logistyki sytuacji kryzysowych jest najszersze, w jego zakresie semantycznym mieści się pojęcie logistyki akcji ratunkowych, w którym z kolei można lokować pojęcie logistyki akcji humanitarnych. Taki układ relacji między wymienionymi pojęciami należy upatrywać w kategorii otwartej dyskusji, wymagającej chociażby zdecydowanie szerszego oglądu i analizy literatury światowej, ale też i empirycznych badań. Zastanawiające jest to, że w przypadku analizowanych definicji nie zauważono, by były poruszane kwestie kosztów zapewnienia wsparcia logistycznego. Jedyne K. Ficoń [2011] zaakcentował potrzebę spełnienia warunku efektywności wsparcia logistycznego akcji ratunkowych.

Podsumowując, rolę wsparcia logistycznego akcji ratunkowej w sytuacji katastrofy naturalnej można interpretować jako zagwarantowanie poprzez wypełnianie funkcji zarządzania, tj. planowanie, organizowanie i kontrolę, dostępności w odpowiednim czasie i miejscu (problem prewencji oraz reakcji w sytuacji wystąpienia katastrofy) niezbędnych zasobów materiałowych (np. zapasy żywności, medykamenty, odzież ochronna), infrastrukturalnych (np. przygotowanie obiektów użyteczności publicznej na cele ewakuacji), suprastrukturalnych (np. sprzęt techniczny), informacyjnych, ludzkich (np. ekipy ratunkowe), umożliwiających skuteczne i efektywne przeprowadzenie akcji ratunkowej w sytuacji wystąpienia katastrofy naturalnej. Zakres i forma wsparcia logistycznego zależą od rodzaju katastrofy naturalnej.

## **2. Uregulowania formalno-prawne w zakresie wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych**

Odnosząc koncepcję cyklu życia do katastrofy, rozróżnia się etap przed katastrofą, obejmujący działania prewencyjne i planistyczne, etap wystąpienia katastrofy i etap po katastrofie, obejmujący działania związane z niwelacją skut-

ków. Wsparcie logistyczne odgrywa kluczową rolę przed wystąpieniem katastrofy oraz na etapie wystąpienia jej skutków, gdyż prewencyjna rola logistyki zapewnia możliwość zarządzania przebiegiem katastrofy i skutecznego podejmowania działań niwelujących skutki [Marzantowicz, 2015].

Można twierdzić, iż w przypadku wsparcia logistycznego akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych zakres uregulowań formalno-prawnych powinien odnosić się do możliwości zagospodarowania/wykorzystania organizacji i zasobów, składających się na potencjał wykonawczy podejmowania działań ratunkowych w sytuacji wystąpienia katastrofy naturalnej. Wsparcie logistyczne w tym zakresie będzie bowiem skupiać ośrodki działania na możliwościach skutecznego wykorzystania zasobów rzeczowych, osobowych i informacyjnych, zachowując atrybut sprawności i efektywności. Jeśli więc mowa jest o zasobach, to należy przyjąć, że integratorem koincydencji działań ratunkowych w świetle wsparcia logistycznego jest czas – jako czynnik główny, determinujący reakcyjność, szybkość, częstotliwość, regularność, terminowość działań.

Uregulowania formalno-prawne powinny odnosić się do warunku sprawności, skuteczności i efektywności systemu wsparcia logistycznego akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych. Przyjmując takie założenie, można wyznaczyć podstawowe wymogi stawiane uregulowaniom formalno-prawnym w zakresie wsparcia logistycznego akcji ratunkowej w sytuacji wystąpienia katastrofy naturalnej, a mianowicie:

- 1) istnieje potrzeba określenia zakresu wykorzystania zasobów składających się na potencjał możliwy do wykorzystania w sytuacji katastrofy naturalnej,
- 2) istnieje potrzeba integracji terytorialnego podziału odpowiedzialności wraz z podziałem branżowym, uwzględniając wykorzystanie dostępnych w czasie zasobów,
- 3) istnieje potrzeba określenia zasad komunikacji w zakresie podziału branżowego z uwzględnieniem poziomu posiadania zasobów,
- 4) istnieje potrzeba włączania specjalistów-logistyków w kompetencje zespołów powoływanych w ramach centrów reagowania i w zakres zarządzania kryzysem.

Wymienione cztery postulaty nie gwarantują w oczywisty sposób, że uwzględnienie ich w zmianach prawnych i aktach formalnych zapewni wypełnienie dostrzeganych luk legislacyjnych. Niemniej jednak, w nawiązaniu do postawionej tezy, można przyjąć, że wpisanie wymogów dla wsparcia logistycznego akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych w ramy formalno-prawnych uregulowań jest działaniem niezbędnym do ciągłego podnoszenia ich sprawności, skuteczności i efektywności.

### **3. Uregulowania formalno-prawne w zakresie współpracy przygranicznej wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych – na przykładzie współpracy polsko-niemieckiej**

W obliczu wzrastającego zagrożenia występowania katastrof naturalnych, będącego skutkiem zmian klimatycznych, ważne staje się zwrócenie uwagi na sposób formalno-prawnego regulowania kwestii związanych z planowaniem akcji ratunkowych i reagowania na skutki katastrof. Kwestią istotną jest regulacja współpracy przygranicznej, której przesłanki wynikają nie tylko z faktu, że katastrofa i jej skutki mogą dotyczyć więcej niż jednego kraju, ale też dlatego, że współpraca prowadzi do wielopłaszczyznowej synergii.

W powszechnej opinii Niemcy są jednym z krajów najlepiej przygotowanym do zapobiegania katastrofom naturalnym, jak też do sprawnego prowadzenia akcji ratunkowych i zabezpieczenia podstawowych potrzeb ludności po wystąpieniu katastrofy. Charakteryzując bowiem system zarządzania kryzysowego w tym kraju, wskazuje się na federalny system państwa, co ma swoje przełożenie na mechanizm zarządzania i odpowiedzialności w sytuacjach wystąpienia kryzysu. Występuje podział kompetencji między administrację federalną, związkową i lokalną, w związku z czym prawo niemieckie rozróżnia podejście do zdarzeń kryzysowych w następujący sposób:

- stworzony jest system planowania na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń pojawiających się w sytuacji pokoju, pozostający w gestii poszczególnych krajów związkowych, co znaczy, że w tym obszarze osadzona jest odpowiedzialność za ochronę ludności w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń;
- stosuje się tzw. rozszerzone planowanie na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń czasu wojny, co pozostaje w gestii rządu federalnego.

Konsekwencją takiej partycji jest powstanie dwóch odrębnych obszarów prawa i administracji. Współpracę między tymi dwoma obszarami koordynują w każdym kraju związkowym służby wewnętrzne. Następuje zatem kontrolowana dywersyfikacja gestii zarządczej, a wraz z nią odpowiedzialności. Należy nadmienić, że wspomniane systemy reagowania na zagrożenia stosuje się analogicznie w sytuacji wystąpienia katastrofy – uznawanej jako powszechne zagrożenie. W Niemczech, na szczeblu lokalnym, każda jednostka samorządu terytorialnego posiada komórkę organizacyjną odpowiedzialną za planowanie na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń. W jej skład wchodzi przedstawiciele policji, straży pożarnej i organizacji pozarządowych. Jej działalność jest koordynowana przez burmistrza. Wspólnym mianownikiem ich działań jest odpowie-



działność ponoszona przez władze lokalne za usługi ratownicze przede wszystkim w zakresie medycznym oraz za pomoc techniczną.

W wyniku powodzi w 1997 r., która udowodniła, że Polska nie jest odpowiednio przygotowana do radzenia sobie z sytuacjami kryzysowymi, w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej wprowadzono do wewnętrznego porządku prawnego pojęcia stanów nadzwyczajnych: wojennego, wyjątkowego i klęski żywiołowej, które mogą być wprowadzone w sytuacjach szczególnych zagrożeń, jeżeli zwykle środki konstytucyjne są niewystarczające. Stany nadzwyczajne zostały uregulowane w uchwalonych przez parlament w 2002 r. Ustawie o stanie klęski żywiołowej, Ustawie o stanie wyjątkowym oraz Ustawie o stanie wojennym. Kolejnym źródłem takiego obowiązku w Polsce jest Ustawa o zarządzaniu kryzysowym z 2007 r., z której wynika, że w przypadku wystąpienia zagrożeń obowiązków podjęcia odpowiednich działań spoczywa na samorządach. Oznacza to, że jednostki samorządu terytorialnego oraz organy administracji rządowej zyskały nowe obowiązki w związku z obowiązującą od 22 sierpnia 2007 r. Ustawą o zarządzaniu kryzysowym.

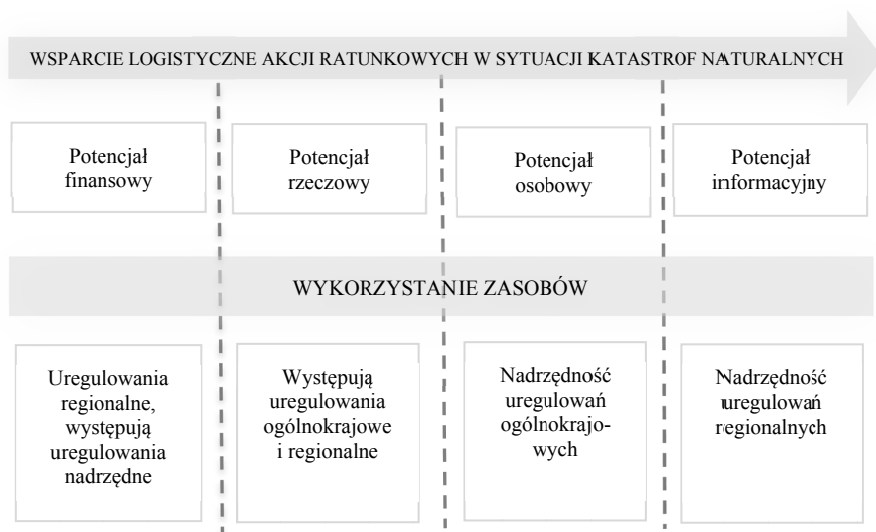
Na szczeblach wojewódzkich, powiatowych i gminnych powoływane są centra zarządzania kryzysowego. Do ich zadań należą:

- pełnienie całodobowego dyżuru w celu zapewnienia przepływu informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego (w przypadku centrów gminnych jest to zadanie fakultatywne ze względu na zgłaszane przez przedstawicieli samorządu terytorialnego podczas konsultacji społecznych problemów, jakie mogłyby się pojawić w związku z niewystarczającym zapleczem kadrowym, zwłaszcza w gminach mniejszych; wiąże się to ze wzrostem dodatkowych kosztów funkcjonowania jednostek samorządu terytorialnego na poziomie gminnym;
- współdziałanie z centrami zarządzania kryzysowego organów administracji publicznej;
- współdziałanie z podmiotami prowadzącymi akcje ratownicze i humanitarne.

Na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym są tworzone plany zarządzania kryzysowego. Plan zarządzania kryzysowego składa się z planu głównego zawierającego charakterystykę zagrożeń oraz ocenę ryzyka ich wystąpienia, w tym mapy ryzyka i mapy zagrożenia oraz charakterystykę sił i środków, jak również stan rezerw państwowych, oraz ocenę możliwości ich wykorzystania. W dalszej kolejności plan główny zawiera analizę funkcjonowania administracji publicznej, jej skuteczności i możliwości wykorzystania w sytuacjach kryzysowych oraz przewidywane warianty działań w sytuacjach kryzyso-

wych wraz ze wskazaniem trybu aktualizacji planu oraz poszczególnych załączników funkcjonalnych. Plan zarządzania kryzysowego zawiera także procedury reagowania kryzysowego określające zespół przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowych. W Polsce więc układ sił owych uregulowań ma rozkład formalny oparty na trójpodziale władz samorządowych, przy czym nadrzędną rolę odgrywa prawo ustawowe.

Wsparcie logistyczne, zarówno w przypadku Niemiec, jak i Polski, nie jest elementem uwarunkowań i uregulowań formalnych w zakresie reagowania i zarządzania katastrofą naturalną. Nie istnieją formalne wskazania w zakresie logistyki dotyczące wykorzystania potencjału wsparcia logistycznego akcji ratunkowych. Jednak zakres uregulowań dotyczy wykorzystania sił i środków w oparciu o systemy organizacyjne na odpowiednim szczeblu, ale nie w zakresie zagospodarowania wsparcia logistycznego dla posiadanych bądź wykorzystywanych zasobów. Układ sił potencjału wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych zobrazowano na rysunku 1.



**Rys. 1.** Schemat sił wsparcia logistycznego akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych w świetle regulacji formalno-prawnych

Źródło: Opracowanie własne.

Układ sił w wykorzystaniu zasobów jest istotą wsparcia logistycznego akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych. Można zastanowić się, jak obecne uregulowania formalno-prawne odnoszą się w swojej istocie do tak pojmowanego wsparcia logistycznego. Podstawowym pytaniem w zakresie diagnozowania

stanu obecnych uregulowań jest, w jakim stopniu nawiązują one do skuteczności i sprawności prowadzenia działań ratowniczych. Ponownie, zwracając się ku istocie wsparcia logistycznego, podjęto próbę określenia i odniesienia istniejących regulacji do wymogów wydajnościowych wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych, co przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2.** Uregulowania formalno-prawne w Polsce i w Niemczech w odniesieniu do wymogów wsparcia logistycznego akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych

Forma regulacji	
POLSKA	
1	2
Poziom ogólnokrajowy USTAWA: Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, Dz.U. z 2014 r., poz. 333	Dotyczy organizacji zarządzania w kryzysie na poziomie krajowym. Traktuje o zasadach podejmowania działań i odpowiedzialności w sytuacjach wystąpienia klęsk żywiołowych. Definiuje poziomy decyzyjności i obszary reagowania i niwelacji skutków – szczeble zarządzania w zależności od miejsca wystąpienia klęski. Nie wskazuje jednak na sposoby wykorzystania zasobów rzeczowych, osobowych, informacyjnych, choć wskazuje na organizację systemów ostrzegania i odpowiedzialności finansowej, jednak wyłącznie w kwestii wskazania ośrodka odpowiedzialności
Poziom ogólnokrajowy USTAWA: Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, Dz.U. z 2017 r., poz. 209	Dotyczy organizacji działań związanych z obroną na wypadek wojny, klęsk i katastrof. Wskazuje na podział terytorialny i oznacza ośrodki decyzyjne – przy wykorzystaniu właściwego rozporządzenia. Nakazuje odpowiednim szczeblom samorządu wypracowanie systemu działań prewencyjnych, organizacji i zarządzania kryzysową sytuacją oraz wskazuje odpowiedzialność w zakresie niwelacji skutków. Określa w sposób ogólny potrzebę tworzenia tzw. centrów kryzysowych. Tu również nie zauważa się wskazania na wykorzystanie zasobów i wykorzystanie potencjału ośrodków reagowania w zakresie logistyki w akcjach ratowniczych katastrof naturalnych, choć wskazany jest sposób prowadzenia ścieżki decyzyjnej
Poziom regionalny ROZPORZĄDZENIE: Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 lipca 2008 r. w sprawie organizacji i trybu działania Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, Dz.U. z 2008 r., nr 128, poz. 821	Dotyczy bezpośrednio spraw w zakresie organizacji Rządowego Centrum Bezpieczeństwa. W zakresie znaleźć można również wytyczne w zakresie kształtowania regionalnych centrów kryzysowych. Dotyczy wszystkich obszarów kryzysu. Wskazuje na podział decyzyjności i przebiegu procesów zarządzania. Podkreśla wykorzystanie potencjałów powiatowego i gminnego szczebla wraz ze wskazaniem odpowiedzialności na tym szczeblu samorządowym. Nie wskazuje jednak na możliwość systemowego podejścia do współpracy międzynarodowej w zakresie wsparcia logistycznego. Nie określa stopnia wykorzystania zasobów, choć wskazuje na wykorzystanie systemów ostrzegania i reagowania
Poziom regionalny ZARZĄDZENIE: Zarządzenie Nr 86 Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie organizacji i trybu pracy Rządowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, M.P. z 2008 r., nr 61, poz. 538	Dotyczy organizacji i zarządzania operacyjnego w centrach reagowania kryzysowego oraz na strukturę zarządzania. Nie ma wskazywać zakresu wykorzystania zasobów i ścieżki ich przepływu. Nie wskazuje na potencjał logistyczny. Obejmuje sprawdzone metody zarządzania kryzysem

cd. tabeli 2

NIEMCY	
1	2
Poziom federalny USTAWA Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – art. 73.1. i art. 87a, art. 73.10, art. 35, art. 91	Większość zapisów dotyczących ochrony przed zagrożeniami w wyniku wojny i ataków terrorystycznych. Sposób reagowania, zapobiegania, zarządzania, niwelacji skutków i podziału odpowiedzialności. Ustawa zasadnicza jest nadrzędnym aktem (w przytoczonych artykułach) dającym wytyczne do prowadzenia akcji ratunkowych. Dotyczy reagowania w kryzysie rozumianym jako zbiór wszystkich możliwych sytuacji zagrożenia, w tym katastrof. Nie wskazuje na potencjał w wykorzystaniu zasobów i sposobu ich zagospodarowania, więc nie odnosi się bezpośrednio do wymogów wsparcia logistycznego
Poziom landów Szczegółowe akty prawne poszczególnych landów	Każdy z landów posiada własne regulacje dotyczące zarządzania w kryzysie. Tu jednak wskazuje się na sposoby reagowania, wykorzystania służb porządkowych, policyjnych, wojskowych, medycznych i regionalnych samorządowych. Podzielona jest odpowiedzialność i zakres możliwości współpracy z granicznymi landami. Nie odnosi się bezpośrednio do wsparcia logistycznego, ale wskazuje na sposób wykorzystania zasobów osobowych wraz z organizacją struktur zarządzania tymi zasobami. Wszystkie akty normatywne w landach są bezpośrednim wynikiem zapisów zawartych w ustawie zasadniczej
Dokument: System des Krisenmanagements in Deutschland	Opracowanie pozaprawne, określające jednak system zarządzania jednostkami w sytuacji wystąpienia kryzysowej sytuacji, w tym katastrof. Szeroki opis wykorzystania systemów ostrzegania i reagowania w odniesieniu do uregulowań Unii Europejskiej. Brak bezpośredniego odniesienia do wykorzystania logistyki w akcjach ratowniczych

Źródło: Opracowanie własne.

Współpraca obu krajów, tj. Polski i Niemiec, w zakresie podejmowania działań prewencyjnych i akcji ratowniczych w sytuacji wystąpienia katastrofy naturalnej związana jest z kwestią sąsiedztwa i współpracy przygranicznej. W wyniku ocieplenia klimatu w Europie rośnie zagrożenie powodziowe. Wśród krajów, które są szczególnie narażone na występowanie powodzi, znajdują się Polska i Niemcy. W Polsce regionami zagrożonymi są między innymi województwa, przez które przepływa Odra, czyli dolnośląskie, lubuskie i zachodniopomorskie. Wszystkie powodzie, jakie wystąpiły w Polsce po 2000 r., tj. z 2013 r. – lipiec, 2010 r. – sierpień, 2010 r. – maj/czerwiec, 2009 r. – czerwiec, 2008 r. – lipiec, 2001 r. – lipiec/sierpień, przechodziły przez województwa południowo-zachodniej Polski. W Niemczech do zagrożonych powodziami regionów należą obszary, przez które przepływają rzeki: Dunaj i Łaba, czyli landy Bayern i Sachsen. Zarówno w przypadku Polski, jak i Niemiec są to obszary przygraniczne. Współpraca między Polską a Niemcami w przedmiotowym zakresie jest regulowana m.in. Umową między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o wzajemnej pomocy podczas katastrof i klęsk żywiołowych lub innych poważnych wypadków (Dz.U. z dnia 19 marca 1999 r.). W związku z przewartościowaniami w niemieckiej polityce zagranicznej, które stopniowo dokonywały się w latach 90. XX wieku, możliwe jest obecnie większe zaangażowanie

Niemiec w reagowanie na sytuacje kryzysowe na całym świecie, a szczególnie w ramach stosunków z krajami sąsiednimi. Wskazano nawet, że prewencja w sytuacjach kryzysowych powinna stać się jednym z głównych zadań niemieckiej polityki zagranicznej.

Z uwagi na fakt, że i Polska, i Niemcy są członkami Unii Europejskiej, trzeba również spojrzeć na unijne uwarunkowania i regulacje w zakresie zarządzania w sytuacjach kryzysowych. Podstawą systemu zarządzania kryzysowego Unii Europejskiej jest stwierdzenie: „nie każdy dla siebie, ale wszyscy dla wszystkich”. Instytucje unijne (Komisja Europejska, Sekretariat Generalny Rady UE, Europejska Służba Działań Zewnętrznych) pełnią tu rolę wspomagającą. Strategia UE zakłada współpracę instytucji Unii, państw członkowskich oraz wspólne zaangażowanie różnych instrumentów. Zakres współpracy obejmuje przede wszystkim wymianę informacji i danych w zakresie zapobiegania, przygotowania, reagowania, rozwoju i odbudowy po sytuacjach kryzysowych. Partnerstwo i współdziałanie w zarządzaniu kryzysowym, w tym w przypadku akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych, odbywa się szczególnie między państwami sąsiednimi. Współpraca bilateralna jest pożądana głównie ze względu na obszary wzajemnego oddziaływania. Chodzi tutaj o wyzwania związane z ryzykiem i prawdopodobieństwem wystąpienia zagrożeń o charakterze transgranicznym oraz likwidacją ich skutków, jak np. w przypadku powodzi. Przedmiotem zainteresowania w kontaktach dwustronnych jest wymiana informacji i doświadczeń w obszarze zarządzania kryzysowego, przeciwdziałania zagrożeniom, ochrony ludności, ochrony infrastruktury krytycznej, szkoleń oraz ćwiczeń. Kolejnym ważnym celem jest promowanie rozwiązań legislacyjno-organizacyjnych związanych z koordynacją zarządzania kryzysowego na poziomie wojewódzkim i lokalnym. Dwustronna współpraca w zakresie zapobiegania, podejmowania akcji ratunkowych i niwelacji skutków katastrof jest jednak obciążona różnymi barierami. Należy spodziewać się luk w obowiązujących regulacjach w odniesieniu do wymogów wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych.

#### **4. Identyfikacja luk formalno-prawnych w zakresie współpracy przygranicznej wsparcia logistycznego akcji ratunkowych katastrof naturalnych – dyskusja**

Zasadnicze ramy prawne współpracy w zakresie akcji ratunkowych w sytuacji katastrof naturalnych stanowi Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o wzajemnej pomocy podczas katastrof i klęsk ży-

wiołowych lub innych poważnych wypadków, podpisana 10 kwietnia 1997 r. w Warszawie. Ponadto można wskazać na Porozumienie między Komendantem Głównym Państwowej Straży Pożarnej (PSP) a Federalnym Zarządem Służby Ratownictwa Technicznego (THW), zawarte 20 sierpnia 1998 r. w Warszawie. Współpraca dwustronna jest również formalizowana w formie porozumień na szczeblu województw po stronie polskiej i landów po stronie niemieckiej. Jako przykłady mogą posłużyć:

- Porozumienie między Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji RP a Ministerstwem Spraw Wewnętrznych Brandenburgii o wzajemnej pomocy podczas katastrof, klęsk żywiołowych i innych poważnych wypadków, podpisane 18 lipca 2002 r. w Słubicach;
- Porozumienia między Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji RP a Ministerstwem Spraw Wewnętrznych Meklemburgii-Pomorza Przedniego o wzajemnej pomocy podczas katastrof, klęsk żywiołowych i innych poważnych wypadków, podpisane 18 lipca 2002 r. w Słubicach;
- Porozumienie między Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji RP a Saksońskim Ministerstwem Spraw Wewnętrznych o wzajemnej pomocy podczas katastrof, klęsk żywiołowych i innych poważnych wypadków, podpisane 18 lipca 2002 r. w Słubicach.

Najważniejsze uregulowania wymienionych porozumień dotyczą:

- przekazania na szczebel powiatów, województw i krajów związkowych kompetencji w zakresie współpracy i wzajemnego udzielania pomocy ratowniczej,
- upoważnienia Komendanta Głównego PSP, wojewodów oraz właściwych starostów do współdziałania oraz zwracania się o pomoc i przyjmowania wniosków o udzielenie pomocy,
- wzajemnej wymiany informacji o zagrożeniach i ich skutkach,
- przygotowania ewentualnych działań ratowniczych oraz prewencyjnych w pasie przygranicznym,
- wzajemnej wymiany informacji o siłach i środkach ratowniczych postawionych do dyspozycji drugiej strony w przypadku wystąpienia niebezpiecznych zdarzeń, danych teled adresowych stanowisk kierowania oraz dwujęzycznych formularzy do informowania o zagrożeniu i zwracania się o pomoc.

Jak można zauważyć, o ile współpraca na szczeblu jednostek samorządu terytorialnego w zakresie planowania i organizacji akcji ratunkowych w sytuacji katastrofy naturalnej może przybierać różne formy sformalizowania, to jednak czynione ustalenia nie nawiązują do problematyki logistycznego wsparcia. Dlatego należy zasygnalizować występujące w tym względzie luki, których enumerację oraz charakterystykę przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3.** Luki formalno-prawne wobec wymogów wsparcia logistycznego akcji ratowniczych w sytuacji katastrof naturalnych

Lp.	Postulat	Obszar luki
1.	Potrzeba określenia zakresu wykorzystania zasobów składających się na potencjał, możliwy do wykorzystania w sytuacji kryzysu	Żadna z regulacji nie określa potencjału zasobów możliwych do wykorzystania. Przyjęto, że każdy z aktów prawnych określa wybiórczo sposób zagospodarowania poszczególnych zasobów. Nie ma wskazań, które wskazywałyby na zasoby czasowe, osobowe, rzeczowe i finansowe w układzie systemowym. Wsparcie logistyczne nie może być skutecznie realizowane w sytuacji dużej dywersyfikacji źródeł prawa i pozostałych regulacji
2.	Potrzeba integracji terytorialnego podziału odpowiedzialności z podziałem branżowym, przy uwzględnieniu wykorzystania dostępnych w czasie zasobów	Większość istniejących regulacji, zarówno po stronie polskiej, jak i niemieckiej określa ścieżkę decyzyjności, podział odpowiedzialności za reagowanie i prowadzenia akcji ratunkowych, zwłaszcza na terenach przygranicznych. Zachowana jest zasada centralizacji decyzyjności z rozkładem sił odpowiedzialności na szczeble niższe. Jednak żadna z regulacji nie jest zintegrowana ze sobą w sposób identyfikujący zasoby obu krajów w systemowym ujęciu. Skutkiem tego jest duża przestrzeń niewiedzy i luka w zakresie wykorzystania siła obu krajów w wyniku wystąpienia wspólnego kryzysu. Należy tu jednak wskazać, że współpraca na płaszczyźnie zarządzania terytorialnego jest w tym przypadku regulowana dwustronną umową. To jednak nie jest wystarczające w zakresie wykreowania wspólnego systemu wsparcia logistycznego, angażującego potencjał branżowy – rozróżniający podległość służb i instytucji
3.	Potrzeba określenia zasad komunikacji w zakresie podziału branżowego, z uwzględnieniem poziomu posiadania zasobów	Istniejące regulacje nie określają bezpośrednio sposobu komunikacji w zakresie podejmowania decyzji. Wskazują na centralizację ośrodka decyzyjnego, jednak nie wytyczają bezpośrednich ścieżek decyzyjnych w zaistniałej sytuacji. Żadna z regulacji nie określa sposobu kreowania i użytkowania wspólnego systemu komunikacyjnego, w tym systemów ostrzegania. Dochodzi zatem do różnic w czasie reagowania na sytuację kryzysową, wspólną dla obu krajów
4.	Potrzeba włączania specjalistów-logistyków w kompetencje zespołów powoływanych w ramach centrów reagowania i w zakres zarządzania kryzysem	Żadna z istniejących regulacji nie włącza elementów zarządzania logistycznego. Zakładając duży nacisk samego zarządzania logistycznego na wydajność procesową, ale i na tworzenie sprawnych systemów, przydatnym, a nawet wskazanym jest tworzenie zespołów ratowniczych i centrów reagowania posiadających w swoich szeregach służby logistyczne – wykorzystanie kwalifikacji i kompetencji logistyków w zakresie wsparcia logistycznego

Źródło: Opracowanie własne.

Pełna identyfikacja luk i niedostatków uregulowań, przy tak dużej dywersyfikacji aktów, jest dość trudnym zadaniem. Jednak nadanie temu problemowi pryncypialnego charakteru wskazuje na potrzebę intensyfikacji rozważań w tym zakresie. Nadal jednak pozostają otwarte pytania o wydajność procesową użycia/wykorzystania regulacji, ich funkcjonalności i stopnia skuteczności w ewentualnych akcjach ratowniczych.

## Podsumowanie

Można wskazać na wiele czynników przemawiających za podejmowaniem współpracy przygranicznej w zakresie logistycznego wsparcia akcji ratunkowych w sytuacji wystąpienia katastrofy naturalnej. Należą do nich m.in. miejsce wystąpienia katastrofy naturalnej (obszar dwóch lub więcej krajów), możliwość wzajemnego łączenia potencjału infrastruktury i suprastruktury ratunkowej, wymiana know-how, uzupełnianie zasobów osobowych, wspólny system ostrzegania i reagowania, możliwość wspólnych szkoleń i treningów, możliwość prowadzenia wspólnych badań geograficznych i geoinformatycznych, możliwość wyższej skuteczności działań. To wskazuje na potrzebę formalizowania, choćby w podstawowym zakresie, kwestii współpracy między sąsiadującymi ze sobą krajami w zakresie logistycznego wsparcia akcji ratunkowych w sytuacji wystąpienia katastrofy naturalnej. Rekomendacje w tej kwestii powinny być kierowane do władz samorządowych.

Wsparcie logistyczne jest wyzwaniem dla kreowania nowego podejścia do reagowania na katastrofy naturalne. Regulacje są potrzebne, ale z punktu widzenia już samej logistyki ich stabilność nie jest adekwatna do dynamiki zmian w dobie tak szybkiego postępu technologicznego i cywilizacyjnego. Systematycznie i skutecznie rozwijana współpraca przygraniczna czy regionalna w obszarze systemu wsparcia logistycznego akcji ratowniczych w sytuacji katastrof naturalnych jest niekwestionowaną wartością dobrosąsiedzkiego współistnienia.

## Literatura

- Abgarowicz G., Bonczek B., Czerwienko D., Dworecki S.E., Dziechciarz A., Grabowski A., Riegert D. (2015), *Logistyka wielopodmiotowych akcji ratowniczych*, Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów.
- Abgarowicz G., Majka A., Ślosorz Z., red. (2014), *Wsparcie logistyczne działań służb ratowniczych przez organy zarządzania kryzysowego*, Wydawnictwo Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego Państwowego Instytutu Badawczego, Józefów.
- Antosia R. (2006), *Disaster Logistics* [w:] R.E. Antosia, J.D. Cahill (eds.), *Handbook of Bioterrorism and Disaster Medicine*, Springer, US, s. 19-21.
- Bujak A., Witkowski M. (2014), *Zabezpieczenie logistyczne w zarządzaniu kryzysowym*, „Logistyka”, nr 3, s. 891-898.
- Chabrek M. (2002), *Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.



- Chandes J., Paché G. (2010), *Investigating Humanitarian Logistics Issues: From Operations Management to Strategic Action*, "Journal of Manufacturing Technology Management", Vol. 21(3), s. 320-340.
- Christopher M., Tatham P. (2011), *Humanitarian Logistics: Meeting the Challenge of Preparing for and Responding to Disasters*, Kogan Page.
- Ficoń K. (2011), *Logistyka kryzysowa. Procedury, potrzeby, potencjał*, BEL Studio, Warszawa.
- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/gg/gesamt.pdf> (dostęp: 5.02.2017).
- Kovacs G., Spens K.M. (2007), *Humanitarian Logistics in Disaster Relief Operations*, "International Journal of Physical Distribution and Logistics Management", Vol. 37(2), s. 99-114.
- Łupicka A. (2012), *Wsparcie logistyczne akcji humanitarnych*, „Logistyka”, vol. 2, s. 40-42.
- Marzantowicz Ł. (2015), *Prewencyjna rola logistyki w katastrofie*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici, Oeconomia”, t. XLVI, nr 2, s. 173-184, doi: [http://dx.doi.org/10.12775/AUNC\\_ECON.2015.009](http://dx.doi.org/10.12775/AUNC_ECON.2015.009).
- Meduri Y. (2014), *Humanitarian Logistics: Challenges for Human Resource Management*, "Universal Journal of Industrial and Business Management", Vol. 2(6), s. 135-141.
- Nowak W., Nowak E. (2009), *Podstawy logistyki w sytuacjach kryzysowych z elementami zarządzania logistycznego*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź–Warszawa.
- Pac B. (2015), *Istota zarządzania zabezpieczeniem logistycznym w sytuacjach kryzysowych i stanach nadzwyczajnych* [w:] J. Witkowski, A. Skowrońska (red.), *Ekonomiczne, społeczne i środowiskowe uwarunkowania logistyki*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 383, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 132-153.
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 lipca 2008 r. w sprawie organizacji i trybu działania Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, Dz.U. z 2008 r., nr 128, poz. 821.
- Sheu J.B. (2007), *Challenges of Emergency Logistics Management*, "Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review", Vol. 43(6), s. 655-659.
- System des Krisenmanagements in Deutschland, [http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2015/system\\_krisenmanagement.html](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2015/system_krisenmanagement.html) (dostęp: 5.02.2017).
- Szołtysek J. (2009), *Logistyka akcji humanitarnych*, „Gospodarka Magazynowa i Logistyka”, nr 3, s. 2-7.
- Szustkiewicz I. (2012), *Ratownictwo chemiczno-ekologiczne w strukturach Państwowej Straży Pożarnej*, „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”, nr 2, s. 9-20.
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, Dz.U. z 2014 r., poz. 333.

Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, Dz.U. z 2017 r., poz. 209.

Zarządzenie Nr 86 Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie organizacji i trybu pracy Rządowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, Monitoring Polski z 2008 r., nr 61, poz. 538.

[www 1] <http://www.emdat.be/> (dostęp: 2.04.2017).

### **FORMAL AND LEGAL REGULATION OF POLISH-GERMAN CROSS-BORDER COOPERATION FOR LOGISTICS SUPPORT OF RESCUE OPERATIONS IN NATURAL DISASTERS**

**Summary:** Cross-border cooperation can be a factor in stimulating the efficiency and effectiveness of the logistical support system for rescue operations in case of natural disasters. The aim of the article is to determine how existing formal and legal basics are regulating Polish-German cross-border cooperation in the field of logistic support for rescue operations in natural disasters and whether they are adequate to the current needs.

In the theoretical part, based on a review of literature, has been presented a level of development and research directions regarding to cross-border cooperation in the field of logistic support for rescue operations in natural disasters. In the empirical part was analysed the documents constituting the formal and legal framework for Polish-German cross-border cooperation in the field of logistic support for rescue operations in natural disasters.

Based on the analysis of empirical material was determined, how Polish-German cross-border cooperation is regulated in the field of logistic support for rescue operations in natural disasters, what activities are included in the concept of logistics support, and what are the specific tools. It has been presented recommendations based on the answers to these questions.

**Keywords:** logistics, logistics support, natural disasters, cross-border cooperation, crisis management.