

WOJTYTO Dorota¹
 WIERZBA Arkadiusz²
 MADEJSKI Rafał³

Wybrane elementy systemu logistycznego w zarządzaniu kryzysowym na przykładzie wybranej jednostki samorządowej

WSTĘP

Logistyka jest nieodzownym elementem wszystkich czynności wykonywanych przez poszczególne podmioty biorące udział w zarządzaniu kryzysowym, w celu reagowania na dane zagrożenie. Działania logistyczne w zarządzaniu kryzysowym są realizowane na każdym szczeblu administracji samorządowej i rządowej, a zatem gminy, powiatu, województwa oraz kraju. Obejmują one trzy główne przedsięwzięcia: ratownictwo, zaopatrzenie oraz procesy informacyjne. Zasadniczym celem działań logistycznych w sytuacjach kryzysowych jest zapewnienie ludności poszkodowanej niezbędnych warunków przetrwania, poprzez właściwie zaplanowany i przeprowadzony proces zaopatrzeniowy, ewakuacji, sprawny system łączności i ostrzegania [5]. Ponadto drugi aspekt logistyki w zarządzaniu kryzysowym dotyczy zapewnienia prawidłowego funkcjonowania służb i podmiotów uczestniczących w sytuacji zagrożenia. Można zatem powiedzieć, iż system logistyczny funkcjonuje w dwóch wymiarach: zewnętrznym, który dotyczy zapewnienia warunków bytowych ludności poszkodowanej oraz wewnętrznym, stanowiącym zabezpieczenie służb ratowniczych. Procedury logistyczne są prowadzone zarówno przed, jak i w trakcie wystąpienia zagrożenia [3].

W niniejszym artykule przedstawiono wybrane elementy logistyki w zarządzaniu kryzysowym na przykładzie gminy, takie jak ewakuacja, ostrzeżenie i alarmowanie oraz organizację łączności.

1. WYBRANE ELEMENTY LOGISTYKI W ZARZĄDZANIU KRYZYSOWYM

Nadzór nad działaniami logistycznymi w gminie, w obliczu sytuacji kryzysowej pełni koordynator zabezpieczenia logistycznego, wraz z podległymi grupami o charakterze roboczym. Jedną z nich jest grupa zabezpieczenia logistycznego, która składa się ze specjalisty ds. zaopatrzenia, ds. gospodarczo-bytowych oraz ds. transportu. Druga grupa opieki zdrowotnej i pomocy socjalno-bytowej w swoim składzie posiada specjalistę ds. ewakuacji medycznej, ds. sanitarnohigienicznych i przeciwepidemicznych, ds. zaopatrzenia w sprzęt i materiały medyczne oraz ds. pomocy socjalno-bytowej [3]. Cały zespół bierze udział w zapewnieniu niezbędnych działań zaopatrzeniowych, informacyjnych i ratowniczych, a ich zakres odpowiedzialności znajduje się w siatce bezpieczeństwa.

System logistyczny jest wsparty procesem zarządzania, a zatem powinien być odpowiednio zaplanowany, zorganizowany, kierowany i musi podlegać kontroli. Ponadto, w aspekcie zarządzania kryzysowego uwzględnia wszystkie fazy zarządzania kryzysowego, takie jak zapobieganie, przygotowanie, reagowanie i odbudowę [4]. W tabeli 1 przedstawiono zakres działań logistycznych w poszczególnych fazach zarządzania kryzysowego.

¹ Politechnika Częstochowska Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Instytut Przeróbki Plastycznej i Inżynierii Bezpieczeństwa Al. Armii Krajowej 19 Tel. +48 343613888 / 343250-713 Faks +48 343613888 dorota.wojtyto@onet.eu

² Politechnika Częstochowska Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Instytut Przeróbki Plastycznej i Inżynierii Bezpieczeństwa Zakład Modelowania Procesów Przeróbki Plastycznej Al. Armii Krajowej 19 Tel. +48 343613888 / 343250-713 Faks +48 343613888 arkadiusz_wierzba@wip.pcz

³ Politechnika Częstochowska Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Instytut Przeróbki Plastycznej i Inżynierii Bezpieczeństwa Zakład Automatyki i Aparatury Elektronicznej Al. Armii Krajowej 19 Tel. +48 343613888 / 343250-713 Faks +48 343613888 rmadejski@wip.pcz.pl

Tab. 1. Działania logistyczne w poszczególnych fazach zarządzania kryzysowego [6]

ZAPOBIEGANIE
<ul style="list-style-type: none"> • prognozowanie sytuacji logistycznej, w tym medycznej, • określenie źródeł zaopatrzenia oraz potencjału usługowego, • bilansowanie zasobów logistycznych
PRZYGOTOWANIE
<ul style="list-style-type: none"> • weryfikacja i planowanie realizacji zadań logistycznych, • tworzenie warunków organizacyjnych i technicznych do zarządzania logistycznego, • tworzenie warunków do realizacji działań logistycznych, • szkolenie i doskonalenie organów wykonawczych przewidzianych do realizacji zadań logistycznych
REAGOWANIE
<ul style="list-style-type: none"> • organizacja pomocy medycznej dla poszkodowanych w strefach zagrożeń, • organizacja dostaw zaopatrzenia ludności poszkodowanej, • organizacja ewakuacji ludności poszkodowanej i mienia ze stref zagrożeń, • organizacja usług gospodarczo- bytowych i specjalistycznych na rzecz osób poszkodowanych, • organizacja tymczasowych miejsc zakwaterowania, • organizacja przedsięwzięć sanitarnohigienicznych i przeciwepidemicznych w strefach zagrożenia i tymczasowych miejscach zakwaterowania, • organizacja opieki psychologicznej, • organizacja ratowania i ewakuacji zwierząt ze stref zagrożenia, • organizacja opieki oraz pomocy weterynaryjnej dla zwierząt
ODBUDOWA
<ul style="list-style-type: none"> • udział (organów logistycznych) w szacowaniu szkód i strat, • uruchamianie programów pomocy indywidualnej i zbiorowej dla osób poszkodowanych, • udział w odtwarzaniu usług publicznych, w tym zaopatrzenia w media komunalne (woda, energia elektryczna, ciepło, gaz), • organizacja odtworzenia zasobów logistycznych

Jak wynika z tabeli. 1. wszystkie fazy zarządzania kryzysowego oparte są na działaniach logistycznych. Najwięcej przedsięwzięć logistycznych, interwencyjnych jest podejmowanych na etapie reagowania, głównie przed służby i podmioty biorące udział w zażegnaniu sytuacji kryzysowej. Następuje bowiem udzielenie doraźnej pomocy w zakresie organizacji usług medycznych, ewakuacji ludności i zwierząt, dostarczania żywności i materiałów, organizacji miejsc zakwaterowania oraz świadczenie usług gospodarczo- bytowych. W fazie zapobiegania zasoby logistyczne powinny być odpowiednio określone i zbilansowane w stosunku do każdego potencjalnego zagrożenia, a w fazie przygotowania następuje planowanie i organizowanie zbilansowanych sił i środków. Faza przygotowania to także doskonalenie służb logistycznych w zakresie ratownictwa. Na etapie odbudowy, który jest procesem długotrwałym, właściciele zasobów odtwarzają je. Jednocześnie wymiar logistyczny odnosi się do udziału zespołów logistycznych w szacowaniu powstałych po zdarzeniu strat [6].

W zakresie logistyki gminy realizują podstawowe zadania związane z ochroną ludności poprzez: ostrzeżenie, alarmowanie, informowanie ludności o zagrożeniach, prowadzenie ewakuacji oraz zapewnienie ewakuowanym pomocy medycznej i socjalnej, w aspekcie zakwaterowania i wyżywienia. Różnica pomiędzy gminami, a szczeblem powiatu jest taka, iż powiat wykonuje te same działania co gmina, a dodatkowo jest wspierany poprzez podległe mu służby, służby, inspekcje, straże, organizacje pozarządowe, które ma do dyspozycji [7]

Proces informowania oparty jest na trzech rodzajach informacji: informacjach posiadanych,

napływających i zdobywanych. Informacje posiadane wynikają z dokumentacji planistycznej, przepisów prawa, regulacji wewnętrznych, instrukcji, a także posiadanej bazy danej. Informacje wpływające pochodzą z meldunków sytuacyjnych, komunikatów, zarządzeń, bieżących oraz innych źródeł (np. od mediów, obywateli itd.). Natomiast informacje zdobywane wynikają z rozpoznania specjalistycznego, rekonesansów oraz wymiany informacji [5].

Na terenie gminy informowanie ludności o zagrożeniach, w tym ostrzeżenie i alarmowanie może być prowadzone jest za pomocą następujących środków [1]:

- dźwiękowych sygnałów alarmowych;
- komunikatów ostrzegawczych i alarmowych nadawanych za pośrednictwem lokalnych środków masowego przekazu (rozgłośnie radiowe i telewizyjne, portale internetowe)
- komunikatów przekazywanych za pośrednictwem stałych urzędzeń nagłaśniających (w zakładach pracy oraz obiektach publicznych)
- komunikatów przekazywanych za pośrednictwem ruchomych urzędzeń nagłaśniających (pojazdy służb, inspekcji i straży);
- komunikatów przekazywanych z wykorzystaniem nowoczesnych systemów teleinformatycznych; radiofonia – RDS (Radio Data System) i telewizja (telegazeta), telefonia cyfrowa (komórkowa i stacjonarna) – SMS

Każde w wymienionych środków łączności charakteryzuje inny poziom skuteczności. Największą skutecznością ostrzeżenia mieszkańców charakteryzują się syreny. Również należą do nich dzwony kościelne i mobilne urządzenia nagłaśniające, jednakże nie są one kluczowymi środkami, gdyż mają ograniczony dostęp do każdego mieszkańca z osobna. Dużą skuteczność ma też telefonia stacjonarna i komórkowa, jednak istnieje duże ryzyko pojawienia się braku tymczasowego zasięgu sieci lub zakłóceń w transmisji oraz ograniczonego dostępu wszystkich mieszkańców do aparatów. Komunikaty za pośrednictwem prasy i Internetu mogą pojawić się ze znacznym opóźnieniem, co nie służy bieżącemu informowaniu o sytuacji kryzysowej. Wobec czego, w procesie alarmowania i ostrzeżenia wykorzystuje się kilka możliwości jednocześnie tak, aby dana informacja dotarła do odbiorcy możliwie w jak najkrótszym czasie, bez zbędnych zakłóceń i w pierwotnej postaci [1]. Ma to swoje odzwierciedlenie w podejmowaniu szybkich działań i ograniczania skutków zagrożeń.

Dostawy zaopatrzenia i usługi gospodarczo- bytowe w sytuacji kryzysowej dla ludności poszkodowanej obejmują [5]:

- dostarczenie wody pitnej, żywności, odzieży, środków czystości, energii elektrycznej i ciepłej;
- zorganizowanie tymczasowych miejsc zakwaterowania;
- uruchomienie usług handlowych, odtaczających dodatkowych środków zaopatrzenia.

Zasoby zaopatrzenia ludności wykorzystywane do realizacji działań logistycznych w sytuacjach zagrożenia to [5]:

- zasoby rezerw państwowych (produkty rolne, produkty i półprodukty żywnościowe, leki i materiały medyczne, artykuły sanitarne);
- zasoby materiałowe infrastruktury terenowej (zapasy materiałowe magazynowane w przedsiębiorstwach oraz gospodarstwach domowych);
- zasoby materiałowe dostarczane przez organy nadrzędne(gromadzone i przechowywane przez organy władz powiatowych dla gmin oraz władz wojewódzkich dla powiatów);
- zasoby materiałowe dostarczane przez organizacje humanitarne i charytatywne (głównie dotyczy stanu klęski żywiołowej, zaopatrzenie dociera ze zbiórek organizowanych przez organizacje rządowe, pozarządowe oraz fundacje).

Proces ewakuacji ludności w sytuacji kryzysowej z rejonów objętych zagrożeniem jest przeprowadzony wówczas, gdy likwidacja skutków zdarzenia trwa przez dłuższy czas, a przebywanie ludności na tym terenie jest niebezpieczne dla ich zdrowia i życia. Ewakuacja powinna odbywać się przy kompleksowym wykorzystaniu wszystkich dostępnych zasobów oraz środków transportu.

Przewóz ludności poszkodowanej jest kompatybilny z dostarczaniem zaopatrzenia dla ludności poszkodowanej i ewakuowanej [5]. A zatem, w logistyce transportu nie powinny zdarzać się puste przebiegi. Na potrzeby zarządzania kryzysowego, zostaje uruchomiona procedura ewakuacji stopnia II. W przypadku gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zarządzanie o przeprowadzeniu ewakuacji podejmuje wójt/ burmistrz/ prezydent. Praktyczne realizowanie ewakuacji polega na samoewakuacji, a zatem poinformowaniu mieszkańców o konieczności ewakuacji z zagrożonego obszaru. W przypadku niesamodzielnych mieszkańców podejmowane są działania w celu przetransportowania ludności zagrożonej bądź poszkodowanej, udzielnie im wsparcia socjalno-bytowego w bezpiecznym miejscu. Odbywa się to za pomocą lokalnych zasobów, natomiast przy dużych rozmiarach zagrożenia (np. powódź) wójt wnioskuję do starosty, wojewody o wsparcie logistyczne. Wsparcie i koordynacja działań ewakuacyjnych jest realizowana przez gminny sztab ewakuacji, w skład którego wchodzi: wójt, przedstawiciele Policji, PSP i OSP. Sztab podejmuje decyzje o użyciu sił i środków do przeprowadzenia działań logistycznych [2]. Zakłada się, że ilość ludności wymagającej ewakuacji przez służby stanowi około 30% wszystkich osób przeznaczonych do przetransportowania z miejsca zagrożonego.

PODSUMOWANIE

Podsumowując całokształt rozważań dotyczących działań logistycznych w aspekcie zarządzania kryzysowego, można przytoczyć następujące wnioski:

- logistyka ma interdyscyplinarny charakter, dlatego też w zakresie zarządzania kryzysowego można przyporządkować jej wiele cech logistyki cywilnej;
- różnice w podejmowanych działaniach logistycznych na poszczególnych szczeblach zarządzania wynikają z posiadanych sił i środków;
- w celu organizacji działań logistycznych w sytuacji kryzysowej tworzone są grupy zabezpieczenia logistycznego i grupy opieki zdrowotnej i socjalno- bytowej wraz z koordynatorem;
- system logistyczny obejmuje wszystkie fazy zarządzania kryzysowego, z czego najwięcej działań jest podejmowanych na etapie reagowania;
- gminy realizują podstawowe zadania związane z takimi elementami jak: ostrzeganie, alarmowanie, informowanie ludności o zagrożeniach, ewakuacja oraz zapewnienie ewakuowanym pomocy medycznej i socjalnej;
- informowanie i alarmowanie ludności o zagrożeniach odbywa się za pomocą różnych środków łączności, które zwykle są wykorzystywane jednocześnie w celu poinformowania jak największej liczby ludności;
- proces ewakuacji ludności jeszcze szczegółowo zaplanowany i zorganizowany; ujęty w planach ewakuacji znajdujących się na wyposażeniu urzędu;
- głównym założeniem ewakuacji w zarządzaniu kryzysowym jest samoewakuacja ludności (założenie- ok. 70%);
- procesy zaopatrzeniowe ludności dotyczą dostarczenia ludności poszkodowanej żywności, wody, środków czystości, leków itp;
- bardzo ważną rolę w logistyce sytuacji kryzysowych odgrywa transport, ukierunkowany na zapewnieniu pomocy jak największej liczbie ludności w jak najkrótszym czasie;
- działania logistyczne są realizowane głównie przed podmioty biorące udział w zarządzaniu kryzysowym, takie jak straże, inspekcje, służby;
- logistyka w zarządzaniu kryzysowym to wciąż rozległy i otwarty temat, ze względu na nieprzewidywalność niektórych zagrożeń działania logistyczny w tym zakresie będą wciąż poszerzane.

Streszczenie

Artykuł przedstawia działania logistyczne w sytuacjach kryzysowych oraz funkcjonowania systemu logistycznego na potrzeby zarządzania kryzysowego w administracji samorządowej, na przykładzie gminy. Rola logistyki podczas zdarzenia kryzysowego odnosi się do zapewnienia niezbędnych działań ratowniczych (w tym

ewakuacji), zaopatrzeniowych oraz informacyjnych. Bardzo ważnym czynnikiem w zakresie logistyki jest również organizacja łączności oraz system ostrzegania, alarmowania i informowania ludności o zagrożeniach.

Chosen elements of logistic system in crisis management in the chosen self- government administration

Abstract

The article presents the logistic action in crisis situations and the functioning of logistic system of crisis management. The role of the logistic during the crisis situation first of all is the providing the necessary rescue operations (evacuation), activities of supplies and information. The most significant factor of logistics is also the organization of the system of communications, warning, alerting and information.

BIBLIOGRAFIA

1. *Plan Zarządzania Kryzysowego Gminy Lubrza*, Lubrza 2012.
2. *Plan Zarządzania Kryzysowego Gminy Kielczyglów*, Kielczyglów 2011.
3. Grocki R., *Zarządzanie kryzysowe- dobre praktyki*, Wyd Difin, Warszawa 2012.
4. Lidwa W., Krzeszowski W., Więcek W., *Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych*, Wyd. AON, Warszawa 2010.
5. Nowak E., *Zarządzanie logistyczne w sytuacjach kryzysowych*, Wyd. AON, Warszawa 2008.
6. Nowak E., *Zarządzanie kryzysowe w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych*, Wyd. AON, Warszawa 2007.
7. Szymonik A., *Logistyka w bezpieczeństwie*, Wyd. Difin, Warszawa 2011.
8. Ustawa z dn. 26 kwietnia 2007 o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 r., Nr. 89, poz. 590 z późn. zmianami).