

Powodziowe zarządzanie kryzysowe na przykładzie gmin Czernichów i Dobczyce

Flood crisis management with an example of the Czernichów and Dobczyce districts

Wioletta Knapik

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Streszczenie. W artykule podjęto problematykę zarządzania w warunkach destabilizacji spowodowanej zagrożeniem powodziowym. Podkreślono znaczenie prawidłowego kierowania sytuacją kryzysową we współczesnych realiach życia społeczno-gospodarczego, zdominowanego poczuciem zagrożenia bezpieczeństwa. Na przykładzie gmin Czernichów i Dobczyce, położonych w województwie małopolskim i wchodzących w skład obszaru administrowanego przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, scharakteryzowano zarządzanie kryzysowe w odniesieniu do zagrożenia powodziowego. Obie gminy cechują się rozdrobnioną gospodarką rolną i najwyższym stopniem zagrożenia powodziowego. Doświadczając powodzi, gminy borykały się z różnymi problemami związanymi z tą naturalną katastrofą, a także wynikającymi z działań w ramach zarządzania kryzysowego. Na podstawie analizy wybranych aspektów tego zarządzania wysnuto wnioski dotyczące efektywności pracy służb odpowiedzialnych za realizację zadań prewencyjnych oraz działań podejmowanych w sytuacji zagrożenia powodziowego.

Słowa kluczowe: powodziowe zarządzanie kryzysowe • gmina • Czernichów • Dobczyce

Abstract. This paper addresses the issues of management in the conditions of destabilisation caused by flood threat. The focus is on the proper crisis management in the present conditions of socio-economic life engendering feelings of insecurity. Using the Czernichów and Dobczyce districts as an example, crisis management as related to flood threat was characterised. The districts are situated in the Małopolskie Voivodeship, in the area administered by The Regional Water Management Board in Krakow. Both of them have fragmented agrarian structure and face highest flood threat. When experiencing flood, they encountered various problems connected with this natural disaster, but also resulting from the activities within the framework of crisis management. Based

on an analysis of chosen aspects of flood crisis management, conclusions were drawn about the effectiveness of the work of services charged with flood-prevention tasks and responsible for coordinating the activities in a flood-threat situation.

Key words: flood crisis management • district • Czernichów • Dobczyce

Wstęp

Jak pokazują doświadczenia z okresów powodzi i podtopień nawiedzających Polskę w ostatnich kilku latach, nasz kraj ma jeszcze wiele do zrobienia w kwestii zarządzania kryzysem w sytuacji zagrożenia powodziowego.

Kryzys to „...okres przełomowy, rozstrzygający, objawiający się zazwyczaj silnym pogorszeniem się sytuacji”¹. Zarządzanie kryzysem, zwłaszcza tym spowodowanym przez czynniki naturalne (atmosferyczne czy środowiskowe), to temat w Polsce nadal nie do końca zgłębiony. Najbardziej eksplorowane jest zarządzanie ryzykiem w biznesie, co zapewne ma bezpośredni związek z dążeniem przedsiębiorstw do osiągania wyników ekonomicznych. Ze społecznego punktu widzenia równie ważne są jednak interesy każdej jednostki wchodzącej w skład lokalnej społeczności, ponieważ to kondycja ekonomiczna poszczególnych gospodarstw domowych decyduje o jakości życia mieszkańców, a w konsekwencji wpływa na poziom kapitału społecznego danego regionu. Dlatego w obliczu obserwowanych zmian klimatu należy dokładniej przyjrzeć się ryzyku, jakie dla gospodarki i społeczeństwa niesie powódź czy podtopienie, oraz będącemu ich następstwem kryzysowi, nad którym trzeba będzie umiejętnie zapanować poprzez sprawne zarządzanie.

W artykule skupiono się na scharakteryzowaniu pojęcia ryzyka, które powiązано z kwestiami sytuacji kryzysowej i towarzyszącego jej zagrożenia. Przedstawiono istotę zarządzania kryzysowego, koncentrując się na jego fazach. Problematykę zarządzania kryzysowego w sytuacji zagrożenia powodziowego omówiono, opierając się na doświadczeniach gmin Czernichów i Dobczyce, położonych w województwie małopolskim. Gminy te są zaliczane do obszarów o rozdrobionej gospodarce rolnej².

¹ Słownik języka polskiego (2002), Warszawa, Wyd. Nauk. PWN, s. 378.

² Typologia gospodarstw rolnych, funkcjonująca obecnie w Unii Europejskiej, a wprowadzona Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1242 z dnia 8 grudnia 2008 r., wyróżnia 9 typów ogólnych, 22 typy podstawowe i 62 typy szczegółowe takich gospodarstw (GUS 2012). Spośród kryteriów uwzględnionych w tej typologii, w artykule wzięto pod uwagę jedynie przeciętny areał użytków rolnych w gospodarstwie. Obszar województwa małopolskiego, gdzie znajdują się badane gminy, charakteryzuje się najmniejszą w Polsce średnią powierzchnią UR zarówno w gospodarstwach rolnych w ogóle (od powyżej 2,35 do 4,99 ha), jak i w gospodarstwach indywidualnych o powierzchni powyżej 1 ha UR (od powyżej 3,68 do 4,99 ha) (GUS 2012).

Materiał i metody

Charakterystyka terenu badań

Gmina Czernichów jest gminą wiejską zlokalizowaną w pobliżu aglomeracji krakowskiej, w powiecie krakowskim, w województwie małopolskim. To gmina o malowniczym krajobrazie, usytuowana na terenie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, posiadająca dwa parki krajobrazowe: Rudniański i Bielańsko-Tyniecki oraz rezerwat przyrody nieożywionej „Kajasówka”. W skład gminy wchodzi 12 wsi, zamieszkuje ją około 13 tys. mieszkańców, a jej powierzchnia wynosi 83,8 km². Rozwojowi gminy sprzyja jej korzystne położenie (blisko Krakowa), dogodne połączenie komunikacyjne ze stolicą województwa oraz rozbudowująca się infrastruktura komunalna³.

Gmina Dobczyce jest gminą wiejsko-miejską położoną nieopodal Krakowa (ok. 30 km od niego), w powiecie myślenickim, w województwie małopolskim. Ukształtowanie terenu – wyżyny przecięte doliną rzeki Raby – uczyniło gminę atrakcyjną pod względem turystycznym. Jezioro Dobczyckie dodaje malowniczości krajobrazowi tego terenu. Gminę, o powierzchni 66,4 km², zamieszkuje około 14 tys. osób. Dobczyce mają bardzo korzystną infrastrukturę drogową – na terenie gminy przecinają się drogi wojewódzkie: Wieliczka–Mszana Dolna i Myślenice–Bochnia, a w pobliżu znajdują się drogi krajowe: Kraków–Zakopane i Kraków–Tarnów. Swą atrakcyjność gmina zawdzięcza również polityce zrównoważonego rozwoju, pozwalającej wykorzystać jej potencjał społeczno-ekonomiczny, a jednocześnie zapewnić stabilność środowiska naturalnego. Dobczyce przyciągają przedsiębiorców przede wszystkim dzięki utworzeniu strefy przemysłowej „Zielone Dobczyce”. Władze gminne starały się wyjść naprzeciw oczekiwaniom inwestorów, zakładając, że specjalna strefa gospodarcza pociągnie za sobą kolejne inwestycje i przyczyni się do rozwoju całego regionu. Gmina zabiega o to, aby obecni oraz potencjalni przedsiębiorcy mieli optymalne warunki do prowadzenia swojej działalności. Zadbano o odpowiedni poziom infrastruktury technicznej, do czego przyczyniło się pozyskanie środków zewnętrznych w ramach programu PHARE SSG 2002. Dzięki tym środkom zmodernizowano oczyszczalnię ścieków i zwiększono jej przepustowość, przebudowano sieć kanalizacyjną i opadową, a także zbudowano i zmodernizowano drogi na obszarze strefy⁴.

Obie gminy znajdują się blisko stolicy województwa, mają duże walory krajobrazowo-przyrodnicze (zwłaszcza gmina Czernichów) i dobrze rozwiniętą infrastrukturą techniczną, a swój potencjał ekonomiczny wykorzystują optymalnie (szczególnie gmina Dobczyce). W tym kontekście odpowiednie zarządzanie powodziowe w tych gminach, charakteryzujących się wysokim stopniem zagrożenia powodziowego, jest istotne dla zminimalizowania poziomu strat ekonomiczno-społecznych wiążących się z powodzią.

³ Witryna internetowa Gminy Czernichów (www.czernichow.pl).

⁴ Witryna internetowa Gminy Dobczyce (www.dobczyce.pl).

Metody

W pracy zastosowano metodę opisową oraz metodę wywiadu bezpośredniego. Wywiady przeprowadzono w gminie Czernichów. Wykorzystano również materiały źródłowe udostępnione przez Urząd Gminy Czernichów i przez Urząd Miasta i Gminy Dobczyce oraz informacje publikowane na witrynach internetowych.

Wyniki

Zagadnienia ryzyka, kryzysu i zagrożenia

Aby poradzić sobie z kryzysem, należy najpierw zdać sobie sprawę z ryzyka jego wystąpienia, bowiem „Ryzyko jest miernikiem niekorzystnego wpływu danej sytuacji problemowej. Dotyczy oceny i komunikowania potencjalnych zagrożeń związanych z konkretnym procesem, a także korzyści, jakie oferuje. Pomaga to konsumentom dokonywać wyborów dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa oraz ochrony otoczenia, w którym żyją” (Regester i Larkin 2005, s. 27–28).

Ocena ryzyka staje się nieodzowna wtedy, gdy:

- pojawia się ryzyko nowego typu,
- zmienia się stopień intensywności istniejącego ryzyka,
- zmienia się sposób postrzegania istniejącego ryzyka.

Konieczne wydaje się prawidłowe oszacowanie ryzyka w sytuacji popłochu i przeobrażenia, kiedy ład publiczny jest szczególnie narażony na destrukcję. W takiej sytuacji często przecenia się ważność danych naukowych i technicznych zamiast podejmować decyzje racjonalnie, stosownie do danej sytuacji kryzysowej. Do przecenienia ryzyka może też dojść wówczas, kiedy mamy do czynienia z nagłościami i rodzajem ryzyka (jak np. w sytuacji zagrożenia zachorowaniem na chorobę Creutzfeldta-Jacoba w wyniku spożycia wołowiny zainfekowanej przez BSE), przy jednoczesnym ignorowaniu zwykłego, codziennego ryzyka związanego chociażby z przejazdem środkami komunikacji czy nocnym spacerem po parku (*ibid.*).

Ryzyko jest niejako wpisane we wszystkie obszary życia współczesnego społeczeństwa. Ludziom od zawsze towarzyszyły jakieś zagrożenia, przede wszystkim ze strony samej natury, ale także stworzone przez człowieka, wywołujące dyskomfort w postaci odczucia strachu i niepewności. Przyczyną tego, że współczesne społeczeństwo nazywamy za U. Beckiem (2004) „społeczeństwem ryzyka”, najpewniej jest wysoki poziom ryzyka i duże nasilenie jego występowania, a także wymuszona procesami globalizacyjnymi dynamika rozwoju gospodarczo-społecznego, która bezpośrednio przyczynia się do powstawania sytuacji kryzysowych w wyniku zachwiania równowagi w otaczającym nas środowisku. To z kolei przekłada się na nasze poczucie braku bezpieczeństwa (Knapik 2010a, s. 119).

Zagrożenie z kolei identyfikuje się z intensywnym wzrostem możliwości wystąpienia szkody lub straty, co bezpośrednio implikuje pogorszenie się warunków egzystencji każdego człowieka. „Źródłem zagrożeń są siły natury, awarie techniczne, zagrożenia

publiczne, konflikty polityczno-militarne, terroryzm oraz wojny. Czy aktualny system bezpieczeństwa RP jest przygotowany do przeciwstawienia się tym zagrożeniom? (...) w wyniku wstąpienia do NATO możemy przynajmniej na najbliższe lata mieć pewność, że nie grozi nam konflikt militarny na wielką skalę” (Kulczycki 2006, s. 7). Zagrożenia ze strony natury są natomiast ciągle nieprzewidywalne, jeśli chodzi o czas, siłę czy miejsce ich wystąpienia. Ponadto wiadomości o takich złych wydarzeniach są wyjątkowo atrakcyjne dla współczesnych mediów i dzięki nowoczesnym środkom przekazu dowiadujemy się o nich niemal jednocześnie na całym globie, co tylko potęguje poczucie zagrożenia.

Kwestia społeczeństwa ryzyka nie odnosi się tylko do codziennego życia człowieka, ale problematyka ta staje się przedmiotem osobnego kierunku badań w naukach społecznych. Wyróżniono dwa podstawowe aspekty sytuacji społecznych warunkowanych ryzykiem: aspekt pozytywny, który ujawnia się w sytuacji budowania lub powstawania integracji społecznej (np. w obliczu możliwości wystąpienia powodzi), i aspekt negatywny, związany z wszelkiego typu zagrożeniami, kryzysami czy katastrofami (Knapik 2010c, s. 121).

Tak ważną gałąź gospodarki jak rolnictwo, które opiera się na szczególnej więzi człowieka ze środowiskiem naturalnym, wyjątkowo źle reaguje na skutki nieprawidłowej ingerencji człowieka w przyrodę (Knapik 2010b, s. 81). Szkodzi mu również brak ingerencji, zwłaszcza w zakresie zapobiegania występowaniu sytuacji kryzysowych spowodowanych powodzią lub podtopieniem. W zarządzaniu kryzysowym w takiej sytuacji trzeba uwzględniać także to, że „Nowe formy ryzyka są postrzegane jako transnarodowe albo globalne, co znaczy, że nawet wtedy, gdy katastrofalne wydarzenia występują w określonych miejscach i zabijają lub ranią straszliwie wielką, lecz ostatecznie ograniczoną liczbę osób, ryzyko jest postrzegane jednak jako nieograniczone; może dotknąć każdego” (Beck i Grande 2009, s. 314).

W aspekcie ryzyka i kryzysu szczególnie interesujące są sytuacje i reakcje społeczne w warunkach zagrożenia powodziowego na terenach, gdzie dominuje rozdrobniona gospodarka rolna. Ma to tym większe znaczenie, że „Struktura agrarna jest jednym z podstawowych czynników decydujących o niższej konkurencyjności polskiego rolnictwa w stosunku do rolnictwa Unii Europejskiej”, ponieważ „W Polsce niewiele jest gospodarstw średnich i większych obszarowo, przy znacznie większym niż przeciętnie w UE udziale gospodarstw o małym obszarze” (Szopiński i Kuźniar 2009, s. 306). Stąd w tej rozdrobnionej gospodarce rolnej potencjalnie nie ma „wielkiej” czy choćby „dużej” wartości ekonomicznej⁵. Do takiej sytuacji doszło wskutek diametralnej zmiany relacji cen produktów rolnych do cen środków produkcji rolnej na niekorzyść tych pierwszych, jaka zaszła w ciągu ostatniego ćwierćwiecza, w wyniku czego zmniejszyła się niskotowarowa produkcja rolna, co pociągnęło za sobą zmniejszenie się dochodów małych gospodarstw (Musiał 2011, s. 70–71). W obliczu zagrożenia żywiołem powodzi społeczność zajmująca się taką formą działalności rolniczej często pozostaje sama.

⁵ Badane gminy leżą na najslabiej notowanych terenach kraju, gdzie średnia wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolnego kształtuje się na poziomie 2,9–5,8 tys. EUR, a gospodarstwa indywidualnego o powierzchni powyżej 1 ha UR – na poziomie 4,2–6,7 tys. EUR (GUS 2012).

Zagadnienia zarządzania kryzysowego

S. Kwiatkowski i A. Kwiatkowska-Drożdż w książce „O bezpieczeństwie obywateli i zarządzaniu kryzysowym” podają, że ustawodawca⁶ przez zarządzanie kryzysowe rozumie, iż jest to „...działalność polegająca na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym lub przejmowaniu nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań oraz na odtwarzaniu zasobów lub przywracaniu im ich pierwotnego charakteru” (Kwiatkowski i Kwiatkowska-Drożdż 2005, s. 124). Autorzy ci wyróżniają następujące cztery fazy zarządzania kryzysowego:

- 1) faza zapobiegania, w której podejmowane są działania redukujące lub eliminujące prawdopodobieństwo wystąpienia klęski żywiołowej albo w znacznym stopniu ograniczające jej skutki,
- 2) faza przygotowania, w której podejmowane są działania planistyczne dotyczące sposobów reagowania w czasie wystąpienia klęski żywiołowej, a także działania mające na celu powiększenie zasobów sił i środków niezbędnych do efektywnego reagowania,
- 3) faza reagowania, w której podejmowane są działania polegające na dostarczeniu pomocy poszkodowanym, zahamowaniu rozwoju występujących zagrożeń oraz ograniczeniu strat i zniszczeń,
- 4) faza odbudowy, w której podejmowane są działania mające na celu przywrócenie zdolności reagowania, odbudowę zapasów służb ratowniczych oraz odtworzenie kluczowej dla funkcjonowania państwa infrastruktury telekomunikacyjnej, energetycznej, paliwowej, transportowej i dostarczania wody (*ibid.*, s. 128).

We wszystkich wymienionych fazach kluczową rolę odgrywają działania logistyczne, które mają zapewnić szybką i bezpieczną dostawę zaopatrzenia oraz usług medycznych i logistycznych w jak najkrótszym czasie do wszystkich poszkodowanych w katastrofie osób. Celem tych działań jest zabezpieczenie niezbędnych podstaw egzystencji w sytuacji kryzysu (Nowak 2008, s. 7).

Zatem, jak postuluje Z. Piątek, działania nowoczesnego systemu zarządzania kryzysowego powinny opierać się na solidnej bazie danych, przyjętych procedurach postępowania oraz na sieci detektorów sygnalizujących wzrost zagrożenia określonego typu. Naczelną zasadą projektowania modelu zarządzania w kryzysie jest dopasowanie go do zapotrzebowania odbiorców w kontekście poszczególnych etapów zarządzania kryzysowego: prowadzenia działań prewencyjnych i szkoleń, szybkich reakcji zmniejszających straty oraz sprawnej likwidacji powstałych szkód (Piątek 2006). Autor zwraca również uwagę na szczególną rolę wojska w sytuacjach kryzysowych, zarówno w czasie ich trwania, jak i w okresie usuwania skutków ich wystąpienia. Siły zbrojne mają pokaźne zasoby ludzkie, odpowiednio przeszkolone do działań w sytuacjach ekstremalnych i adekwatnie wyposażone. Niebagatelną rolę odgrywa również gotowość sił zbrojnych do szybkiego użycia dużej liczby osób i sprzętu (*ibid.*).

⁶ Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (z późn. zm.). Dz.U. 2007 nr 89, poz. 590.

Zarządzanie kryzysowe na przykładzie badanych gmin

Kontekst gospodarczo-społeczny zagrożenia i zarządzania powodziowego

Zarządzanie kryzysowe opiera się na kompleksowo opracowanym modelu postępowania w zakresie zabezpieczenia społeczeństwa przed skutkami sytuacji kryzysowych. Przewidziane w jego ramach działania muszą wykonywać władze publiczne, współpracując z kompetentnymi instytucjami i organizacjami, aby zapobiegać sytuacjom zagrożenia dla zdrowia i bytu ludzi oraz dla otaczającego ich środowiska. Do zadań zarządzania kryzysowego należy również projektowanie wzorców zachowania w sytuacji kryzysu, prawidłowego reagowania w trakcie zdarzenia, tak aby zmniejszyć spowodowane jego trwaniem straty i przygotować prawidłową odbudowę struktur społecznych po ustaniu kryzysu (Gołębiwski 2011).

Liczne przykłady gmin, które ucierpiały w wyniku powodzi, zwłaszcza w 2010 roku, oraz wskutek działań podjętych przez lokalne władze, wskazują na różny stopień zaawansowania w zakresie zarządzania kryzysowego. Różnice dotyczą przygotowania społeczeństwa na sytuację zagrożenia wystąpieniem powodzi, zabezpieczenia i konserwacji elementów infrastruktury technicznej, jak również sterowania prawidłowym przepływem informacji, umożliwiającym sprawne współdziałanie ze sobą odpowiedzialnych służb oraz koordynowanie ich działań z udzielaniem poszkodowanym pomocy przez lokalną społeczność. Zadanie to jest wyjątkowo trudne do wykonania na terenach wiejskich, szczególnie w rejonach rozdrobnionych agrarnie. Do głównych przyczyn takiego stanu rzeczy można zaliczyć m.in. zindywidualizowane podejście samych obywateli do ochrony przeciwpowodziowej (każde gospodarstwo chciałoby jak najlepszej ochrony własnego mienia), rodzaj występującego zagrożenia powodziowego, a czasem nawet partykularne interesy zarządzających na szczeblu wojewódzkim, jak to było w opisanym dalej przypadku gminy Czernichów.

Zagrożenie powodziowe w gminie Czernichów

Gmina Czernichów leży na obszarze o najwyższym stopniu zagrożenia powodziowego, administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie. Wiosna 2010 roku stała w Czernichowie pod znakiem powodzi. Od 16 do 22 maja mieszkańcy gminy zmagali się nie tylko z powodzią, ale także z nienajlepszą organizacją obrony wału wiślanego w Kłokocynie. Dramaturgii tej sytuacji dodawała dezinformacja, wzmagająca panikę wśród mieszkańców.

Zarządzanie kryzysowe w gminie Czernichów

W niedzielę 16 maja o godz. 14:00 zaczął obowiązywać w gminie stan pogotowia przeciwpowodziowego. Ze względu na ogromne tempo przybierania wody w Wiśle, jeszcze tego samego dnia o godz. 20:00 wójt gminy ogłosił alarm przeciwpowodziowy. W poniedziałek 17 maja wylała rzeka Młynówka, a we wtorek, w związku z licznymi już podtopieniami budynków, zorganizowano noclegi dla osób, które nie mogły dotrzeć do swoich posesji. Z pomocą pospieszyli żołnierze. W tym czasie w mediach pojawiły się informacje, które spowodowały skądinąd uzasadnioną panikę wśród mieszkańców gminy Czernichów. Dowiedzieli się, że wały położone w ich miejscu-

wościach mają zostać wysadzone, aby ratować Kraków przed zalaniem. Chociaż wójt natychmiast zdementował te informacje, nie uspokoiło to jednak mieszkańców, świadomych, że tego typu praktyki (wybór „mniejszego zła” – zalanie obszarów wiejskich celem ochrony miasta) nieraz się zdarzają. Mimo ogromnego zaangażowania różnych służb, ale przede wszystkim samych mieszkańców, którzy bezustannie uszczelniali wały, w środę 19 maja zaczęły one przeciekać. W tym samym dniu ewakuowano już część mieszkańców. W mediach pojawiła się fałszywa informacja o przerwaniu wałów i zalewaniu miejscowości Kłokoczyn. Ostatecznie wał przetrwał, a w piątek 21 maja odwołano ewakuację Kłokoczyna, Rusocic, Czernichowa i Ratanic. Od chwili ogłoszenia alarmu sztab kryzysowy wydał 88,5 tys. worków na piasek. Najwyższy stan Wisła osiągnęła w Czernichowie 19 maja o godzinie 21:00 – wtedy wodowskaz pokazywał poziom 1104 cm, czyli stan niemal dwukrotnie wyższy od stanu ostrzegawczego⁷.

Z wywiadu, który przeprowadziłam z mieszkańcem gminy Czernichów – jednym z liderów powstałej spontanicznie grupy koordynującej działania mieszkańców gminy podczas powodzi w maju 2010 roku – wynika, że akcja była źle przygotowana przez odpowiedzialne za nią służby. Brakowało przede wszystkim osób, które mogłyby sprawnie zarządzać całą akcją powodziową. Ta ogromna liczba worków z piaskiem układana była głównie przez mieszkańców, a ich pracę koordynowała wspomniana grupa. Mój rozmówca twierdził, że w gminie brakowało podstawowych instrukcji przeciwpowodziowych oraz informacji przydatnych do usprawnienia działań zarówno odpowiedzialnych służb, jak i samych mieszkańców. Mój respondent jest pracownikiem funkcjonującej na terenie gminy Czernichów firmy X, która po majowej powodzi na zlecenie władz gminy przeprowadziła stosowne szkolenia i przygotowała materiały, które powinny być wykorzystywane w zarządzaniu sytuacją kryzysową. Była to reakcja lokalnych władz w związku z niedowładem organizacyjnym w czasie wspomnianej powodzi, mająca na celu usprawnienie działań w sytuacji zagrożenia powodziowego.

Na terenach powodziowych, takich jak np. obszar gminy Czernichów, najskuteczniejszy sposób profilaktyki powodziowej polega na zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury, co należy do tzw. twardych środków działania w tym zakresie. Wiąże się to jednak z ogromnymi kosztami, na ponoszenie których nie mogą sobie pozwolić zwłaszcza niewielkie gminy. W tych warunkach istotne jest wykorzystywanie innych środków, tzw. miękkich, do których można zaliczyć zarządzanie kryzysowe. Jak wynika z przedstawionego przykładu, w trakcie majowej powodzi w 2010 roku w Czernichowie zawiodło również zarządzanie akcją powodziową.

Zagrożenie powodziowe w gminie Dobczyce

Gmina Dobczyce znajduje się na obszarze o wysokim stopniu zagrożenia powodziowego. Przeważają tu wezbrania opadowo-rozlewne, które nasilają się w okresie od maja do września (zwłaszcza w miesiącach letnich) po długotrwałych opadach deszczu. Przepływająca przez gminę Raba jest rzeką karpacką, cechującą się częstymi i znacznymi zmianami stanu wody. Szczególnie narażony na występowanie powodzi jest teren położony między rzeką a wałem przeciwpowodziowym o długości około

⁷ „ORKA” nr 4(208), Rada Gminy Czernichów, maj 2010, s. 7.

700 m. Zły stan techniczny wału powyżej mostu drogowego jest czynnikiem potęgującym ryzyko powodziowe na terenie gminy. Najbardziej narażone na zalanie podczas intensywnych opadów deszczu są następujące miejsca: okolice rzeki wraz z zabudową przy ulicy Zarabie, rejon ronda – skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 964 i 967, a także tereny wzdłuż ulicy Towarowej.

Możliwość wystąpienia awarii zapory na Zbiorniku Dobczyckim stwarza realne zagrożenie powodzią. Wskutek takiej awarii mogłoby dojść do zalania 8 miejscowości zamieszkałych przez około 6340 osób.

Zarządzanie kryzysowe w gminie Dobczyce

Dla mieszkańców gminy Dobczyce szczególnie dotkliwe było zdarzenie, jakie zaszło w nocy 23 sierpnia 2009 r., kiedy to odnotowano opad w wysokości 120 mm. W ciągu kilku godzin zalanych zostało około 150 domów, domki letniskowe na kempingu, część osiedla Piastowskiego, zakłady położone w strefie przemysłowej oraz stacja benzynowa. Powodzi tej można było uniknąć, gdyby na co dzień dbano o infrastrukturę przeciwpowodziową. Niestety, stare, wezbrane cieki wodne oraz przydrożne, zaśmiecone rowy melioracyjne nie zdołały przejąć tak intensywnego opadu⁸.

Władze gminy wyciągnęły wnioski z tego zdarzenia i przedsięwzięły określone działania. Jeszcze w 2009 roku zlecono ekspertom z Instytutu Inżynierii i Gospodarki Wodnej Politechniki Krakowskiej wykonanie opracowania mającego na celu usprawnienie systemu kanalizacji w Dobczycach. Opracowanie nosiło tytuł „Ocena zagrożenia powodziowego i koncepcja jego ograniczenia w obszarze dwóch lokalnych – bezpośrednich zlewni cząstkowych Raby, lewobrzeżnej i prawobrzeżnej, poniżej zbiornika Dobczyce na obszarze Dobczyc i miejscowości Niezdów”. Na tym terenie znajduje się 105 budynków mieszkalnych oraz 26 podmiotów gospodarczych i jest zameldowanych 446 osób. W ramach opracowania wykonano:

- wizję lokalną i ocenę powodzi w 2009 roku,
- ocenę zagrożenia obu zlewni od strony Raby oraz konsekwencji tego zagrożenia,
- ocenę przepustowości istniejącej sieci kanałów i kolektorów odprowadzających wody opadowe na terenie obu zlewni,
- identyfikację spływu wód opadowych na terenie obu zlewni oraz konsekwencji tego spływu (obecnie oraz w razie realizacji planów rozwoju gminy),
- ocenę stopnia zagrożenia spływem wód opadowych i jego zróżnicowania na terenie obu zlewni wraz z ustaleniem hierarchii negatywnych skutków,
- scenariusze katastrofalnego i zwyczajnego zagrożenia powodziowego,
- projekt systemowego rozwiązania w zakresie ograniczenia zagrożenia i zabezpieczenia przed powodzią w ujęciu etapowym,
- scenariusze rozwiązań mających na celu udroźnienie istniejącego w zlewniach systemu odwodnienia,
- projekt działań uzupełniających w celu zwiększenia możliwości oraz podniesienia bezpieczeństwa obecnego systemu odwodnienia,

⁸ Witryna internetowa Gminy Dobczyce (www.dobczyce.pl).

- scenariusze rozwiązań mających na celu zmniejszenie zagrożenia od strony Raby, z uwzględnieniem systemu odprowadzania wód opadowych ze zlewni,
- projekt zadań mających na celu poprawę bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w obu zlewniach.

Projekt wieńczyły zalecenia realizacyjne dla władz gminy Dobczyce, związane z profilaktyką przeciwpowodziową. Wskazano, że niezbędne jest wykonanie następujących prac:

- rozbudowa systemu odwodnień poprzez powiększenie przekroju koryt, a dodatkowo zwiększenie średnic przepustów,
- zaprojektowanie odcinków otwierających spływ wody do Raby,
- wykonanie kolektorów kanalizacyjnych, które umożliwią szybszy i skuteczniejszy odpływ,
- zastosowanie pompowego odwodnienia kompleksu Zarabie Zachód,
- stworzenie koncepcji odwodnienia terenów w kompleksie sieci cieków odwadniających Dobczyce.

Ponadto autorzy projektu sugerowali, aby przy tworzeniu planów zagospodarowania przestrzennego rozważyć możliwość podwyższenia i odpowiedniego uzbrojenia terenu jako alternatywy dla budowy systemu ochrony przeciwpowodziowej⁹.

Jak wynika z danych zamieszczonych w tabelach 1 i 2, w roku 2010 władze gminy Dobczyce prawie o połowę (ok. 41,0%) zwiększyły wydatki na ochronę przeciwpowodziową w stosunku do roku 2009. Jednak mimo podjęcia i wykonania zadań mających na celu polepszenie stanu infrastruktury przeciwpowodziowej, żywioł znów dał o sobie znać. W dniu 16 maja 2010 r. na terenie powiatu myślenickiego wystąpiła powódź, wskutek czego doszło do podtopienia lub zalania budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz osunięcia się ziemi. Opis i ocenę sytuacji kryzysowej związanej z powodzią zawiera notatka sporządzona przez Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Myślenicach. W likwidowaniu skutków powodzi na terenie gminy Dobczyce wzięło udział 8 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej. Do strat poniesionych wskutek zalania należy doliczyć uszkodzenia w wyniku osunięcia się ziemi z cmentarza komunalnego przy ulicy K. Wielkiego oraz zasypania ziemią posesji i domów przy ulicy Kilińskiego. Obsunięcie się ziemi spowodowało także odcięcie posesji w Brzączowicach przez urwany brzeg, oberwanie skarpy przy ulicy Myślenickiej, obsunięcie brzegu przy ulicy K. Wielkiego, a także oberwanie brzegu przy ulicy Górskiej oraz na drodze z Dziekanowic do Sierakowa, w miejscowości Nowa Wieś¹⁰.

⁹ Opracowano na podstawie materiałów udostępnionych przez Urząd Miasta i Gminy Dobczyce.

¹⁰ Witryna internetowa Starostwa Powiatowego w Myślenicach (www.myslenicki.pl).

Tabela 1. Działania w zakresie usuwania skutków powodzi podjęte na terenie gminy i miasta Dobczyce w 2009 roku

Lp.	Zadanie	Kwota (PLN)
1	Czyszczenie kanalizacji na terenie miasta Dobczyce	33 000
2	Wywóz odpadów po powodzi (kontenery)	40 000
3	Odmulenie rowów melioracyjnych na terenie Dobczyc i Niezdowa	55 050
4	Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego	7 930
5	Złożenie wniosku do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej; otrzymanie dofinansowania w formie dotacji na „Likwidację skutków powodzi – Etap I”	1 400 000
6	Wykonanie map rowów melioracyjnych	5 499
Razem		1 541 479

Źródło: Materiały udostępnione przez UMiG Dobczyce

Tabela 2. Działania w zakresie usuwania skutków powodzi podjęte na terenie gminy i miasta Dobczyce w 2010 roku

Lp.	Zadanie	Kwota (PLN)
1	Opracowanie ekspertyzy „Ocena zagrożenia powodziowego i koncepcja jego ograniczenia na terenie miasta Dobczyce” (Politechnika Krakowska)	61 000
2	Ekspertyzy, konsultacje, programy funkcjonalno-użytkowe, nadzór inwestorski	29 500
3	Opracowanie koncepcji odwodnienia terenów – ulice: Zarabie i Nowowiejska	14 000
4	Podpisanie umowy (w ramach dotacji NFOŚiGW) z wykonawcą na prace związane z likwidacją skutków powodzi; odmulenie rowów przy ul. Zarabie i w Niezdowie oraz umocnienie dna i skarp Rowu Jagiellońskiego	1 386 774
5	Złożenie wniosku do WFOŚiGW w Krakowie; otrzymanie dofinansowania w kwocie 310 000 PLN na zakup 10 sztuk pomp oraz 3 sztuk agregatów pompowych o dużej wydajności	380 392
6	Czyszczenie kanalizacji	63 000
7	Nabycie gruntów pod inwestycje związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym	240 472
Razem		2 175 138

Źródło: Materiały udostępnione przez UMiG Dobczyce

Podsumowanie

We wszystkich obszarach życia społecznego jest obecne ryzyko, nie da się go w pełni uniknąć, a nie zawsze można przewidzieć miejsce jego wystąpienia, rozmiary i konsekwencje. Przy tym, jak piszą Regester i Larkin (2005, s. 30), „Społeczeństwo wcale nie oczekuje zerowego poziomu ryzyka – każdy nieustannie podejmuje wybory w zakresie relacji ryzyko–korzyści, świadomie lub nieświadomie, jednak istnieje niepokój odnośnie do dwóch spraw: jakie korzyści można odnieść i czy można zaufać ludziom odpowiedzialnym za zarządzanie ryzykiem”. Z występowaniem ryzyka mogą się wiązać np. takie korzyści społeczne, jak wzrost mobilizacji społecznej czy zacieśnianie się więzi społecznych. Ważne, aby ryzykiem odpowiednio zarządzać, a w szczególności wyciągać wnioski z zaistniałych zdarzeń. Dla obniżenia poziomu ryzyka istotne jest prawidłowe zarządzanie sytuacjami kryzysowymi i budowa zaufania wobec osób za nie odpowiedzialnych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy wywiadów oraz materiałów źródłowych sformułowano następujące zalecenia i wnioski:

- Metody stosowane podczas zarządzania kryzysem w sytuacji zagrożenia powodziowego powinny być opracowywane interdyscyplinarnie, przy zachowaniu wiodącej roli nauki o zarządzaniu, tak by ograniczyć do minimum ewentualne skutki uboczne niedostatków w zakresie umiejętności zarządzania czy komunikacji interpersonalnej.
- Zmiany klimatu, a także narzucone przez Unię Europejską wytyczne w odniesieniu do ochrony przeciwpowodziowej wymuszają podejmowanie intensywnych działań prewencyjnych (w zakresie nie tylko gospodarki, ale także wielu dziedzin nauki), dostosowanych do aktualnej sytuacji demograficzno-ekonomiczno-społecznej danego regionu.
- W zarządzaniu kryzysem w sytuacji zagrożenia powodziowego należy uwzględniać interesy poszczególnych osób. W szczególności wyważony sposób trzeba traktować ludzi gospodarujących w małych gospodarstwach, gdyż gospodarstwo jest dla nich oparciem oraz głównym lub uzupełniającym źródłem środków do życia. Należy pamiętać, że „Gospodarstwa małotowarowe wnoszą poza tym określony wkład, polegający na dostarczaniu środowiskowych dóbr publicznych, głównie poprzez utrzymanie gleby w dobrej kulturze” (Jóźwiak i in. 2011, s. 18), są więc przydatne całemu społeczeństwu.

Bibliografia

- Beck U. (2004), *Społeczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*. Warszawa, Wyd. Nauk. Scholar.
- Beck U., Grande E. (2009), *Europa kosmopolityczna. Społeczeństwo i polityka w drugiej nowoczesności*. Warszawa, Wyd. Nauk. Scholar.
- Gołębiowski J. (2011), *Zarządzanie kryzysowe w świetle wymogów bezpieczeństwa*. Kraków, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie.

- GUS (2012), Charakterystyka gospodarstw rolnych. Powszechny spis rolny 2010. Warszawa, Główny Urząd Statystyczny (www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/RL_charakterystyka_gospodarstw_rolnych_2010.pdf).
- Jóźwiak W., Chmielewska B., Karwat-Woźniak, Niewęglowska G. (2011), Stan obecny gospodarstw małotowarowych, [w:] A. Skarżyńska, red., Gospodarstwa małotowarowe przed nowym okresem planistyczno-rozliczeniowym Unii Europejskiej. Warszawa, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, s. 9–24.
- Knapik W. (2010a), Zagrożenie powodziowe. Socjologiczne aspekty problemu. *Krakowskie Studia Małopolskie*, nr 10, s. 119–134.
- Knapik W. (2010b), Ryzyko w agrobiznesie w ujęciu socjologicznym. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, t. XII, z. 1, s. 81–85.
- Knapik W. (2010c), Bioetyka a problem ryzyka, [w:] D. Walczak-Duraj, red., *Etyka a moralność. Aksjonormatywny kontekst współczesnej pracy i wybranych zawodów*. Łódź, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, s. 117–130.
- Kulczycki R. (2006), Przedmowa, [w:] Z. Piątek, *Procedury i przedsięwzięcia systemu reagowania kryzysowego*. Warszawa, Akademia Obrony Narodowej, s. 7–10.
- Kwiatkowski S., Kwiatkowska-Drożdż A. (2005), O bezpieczeństwie obywateli i zarządzaniu kryzysowym. Tyczyn, Wyższa Szkoła Społeczno-Gospodarcza.
- Musiał W. (2011), Kulturowe i ekonomiczne przesłanki odłogowania ziemi w regionach rozdrobionych agrarnie, [w:] A. Skarżyńska, red., *Gospodarstwa małotowarowe przed nowym okresem planistyczno-rozliczeniowym Unii Europejskiej*. Warszawa, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, s. 70–85.
- Nowak E. (2008), *Zarządzanie logistyczne w sytuacjach kryzysowych*. Warszawa, Akademia Obrony Narodowej.
- Piątek Z. (2006), *Procedury i przedsięwzięcia systemu reagowania kryzysowego*. Warszawa, Akademia Obrony Narodowej.
- Regester M., Larkin J. (2005), *Zarządzanie kryzysem*. Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,
- Szopiński W., Kuźniar W. (2009), Wpływ działalności agencji nieruchomości rolnych na zmianę struktury obszarowej gospodarstw rolnych na Podkarpaciu. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, t. XIII, z. 5, s. 302–306.