



**MAŁGORZATA KAROLINA KOCHANOWICZ** **PATRYCJA BRYCZEK-WRÓBEL**

WSB Merito University in Poznań,  
Poland

Military University of Technology,  
Poland

ORCID iD: 0000-0003-3775-8854

ORCID iD: 0000-0001-7154-7335

## **ZARZĄDZANIE KRYZYSOWE WOBEC ZAGROŻEŃ POWODZIOWYCH: STUDIUM PRZYPADKU WRZEŚNIA 2024 W POLSCE I REKOMENDACJE DLA ROZWIĄZAŃ DOSKONALĄCYCH SYSTEM**

**CRISIS MANAGEMENT IN THE FACE  
OF FLOOD RISKS: A CASE STUDY  
OF SEPTEMBER 2024 IN POLAND AND  
RECOMMENDATIONS FOR SOLUTIONS  
TO IMPROVE THE SYSTEM**

## ABSTRACT

*The authors set out to investigate the opinions of selected representatives of local government administrations on changes to the crisis management system triggered by the materialisation of the threat of flooding. Respondents were asked the question: what specific solutions should be introduced into the law regulating crisis management to reduce the risk of the recurrence of the September 2024 flood? This article presents the conclusions of the research, which recommend considering a few changes to the crisis management system at the legal, organisational, material and financial levels.*

*The subject of this research is the crisis management system in the context of flooding.*

*The aim of the study is to propose solutions to improve the crisis management system in the face of flooding.*

*The research question took the form of: to what extent do the current solutions in the crisis management system meet the needs of local government units in a flood situation, and what changes do they advocate to increase the effectiveness of their response to this type of hazard?*

**KEYWORDS:** *information flow in crisis management, use of new technologies in crisis management, flooding, crisis management, security*

## STRESZCZENIE

*Autorki podjęły prace nad zbadaniem opinii wybranych przedstawicieli administracji samorządowej na temat zmian w systemie zarządzania kryzysowego uruchomionego zmaterializowaniem się zagrożenia w postaci powodzi. Respondentom zadano pytanie: jakie konkretne rozwiązania powinny być wprowadzone do ustawy regulującej zarządzanie kryzysowe, aby zmniejszyć ryzyko ponownego wystąpienia powodzi, która miała miejsce we wrześniu 2024 roku? W artykule przedstawiono wnioski z badań, które rekomendują rozważenie szeregu zmian w systemie zarządzania kryzysowego na poziomie prawnym, organizacyjnym, materialnym oraz finansowym.*

*Przedmiotem niniejszych badań jest system zarządzania kryzysowego w kontekście powodzi.*

*Celem pracy jest zaproponowanie rozwiązań, które przyczynią się do doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego w obliczu powodzi.*

*Pytanie badawcze przybrało postać: w jakim stopniu obecne rozwiązania w systemie zarządzania kryzysowego odpowiadają na potrzeby jednostek samorządu terytorialnego w sytuacji wystąpienia powodzi oraz jakie zmiany są przez nie postulowane w celu zwiększenia skuteczności reagowania na tego typu zagrożenia?*

**SŁOWA KLUCZOWE:** *przepływ informacji w zarządzaniu kryzysowym, użycie nowych technologii w zarządzaniu kryzysowym, powódź, zarządzanie kryzysowe, bezpieczeństwo*

## WSTĘP

System zarządzania kryzysowego jest jednym z najważniejszych systemów w Rzeczypospolitej Polskiej, ponieważ chroni on życie i zdrowie ludzkie. Sytuacje kryzysowe są skutkiem klęsk żywiołowych powodując ograniczenie poczucia bezpieczeństwa, które jest podstawową potrzebą człowieka (Karpiuk, 2014, s. 53). Bezpieczeństwo z kolei to potrzeba ludzka zaspokajana wspólnymi siłami (Wiśniewski, 2008, s. 27). Ważność zagadnienia powoduje, iż jest ono uregulowane już na poziomie Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, który w art. 196 stanowi, że Unia Europejska wspiera i uzupełnia działania Państw Członkowskich na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym w zakresie reagowania na klęski żywiołowe lub katastrofy spowodowane przez człowieka (art. 196 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej). Uregulowanie danych spraw prawem ma kluczowe znaczenie dla społeczeństw, albowiem funkcjami prawa są: kontrola zachowań, rozdział dóbr i ciężarów oraz regulacja konfliktów (Morawski, 2002, s. 28).

W skład systemu zarządzania kryzysowego wchodzi cztery fazy: zapobiegania, przygotowania, reagowania i odbudowy. W fazie zapobiegania dużą rolę odgrywają gminne organy na przykład tworzą one odpowiednie zasady zabudowy terenów zagrożonych klęskami żywiołowymi. Przykładem takich działań jest tworzenie planów operacyjnych ochrony przed zagrożeniami naturalnymi, czyli związanymi z działalnością sił przyrody oraz aktualizowanie map, które dotyczą zagrożeń (Winckiewicz, Topolski, 2020, s. 48). Pozostałe jednostki samorządu terytorialnego również odgrywają dużą rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa i porządku publicznego, co stanowi jedno z podstawowych ich zadań, a nie tylko zadanie państwa (Piędel, Piędel, 2020, s. 229). Faza zapobiegania obejmuje działania, które mają zapewnić zabezpieczenie przed potencjalnymi zagrożeniami, faza przygotowania ma zapewnić zabezpieczenie przed zagrożeniami zidentyfikowanymi, faza reagowania polega na podejmowaniu działań w momencie pojawienia się kryzysu, a faza odbudowy ma za cel doprowadzenie do normalnego stanu (Wiśniewski, Smagowicz, Uklańska, 2022, s. 17). We wszystkich tych fazach często współpracują podmioty administracji z różnych szczebli od gminnego do krajowego. Zadania, które wykonuje państwo są *rozległe i niejednokrotnie złożone (...)* *determinowane*

*przez szereg niepożądanych zjawisk i procesów zarówno będących rezultatem działalności człowieka, jak i działania sił natury, które bezpośrednio lub pośrednio wpływają na szeroko rozumiane bezpieczeństwo* (Stempiński, Guźniczak, 2021, s. 211). Zadania te można określić jako trudne, ponieważ system bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego charakteryzuje się dynamiką i jest determinowany przez wiele wzajemnie powiązanych czynników, które występują w środowisku międzynarodowego bezpieczeństwa. Dodatkowo system ten posiada ścisły związek z uwarunkowaniami historycznymi, teraźniejszością oraz przyszłością (Żebrowski, 2020, s. 168). Zaznaczenia wymaga, iż rolnicze warunki naturalne (które są częściowo determinowane przez system zarządzania kryzysowego) wpływają na liczbę gospodarstw rolnych (Bojniec, Knific, 2021). Wysoka, bezpośrednia zależność podstawowych potrzeb człowieka od natury czyni ludzkość szczególnie wrażliwymi na zmiany klimatu oraz pokrycia ziemi (Fedele, Donatti, Bornacelly, Hole, 2021).

Narzędziem do zwiększenia skuteczności systemu zarządzania kryzysowego może okazać się sztuczna inteligencja. Katarzyna Sienkiewicz-Małyjurek zidentyfikowała trzy rozwijające się obszary badawcze w publikacjach naukowych w latach 2019-2023, a mianowicie: cel i zakres wykorzystania technologii sztucznej inteligencji w zarządzaniu kryzysowym, wykorzystanie maszynowego uczenia się oraz dużych zbiorów danych, a następnie powiązanie ich z głębokim uczeniem się oraz inteligencją obliczeniową (Sienkiewicz-Małyjurek, 2024, s. 56). Kolejnym narzędziem do zwiększenia skuteczności systemu zarządzania kryzysowego w sektorze rolnym jest wykorzystanie usług informacji klimatycznej CIS (ang. Climate Information Services) (Savari, Zhooldideh, Limuie, 2024). Ponadto, menedżerowie oraz decydenci powinni projektować zrównoważone i skuteczne strategie, które chronić będą ekosystemy leśne i wzmocnią odporność społeczno-ekologiczną wobec zmian klimatycznych (Rouzaneh, Savari, 2024, s. 17), takich jak wzrost gazów cieplarnianych, rosnące temperatury, które powodują zmniejszenie plonów rolniczych (Savari, Khaleghi, Sheheyta, 2024). Powinny być przyjmowane skuteczne strategie adaptacyjne, łagodzące i opierające się na dokładnym zrozumieniu percepcji ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi (CCRP, ang. Climate Change Risk Perception) (Savari, Khaleghi, Sheheyta, 2025) oraz takie które przyczyniają się do poprawy i rozwoju infrastruktury, ogólnych obiektów

we wsiach po to, aby ułatwić zaangażowanie inwestorów w wiejską przedsiębiorczość pozarolniczą (Baghernejad, Sabour, Shokati Amghani, Norozi, 2023). Z kolei, rząd powinien zaś udzielać wsparcia w kierunku małych rolników poprzez udostępnienie kredytów które pomogą w zwiększeniu produkcji, wzmocnieniu małych jednostek rolniczych (Amghani, Sabouri, Baghernejad, Norozi, 2025).

System zarządzania kryzysowego stanowi element bezpieczeństwa narodowego rozumianego jako system, który ma na celu odpowiednie przygotowanie, a następnie wykorzystanie sił i środków, które są w dyspozycji państwa do przeciwdziałania zagrożeniom godzącym w przetrwanie państwa oraz narodu, integralność terytorialną, niezależność polityczną, suwerenność, prawidłowe funkcjonowanie instytucji państwowych czy rozwój społeczny i rozwój gospodarczy (Koziej, 2010, s. 7). System bezpieczeństwa narodowego w Polsce oparty jest o zasadnicze akty prawne – Konstytucję Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy szczegółowe które regulują tematykę bezpieczeństwa państwa, ustawy kompensacyjne na przykład te, które regulują określoną dziedzinę bezpieczeństwa narodowego, następnie ustawy regulujące funkcjonowanie administracji publicznej oraz ustawy regulujące zagrożenia (Ficoń, 2020, s. 69).

System zarządzania kryzysowego powinien być nieustannie doskonalony za pomocą narzędzia jakim jest prawo. Należy zatem przyrzeć się opiniom badanych, w jakim zakresie, ich zdaniem, system zarządzania powinien ulec modyfikacjom.

## OPIS BADAŃ

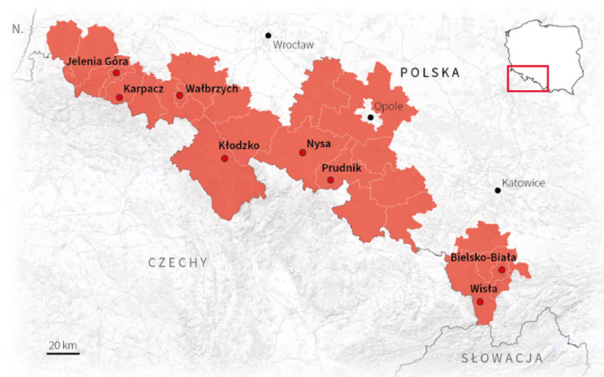
Badania zostały przeprowadzone w okresie od 12 listopada 2024 r. do 5 grudnia 2024 r. w następujących gminach: Czechowice-Dziedzice, Krapkowice, Głucholazy, Prudnik, Stronie Śląskie, Łądek-Zdrój, Kłodzko, Bardo, Jelenia Góra, Nysa, Lewin Brzeski, oraz następujących Powiatowych Centrach Zarządzania Kryzysowego: w Bielsko-Białej, w Jeleniej Górze, w Nysie, w Prudniku, w Kłodzku, w Ząbkowicach Śląskich, w Lwówku Śląski oraz w Brzegu, które zostały doświadczone przez powódź. Powódź, której doświadczyła Polska miała miejsce od 13 września 2024 r. do 4 października 2024 r. Wystąpiła ona na terenie województw: dolnośląskiego, opolskiego,

śląskiego i lubuskiego, jak również – w niewielkiej części – województwa małopolskiego, zachodniopomorskiego i wielkopolskiego. Trwała 22 dni i była spowodowana długotrwałymi oraz bardzo intensywnymi opadami deszczów. Powódź przyniosła ogromne straty, przede wszystkim w życiu ludzkim – 9 ofiar śmiertelnych, ponadto liczba osób poszkodowanych wyniosła 238 045, liczba osób ewakuowanych wyniosła około 4 493 osób, liczba zalanych budynków mieszkalnych wyniosła 10 522, liczba budynków zniszczonych lub wyłączonych z użytkowania wyniosła 421, w tym 273 budynki mieszkalne, 148 budynki gospodarcze, natomiast liczba zalanych budynków o szczególnym znaczeniu społecznym wyniosła 814, w tym: szkoły, przedszkola, żłobki, urzędy, ośrodki pomocy społecznej, domy pomocy społecznej, muzea, domy kultury, biblioteki, budynki OSP, posterunki policji, ośrodki zdrowia (Raport, 2025, s. 4 i 30). Poniżej znajduje się mapa przedstawiająca zalane tereny.

### Stan klęski żywiołowej w Polsce

Stanem klęski żywiołowej objęto powiaty w trzech województwach: dolnośląskim, opolskim i śląskim.

POWIATY, W KTÓRYCH WPROWADZONO STAN KLĘSKI ŻYWIOŁOWEJ



Źródło: KPRM, MapTiler, OpenStreetMap, stan na 18.09.2024 r.

**Źródło:** KPRM, MapTiler, OpenStreetMap, stan na 18.09.2024 r.

W badaniu wzięły udział osoby na stanowiskach kierowniczych z jedynastu urzędów miast / gmin, które posiadają w swojej właściwości rzeczowej zarządzanie kryzysowe oraz osoby na stanowiskach kierowniczych ośmiu powiatowych centrów zarządzania kryzysowego. Łącznie w badaniu wzięło udział siedemnastu respondentów, z każdego wyżej wymienionego

urzędu/powiatowego centrum po jednej osobie, przy czym w dwóch przypadkach ta sama osoba pracowała w dwóch miejscach. W ramach niniejszego badania jakościowego przeprowadzono indywidualne, pogłębione wywiady telefoniczne (ang. Individual in-depth interview). Każdemu respondentowi zadano 13 pytań i założono, iż jeden wywiad telefoniczny potrwa od 50 do 90 minut. Wywiady zostały przeprowadzone według ustrukturyzowanego scenariusza i każdemu z respondentów zadano te same pytania. W niniejszym artykule zostaną przedstawione zbiorcze odpowiedzi na jedno z pytań, które brzmiało: *jakie konkretne rozwiązania powinny być wprowadzone do ustawy regulującej zarządzanie kryzysowe, aby zmniejszyć ryzyko ponownego wystąpienia powodzi, która miała miejsce we wrześniu 2024 roku?* Należy zwrócić uwagę, iż badania były prowadzone od 12 listopada 2024 r. do 5 grudnia 2024 r. stąd respondenci oceniali stan prawny wówczas obowiązujący. Dodatkowo, wywiady z respondentami przeprowadzono półtora miesiąca po wystąpieniu powodzi, co umożliwiło uzyskanie aktualnych i bezpośrednich ocen dotyczących funkcjonowania systemu zarządzania kryzysowego. Dzięki temu badania dostarczyły cennych informacji odzwierciedlających rzeczywiste doświadczenia i potrzeby przedstawicieli administracji samorządowej.

## WYNIKI BADAŃ

Respondenci wskazali na potrzebę wprowadzenia zmian w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, postulując ustanowienie zakazu lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych, tj. w obszarach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie rzek oraz zbiorników wodnych. Powyższy zakaz powinien obejmować nie tylko budowę domów, ale również fabryk czy zakładów.

Dodatkowo, badani zwrócili uwagę, iż należy przygotować kompleksowe systemy monitorowania wód, w tym zbiorników i rzek. Systemy te powinny umożliwiać bieżące obserwowanie stanu i poziomu wód za pomocą kamer. Również wskazano, że należy przeznaczyć środki pieniężne na zakup *mobilnych zapór wodnych z PVC lub pneumatycznych zapór wodnych*. W zakresie innowacji zaproponowano również zainstalowanie systemu głośników



w miejscach zamieszkałych (w miastach i wsiach), które mają ostrzegać mieszkańców przed zagrożeniami.

Respondenci podkreślili, że celem wzmocnienia systemu przeciwpowodziowego i zarządzania kryzysowego należy zbudować nowe zapory na rzekach, stworzyć *suche rzeki*, odpływy i inne rodzaje zabezpieczeń.

Co do zmian strukturalnych systemu zarządzania kryzysowego uregulowanego przez Ustawę, respondenci zaproponowali stworzenie zespołów zarządzania kryzysowego na poziomie województwa składających się ze specjalistów z różnych obszarów oraz posiadających specjalne uprawnienia. Do zakresu zadań tychże zespołów wchodziłoby podejmowanie szybkiej interwencji w miejscu wystąpienia powodzi lub innej katastrofy. Owe zespoły byłyby zobowiązane do przejmowania i koordynacji akcji kryzysowych. Podkreślić należy, że na terenie województwa to wojewoda jest organem administracji publicznej właściwym w sprawach zarządzania kryzysowego (art. 14 ust. 1 Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym*). Jego organem pomocniczym w zapewnieniu wykonywania zadań zarządzania kryzysowego jest wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego (art. 14 ust. 7 Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym*), do którego zadań należy między innymi: ocena zagrożeń, rekomendowanie działań, przekazywanie do wiadomości publicznej informacji związanych z zagrożeniami (art. 14 ust. 8 Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym*). Co ważne, obecnie, zgodnie z Ustawą w skład tego zespołu wchodzi: wojewoda, kierownik komórki organizacyjnej właściwej w sprawach zarządzania kryzysowego w urzędzie wojewódzkim, inne osoby wskazane przez przewodniczącego, którym jest wojewoda, w zależności od potrzeb spośród: kierowników zespołowych służb, inspekcji i straży wojewódzkich, osób zatrudnionych w urzędzie wojewódzkim lub w jednostkach organizacyjnych służb, inspekcji i straży wojewódzkich, osób zatrudnionych w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie oraz Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej (art. 14 ust. 9 Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym*). Dodatkowo, w skład wojewódzkiego zespołu zarządzania kryzysowego wchodzi przedstawiciele Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej wyznaczeni przez Ministra Obrony Narodowej, może wchodzić przedstawiciel samorządu województwa, wyznaczony przez marszałka województwa oraz inne zaproszone



przez przewodniczącego osoby (art. 14 ust. 10-12 Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym).

Następnie respondenci podkreślili, że gmina nie posiada odpowiednich zasobów osobowych do koordynacji zarządzania kryzysowego. W przypadku pojawienia się sytuacji kryzysowej, przepisy prawa powinny wskazywać jaki podmiot przejmuje koordynację zarządzania. Zdaniem jednego z respondentów koordynację mógłby przejąć np. Komendant Straży Pożarnej albo inna wyspecjalizowana jednostka utworzona na poziomie administracji państwowej.

Dodatkowo respondenci zaproponowali, aby wprowadzić w systemie zarządzania kryzysowego na poziomie gmin zakaz łączenia funkcji w zarządzaniu kryzysowym z innymi funkcjami lub stanowiskami. Wskazano, iż nie powinien zaistnieć stan, w którym dana osoba wykonuje obowiązki zawodowe na dwóch stanowiskach lub funkcjach jednocześnie. Jako przykład podano pracownika, który na co dzień zajmuje się całkowicie innymi obowiązkami niezwiązanymi z zarządzaniem kryzysowym, na przykład wydawaniem zaświadczeń. Ponadto powinno istnieć uprawnienie wynikające z przepisów prawa, iż w przypadku pojawienia się sytuacji zagrożenia można wydawać pracownikom administracji publicznej nakazy stawienia się u pracodawcy poza godzinami pracy i wykonywania obowiązków pracowniczych. Respondenci zaproponowali, aby promować wśród urzędników zajmujących się zarządzaniem kryzysowym wstępowanie do Wojsk Obrony Terytorialnej, co może okazać się przydatne podczas różnych sytuacji kryzysowych.

Badani zaproponowali ponadto, aby do Ustawy wprowadzić regulacje w zakresie współpracy z Siłami Zbrojnymi Rzeczypospolitej Polskiej, już na poziomie gmin. Jak wskazano, powyższe jednostki samorządu terytorialnego powinny mieć możliwość wnioskowania o pomoc wojska w sytuacjach kryzysowych. Respondenci wskazali, że pomoc wojska w sytuacjach kryzysowych powinna być na stałe wpisana do Ustawy. Dodatkowo przepisy prawa powinny określać, zdaniem respondentów, do jakich wojskowych podmiotów konkretnie powinien być kierowany taki wniosek. Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie wniosku z gminy, zdaniem respondentów, powinny szybko przybyć na miejsce katastrofy. Gminy powinny mieć również dostęp do informacji jaki konkretnie sprzęt i urządzenia wojska mogłyby być wykorzystane w gminie podczas sytuacji kryzysowej. Obecnie, zgodnie z ustawą

*o zarządzaniu kryzysowym*, wykorzystanie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w systemie zarządzania kryzysowego jest możliwe pod kilkoma warunkami. Pierwszym z nich jest to, że użycie innych sił i środków jest niemożliwe i niewystarczające. Drugim warunkiem jest złożenie do Ministra Obrony Narodowej wniosku przez wojewodę (art. 25 ust. 1 Ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym*). Zaznaczyć w tym miejscu należy, iż pierwszorzędną rolą Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej jest obrona Polski przed agresją. Rola Sił Zbrojnych w pierwszej połowie XXI wieku na tym się jednak nie kończy i wojsko jest wykorzystywane również do celów niemilitarnych, w tym jako wsparcie obywateli w sytuacjach kryzysowych (Kochanowicz, 2023, s. 204).

Następnie, jeden z respondentów wskazał, iż powinny być usprawnione procedury użycia statków powietrznych do ratowania ludzi, tak aby nie dochodziło do sytuacji, w której zagrożone życie ludzkie czeka kilka godzin na podjęcie przez urzędnika decyzji co do użycia takiego środka.

Zdaniem udzielających odpowiedzi, Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym* powinna nakładać na przedsiębiorców z danej gminy obowiązek informowania o posiadanym sprzęcie ciężkim (koparki, ciągniki, autokary do transportu ludzi) na wypadek powodzi. Obecnie przedsiębiorcy mogą, choć nie muszą udzielać takich informacji. Jak wskazał jeden z respondentów, w małych gminach, gdzie mieszkańcy się znają nie stanowi to problemu, jednakże sytuacja ulega zmianie w dużych miejscowościach.

Badani podkreślili, że zasadnym podczas trwania sytuacji kryzysowej jest, aby zmniejszyć biurokrację (na przykład ilość informacji kierowanych do innych jednostek administracyjnych), ponieważ ogranicza to wykonywanie niezbędnych działań zmierzających do zakończenia sytuacji kryzysowej i usunięcia jej skutków. Dla przykładu, pracownicy administracji publicznej zamiast pracować nad zmniejszeniem skutków sytuacji kryzysowej, w tym wydawać worki z magazynów rezerw czy inicjować działania w zakresie przybycia wojsk, zobowiązani byli do poświęcania czasu na wypełnianie tabel, które przesyłane były do innych jednostek administracji publicznej.

Respondenci odnieśli się również do udostępnianych mieszkańcom, którzy utracili miejsce zamieszkania – noclegów w postaci hoteli czy lokali zastępczych. Następnie wskazali na konieczność wprowadzenia przepisami prawa

systemu rozliczeń, który precyzowałby wysokość stawek dla usługodawców opłacanych przez gminy. W trakcie usuwania skutków powodzi część mieszkańców musiała mieć zapewnione zastępcze lokale mieszkalne, podczas gdy nie było przepisów prawa ani wytycznych, które regulowałyby wysokość stawek. Dodatkowo, zdaniem badanych, powinna być uregulowana prawnie sprawa opłat za nocleg wojsk na terenach zalanych, w tym wskazania jaki podmiot dokonuje uregulowania opłat – wojsko czy też gmina. Brak przepisów uniemożliwił dokonywanie, w czasie powodzi, płatności na rzecz usługodawców.

Respondenci zwrócili uwagę na konieczność stworzenia magazynów z zasobami na poziomie powiatów oraz gmin. Co ważne podkreślono, że uzasadnieniem powyższego rozwiązania jest zbyt duża odległość z gmin do miast wojewódzkich, podczas gdy zagrożenia materializują się błyskawicznie. Niektórzy z respondentów wskazali, że gminy same musiały zorganizować transport celem przywiezienia na przykład worków, co zajęło dwie godziny w jedną stronę, po czym na miejscu odmówiono wydania worków z uwagi na nieposiadanie wystarczających dokumentów. Jak przedstawił jeden z respondentów:

*Zostałem ściągnięty do pracy, żeby napisać wniosek. Napisałem wniosek, wysłaliśmy skan do województwa. (...) okazało, że mamy (...) te worki odebrać (...). To jest mniej więcej – 150 do 200 km od nas. (...) Tylko wiecie co? Problem jest tego typu, że nas w tej chwili zalewa. Dodatkowo wskazano, że magazyny rezerw powinny być wyposażone w: worki, łopaty, osuszacze, generatory prądu, pompy, które są w stanie szybko wypompować wodę, piły, lekarstwa, środki opatrunkowe, środki chemiczne, dezynfekcyjne czy gaśnice.*

Zdaniem respondentów powinny być przeznaczane większe środki publiczne na system zarządzania kryzysowego.

W zakresie szkoleń, respondenci zaproponowali wprowadzenie w szkołach elementów zarządzania kryzysowego oraz konieczność edukowania społeczeństwa z zakresu reakcji na pojawienie się zagrożenia kryzysowego. Również zwrócono uwagę na konieczność rozpoznawania przez społeczeństwo sygnałów syren.

## WNIOSKI

Niewątpliwie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego powinny uwzględniać ryzyko powodziowe dla określonych obszarów. Odmowa wydawania zgód na zabudowę terenów zagrożonych zalaniem przez właściwe organy administracji publicznej stanowi działanie prewencyjne, mające na celu ograniczenie potencjalnych strat zarówno materialnych, jak i niematerialnych – ponoszonych przez ludność oraz związanych z wykorzystaniem środków publicznych. Dodatkowo, takie działania zwiększą szanse na ochronę życia ludzi, zwierząt, środowiska naturalnego oraz zmniejszenie strat finansowych.

System ochrony przeciwpowodziowej powinien uwzględniać przeznaczenie części środków finansowych na odpowiednie wyposażenie techniczne, w tym instalację kamer umożliwiających bieżące monitorowanie poziomu wód. Ponadto, systemy monitorujące winny być zintegrowane z mechanizmami alarmowymi, które sygnalizują zbliżanie się poziomu wody do wartości progowych wymagających podjęcia działań prewencyjnych. Bezspornie pomocą w zapewnieniu bezpieczeństwa będą inwestycje w nowoczesny system zapór wodnych czy systemy głośników umożliwiające alarmowanie mieszkańców o zagrożeniu.

Można wziąć pod uwagę, zmianę prawnej organizacji systemu zarządzania kryzysowego w kontekście zwiększenia uprawnień i odpowiedzialności poziomu województwa w zakresie przejmowania koordynacji działań na terenach, na których pojawiła się sytuacja kryzysowa. Wojewódzkie Zespoły Zarządzania Kryzysowego i Wojewódzkie Centra Zarządzania Kryzysowego mogłyby podejmować działania w sposób kompleksowy, prowadzący do zapewnienia bezpieczeństwa i jak najszybszego zażegnania kryzysu. Członkowie zespołów i centrów uczestniczyliby w szkoleniach odbywających się z udziałem przedstawicieli administracji publicznej, wojska i straży pożarnej w danym rejonie. Takie rozwiązanie sprzyjałoby podniesieniu wiedzy i nawiązaniu relacji interpersonalnych pomocnych w realizacji wspólnych celów.

Kolejną zmianą w Ustawie, którą można by rozważyć jest użycie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej na wniosek kierowany z poziomu gminy, a nie tak jak jest aktualnie, tylko na wniosek wojewody. W tym miejscu należy podkreślić, iż to Minister Obrony Narodowej kieruje Siły Zbrojne RP

do użycia w sytuacji kryzysowej i jako przedstawiciel rządu czyni to na wniosek przedstawiciela rządu w województwie (art. 1 ust. 1 Ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. *o wojewodzie i administracji rządowej w województwie*) tj. wojewody. Zasadność wprowadzenia takiej zmiany wymagałaby więc dogłębnych analiz.

Należałoby wziąć pod uwagę rozwiązanie, aby Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym* regulowała kwestie szkoleń dla osób zaangażowanych zawodowo w zarządzanie kryzysowe. Szkolenia mogłyby odbywać z udziałem przedstawicieli różnych grup zawodowych i podmiotów administracji, na przykład Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej i Straży Pożarnej.

Istotną zmianą mogłoby być włączenie edukacji w zakresie zarządzania kryzysowego do programów nauczania w szkołach. W ramach takich działań społeczeństwo byłoby systematycznie przygotowywane do właściwego reagowania na zagrożenia oraz do rozpoznawania i interpretowania sygnałów alarmowych.

System zarządzania kryzysowego powinien nakładać na gminy obowiązek utrzymywania magazynów zaopatrzonych w niezbędne wyposażenie na wypadek wystąpienia różnorodnych zagrożeń. Ze względu na możliwość nagłego pojawienia się sytuacji kryzysowych, wyposażenie tych magazynów powinno umożliwiać zaspokojenie podstawowych potrzeb ludności oraz zawierać środki i materiały służące minimalizacji skutków zagrożeń.

Niezwykle ważną sprawą mogłoby się okazać usprawnienie wykorzystania statków powietrznych do ratowania życia ludzkiego. Procedury powinny pozwalać na natychmiastowe rozdysponowanie takim statkiem, gdy istnieje zagrożenie życia.

Należałoby rozważyć, aby gmina prowadziła rejestry posiadanego przez przedsiębiorców sprzętu ciężkiego (koparki, ciągniki, autokary do transportu ludzi) na wypadek pojawienia się powodzi. Z uwagi na konstytucyjną ochronę majątku przedsiębiorcy (art. 21 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.) przepisy prawa powinny zapewniać rekompensatę za użycie prywatnego sprzętu przedsiębiorców wypłaconą ze środków publicznych. Dodatkowo, dobrym rozwiązaniem mogłoby się okazać, aby Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. *o zarządzaniu kryzysowym* nakładała na przedsiębiorców z danej gminy obowiązek informowania o posiadanym sprzęcie ciężkim. Obecnie przedsiębiorcy mogą, choć nie muszą udzielać takich informacji.

## PODSUMOWANIE

System zarządzania kryzysowego wymaga ciągłego doskonalenia i adaptacji do zmieniających się uwarunkowań technologicznych oraz społecznych. W realiach pierwszej połowy XXI wieku szczególnego znaczenia nabiera integracja nowoczesnych rozwiązań technologicznych, zwłaszcza w obszarze monitoringu zagrożeń oraz systemów alarmowania. Kluczowym elementem pozostaje sprawny i niezawodny przepływ informacji – zarówno wewnątrz struktur zarządzania, jak i pomiędzy instytucjami a społeczeństwem.

## **REFERENCES**

- Amghani, M.S. , Sabouri, M.S., Baghernejad, J., Norozi, A. (2025). Factors affecting the livelihood sustainability of smallholder farmers in Iran, *Environmental and Sustainability Indicators*, Volume 26, June 2025, <https://doi.org/10.1016/j.indic.2025.100601>
- Baghernejad, J., Sabouri, M.S., Shokati Amghani, M. and Norozi, A. (2023). Developing strategies for stabilizing the livelihood of smallholder farmers through non-farm activities: the application of the SWOT-AHP-TOWS analysis. *Front. Sustain. Food Syst.* 7:1199368. doi: 10.3389/fsufs.2023.1199368
- Bojnec, Š., Knific, K. (2021). Farm Household Income Diversification as a Survival Strategy. *Sustainability*, 13(11), 6341. <https://doi.org/10.3390/su13116341>
- Fedele, G., Donatti, C.I., Bornacelly, I., Hole D.G. (2021). Nature-dependent people: Mapping human direct use of nature for basic needs across the tropics, *Global Environmental Change*, Volume 71, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102368>.
- Ficoń, K. (2020). Bezpieczeństwo narodowe i jego typologie, wyd. CoLibri, Warszawa 2020.
- Karpiuk, M. (2014). Zasady działania samorządu lokalnego w czasie stanu klęski żywiołowej, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio G. Ius*, t. 61, nr 2.
- Kochanowicz, M. (2023). Rola Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w ochronie ludności-porównanie systemu wprowadzonego ustawą o zarządzaniu kryzysowym do systemu proponowanego w projekcie ustawy o ochronie ludności i stanie klęski żywiołowej, w: W. Śmiałek (red.) *Siły Zbrojne w polityce i systemie bezpieczeństwa państwa*, wyd. FNCE.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Dz.U.1997 r., nr 78, poz. 483.
- Koziej, S. (2010). Wyzwania transformacyjne bezpieczeństwa Polski, *Kwartalnik Bellona*, nr 2/2010.
- Morawski L. (2002), *Wstęp do prawodawstwa*, wyd. TNOiK.
- Piędel, A., Piędel, M. (2020). Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego, [w:] *Elementy bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, wyd. Avalon, Kraków 2020.
- Raport z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego w 3 cyklu planistycznym załącznik nr 7 powódź we wrześniu 2024, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, 24.01.2025, na podstawie danych MSWiA (stan na 10.12.2024 r.)
- Rouzane, D. and Savari M (2024) Redefining maladaptation to climate change: a conceptual examination of the unintended consequences of adaptation strategies on ecological-human systems. *Front. For. Glob. Change* 7:1506295. doi: 10.3389/ffgc.2024.1506295
- Savari M. , Zhoolidah M., Limuie M. (2024). The combination of climate information services in the decision-making process of farmers to reduce climate risks: Application of social cognition theory, *Climate Services*, Volume 35, <https://doi.org/10.1016/j.cliser.2024.100500>



- Savari M., Khaleghi B., Sheheyta A. (2025). How to reduce the risk of climate change for the sustainability of rural farmers? Based on evidence from Iran, *Environmental and Sustainability Indicators*, Volume 25, <https://doi.org/10.1016/j.indic.2025.100581>.
- Savari M., Khaleghi B., Sheheyta A., Iranian farmers' response to the drought crisis: How can the consequences of drought be reduced?, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Volume 114, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104910>.
- Sienkiewicz-Małyjurek K., *Możliwości i problemy zastosowania sztucznej inteligencji w zarządzaniu kryzysowym*, *Bezpieczeństwo. Teoria i praktyka*, 2024, Nr 1 (LIV), DOI: 10.48269/2451-0718-btip-2024-1-002, [dostęp: 10.05.2025 r.].
- Stempiński S., Guźniczak C. (2021). Zarządzanie kryzysowe Doskonalenie procedur reagowania na przykładzie Gminy Miasta Szczecin, wyd. A. Marszałek.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. Dz.U.2004.90.864/2.
- Ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie. Dz.U.2025.428 tekst jednolity.
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym. Dz. U. 2023 r., poz. 122, tekst jednolity.
- Winckiewicz M., Topolski P. (2020). Zapobieganie, reagowanie i usuwanie skutków klęsk żywiołowych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej a perspektywa nadchodzących zmian klimatycznych, w: K. Śmiałek (red), *Zarządzanie kryzysowe. Wymiar narodowy i międzynarodowy*, wyd. Wojskowa Akademia Techniczna.
- Wiśniewski M., Smagowicz J., Uklańska A. (2022). *Publiczne zarządzanie kryzysowe. Budowa repozytorium metod i technik*, wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Wiśniewski B. (2008), *Przygotowania obronne administracji publicznej. Zarys problemu*.
- Żebrowski A. (2020). *Pozamilitarny system obronny – stan aktualnej perspektywy*, w: P. Swododa, A. Żebrowski (red.), *Elementy bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, wyd. Avalon, Kraków.