
PLANOWANIE CYWILNE I RATOWNICTWO W PUBLICZNYM ZARZĄDZANIU KRYZYSOWYM*

Anna Kosieradzka, Grzegorz Kunikowski, Katarzyna Rostek, Janusz Zawiła-Niedźwiecki

Wprowadzenie

Artykuł jest swoistym podsumowaniem projektu „Wysokospecjalistyczna platforma wspomagająca planowanie cywilne i ratownictwo w administracji publicznej”, sfinansowanego przez NCBR w ramach konkursu 7/2015 (beneficjentem jest Państwowa Straż Pożarna), zrealizowanego przez konsorcjum: Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej oraz Medcore sp. z o.o. (Kosieradzka i in., 2018). Był on kontynuacją projektu „Metodyka oceny ryzyka na potrzeby systemu zarządzania kryzysowego RP”, sfinansowanego przez NCBR w ramach konkursu 3/2012 (beneficjentem było Rządowe Centrum Bezpieczeństwa), a opracowana w tym projekcie krajowa metodyka stała się częścią Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności (Kosieradzka, Zawiła-Niedźwiecki, 2016b). W obu projektach zastosowano metodę poszukiwania analogii pomiędzy podejściem metodycznym stosowanym dotąd w zarządzaniu i ocenie ryzyka operacyjnego w odniesie-

niu do działalności podmiotów biznesowych (Staniec, Zawiła-Niedźwiecki, 2015; Zawiła-Niedźwiecki, 2013) a specyfiką wyzwań z zakresu logistyki społecznej i będącego jej częścią publicznego zarządzania kryzysowego (Zawiła-Niedźwiecki, 2014; 2018). Analogie te dotyczą współcześnie znaczących koncepcji zarządzania, a najbardziej zarządzania ryzykiem operacyjnym, zarządzania wiedzą, foresightu regionalnego oraz technik: analizy interesariuszy, oceny kompetencji, budowania zespołów analityczno-projektowych, pobudzania kreatywności (Kosieradzka, 2013; Kosieradzka, Zawiła-Niedźwiecki, 2016b, s. 358). Badania związane z tymi projektami pomogły także doprecyzować założenia i definiowanie logistyki społecznej jako związanej ze świadczeniem usług publicznych (Kisiłowski, Zawiła-Niedźwiecki, 2016), czyli problematyki stanowiącej istotną część subdyscypliny – zarządzania publicznego (Cyfert i in., 2014). Logistyka społeczna ma doniosłe

* Sponsorowany tekst popularnonaukowy

znaczenie w Polsce, jako że wynika z trendu stopniowego upodmiotawiania społeczeństwa w sferze, która dotąd obciążona była spuścizną okresu totalitaryzmu i tradycją zwaną „obroną cywilną”, co obecnie zastępuje idea partycypacji społecznej (Kisiłowski, Zawila-Niedźwiecki, 2017). Stąd wiodąca teza obu projektów, że nowoczesną logistykę społeczną oraz publiczne zarządzanie kryzysowe cechuje prymat skuteczności działania wobec efektywności oraz, że owa skuteczność, jak i adekwatność usług publicznych tak wobec potrzeb społecznych, jak i oczekiwań komfortu cywilizacyjnego są zależne od stopnia partycypacji społecznej w zakresie planowania cywilnego oraz zarządzania kryzysowego (Kosieradzka, Zawila-Niedźwiecki, 2016a).

Triada: ryzyko - bezpieczeństwo - ciągłość

Użycie pojęcia triada ma podkreślać nierozłączność tych trzech kwestii, jako że logiczną konsekwencją uświadomienia, zidentyfikowania i oceny ryzyka jest poszukiwanie rozwiązań zabezpieczających i naprawczych. Triada ta ma niuansowo inny kształt w przypadku odnoszonego do aktywności gospodarczej ryzyka operacyjnego, kiedy to chodzi o zapewnienie ciągłości działania i kiedy to z takiej perspektywy wszelkie poczynania na rzecz bezpieczeństwa mają charakter prewencji, a rozwiązania ciągłości działania są reakcją naprawczą wobec nieskutecznej ochrony. Proporcje nakładów na obie sfery działania są moderowane w kontekście efektywności ekonomicznej całej działalności biznesowej. Z kolei w przypadku logistyki społecznej chodzi o zapewnianie ciągłości usług publicznych w kategoriach publicznego zarządzania kryzysowego, tak w kontekście bezpieczeństwa osobistego obywateli i zbiorowego danej społeczności lokalnej, jak również utrzymania komfortu społecznego uznawanego za uzasadniony w świetle stopnia rozwoju cywilizacyjnego. Zatem proporcje nakładów na rzecz zabezpieczania świadczenia usług (prewencja)

oraz na rzecz reagowania na zdarzenia krytyczne różnej skali są moderowane przede wszystkim skutecznością utrzymywania usług ocenianą zróżnicowanie w zależności od istotności tych usług dla życia i zdrowia w pierwszej kolejności, a następnie dla stabilności życia publicznego, a na koniec dla komfortu mieszkańców (Zawila-Niedźwiecki, 2018).

Metodyka oceny ryzyka w publicznym zarządzaniu kryzysowym

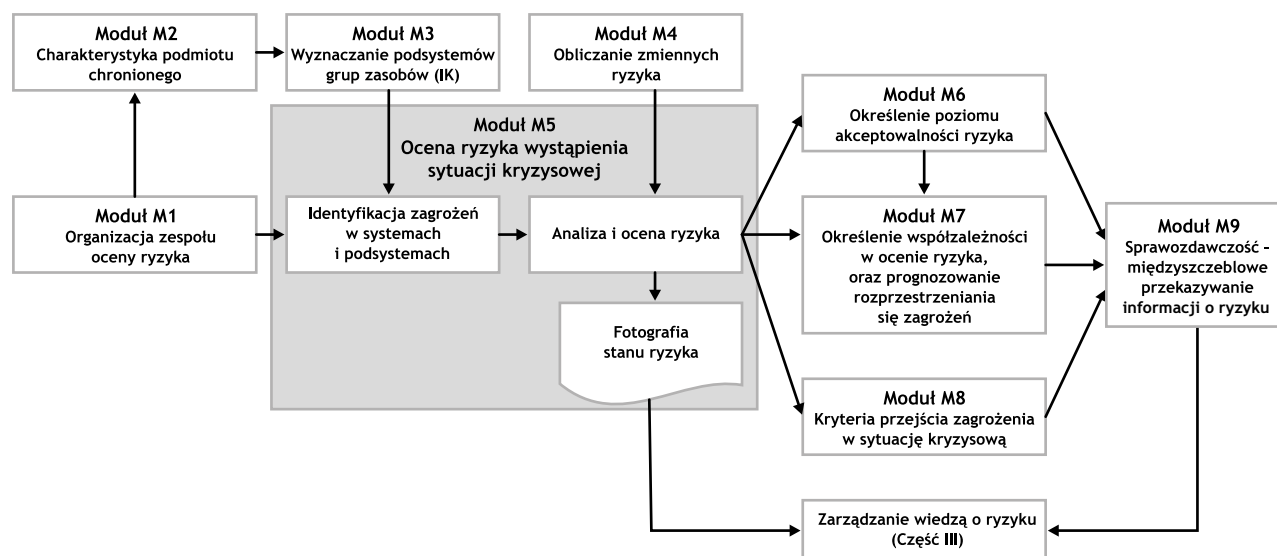
W zakresie pierwszego elementu ww. triady opracowana została krajowa metodyka oceny ryzyka w publicznym zarządzaniu kryzysowym (Kosieradzka, Zawila-Niedźwiecki, 2016b), która proponuje tok postępowania zaprezentowany na rysunku 1, wskazując także rekomendowane metody i techniki.

Tabela 1 przedstawia listę modułów i kroków metodyki.

Ocena ryzyka jest jednym z kluczowych elementów planów zarządzania kryzysowego na wszystkich szczeblach administracyjnych

Metodyka opracowywania planów zarządzania kryzysowego

Na poziomie centralnym opracowywany jest Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego (KPZK). Zgodnie z zapisami w ustawie o zarządzaniu kryzysowym (Ustawa, 2007), na poziomie centralnym opracowywane są również: Raport o Zagrożeniach Bezpieczeństwa Narodowego (RZBN), który stanowi podstawę do sporządzenia KPZK, oraz Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej (NPOIK), w którym określone są główne cele i priorytety z zakresu zarządzania kryzysowego. Obowiązek sporządzenia Raportu RZBN mają ministerstwa, urzędy centralne oraz wojewodowie. W procesie tym opcjonalnie mogą uczestniczyć powiaty oraz gminy. Koordynatorem procesu jest Rządowe Centrum Bezpieczeństwa (RCB),



Rys. 1. Schemat modułowy modelu oceny ryzyka bezpieczeństwa narodowego
Źródło: (Kosieradzka, Zawila-Niedźwiecki, 2016b, s. 160)

Tabela 1. Lista kroków metodyki

Moduł M1 – organizacja zespołu oceny ryzyka	
Krok 1	Utworzenie zespołu i określenie ról pełnionych w zespole
Krok 2	Mianowanie przewodniczącego zespołu i doradcy zespołu
Krok 3	Wybór przedstawicieli poszczególnych interesariuszy
Krok 4	Weryfikacja kompetencji członków zespołu
Krok 5	Organizacja pracy zespołu
Moduł M2 – ustalenie kontekstu i charakterystyka podmiotu chronionego	
Krok 1	Identyfikacja podmiotu chronionego
Krok 2	Identyfikacja podmiotu sporządzającego analizę
Krok 3	Szczegółowy opis podmiotu chronionego
Moduł M3 – wyznaczanie podsystemów i grup zasobów infrastruktury krytycznej	
Krok 1	Identyfikacja systemów infrastruktury krytycznej
Krok 2	Identyfikacja podsystemów infrastruktury krytycznej
Krok 3	Identyfikacja grup zasobów infrastruktury krytycznej
Moduł M4 – obliczanie zmiennych ryzyka	
Krok 1	Identyfikacja i selekcja zmiennych składowej zagrożenia
Krok 2	Wyznaczenie wartości zmiennych składowej ryzyka
Krok 3	Pionowa i pozioma agregacja ryzyka
Krok 4	Ocena ryzyka
Moduł M5a – identyfikacja zagrożeń w systemach i podsystemach IK	
Krok 1	Dobór metod identyfikacji zagrożeń
Krok 2	Określenie zagrożeń według dobranej metody/ metod <ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja zasobów krytycznych • Identyfikacja interesariuszy • Identyfikacja zagrożeń
Krok 3	Klasyfikowanie zagrożeń: <ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja potrzeb jednostki organizacyjnej w zakresie klasyfikowania zagrożeń (krok obligatoryjny) • Identyfikacja zagrożeń generalnych i specyficznych (krok obligatoryjny) • Klasyfikowanie zagrożeń według przyjętych w kroku 1 kryteriów opcjonalnych (krok opcjonalny)
Krok 4	Ustalenie powiązań zagrożeń – efekt domina
Moduł M5b – analiza i ocena ryzyka	
Krok 1	Ustalenie kryteriów oceny ryzyka
Krok 2	Obliczenie wartości ryzyka
Krok 3	Ustalenie wartości umownych ryzyka
Krok 4	Ustalenie współczynników wagowych kryteriów
Krok 5	Wyznaczenie ważonych wskaźników cząstkowych
Krok 6	Wyznaczenie oceny zintegrowanej
Krok 7	Wyznaczenie poziomu ryzyka

Tabela 1. c.d.

Moduł M6 – określenie poziomu akceptowalności ryzyka	
Krok 1	Zdefiniowanie kryteriów ryzyka
Krok 2	Zdefiniowanie i zatwierdzenie poziomów akceptowalności ryzyka dla poszczególnych szczebli zarządzania
Krok 3	Opracowanie map ryzyka dla poszczególnych systemów infrastruktury krytycznej oraz porównanie poziomu zidentyfikowanych rodzajów ryzyka z założonymi poziomami akceptacji
Krok 4	Propozycja działań i oceny kosztów redukcji ryzyka w przypadkach ryzyka na poziomie ostrzegawczym
Krok 5	Przekazanie informacji o ryzyku na poziomie nieakceptowalnym do wyższego szczebla zarządzania. Szczegółowa informacja do szczebla krajowego o ryzyku na poziomie kryzysowym
Moduł M7 – określenie współzależności w ocenie ryzyka oraz prognozowanie rozprzestrzeniania się zagrożeń	
Krok 1	Określenie luk dotyczących zidentyfikowanych zagrożeń
Krok 2	Identyfikacja powiązań między zagrożeniami
Krok 3	Opracowanie scenariuszy rozprzestrzeniania się zagrożeń
Moduł M8 – kryteria przejścia zagrożenia w sytuację kryzysową	
Krok 1	Identyfikacja zagrożeń wzorcowych
Krok 2	Ustalenie i opisanie kryteriów charakteryzujących wystąpienie sytuacji kryzysowej i zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego
Krok 3	Ustalenie wartości progowych dla poszczególnych kryteriów w celu przygotowania warunków do podjęcia decyzji
Moduł M9 – sprawozdawczość – międzyszczeblowe przekazywanie informacji o ryzyku	
Krok 1	Standaryzacja oceny ryzyka
Krok 2	Kontrola jakości oceny ryzyka
Krok 3	Agregowanie ryzyka
Krok 4	Przekazywanie raportów

Źródło: (Kosieradzka, Zawita-Niedźwiecki, s. 165-167)

które na podstawie zabranych raportów cząstkowych sporządza RZBN. W odpowiedzi na RZBN powstaje KPZK, również opracowywany przez RCB. Wnioski z RZBN oraz KPZK stanowią podstawę do opracowania planów zarządzania kryzysowego (PZK) na poziomach województw, powiatów i gmin. PZK są podstawowym narzędziem zarządzania kryzysowego (rys. 2).

Wersja tabelaryczna KPZK została przedstawiona w tabelach 2 i 3.

Powiązania między elementami części 1 i 2 – „Planu głównego” i „Zespołu przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowych” z częścią 3 „Załączniki funkcjonalne planu głównego” przedstawiono na rysunku 3. Załączniki funkcjonalne planu głównego (Z-1 – Z-9) oraz wykazy (W-1 – W-3) dotyczą w głównej mierze części 2 „Zespołu przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowych”.

Metodyka opracowywania planów ratowniczych

Plany ratownicze są opracowywane w ramach Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG) i zgodnie z przepisami „w zakresie działań ratowni-

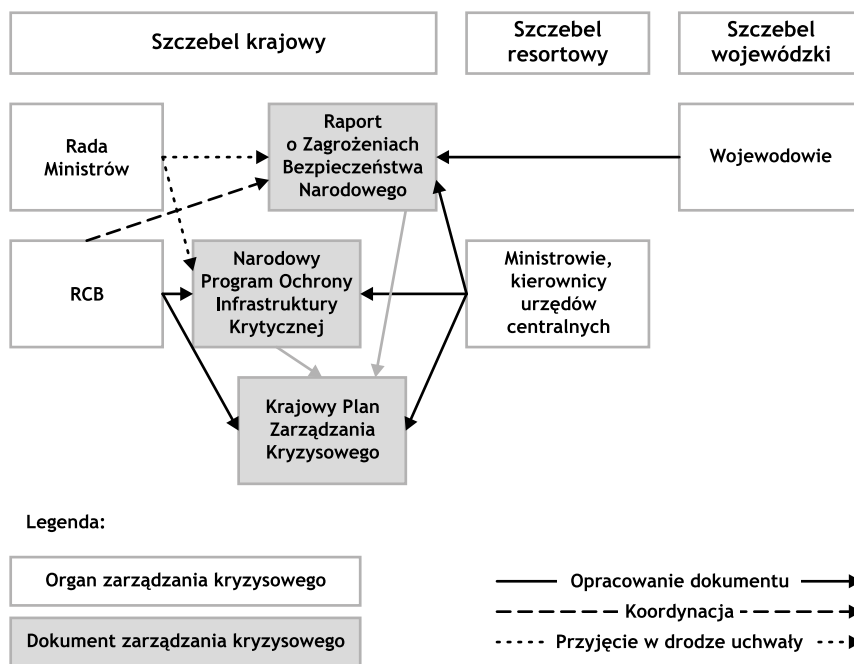
czych w czasie katastrof, klęsk żywiołowych i zdarzeń nadzwyczajnych są skorelowane z planami zarządzania kryzysowego, o których mowa w art. 5” (Ustawa, 2007)”. Działania KSRG w terenie określają plany ratownicze opracowywane na poziomie województwa i powiatu przez właściwych komendantów PSP.

Zaproponowane w projekcie podejście składa się z pięciu etapów, odpowiadających wymaganej strukturze merytorycznej planów, tj.:

- Etap 1: Opracowanie analizy zagrożeń
- Etap 2: Opracowanie analizy zabezpieczeń operacyjnych (komendant wojewódzki, powiatowy lub miejski PSP)
- Etap 3: Opracowanie oceny funkcjonowania KSRG na danym obszarze
- Etap 4: Opracowanie procedur i wytycznych oraz siatki bezpieczeństwa (baz danych: podmiotów oraz ekspertów dziedzinowych)
- Etap 5: Zatwierdzenie planu

Proponowaną metodę przedstawia rysunku 4.

Oprócz przedstawionej metodyki proponuje się uwzględnienie dodatkowych elementów, które, z uwagi na korelację zarządzania kryzysowego i ratownictwa,



Rys. 2. Powiązania między dokumentami zarządzania kryzysowego oraz zadania związane z dokumentacją zarządzania kryzysowego na poziomie centralnym
 Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kąkol i in., 2017)

Tabela 2. Elementy KPZK, załączniki planu głównego (Z i W) oraz powiązane Standardowe Procedury Operacyjne (SPO)

Symbol	Elementy KPZK	Powiązane SPO
1	Plan główny	
1.1	Charakterystyka zagrożeń oraz ocena ryzyka ich wystąpienia, w tym dotyczących infrastruktury krytycznej	---
1.2	Zadania i obowiązki uczestników zarządzania kryzysowego w formie siatki bezpieczeństwa	---
1.3	Zestawienie sił i środków planowanych do wykorzystania w sytuacjach kryzysowych	---
1.4	Monitorowanie zagrożeń w fazie planowania	
2	Zespół przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowych	
2.1	Zadania w zakresie monitorowania zagrożeń	---
2.2	Tryb uruchamiania niezbędnych sił i środków, uczestniczących w realizacji planowanych przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowej	SPO-2
2.3	Procedury reagowania kryzysowego, określające sposób postępowania w sytuacjach kryzysowych	SPO-3
2.4	Współdziałanie między podmiotami uczestniczącymi w realizacji planowanych przedsięwzięć na wypadek sytuacji kryzysowej	SPO-3, SPO-12
3	Załączniki funkcjonalne planu głównego	
SPO	Procedury realizacji zadań z zakresu zarządzania kryzysowego – standardowe procedury operacyjne, w tym związane z ochroną infrastruktury krytycznej	---
Z-1	Organizacja łączności	---
Z-2	Organizacja systemu monitorowania zagrożeń, ostrzegania i alarmowania	SPO-3, SPO-12
Z-3	Zasady informowania ludności o zagrożeniach i sposobach postępowania na wypadek zagrożeń	SPO-3, SPO-13
Z-4	Organizacja ewakuacji z obszarów zagrożonych	SPO-11



Tabela 2. c.d.

Symbol	Elementy KPZK	Powiązane SPO
Z-5	Organizacja ratownictwa, opieki medycznej, pomocy społecznej oraz pomocy psychologicznej	SPO-15
W-1	Wykaz aktów prawnych przywołanych w planie	---
W-2	Wykaz zawartych umów i porozumień związanych z realizacją zadań zawartych w KPZK	---
Z-6	Zasady oraz tryb oceniania i dokumentowania szkód	---
Z-7	Procedury udostępniania rezerw strategicznych	---
Z-8	Priorytety w zakresie ochrony oraz odtwarzania infrastruktury krytycznej	---
W-3	Skróty zawarte w KPZK	---
Z-9	Tryb aktualizacji KPZK	--

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3. Wykaz procedur SPO wykorzystywanych przy sporządzaniu KPZK

SPO	Procedury realizacji zadań z zakresu zarządzania kryzysowego – standardowe procedury operacyjne, w tym związane z ochroną infrastruktury krytycznej
SPO-1	Zwołanie posiedzenia rządowego zespołu zarządzania kryzysowego
SPO-2	Uruchomienie dodatkowych środków finansowych
SPO-3	Zasady informowania ludności o zagrożeniach – organizacja procesu komunikacji społecznej w sytuacji kryzysowej
SPO-4	Tymczasowe przywrócenie kontroli granicznej na granicach RP
SPO-5	Wprowadzenie stanu klęski żywiołowej
SPO-6	Wprowadzenie stanu wyjątkowego
SPO-7	Wprowadzenie stanu wojennego
SPO-8	Postępowanie w sytuacji uprowadzenia terrorystycznego obywatela polskiego poza obszarem RP
SPO-9	Działania w przypadku masowego napływu cudzoziemców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej
SPO-10	Współpraca między administracją publiczną a właścicielami oraz posiadaczami samoistnymi i zależnymi obiektów, instalacji lub urządzeń infrastruktury krytycznej w zakresie jej ochrony
SPO-11	Organizacja ewakuacji obywateli polskich spoza granic kraju
SPO-12	Obieg informacji pomiędzy krajowymi organami i strukturami zarządzania kryzysowego
SPO-13	Ostrzeganie i alarmowanie wojsk oraz ludności cywilnej o zagrożeniu uderzeniami z powietrza
SPO-14	Przekraczanie granic RP przez wojska sojusznicze w celu pobytu lub tranzytu
SPO-15	Organizacja medycznego mostu powietrznego w przypadku wystąpienia zdarzenia masowego

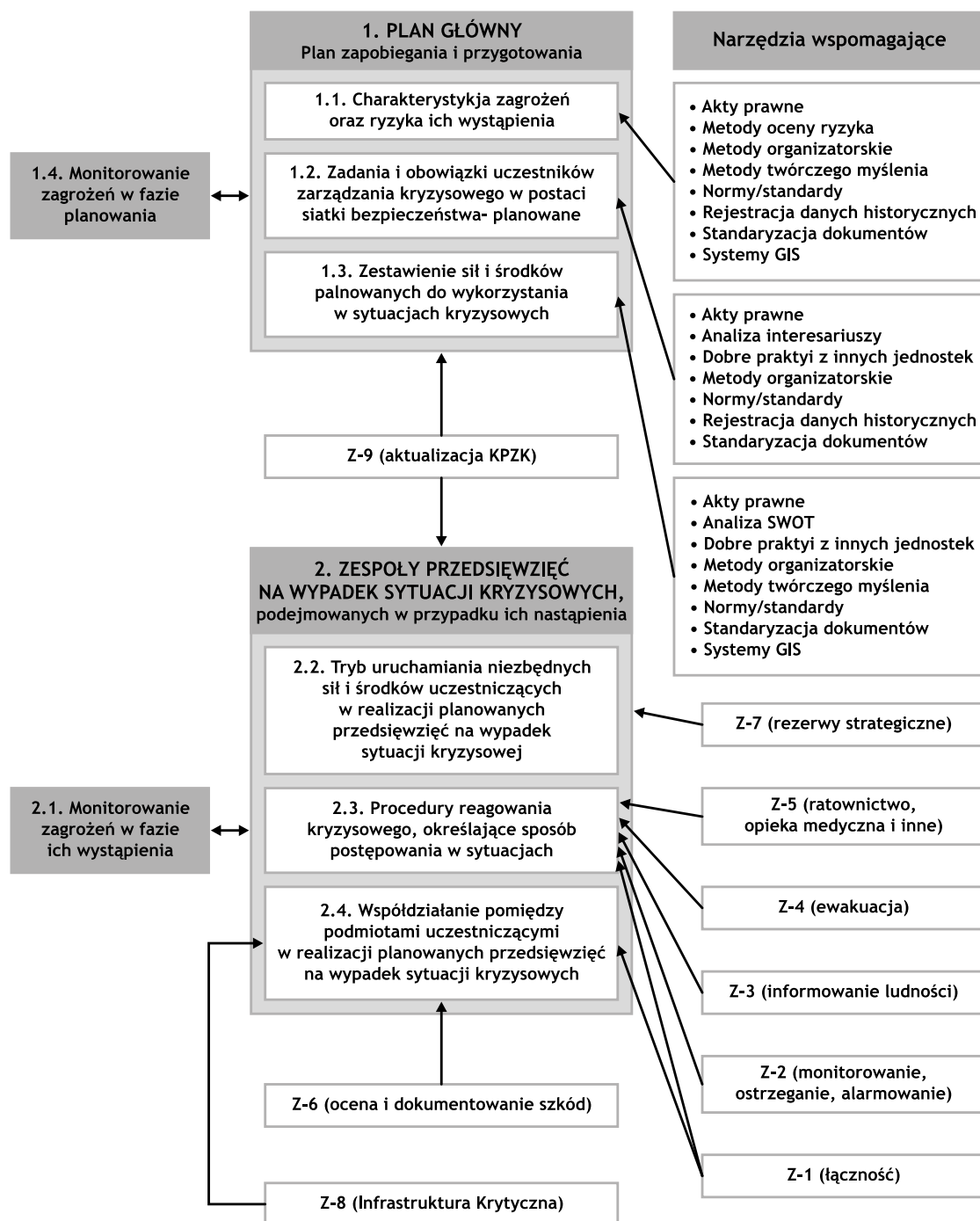
Źródło: opracowanie własne

mogą być również stosowane w publicznym zarządzaniu kryzysowym i planowaniu cywilnym. Są to:

- Standardowe harmonogramy reagowania (uruchamiania sił i środków) w przypadku materializacji danego zagrożenia. Harmonogramy przedstawiają czas powiadomienia i podjęcia działań przez instytucje wskazane w siatce bezpieczeństwa z uwzględnieniem intensywności i dynamiki zdarzenia.
- Upowszechnianie wykorzystywania w ratownictwie, na potrzeby analizy zagrożeń i tworzenia operacyjnych procedur – ogólnopolskich i międzynarodowych systemów informatycznych, np. europejskiego

programu obserwacji Ziemi (Copernicus), europejskiego programu ochrony infrastruktury krytycznej, wspólnego mechanizmu wymiany informacji (CISE – Common Information Sharing Environment), tworzonych w Polsce Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK), działającej od 2016 r. Krajowej Mapy Zagrożeń Bezpieczeństwa.

- Upowszechnianie i pogłębianie praktyki współdziałania w pracach analitycznych zespołów przygotowujących plany ratownicze w KSRG z centrami zarządzania kryzysowego, jeszcze przed zatwierdzeniem opracowanych dokumentów.

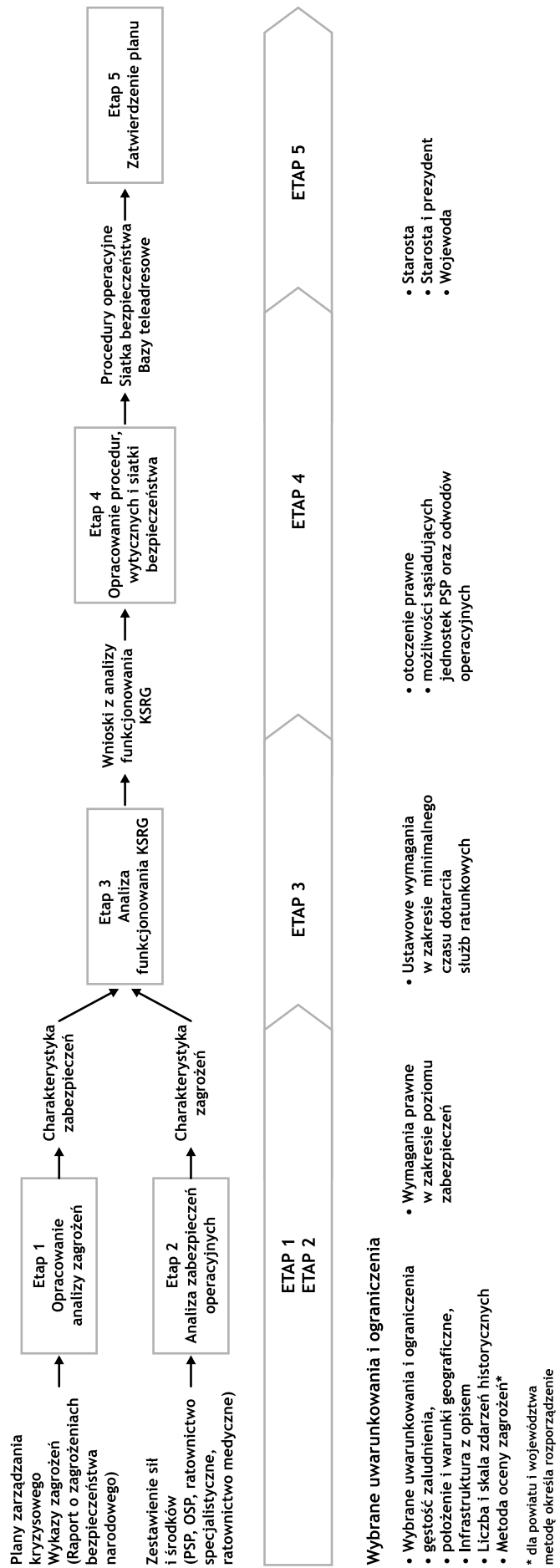


Rys. 3. Powiązania między modułami metodyki zarządzania kryzysowego na poziomie centralnym
Źródło: opracowanie własne

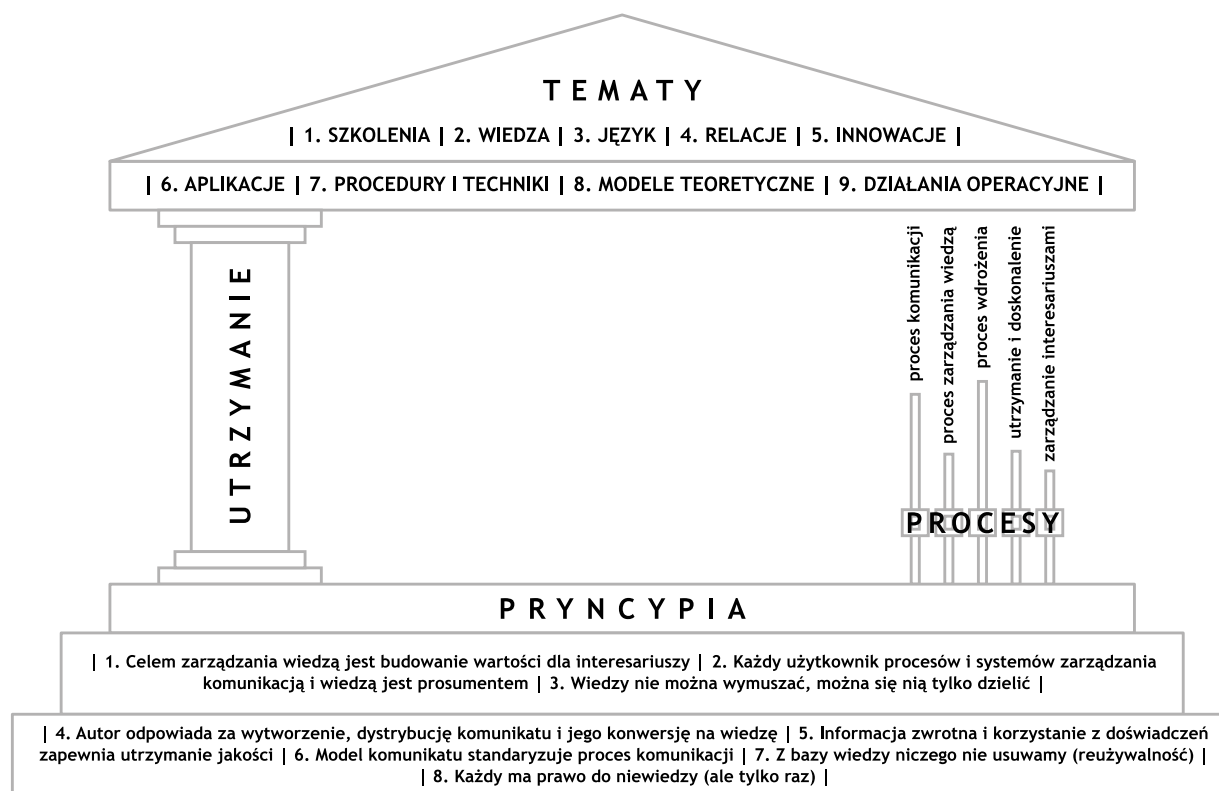
Zarządzanie komunikacją i wiedzą

Zwrócenie uwagi na rosnącą rolę zarządzania wiedzą w procesie realizacji i doskonalenia zarządzania kryzysowego oraz planowania cywilnego było jednym z zadań projektu. W toku prowadzonych badań wykazano, że celem powinno być nie tylko efektywne zarządzanie wiedzą, ale również prawidłowe zintegrowanie go z procesem komunikacji. W tym celu zaproponowano autorski model zarządzania komunikacją, dedykowany wspomaganie zarządzania wiedzą, pod nazwą ATENA (rys. 5).

Tematycznie model ATENA odnosi się do tych obszarów, które są szczególnie newralgiczne dla zarządzania wiedzą, czyli do: szkoleń, wiedzy, języka, relacji, innowacji, aplikacji, procedur i technik, modeli teoretycznych oraz działań operacyjnych. Pryncypia modelu zwracają uwagę na rolę i znaczenie wiedzy w i dla organizacji, wspomagając w ten sposób jej transformację w kierunku organizacji uczącej się. Procesy modelu koncentrują się szczególnie na tym, co ma wpływ na transfer i przepływy wiedzy w organizacji i są to procesy: komunikacji, zarządzania wiedzą, wdrażania, utrzymywania i doskonalenia, zarządzania interesariuszami.



Rys. 4. Realizacja metodyki opracowywania planów ratowniczych
Źródło: opracowanie własne



Rys. 5. Model zarządzania komunikacją
 Źródło: (Kosieradzka, Rostek, Zawita-Niedźwiecki, 2018)

Warto zwrócić uwagę na proces utrzymania. Wskazuje on na konieczność przykładania należytej wagi do utrzymywania wymaganej sprawności i niezbędnego poziomu użyteczności przez cały okres jego funkcjonowania. Realizację tego zadania wspomagają mierniki efektywności modelu, które odnosząc się do poszczególnych jego elementów, badają zmienność ich skuteczności i efektywności w czasie. Są to:

- M1 – liczba/odsetek zdublowanych komunikatów docierających do danej grupy odbiorców,
- M2 – liczba/odsetek różnych komunikatów na ten sam temat (np. różnych odpowiedzi na to samo pytanie),
- M3 – liczba/odsetek zapytań generowanych przez komunikaty,
- M4 – nakłady ponoszone na szkolenia,
- M5 – liczba/odsetek analogicznych błędów pojawiających się w różnych lokalizacjach w miarę upływu czasu,
- M6 – nakłady na powierzchnię dyskową konieczną dla zapewnienia ciągłej i sprawnej komunikacji,
- M7 – przeciętny czas potrzebny na dotarcie do informacji/komunikatów udostępnionych ponad 6 miesięcy wcześniej,
- M8 – wskaźnik poleceń NPS (*Net Promoter Score*) – odzwierciedlający zadowolenie użytkowników z systemu komunikacji,
- M9 – liczba lokalnych baz wiedzy – inicjatyw oddolnych prowadzonych dla części struktury,
- M10 – czas potrzebny na dystrybucję komunikatu oraz wdrożenie go do działań operacyjnych,
- M11 – procentowa wartość jakości komunikacji w odniesieniu do pojedynczego członka personelu.

Efektywne zarządzanie wiedzą wymaga skutecznego i uporządkowanego pozyskiwania i gromadzenia danych. Same dane, wraz z upływem czasu oraz możliwością zapewnienia ich wysokiej jakości, w odpowiedni sposób przetworzone i przeanalizowane staną się źródłem wiedzy. Przy zastosowaniu technologii inteligentnej eksploracji danych jest możliwe, że wiedza ta będzie wytwarzana, a co najmniej aktualizowana systemowo, bez konieczności weryfikowania jej przez człowieka. Żeby jednak uzyskać taką efektywność wykorzystania gromadzonych danych, trzeba sukcesywnie i stopniowo nauczyć się je we właściwy sposób pozyskiwać, przechowywać oraz przetwarzać. W tym obszarze również zaproponowano rozwiązanie metodyczne, wzorowane na użytkowanych metodykach producentów oprogramowania *data science* oraz *business intelligence* (rys. 6).

Zastosowanie tej metodyki prowadzi do zwiększenia zakresu oraz pogłębiania przekazu informacyjnego realizowanych analiz – od zwykłych statystyk, przez analizy klasyfikacyjne i opisowe, aż po predykcję i prognozowanie przyszłych zdarzeń i zjawisk. Dodatkowo wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego pozwoli na identyfikację reguł oraz prawidłowości, które będą stanowiły elementy wiedzy, możliwe do włączenia i uzupełnienia/aktualizacji dotychczasowego stanu bazy wiedzy (Wiśniewski i in., 2017). W ten sposób znacząco wzrośnie rola i znaczenie danych, które są gromadzone i muszą być przechowywane na mocy przepisów prawnych regulujących zarządzanie kryzysowe oraz planowanie cywilne.



Rys. 6. Metodyka wykorzystania danych w raportowaniu i prognozowaniu
Źródło: (Kosieradzka, Rostek, Zawila-Niedźwiecki, 2018)

Podsumowanie

O mówiony projekt, który właśnie został zakończony, zaowocował nie tylko konkretnymi produktami wdrożeniowymi – metodykami w zakresie planowania cywilnego, ratownictwa oraz zarządzania wiedzą z tym związaną. Pokazał on też, wielkość luki badawczej w tym zakresie i jej znaczenie. Dotyczy ona ryzyka, które jest zagadnieniem towarzyszącym wszelkim aktywnościom pojedynczych ludzi, społeczności ludzkich oraz organizacji, a jego intensywność zwiększa się wraz z rosnącym wyrafinowaniem (w sensie skuteczności, sprawności, racjonalności, oszczędności, efektywności) rozwiązań lub sposobów prowadzenia tych aktywności. Zajęcie się więc zagadnieniami, które rodzą wątpliwości czy nieusatisfakcjonowanie stopniem poznania jest ważne społecznie oraz interesujące naukowo. Specyfikacja wyzwań naukowych została opublikowana w monografii J. Zawila-Niedźwieckiego (2018).

dr hab. inż. Anna Kosieradzka, prof. PW
Politechnika Warszawska
Wydział Zarządzania
e-mail: anna.kosieradzka@pw.edu.pl

dr inż. Grzegorz Kunikowski
Politechnika Warszawska
Wydział Zarządzania
e-mail: grzegorz.kunikowski@pw.edu.pl

dr hab. inż. Katarzyna Rostek, prof. PW
Politechnika Warszawska
Wydział Zarządzania
e-mail: katarzyna.rostek@pw.edu.pl

dr hab. inż. Janusz Zawila-Niedźwiecki, prof. PW
Politechnika Warszawska
Wydział Zarządzania
e-mail: janusz.zawila-niedzwiecki@pw.edu.pl

Bibliografia

- [1] Cyfert S., Dyduch W., Latusek-Jurczak D., Niemczyk J., Sopińska A. (2014), *Subdyscypliny w naukach o zarządzaniu – logika wyodrębnienia, identyfikacja modelu koncepcyjnego oraz zawartość tematyczna*, „Organizacja i Kierowanie”, Nr 1, s. 37–48.
- [2] Kąkol U., Smagowicz J., Uklańska A. (2017), *Koncepcja metodyki analizy i oceny dla zagrożeń oraz ryzyka z perspektywy administracji centralnej*, „Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae”, Nr 4, s. 351–365.
- [3] Kisilowski M., Zawila-Niedźwiecki J. (2016), *Odkrywanie ‘DNA’ logistyki społecznej. Ujęcie fenomenologiczne i aksjologiczne*, „Marketing i Rynek”, Nr 7, s. 337–351.
- [4] Kisilowski M., Zawila-Niedźwiecki J. (2017), *Grounds for the Need of a New Definition of Social Logistics*, [w:] L. Kiełtyka, P. Kobis (red.), *Wybrane zagadnienia zarządzania współczesnymi przedsiębiorstwami*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, s. 276–287.
- [5] Kosieradzka A. (red.), (2013), *Metody i techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu*, edu-Libri, Kraków.
- [6] Kosieradzka A., Rostek K., Zawila-Niedźwiecki J. (red.), (2018), *Planowanie cywilne na szczeblu centralnym w publicznym zarządzaniu kryzysowym i ratownictwie. Metodyka opracowywania planów oraz Metodyka zarządzania wiedzą i komunikacją*, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji, Radom.
- [7] Kosieradzka A., Zawila-Niedźwiecki J. (2016a), *Zarządzanie kryzysowe wobec wyzwań cywilizacyjnych oraz paradigmatów zarządzania*, [w:] J. Lichtarski, W. Szumowski (red.), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, Nr 421, s. 264–279.
- [8] Kosieradzka A., Zawila-Niedźwiecki J. (red.), (2016b), *Zaawansowana metodyka oceny ryzyka w publicznym zarządzaniu kryzysowym*, edu-Libri, Kraków.
- [9] Staniec I., Zawila-Niedźwiecki J. (red.), (2015), *Ryzyko operacyjne w naukach o zarządzaniu*, C.H. Beck, Warszawa.
- [10] Ustawa (2007) z 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym z późn. zm. (tekst jednolity Dz.U. 2018 r., poz. 1401, 1560).

- [11] Wiśniewski M., Kunikowski G., Kisilowski M. (2017), *Koncepcja metodycznego gromadzenia wzorców i przykładów dobrych praktyk z zakresu planowania cywilnego oraz budowy planów ratowniczych i planów zarządzania kryzysowego*, „Studia i Materiały Miscellanea Oeconomicae”, Nr 4, s. 307–320.
- [12] Zawila-Niedźwiecki J. (2013), *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w zapewnianiu ciągłości działania organizacji*, edu-Libri, Kraków.
- [13] Zawila-Niedźwiecki J. (2014), *Analogie zarządzania kryzysowego z zarządzaniem ryzykiem operacyjnym przedsiębiorstwa*, „Logistyka”, Nr 5, CD2, s. 1734–1743.
- [14] Zawila-Niedźwiecki J. (2018), *Od zarządzania ryzykiem operacyjnym do publicznego zarządzania kryzysowego*, edu-Libri, Kraków.

Civil Planning and Rescue in Public Crisis Management

Summary

The article is a summary of the project “A highly specialised platform supporting civilian planning and rescue in public administration”, financed by NCBiR (the National Center for Research and Development) within the competition 7/2015. It was a continuation of the project “Risk assessment methodology for the needs of the crisis management

system of the Republic of Poland”, financed by NCBiR within the competition 3/2012, and the national methodology developed in this project became part of the EU Civil Protection Mechanism. Both projects used the method of searching for analogies between the methodological approach applied so far in the management and assessment of operational risk in relation to business entities and the specificity of challenges in the field of social logistics and being a part of public crisis management. Research related to these projects has also helped to clarify the assumptions and definition of social logistics as a matter of a significant part of the subdiscipline – public management.

The project resulted in methodologies in the field of civil planning, rescue and knowledge management related to it. It also showed the extent of the potential of scientific research to be undertaken in this field. These are issues of great importance because they refer to risk as an issue that accompanies all the activities of individuals, human communities and organisations, and its intensity increases with the increasing sophistication of solutions or ways in which these activities are conducted.

Keywords

social logistics, operational risk, public crisis management, civil planning
