

Dr.-Ing. Sylvia PRATZLER-WANCZURA¹

UZGODNIENIA ZORIENTOWANE NA CELE JAKO INSTRUMENT SKUTECZNEGO I EFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA RYZYKIEM WYNIKAJĄCYM ZE ZJAWISK EKSTREMALNYCH

Agreement on objectives as a tool for an effective and efficient governance of risks resulting from extreme events

Streszczenie

Obecne zarządzanie ryzykiem jest często podzielone z powodu braku koordynacji między politykami i aktorami wspólnie odpowiedzialnymi w zakresie zarządzania ryzykiem, tj. w zakresie ochrony ludności, planowania przestrzennego i planowania sektorowego. Zjawisko to jest znane jako „problem współdziałania”. Takie podejście może spowodować szereg niekorzystnych następstw: luki w tak zwanym łańcuchu Reagowanie-Gotowość-Zapobieganie-Naprawa (który powinien funkcjonować jako kontinuum), minimalną uwagę na profilaktykę, rozwój i wzrost ryzyka zamiast jego łagodzenie, brak synergii między zaangażowanymi stronami, jak również powielane lub nawet rozbieżne środki i finansowanie. Poniższy artykuł przedstawia podejście do zarządzania ryzykiem zorientowane na wynik. Takie podejście umożliwia znalezienie bardziej efektywnych i skutecznych sposobów radzenia sobie z danym ryzykiem, a także jego zmniejszenie za pomocą tak zwanych „umów docelowych”. Prezentowane podejście skupia się na współpracy i formie procesu, który jest bardziej zorientowany na wyniki. Podejście zostało z powodzeniem zastosowane w dwóch przypadkach zagrożeń i trzech kontekstach administracyjnych: (a) Miasto Dortmund (Niemcy) w obliczu powodzi gwałtownych, (b) Region Wschodniej Attyki (Grecja) w obliczu pożarów lasów oraz (c) Region Lacjum (Włochy) również na przykładzie pożarów lasów. Poniższy artykuł koncentruje się na przykładzie „Dortmundu” i tu szczególnie na środkach, mających na celu poprawę zdolności reagowania jednostek ochrony ludności (np. straży pożarnej). Ponadto podkreśla on konieczność i znaczenie ochrony ludności jako aktywną część w cyklu zarządzania ryzykiem oraz przejścia do zarządzania ryzykiem, które jest zorientowane na użytkownika końcowego.

Summary

Current management of disaster risks is often fragmented due to a lack of coordination between policies and actors with joint competence for risk management, i.e. civil protection, spatial planning and sectoral planning – a phenomenon which is known as “problem of interplay”. However, disconnected risk relevant policies might cause several adverse repercussions: Breaks in the Response-Preparedness-Prevention-Remediation chain (which should function as a continuum), minimal attention to prevention, risk expansion and growth instead of mitigation, lack of synergies between involved actors as well as duplicated or even diverging measures and funding. The following article presents an output-oriented risk governance approach. It offers a way how to achieve a more effective and efficient way of dealing as well as reducing a given risk by using “Agreement on Objectives”. The presented approach focuses on a more collaborative, process-oriented form of decision-making. The approach has been successfully applied in two hazard cases and three administrative contexts: (a) the City of Dortmund (Germany) facing flash floods, (b) East Attica region (Greece) facing forest fires and (c) Lazio Region (Italy) also facing forest fires. The following article will focus on the Case Study “Dortmund” and here especially mitigation measures that aim at improving the response capacity. Furthermore it highlights the necessity and importance of civil protection (e.g. fire brigades) as an active part in the risk management cycle and the shift to an end-user oriented Risk Governance.

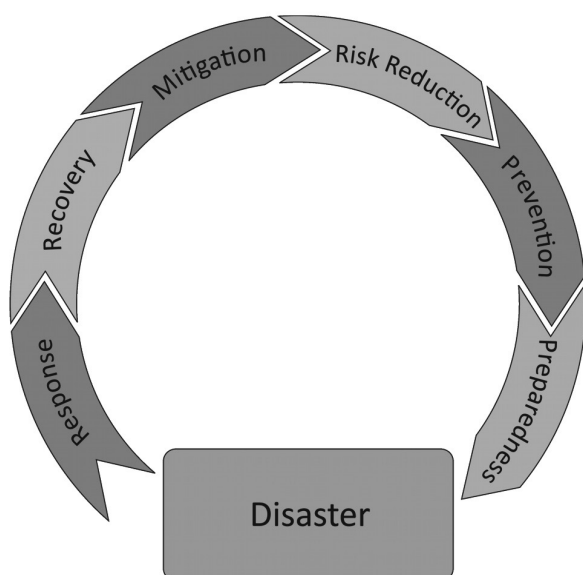
Słowa kluczowe: umowy docelowe; Zarządzanie Kryzysowe; zagrożenia naturalne i antropogeniczne; infrastruktura krytyczna;

Keywords: agreement on objectives; Risk Governance; Natural and Man-Made Hazards; Critical Infrastructure;

¹ IFR – Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie, Friedensplatz 5, 44122 Dortmund /Miasto Dortmund, Straż Pożarna, Instytut Technologii Gaszenia Pożarów i Ratownictwa

1. Opis problemu

Zapobieganie zagrożeniom powodowanym przez zjawiska ekstremalne i naturalne nie zawsze jest efektywne i zadowalające. Wynika to częściowo z podzielonych kompetencji, które prowadzą do rozdrobnienia polityki rozwoju, planowania działań, ich realizacji, a także finansowania. Fakt ten w połączeniu z coraz bardziej ograniczonymi zasobami (finansowymi, kadrowymi i czasowymi) stawia pytanie: w jakim stopniu dotychczasowe podejście i związane z nim strategie docelowe są nadal efektywne i skuteczne? Ponadto należy podkreślić, że reakcja na zagrożenia, które są nie tylko wynikiem zmian klimatu, musi dostosować się do nowych wyzwań związanych z rosnącą niepewnością i oczekiwanym wzrostem zdarzeń ekstremalnych. Wymaga to większej elastyczności i lepszej koordynacji strategii reakcji poprzez integrację tzw. „cyklu katastrofy”, tj. reakcja (*response*), odbudowa (*recovery*), łagodzenie (*mitigation*), redukcja ryzyka (*risk reduction*), zapobieganie (*prevention*) i gotowość (*preparedness*) (patrz ryc. 1), we wszystkich fazach planowania i działania.



Ryc. 1. Cykl katastrofy (opracowanie własne)

Fig. 1. Disaster Cycle (own elaboration)

Jak powinny być sformułowane przyszłe strategie i działania, by sprostać rosnącym wyzwaniom? W zasadzie na pierwszym planie stoi przede wszystkim zmniejszenie, a nawet likwidacja istniejących przestrzennych, funkcjonalnych i operacyjnych luk oraz różnic w podejściach, umiejętnościach i perspektywach pomiędzy ochroną ludności (i związanymi z nią instytucjami) a planowaniem sektorowym. Odbywa się to poprzez sprawne, efektywne, strategiczne, zrównoważone projektowanie oraz planowanie działań i środków zapobiegania oraz ograniczania ryzyka poprzez proces kooperacyjny i konkretnie zdefiniowane cele. Jednym z oferowanych rozwiązań jest koncepcja „umowy docelowej”, któ-

ra ma za zadanie zapobiegać powstawaniu ryzyka i ograniczać je poprzez integrację (nie)strukturalnych działań w danych dziedzinach przez umowy zawarte między różnymi instytucjami, aby osiągnąć wspólnie zdefiniowany cel. Ta metoda stanowi praktyczne, specyficzne oraz celowe podejście i alternatywę do „sztywnych” i ograniczających planów, strategii i koncepcji, jakie są dziś często spotykane w praktyce. Zakres koncepcji sięga jeszcze dalej: podejście odnosi się do zarządzania, które skierowane jest na realizację wymagań i potrzeb związanych ze współpracą podmiotów organów ochrony ludności z politykami sektorowymi. Aby zapewnić ocenę wydajności i kontroli, zarówno dla każdego elementu, jak i dla wybranych działań potrzebny jest potencjalny wynik, odpowiednie wskaźniki i kryteria jakościowe (zob. poniżej).

2. Od „rządzenia” do „zarządzania” – zmiana tradycyjnej polityki rządowej

Obecny „kryzys zarządzania” w związku z np. klęskami żywiołowymi wymaga zmiany tradycyjnej polityki rządowej na politykę, która charakteryzuje się zwiększonym wykorzystaniem alternatywnych form regulacji, np. samo- i współregulacji [1]. Kryzys ten wynika z faktu, że wcześniej znane formy, które w swoim założeniu miały rozwiązywać wspólne problemy we współczesnym społeczeństwie, zaczęły budzić zastrzeżenia. Ta zmiana kształtuje i odmienia rolę państwa. Pojęcie „zarządzania” (ang. „Governance”) jest odpowiednikiem wszystkich form i mechanizmów koordynacji pomiędzy (mniej lub bardziej) samoistnymi podmiotami, których działania są współzależne, wpływając tym samym na przemiany i w tym sensie uzupełniając się [2]. Trzeba jednak zaznaczyć, że wszystkie te formy są odpowiednie tylko w określonych warunkach i przy danych problemach. Wynikiem tego jest popyt na lepsze zrozumienie ich (warunków) funkcjonowania, aby odpowiednio pojąć kompleksową polityczną i społeczną rzeczywistość, analizować problemy i znaleźć rozwiązania. Z tego powodu „zarządzanie” jest scharakteryzowane zarówno przez elementy organizacji, sieci, sposoby interakcji/decyzji, jak i zasoby [3].

W odniesieniu do szczebla krajowego, „zarządzanie” (w dalszym ciągu publikacji zwane „Governance”) charakteryzuje strukturę i procesy zbiorowego podejmowania decyzji przy uwzględnieniu rządowych, a także pozarządowych podmiotów [4, 5, 6].

3. „Risk Governance”, czyli zrównoważone obcowanie z ryzykiem

Zmiana podejścia z „Government” (tj. rządu) do „Governance” (tj. sterowania i zarządzania) jest ważnym punktem wyjścia dla opisanego problemu,

gdyż podejście do ryzyka uległo zmianie również pod względem podstawy kontroli i „sterowania”.

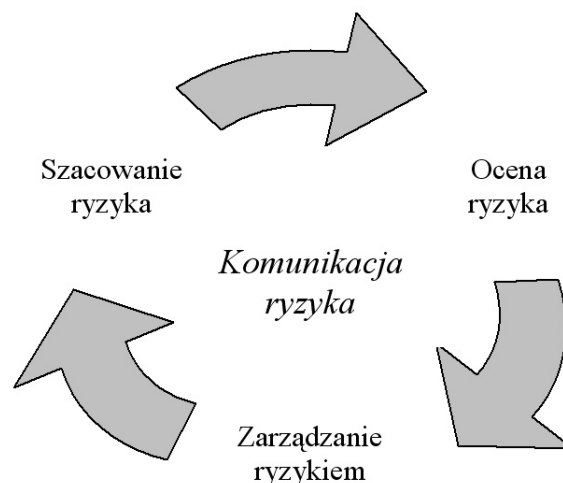
Dotychczasowe oddzielone i nieefektywne zarządzanie ryzykiem, państwowa autonomia w podejmowaniu decyzji bez udziału odpowiednich grup oraz orientacja na tradycyjną ochronę np. przeciwpowodziową (tj. rozwiązania budowlane po zdarzeniu) bez uwzględnienia komponentu przestrzennego i czasowego, pokazały granice i bariery danego podejścia. Wszystko to zwiększa zarówno podatność, jak i wrażliwość przestrzeni, instytucji, a ostatecznie społeczeństwa na ryzyko. Te punkty można rozumieć jako wymiary docelowe, na których powinna koncentrować się polityka, jak również planowe podejścia do redukcji ryzyka. Szczególnie „wrażliwość instytucjonalna” (ang. *Institutional Vulnerability*) – to znaczy rozwiązania instytucjonalne, które definiują ocenę, organizują zarządzanie oraz komunikację ryzyka i są odpowiedzialne za „Risk Governance” – stanowi ważny aspekt, ponieważ wpływa nie tylko na odpowiednie instytucje, lecz również jak już wspomniano na społeczeństwo. Odbyna się to poprzez wpływ na „wydajność” władz terytorialnych w zakresie odporności oraz adaptacji do danej sytuacji i danego ryzyka [7].

Jak podnieść odporność i zmniejszyć podatność na ryzyka, jak również związane z nimi straty? Tutaj wspólne, skoordynowane działania na poziomie nie tylko Wspólnoty przyniosłyby znaczną dodatnią wartość i poprawę poziomu np. ochrony przeciwpowodziowej [8]. W związku z tym odniesienia do skuteczności i efektywności programów zarządzania ryzykiem (powodziowym) są charakteryzowane przez następujące elementy lub etapy:

- **Unikanie/redukcja:** np. przez zapobieganie realizacji (krytycznej) infrastruktury na terenach zagrożonych (np. powodziowych); adaptacja przyszłych budowli do zagrożenia powodziowego oraz promocja właściwego zagospodarowania gruntów, upraw rolnych i leśnych;
- **Ochrona:** ustalenie środków strukturalnych w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i / lub jej skutków w określonym miejscu;
- **Gotowość:** informowanie społeczeństwa na temat zagrożenia powodziowego i sposobów jego zmniejszenia/zapobiegania w przypadku wystąpienia powodzi;
- **Środki awaryjne:** opracowanie planów awaryjnych na wypadek powodzi;
- **Odbudowa i nauka w oparciu o zebrane doświadczenia:** szybkie przywrócenie do „normalnych” warunków, przy jednoczesnym zmniejszeniu wpływu społeczno-gospodarczego na osoby dotknięte (klęską).

Te zadania i rolę „nowego systemu sterowania i kontroli” przejmują w zakresie obchodzenia się

z zagrożeniami już wspomniana koncepcja „Risk Governance”, która *comprises a broad picture of risk: not only does it include what has been termed ‘risk management’ or ‘risk analysis’, it also looks at how risk-related decision-making unfolds when a range of actors is involved, requiring co-ordination and possibly reconciliation between a profusion of roles, perspectives, goals and activities. Indeed, the problem-solving capacities of individual actors, be they government, the scientific community, business players, NGOs or civil society as a whole, are limited [...]. Risks such as those related to increasingly violent natural disasters, food safety or critical infrastructures call for coordinated effort amongst a variety of players beyond the frontiers of countries, sectors, hierarchical levels, disciplines and risk fields. Finally, risk governance also illuminates a risk’s context by taking account of such factors as the historical and legal background, guiding principles, value systems and perceptions as well as organisational imperatives.* [9]



Ryc. 2. Elementy „Risk Governance”
(opracowanie własne)

Fig. 2. Elements of „Risk Governance”
(own elaboration)

Definicja ta podkreśla znaczenie całościowego podejścia i odwrót od poprzedniego – fragmentarycznego – zarządzania ryzykiem. Ta obszerna (intra- i interdyscyplinarna, pozioma i pionowa) kontemplacja procesu „Risk Governance” jest wyrażona w czterech kluczowych aspektach: „szacowanie ryzyka”, „ocena ryzyka”, „zarządzanie ryzykiem” oraz „komunikacja ryzyka”. Te kluczowe aspekty szczególnie w praktyce często „stały” obok siebie bez odpowiednich interakcji, które nie były brane pod uwagę. Ryc. 2 przedstawia schematycznie obszar, pozycję i strukturę koncepcji „Risk Governance”, jak również interakcje elementów, które stanowią ramę dla skutecznego i efektywnego zarządzania ryzykiem.

Współdziałanie tych filarów całego procesu radzenia sobie z klęskami żywiołowymi musi stać

na pierwszym planie. Związek i współpraca, a także nadrzędna koordynacja filarów powinna być wzmocniona, gdyż proces „Risk Governance” koncentruje się na systemie regulacyjnym danego ryzyka w ramach wspólnego dyskursu. Konkretnie oznacza to, że wszystkie okoliczności danej konstelacji, tj. przyczyna zagrożenia, potencjał istniejących szkód i zniszczeń, zaangażowane instytucje oraz możliwe środki muszą być wzięte pod uwagę. Dopiero to umożliwi całościowe spojrzenie, uwagę i prewencję przed zagrożeniami naturalnymi.

4. Koncepcja umów docelowych

Jak pokazano, nastąpiła zmiana sterowania i kontroli rządowej: suwerennie działające, interwencyjne Państwo zmieniło się na Państwo aktywujące. Zmiana ta stawia przed Państwem nowe wyzwania. Państwo i jego hierarchiczne sterowanie funkcjonują coraz mniej skutecznie ze względu na fakt, że adresaci kontrolują coraz bardziej podstawowe zasoby (np. informacje, kreatywność) i dysponują możliwościami, aby sprzeciwić się jednostronnie narzucanym celom zarządzania [10]. Tak więc należy znaleźć rozwiązanie, tj. jeżeli prawo nie zapewnia wystarczających merytorycznych zasad, istnieje potrzeba poszukiwania rozwiązań w zakresie proceduralnych sposobów i kooperacji. Oznacza to, że powinno dojść do przesunięcia mocy kształtowania (systemu) na stronę odpowiednich adresatów. Dochodzi do tego fakt, że ze względu na (między innymi) dynamikę, standardowe rozwiązania są coraz mniej możliwe. W rezultacie Państwo przechodzi w coraz większym stopniu na bilateralnie-kooperatywne formy sterowania, przy których adresaci szukają nowych, dostosowanych do sytuacji rozwiązań i są zorientowane na sterowanie zwiększające wydajność [10]. Przy takiej zmianie istnieje niebezpieczeństwo, że uczestnicy zaczną zachowywać się strategicznie. W związku z tym „otwarte przestrzenie regulacyjne” muszą być na tyle (np. prawnie) ograniczone, by co prawda nadal dawać różne możliwości działań adresatom, ale pomimo tego zapobiegać sztywnemu planowaniu. Instrumentem tego podejścia jest tak zwane „parametryczne sterowanie” (umowy docelowe), które wymusza poprawę komunikacji i zaufania, odpowiada na potrzeby i wymagania użytkowników oraz opiera się na budowie własnych sieci, które cechuje wzajemne zaufanie w ramach współpracy [10].

Biorąc pod uwagę powyższe punkty, umowy docelowe powinny być brane pod uwagę jako nowy instrument odnoszący się do współpracy różnych szczebli, aktorów i instytucji. To reprezentuje nowe, ale także duże wyzwanie dla wszystkich uczestników (niezależnie od szczebla). Strategiczny cel jest widziany w redukcji np. zagrożenia powodziowego, jako podstawa każdej umowy docelowej w tym zakresie. W związku z tym przestrzennie zorientowany

proces zarządzania ryzykiem (tj. z uwzględnieniem planowania przestrzennego) może być skuteczny jedynie wtedy, jeżeli istnieje wystarczająca podstawa do oceny zagrożeń przestrzennych [11]. To oznacza, że potrzebny jest zrozumiały i spójny system celowy, który może być opisany za pomocą przydatnych wskaźników, aby wskazać i kontrolować wyniki i efekty przestrzennego zarządzania ryzykiem. Może to nastąpić przez np. zasadę umów docelowych.

Aby temu sprostać, podejście to wymaga uwzględnienia/stworzenia niektórych z warunków: 1.) dostarczanie dokładnych informacji na temat zagrożenia (powodziowego) i 2.) konieczność jasnego porozumienia między odpowiedzialnymi stronami na cel ochrony. Tutaj trzeba uwzględnić ważne stanowisko działań komunikacyjnych, nie tylko ze względu na fakt, że w ochronie przeciwpowodziowej wielu aktorów odgrywa kluczową rolę, co ze względu na dużą ilość obowiązków, zainteresowań i zadań nie jest łatwe. Tu więc widać trudny problem do rozwiązania: z jednej strony koordynacja danych czynników stanowi konieczny warunek do współpracy i pokonania istniejących problemów oraz zleconych zadań. Z drugiej strony – jeżeli nie jest odpowiednio zaprojektowana – blokuje każdy proces, w tym proces umów docelowych. Celem powinno być zatem znalezienie rozwiązania, które pogodzi ze sobą te dwa aspekty.

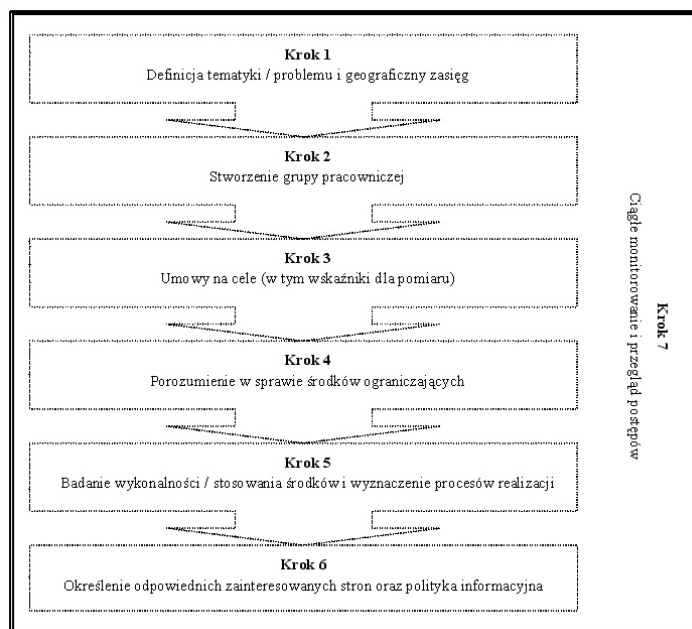
5. Rozwój koncepcji

Koncepcja na podstawie „umowy docelowej” została zastosowana w projekcie INCA („*Linking Civil Protection and Planning by Agreement on Objectives*”: patrz także www.project-inca.eu), by zapobiegać i ograniczać ryzyko poprzez integrację różnych środków i działań. Koncepcja ma na celu bardziej skuteczne zarządzanie i elastyczność w zapobieganiu oraz reagowaniu na zagrożenia, które są zakotwiczone we wspólnym podejściu na poziomie strategicznym, z uwzględnieniem wpływu środków na ogólną politykę i społeczeństwo. Proponowane podejście jest elastyczne i możliwe do przeniesienia na wszystkie szczeble przestrzenne (lokalny, regionalny, wojewódzki, [między]narodowy) oraz zagrożenia (np. powódzie, osuwiska, pożary lasów). Szerokie zastosowanie koncepcji prowadzi do bardziej uporządkowanych i skutecznych sposobów organizacji środków zapobiegania oraz radzenia sobie z ekstremalnymi zjawiskami, nawet przekraczającymi granice administracyjne.

Podstawą koncepcji umów docelowych jest tzw. „mapa drogowa” (ang.: „Road Map”), która składa się z pokazanych w ryc. 3 siedmiu kroków.

Określenie istniejącego problemu (krok 1) stanowi podstawę do dalszych działań i definicji celów. Im dokładniej i bardziej szczegółowo zostanie sformułowana definicja problemu, tym łatwiej przebiega proces wybrania strategii, która ma na celu roz-

wiązanie danego problemu. Kluczowymi pytaniami w związku z tym są: Jaki cel powinien zostać osiągnięty (z uwzględnieniem aspektów dotyczących zrównoważonego rozwoju)? Na jakim szczeblu istnieje ryzyko (lokalny, regionalny lub krajowy problem)? Ten punkt koncentruje się na określeniu wizji, misji, priorytetów i celów w odniesieniu do szczególnego ryzyka.



Ryc. 3. „Mapa Drogowa” (opracowanie własne)

Fig. 3. „Road Map” (own elaboration)

Gdy problem został zdefiniowany, trzeba powołać grupę roboczą, która wspólnie zajmie się opracowaniem odpowiedniego rozwiązania (krok 2). Skład grupy roboczej musi być oparty na zdefiniowanym problemie, tj. należy zintegrować odpowiednie strony (np. organy publiczne), których (bez)pośrednio dotyczy problem. To znaczy, przy tematyce dotyczącej „powodzi” powinny zostać zintegrowane instytucje jak np. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej itd. Przy tematyce „osuwiska” należy zaprosić m.in. Wydział Geologiczny itd. Ewentualne pytania dotyczące tego etapu to: Co będzie tematem (zadaniem) tej grupy? Kto powinien zostać zaproszony? Te pytania kształtują charakter i strukturę pracy danej grupy. Zasadniczo możliwe jest również tworzenie podgrup pracujących nad różnymi tematami szczegółowymi.

Grupa powinna zgodzić się w następnym kroku (krok 3) na wybór konkretnych i przede wszystkim realistycznych celów i metod. Cele powinny być zdefiniowane w jak najwyraźniejszy i jak najprostszy sposób, aby nie pozostawić miejsca na nieporozumienia i różne interpretacje. By móc oszacować, w jakim stopniu cel został osiągnięty, muszą być określone odpowiednie wskaźniki. Pomocnymi pytaniami w doborze odpowiednich wskaźników i mierników mogłyby być: W jaki sposób może-

my zmierzyć, czy cel został osiągnięty? Jak wygląda poziom osiągnięć? Ponadto powinna być wybrana odpowiednia klasyfikacja (np. system sygnalizacji świetlnej, czyli zielono-żółto-czerwony, tj. zielony = cel został całkowicie osiągnięty; żółty = cel został częściowo osiągnięty; czerwony = cel nie został osiągnięty), aby odróżnić, w jakim stopniu obecny stan odpowiada wyznaczonemu celowi, tj. porównanie planu i rzeczywistości.

Następny krok (krok 4) koncentruje się na porozumieniach między aktorami dotyczących środków, za pomocą których ma zostać osiągnięty wyznaczony i zdefiniowany w punkcie 3. cel. To porozumienie stanowi również zadanie grupy roboczej (zobacz krok 2). W tym kontekście należy uwzględnić następujące pytania: Za pomocą których środków łagodzących/ochronnych można najlepiej osiągnąć zdefiniowany cel? Gdzie należy realizować środki łagodzące/ochronne? Jaki jest szacowany koszt/czas/skuteczność realizacji działania? Również w tej fazie powinny zostać wybrane odpowiednie wskaźniki oraz dobrana odpowiednio klasyfikacja (zobacz wyżej). To np. pozwala na porównanie różnych opcji działań, odpowiedni wybór konkretnego działania lub kompozycji działań, które nie tylko przyniosą największe korzyści, ale równocześnie bilansują się w sensie kosztów i korzyści.

Wiele działań nie może być realizowanych przez jedną instytucję, z tego powodu ważne jest, aby określić, który aktor/która instytucja, w jakim stopniu odpowiada za realizację danych działań (krok 5).

Następny krok (krok 6) ma szczególne znaczenie, gdyż pomaga nie tylko w rozwinięciu zaufania aktorów, ale i społeczeństwa, np. w procesie podejmowania i realizacji decyzji, jak również w związku z środkami, które zostaną wdrożone lub będą promowane. Z tego powodu ważne jest, by zainteresowane strony oraz społeczeństwo od samego początku były odpowiednio zintegrowane i zaangażowane w proces podejmowania decyzji. Następujące pytania mogą służyć jako wytyczne: W jakim stopniu znane są wszystkie istotne grupy społeczne i ich oczekiwania? W jakim stopniu niezbędne informacje są dostępne? W jakim stopniu istnieje dialog pomiędzy różnymi podmiotami, zainteresowanymi stronami i społeczeństwem?

Należy zauważyć, że koncepcja opiera się na pojęciu dynamiki (np. zmiany prawne, klimatyczne, środowiska, itp.). Nawet realizowane działania mogą zdecydowanie zmienić stan wyjścia/założenia. W związku z tym, wszystkie kroki „road map” powinny zostać dostosowane do dynamiki (krok 7).

6. Realizacja koncepcji na przykładzie „Dortmund”

Opracowaną w projekcie INCA koncepcję zastosowano w dwóch europejskich regionach i jednym mieście, które służą jako przykłady: Miasto Dort-

mund (Niemcy); Region wschodniej Attyki (Grecja); Region Lacjum (Włochy). Wybrane przykłady różnią się co do profilu i charakterystyki, zagospodarowania przestrzeni (w tym geografii fizycznej) i reprezentują różne systemy prawne i administracyjne. W tych trzech obszarach badań podjęto próbę wprowadzenia szczegółowych umów docelowych dotyczących ochrony przed powodzią błyskawiczną (ang. „Flash Flood”) w Dortmundzie i przed pożarami lasów (we wschodniej Attyce i regionie Lacjum) oraz zapobiegania tym obu rodzajom klęsk naturalnych. Koncepcja miała na celu wspieranie codziennej pracy jednostek ratowniczych i jednostek, które są odpowiedzialne za planowanie przestrzenne i mają na nie wpływ. To znaczy: w trakcie spotkań w danym przypadku zostały omówione możliwe rozwiązania w różnych dziedzinach. Głównym założeniem prowadzonych rozmów był wybór rozwiązań, które się uzupełniają, jednak nie prowadzą do podwójnego angażowania środków.

Mimo że wszystkie trzy studia przedstawiają ciekawe podejście i wdrożenie koncepcji „umów docelowych”, dokument ten skupia się na realizacji koncepcji w przypadku miasta Dortmund i na zjawisku powodzi błyskawicznej, która może zdarzyć się wszędzie, również na obszarach niepołożonych nad rzeką lub nienależących do obszarów przybrzeżnych.

Dortmund jest największym miastem w Zagłębiu Ruhry (populacja Dortmundu: 583.945 [2007]; powierzchnia: 28.000 km²; gęstość zaludnienia: 126/ha). Ze względu na położenie miasta przy rzece Emscher, w Dortmundzie występuje znaczne ryzyko wystąpienia powodzi powodowanej przez rzekę, istnieje ponadto niebezpieczeństwo poważnych awarii w przemyśle chemicznym, który znajduje się na obszarze miasta. W związku z tym nowe plany muszą być skoordynowane z istniejącym planem ochrony przeciwpowodziowej. Takie podejście gwarantuje, że nowe plany zostaną dostosowane do prognozy rosnącego ryzyka powodzi, biorąc pod uwagę prawdopodobne scenariusze zmian klimatu i wymogi „Dyrektywy Seveso II”².

Do najważniejszego wydarzenia mającego wpływ na podjęcie pracy nad projektem doszło w lipcu 2008 r. – w przeciągu trzech godzin intensywność opadów osiągnęła w niektórych miejscach w Dortmundzie do 200 mm/m². To ponad dwukrotnie więcej niż średnia opadów w lipcu. Zdarzenie powodzi błyskawicznej spowodowane było tzw. oberwaniem chmury, w wyniku czego oprócz deszczu, padał grad i wiał silny wiatr. Tak więc do powodzi nie przyczyniło się położenie Dortmundu nad rzeką. Szkody związane z wydarzeniem wyniosły ok. 17,2 mi-

lionów EUR. Wydarzenie to dowodzi, że nie tylko miasta znajdujące się wzdłuż głównych rzek (np. Renu czy Dunaju) są narażone na powódzie. Przypadek powodzi – jaki wystąpił w Dortmundzie – może wystąpić w dowolnym miejscu. Intensywność opadów przekracza podczas takich wydarzeń infiltrację gleby, tak że woda spływa po powierzchni, niezależnie od charakterystyki gleby [12]. To w połączeniu z faktem, że przewidzenie powodzi błyskawicznej jest bardzo utrudnione – a nawet niemożliwe, ponieważ opady trwają często zaledwie kilka minut – co nie pozwala na skuteczne i efektywne wczesne ostrzeżenie. W rezultacie oznacza to, że zastosowanie krótkoterminowych środków zapobiegawczych (tj. ruchome ściany ochrony przeciwpowodziowej, itp.) w celu zmniejszenia szkód praktycznie nie jest możliwe (patrz krok 1 w „Road Map”).

Studium Dortmundu i wsparcie ze strony projektu INCA pozwala (na przykładzie powodzi błyskawicznej) na analizę obszaru miejskiego oraz identyfikację obszarów zagrożonych. Analiza i identyfikacja była możliwa dzięki zaproszeniu wszystkich właściwych władz do uczestnictwa w regularnie odbywających się spotkaniach (krok 2 „Road Map”). W tym kontekście głównym ich założeniem (na przykładzie Dortmundu) było ograniczenie ryzyka i strat związanych z powodzią błyskawicznymi. Ten główny cel realizowano za pomocą bardziej szczegółowych punktów (krok 3 „Road Map”):

- Środki ochronne dla nowych projektów budowlanych;
- Środki ochronne dla istniejących budynków;
- Identyfikacja infrastruktury krytycznej;
- Rozbudowa zdolności i zasobów reagowania (dotyczy to szczególnie jednostek ratowniczych).

Artykuł kładzie nacisk na aspekt rozbudowy zdolności i zasobów reakcji, gdyż ze względu na ograniczoną możliwość oszacowania, gdzie takie zjawisko wystąpi, i krótki czas reagowania przy zdarzeniach takich, jak powódzie błyskawiczne, dostępne środki i koncepcje są ograniczone. Kluczowe pytanie dotyczy zakresu działań operacyjnych jednostek ratowniczych: W jakim stopniu jednostki ratownicze (np. straż pożarna) mogą/powinny mieć wpływ na planowanie specjalistycznych polityk sektorowych (np. planowanie regionalne lub lokalne)? Lub dokładniej: W którym momencie procesu planowania powinna zostać włączona straż pożarna i obrona cywilna? Chodzi tutaj o to, że jednostki ratownicze mają szczególne informacje (również oparte o własne doświadczenia) o obszarach zagrożonych i krytycznych, takich jak np. tereny zalewowe (do dnia dzisiejszego nie we wszystkich gminach zostały wyznaczone). Te informacje mają szczególne znaczenie i powinny zostać zintegrowane, gdy np. inwestor planuje nowe budownictwo. W tym sensie należy wziąć pod uwagę fakt, że zadania or-

² Dyrektywa 2003/105/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniająca dyrektywę Rady 96/82/WE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.

ganów i jednostek ratowniczych, a więc między innymi straży pożarnej, nie są ograniczone jedynie do akcji ratowniczych, lecz mają – lub powinny mieć – wpływ na cały cykl katastrofy (patrz ryc. 1), tj. również fazę prewencji.

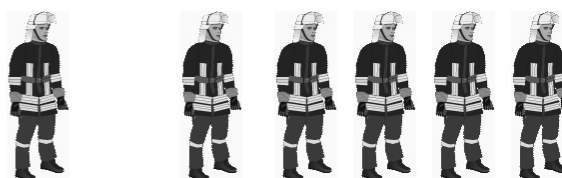
6.1 Rozbudowa zdolności i zasobów reagowania

Jak uaktywnić zdolności reagowania jednostek ratowniczych niezależnie od zdarzenia? Ten aspekt można rozpatrywać z różnych perspektyw. W ramach projektu priorytetem było zebranie i uzupełnienie informacji z raportów tworzonych przez straż pożarną dotyczących danych incydentów – w omawianym przypadku operacji, przy których zaszła potrzeba wypompowywania wody np. z zalanych piwnic, budynków itd. Dostępne dane pozwoliły na zidentyfikowanie i zlokalizowanie operacji pompowań, jak również uzyskanie informacji, w których obszarach znajdowała się koncentracja pompowań. Niestety, do dalszej analizy dane te nie były wystarczające. Co prawda można było zidentyfikować miejsce podejmowanych działań, jednak zabrakło

informacji o powodach podjęcia akcji wypompowywania wody; tj. czy doszło do niej ze względu na wynik burzy, czy ze względu na przerwanie/pęknięcie wodociągu, lub czy zdarzenie miało wpływ na przeciążenie sieci kanalizacyjnej lub zatkanie kanalizacji przez liście.

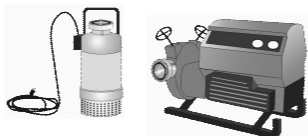
W kolejnym punkcie analizowano, ilu strażaków z jakimi urządzeniem zatrudniano przy przeciętej operacji pompowania. Standardowo wyposażony pojazd strażacki może pracować jednocześnie w maksymalnie jednym miejscu operacji. To nie jest zadowalające, ponieważ w takim przypadku często nie są wykorzystywane dostępne zasoby ludzkie, gdyż ogranicza je konstrukcja dostępnych pomp (ryc. 4).

Rozwiązaniem problemu było nabycie tak zwanych „powodziowych zestawów sprzętu”, które można zastosować odpowiednio do potrzeb. Takie zestawy przyczyniają się do zwiększenia wydajności, gdyż umożliwiają jednoczesne prowadzenie działań w kilku miejscach operacji w tym samym czasie. Jedynym warunkiem jest bliskość poszczególnych miejsc operacji.



Sprzęt:

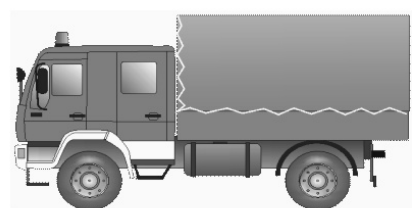
- 1 przenośna pompa samochodowa*
- 1 Przenośna pompa odwadniająca*



Zastęp wyjazdowy:

- 1 Pojazd zastępu gaśniczego OSP/ZSP,*
- Zaloga z reguły 0/1/5/6*

Ryc. 4. Obsada pojazdu zastępu gaśniczego: Sytuacja aktualna [13]
Fig. 4. Staff & equipment of the fire-fighting vehicle: State of the art [13]



Sprzęt:

- *Motopompa*

Wózek z:

- *Przenośna pompa odwadniająca*
- *Spodnie gumowe z butami*
- *Sprzęt do oświetlania*
- *Węże, itd.*

Zastęp wyjazdowy:

- 1 samochód gaśniczy – Logistyka OSP/ZSP,*
- Zaloga z reguły 0/1/5/6*

Ryc. 5. Obsada pojazdu zastępu gaśniczego: Sytuacja planowana [13]
Fig. 5. Staff & equipment of the fire-fighting vehicle: Planned State [13]

Ponadto stwierdzono, że w ramach intensywnych opadów deszczu w 2008 r., moc istniejących pomp do pompowania dużych ilości wody nie była wystarczająca, aby w rozsądnym czasie osiągnąć wymagane rezultaty. Aby również w takich przypadkach zapewnić odpowiednią pomoc, zostały nabyte wysokowydajne pompy, które w porównaniu do pożarniczych pomp odśrodkowych mają większą wydajność.

Obszar Dortmundu jest łatwo osiągalny środkami transportu drogowego. W związku z tym do tej pory – poza nielicznymi wyjątkami – używano pojazdów samochodowych. W 2008 r. pojazdy te niestety nie zdały egzaminu, gdyż wysoki stan wody uniemożliwił dotarcie do wielu dzielnic Dortmundu. Również w innych ekstremalnych zjawiskach meteorologicznych, jak np. w trakcie opadów śniegu w grudniu 2010 r., samochody te się nie sprawdziły (ryc. 6).



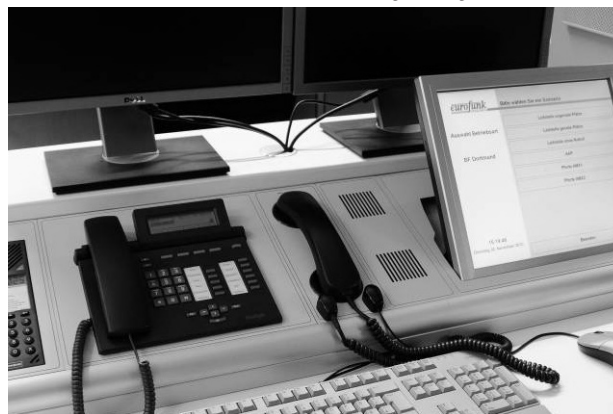
Ryc. 6. Pojazd przystosowany do poruszania się w trudnych warunkach [14]

Fig. 6. Fordability vehicle [14]

Centrum powiadomienia ratunkowego stanowiło następny problem, szczególnie podczas operacji masowych wypadków. Ze względu na znaczną ilość zgłoszeń alarmowych nie było możliwości, aby zareagować na wszystkie telefony, nawet jeśli wszystkie miejsca w centrali zostały obsadzone przez dyżurnych. W trakcie burzy w 2008 r. doszło nawet do sytuacji, że telefony alarmowe nie zostały odebrane lub odebrano je za późno. Niestety nie było sposobu na odnotowanie czasu, kiedy zgłoszenie zostało odebrane przez CPR. Aby w tym punkcie móc choć w części odpowiednio zareagować, ogłaszano komunikaty (za pośrednictwem radia i internetu), by kierować tak zwane „czasowo niekrytyczne zdarzenia” (np. złamana gałąź blokująca chodnik) do centrali administracji miejskiej (miejskie call-center). Ta decyzja odciążała numery alarmowe CPR.

W roku 2010 w Dortmundzie rozpoczęto budowę nowej głównej komendy straży pożarnej. W związku z tym zostało stworzone nowe CPR (patrz ryc. 7), przy realizacji którego uwzględniono doświadczenia z 2008 r. Wzrosła np. liczba linii awaryjnych i utworzono osiem stanowisk telefonicznych, które

mogą być obsługiwane przez zaalarmowanych pracowników w przypadku sytuacji/zdarzeń, takich jak w trakcie burzy w 2008 r. Istnieje obecnie również możliwość oceny, po ilu sygnałach zostanie utworzone połączenie z numerem alarmowym. Powyższe punkty są niezwykle istotne, ponieważ decydują o sukcesie w działaniach na dużą skalę.



Ryc. 7. Centrum powiadomienia ratunkowego i stanowisko telefoniczne [14]

Fig. 7. Operations control and communications center & A-Position [14]

Aby móc ocenić, w jakim stopniu wyżej przedstawione środki i rozwiązania są rzeczywiście użyteczne i prowadzą do osiągnięcia zdefiniowanych celów (t.j. ograniczenia szkód związanych np. z klęską żywiołową), konieczne jest znalezienie odpowiednich wskaźników do ich opisu i klasyfikacji (patrz krok 3 i 4 „Road Map”), jak pokazuje następujący przykład.

- Jednym z możliwych wskaźników jest część dotrzymanyh tzw. „Hilfsfristen”: (tj. określony czas, w którym powinna zostać udzielona pomoc ratownicza). Chodzi tutaj o czas od odebrania telefonu alarmowego w CPR do przybycia na miejsce wydarzenia. Zgodnie ze standardami AGBF³ czas ten nie powinien przekraczać 8 minut. Straż pożarna w Dortmundzie utrzymuje ten standard w 95% wszystkich czasowo-krytycznych operacji. Aby móc oszacować efektywność pracy i dotrzymanie standardów pierwszej pomocy ratow-

³ „Arbeitsgemeinschaft der Berufsfeuerwehren” – Stowarzyszenie Zawodowych Straży Pożarnych

niczej, przeprowadzane akcje podlegają ocenie. W przyszłości powinno się badać, w jakim zakresie akcje, które zaliczają się do bardzo dużych, mogą być analizowane i do jakiego stopnia zmiany w pojazdach prowadzą do zmniejszenia średniego czasu udzielenia pomocy.

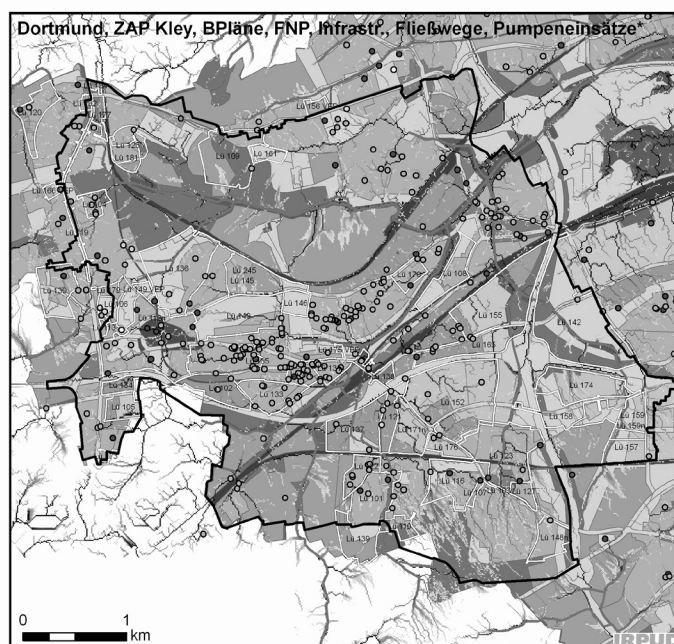
- Inny wskaźnik to czas oczekiwania na połączenie z numerami alarmowymi (skuteczność nowego CPR): Dzięki możliwości analizy czasu oczekiwania na przyjęcie telefonu alarmowego, po raz pierwszy istnieje szansa na ustalenie norm jakości, jej opisanie i ocenę, nawet w ekstremalnych sytuacjach. Odpowiedni wskaźnik mierzący skuteczność uruchomienia dodatkowych stanowisk telefonicznych jest jeszcze jednak nadal poszukiwany.

6.2 Identyfikacja infrastruktury krytycznej

Rozbudowa zdolności i zasobów reakcji nie jest dużym problemem, jeśli są dostępne niezbędne środki finansowe/zasoby ludzkie. Niestety nie dotyczy to wszystkich wyżej wymienionych podaspektów, a szczególnie środków ochronnych dla nowych projektów budowlanych i dla istniejących budynków. Należy zauważyć, że powierzchnia większości miast – w tym również Dortmundu – jest w dużej mierze zabudowana, a interwencja dotycząca istniejących budynków stanowi duży problem (m.in. ze względu na tematykę związaną z naruszeniem praw własności). Z tego powodu również dostęp do środków prawnych i rozwiązań regulacyjnych związanych z ograniczaniem zagrożeń powodowanych przez powódź jest bardzo ograniczony. Efektywniejszym podejściem jest zwrócenie się do obywateli i odwołanie się do ich poczucia odpowiedzialności przez np. ulotki, zebrania informacyjne, pełnomocników do spraw ochrony przeciwpowodziowej itp. Ma to duże znaczenie, gdyż szczególnie populacja w strefach zagrożonych powinna być odpowiednio przeszkolona lub poinformowana, bo tylko ci, którzy są świadomi istniejącego ryzyka, mogą podjąć odpowiednie działania i dostosować swoje zachowanie do danego ryzyka.

Ze względu na ograniczone możliwości współpraca międzysektorowa z jednostkami ochrony cywilnej powinna zaliczać się do podstawowego podejścia, szczególnie w dziedzinie „infrastruktury krytycznej”. Dyrektywa Rady 2008/114/WE art. 2 [15] definiuje „infrastrukturę krytyczną” jako *składnik, system lub część infrastruktury zlokalizowanej na terytorium państw członkowskich, które mają podstawowe znaczenie dla utrzymania niezbędnych funkcji społecznych, zdrowia, bezpieczeństwa, ochrony, dobrobytu materialnego lub społecznego ludności oraz których zakłócenie lub zniszczenie miałyby istotny wpływ na dane państwo członkowskie w wyniku utracenia tych funkcji*. W projekcie INCA pojęcie infrastruktury krytycznej zostało sze-

rzej ujęte, niż wskazuje powyższa definicja, gdyż z punktu widzenia projektu infrastruktura krytyczna ma również wpływ na wymiar fizyczny, ekonomiczny, społeczno-organizacyjny, instytucjonalny i komunikatywny. Z tego powodu zostały włączone do kategorii infrastruktury krytycznej również przedszkola, ośrodki opieki dziennej, szpitale, domy opieki, itp., ze względu na ich szczególnie wysoki stopień „wrażliwości” (ang. *vulnerability*). Biorąc to pod uwagę, krytyczna infrastruktura w Dortmundzie wykazała, gdzie znajdują się miejsca o szczególnie wysokiej wrażliwości. Nie okazało się to zbyt trudne, ponieważ każdy z podmiotów biorących udział w regularnych spotkaniach ma niezbędne informacje dotyczące ich lokalizacji w zasięgu swojej odpowiedzialności.



- | | |
|--------------------------|------------------------|
| • Pumpeinsätze | • DEW21_Gas |
| • Feuer_u_Rettungswachen | • DEW21_Wasser |
| • Polizeiwachen | • DEW21_Strom |
| • Krankenhäuser | — B-Plan Grenzen |
| • Altenheime | — Gewässer |
| • Schulen | ▭ ZAP Gebiet Kley |
| • Tageseinrichtungen | ▭ Stadtgebiet Dortmund |

Ryc. 8. Intersekcja akcji pompowań z infrastrukturą krytyczną i przedstawienie tak zwanych ‘Hot-Spots’ w dzielnicy Dortmund-Martén (opracowanie własne)

Fig. 8. Intersection of pumping efforts with critical infrastructure & identification of so called ‘Hot-Spots’ in Dortmund-Martén (own elaboration)

Należy podkreślić, że samo istnienie infrastruktury krytycznej nie powinno być postrzegane jako problem. Dopiero poprzez ekspozycję infrastruktury krytycznej widoczna jest jej potencjalna wrażliwość. Dlatego należy zbadać w kolejnym kroku podatność infrastruktury krytycznej na np. powódzie. Jednym ze sposobów na to jest intersekcja danych infrastruktury krytycznej z danymi np. straży pożarnej na obszarach zagrożonych powodzią. Pomaga to w prezentacji oraz identyfikacji tak zwanych

„Hot Spots”. W ten sposób można jasno określić, na których obszarach w ostatnich latach miała miejsce duża ilość operacji pompowań i czy wykonywano je w pobliżu infrastruktury krytycznej. Intersekcja tych danych z informacjami dotyczącymi infrastruktury krytycznej jest ważną podstawą do dalszych i bardziej szczegółowych rozważań, tj. dzięki intersekcjom mogą zostać ustalone priorytety dotyczące możliwych środków prewencyjnych i ich ulokowania.

6.3 Interakcje jednostek obrony cywilnej i planowania sektorowego przy planowaniu środków ochronnych dla nowych projektów i istniejących budowli

Zwłaszcza w odniesieniu do istniejących budynków/budowli, istnieje kilka środków, które mogą być użyte, by zmniejszyć potencjalne ryzyko, wśród nich ogólne aspekty takie jak m.in. spisy dotyczące dbałości o budynek, eksploatacji budynku. Tu można szczególnie uwrażliwić m.in. architektów na fakt, że w „zagrożonych” obszarach są potrzebne specjalne środki strukturalne, by dostosować budynki do lokalnych warunków i właściwości danego terenu w stosunku do danej ekspozycji. Dotyczy to np. lokalizacji kotłowni spalinowych (olej opałowy) lub przechowywania rzeczy wartościowych w piwnicach na terenach zalewowych. Ponadto np. piwnice powinny zostać dostosowane do danego ryzyka (m.in. płytki podłogowe/ścienne). Ta świadomość zaczyna się w fazie kształcenia architektów, tj. szkolenie architektów powinno integrować tę tematykę. Ale nie tylko architekci są w centrum uwagi – również konsultacja i sensybilizacja budowlanców oraz właścicieli budynku/obiektu powinna zostać wzmocniona.

Kolejny punkt dotyczy przeglądu budynków zarówno prywatnych, jak i publicznych pod względem wytrzymałości i technicznych zabezpieczeń. To mogłoby być omówione/opracowane podczas kontroli w zakresie bezpieczeństwa pożarowego obiektu, która należy w Niemczech do obowiązków straży pożarnej. To znaczy: tematyka przeciwpożarowa byłaby sprawdzana równoległe do obiektowej ochrony przeciwpożarowej. W zakresie działań Wydziału Inżynierii Lądowej trzeba wziąć pod uwagę, aby odpowiednia infrastruktura (np. system kanałów) była usprawniona stosownie do okoliczności. W trakcie projektu INCA kluczowym aspektem był odsekt kanałów, które dostosowano do trzyletniego zdarzenia powodziowego (HQ₃). W związku z budowlami specjalnymi (np. zbiornikami retencyjnymi), konstrukcje te muszą być „odporne” na wydarzenie co najmniej pięcioletnie (HQ₅). Okresowy przegląd i ewentualne dostosowanie do danej sytuacji powinno być obowiązkowe.

Również (lokalni) dostawcy zaopatrzenia i utylizacji odgrywają ważną rolę w redukcji ryzyka i z nim związanych strat. Należy zwrócić uwagę, żeby np. podstacje energetyczne nie były umieszczane na obszarach potencjalnie zagrożonych (np. w obniżeniu terenu). Tutaj główny nacisk powinno się kłaść na środki techniczne, biorąc pod uwagę wyniki map zagrożenia i ryzyka oraz znaczenie oraz wagę urzędzeń. Z tego powodu trzeba jeszcze raz podkreślić, jak ważne jest realizowane regularnie podnoszenie świadomości i stopnia informacji oraz transfer wiedzy między różnymi podmiotami, planowaniem sektorowym i organami obrony cywilnej (tj. również straży pożarnej).

Zasadniczo planowanie dotyczące dużych zjawisk, jakimi są powodzie, wymaga konsultacji z wszystkimi zainteresowanymi podmiotami oraz testowania ich w ramach odpowiednich ćwiczeń na podstawie określonych scenariuszy (np. powódź w pobliżu elektrowni). Wymiana informacji o możliwych obszarach krytycznych powinna być zinstytucjonalizowana, np. powinna stanowić obligacyjny punkt w przygotowywaniu planów rozwoju lokalnego (plany zagospodarowania przestrzennego). Dzięki temu te informacje stanowiłyby aspekt, który formowałby dalsze planowanie i rozwój obszarów, w ten sposób zmniejszając ryzyko oraz potencjalne straty. W tym punkcie można stworzyć przejście do działań „prewencyjnych” w zakresie projektów budowlanych lub przebudowy. Tutaj jest to ważne przede wszystkim dlatego, że wymaga zdefiniowania ustaleń dotyczących „prewencji”, np. postawienia celu, że ryzyko w przypadku powodzi powinno być zmniejszone (podstawą może być np. HQ₁₀₀ – zdarzenie stuletnie). Tak więc przegląd przyszłych planów rozwoju lub zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do potencjalnego zasięgu potencjalnej powodzi musi znajdować się dalej w centrum uwagi. Ten problem dotyczy wyłączenia, np. nie tylko infrastruktur krytycznych z potencjalnych obszarów zalewowych, lecz również uwzględnienia dróg odpływu w razie powodzi. Przegląd powinien obejmować następujące punkty dyskusji oraz przykładowe pytania:

- Wody płynące/stojące (np. Czy plan rozwoju/zaopatrzenia przestrzennego jest położony w strefie ryzyka/strefie zagrożonej, np. na obszarze stuletniej powodzi?)
- Kanalizacja (np. Jak wygląda dystrybucja wody? Jak jest rozbudowana kanalizacja?)
- Drogi i ścieżki (np. Jak są zaprojektowane drogi? Czy chodniki są podwyższone? Przez odpowiednie uformowanie dróg można decydować o tym, jak/gdzie płynie woda)
- Budownictwo/infrastruktura (np. Czy w planie znajduje się lub jest zaplanowana infrastruktura krytyczna? Jaka? W którym miejscu?)

- Komunikacja (np. Czy wszystkie zainteresowane strony są zintegrowane w proces planowania?)

7. Podsumowanie i wnioski

W artykule podjęto próbę przedstawienia, jak ważną rolę odgrywają jednostki ratownicze, w tym straż pożarna, i że zadania tych jednostek nie są ograniczone jedynie do przekazania danych dotyczących operacji pompowania i reagowania w sytuacjach krytycznych (np. powodzi). Niestety udział/wkład tych jednostek – szczególnie w opisanych dziedzinach „istniejące budynki” i „planowane budowle” – dotychczas nie jest konkretnie i odpowiednio zdefiniowany oraz opisany. Stanowi to duży problem, gdyż możliwości (szczególnie) straży pożarnej sięgają dalej, niż jest to widoczne na pierwszy rzut oka. Podstawowy punkt, już wyżej wspomniany, to analogiczny proces kontroli dla zarówno ochrony przeciwpożarowej, jak i przeciwpowodziowej. W tym punkcie udział lokalnej straży pożarnej już dziś jest bardzo duży i ma duży wpływ na pozwolenia budowlane, więc dlaczego nie rozszerzyć tego zakresu również na tematykę powodziową?

Podsumowując: Aby odpowiednio docenić znaczenie (nie tylko) jednostek ratowniczych, koncepcja „umów docelowych” stanowi pierwsze podejście. W ten sposób wszystkie „jednostki”, instytucje, urzędy, itd. i ich cele, plany, odpowiedzialności są zintegrowane, aby wspólnie rozwiązać dany problem (w tutejszym przypadku: redukcja ryzyka powodzi i z tym związanych strat). Krótki opis koncepcji i pomysłu, jak też problemu, w tym ilustracja możliwych rozwiązań, podkreśla znaczenie współpracy pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami w zakresie radzenia sobie z zagrożeniami i ich zwalczaniem. W celu zapewnienia takiej współpracy i skuteczności/wydajności umów docelowych następujące warunki muszą być spełnione. Realizacja danego celu będzie owocna, jeśli:

- potrzeba współpracy jest podkreślana i wszyscy biorący udział w spotkaniach widzą potrzebę takiej współpracy;
- taka współpraca przynosi korzyści dla wszystkich uczestników;
- realizacja celów i działań jest długoterminowa, tj. efekty umów docelowych nie są krótkotrwałe;
- wszystkie zainteresowane strony są motywowane do aktywnego udziału w spotkaniach i działaniach (jak opisano powyżej);
- współpraca nie prowadzi do dodatkowej pracy, gdyż każda instytucja/jednostka/urząd ma swoje obowiązki, które zajmują dużo czasu;
- osoba, która reprezentuje na spotkaniu instytucję/jednostkę/urząd, może podejmować samodzielnie decyzje, gdyż decyzje podjęte w ramach „celowych umów” są wiążące/obowiązujące;
- spotkania odbywają się regularnie i są moderowane przez bezstronną instytucję;

- wyniki są zapisywane w protokołach i zostają dostarczone wszystkim uczestnikom (dodatkowe dokumenty powinny być dołączone do protokołu);
- zostanie wybrana instytucja, która przejmuje zarządzanie i / lub realizację procesu.

Tu jednak należy również wziąć pod uwagę fakt, że udział zainteresowanych podmiotów jest zawsze bardzo ważny i musi być promowany, ponieważ zainteresowane strony stanowią aktywną i ważną część koncepcji. Niemniej jednak, może się zdarzyć, że podmioty nie są zainteresowane kooperacją i odrzucają współpracę. W takich przypadkach bardzo ważne jest uzyskanie „feedbacku” (sprzężenia zwrotnego), co jest powodem negatywnego nastawienia podmiotów. Feedback pozwoli na to, by również oczekiwania zintegrowanych instytucji zostały uwzględnione w planach i działaniach. Niektóre środki, jak również ich realizacja są związane z wysokimi kosztami. Dlatego też przy tym punkcie jest potrzebny feedback, aby niekoniecznie zmniejszać już ograniczone i nieliczne (finansowe, ludzkie, czasowe) zasoby.

Ponadto należy zauważyć, że przez tworzenie nowych celów oraz ich realizację, procedury i kompetencje mogą ulec zmianie. Każdy proces charakteryzuje się dynamicznością, więc każda zmiana „wywołuje” dynamikę: zatem nie można wychodzić z założenia, że stan jaki był np. aktualny przy rozpoczęciu projektu, będzie statyczny w trakcie całego procesu. Z tego względu dynamika jest kluczowym elementem koncepcji minimalizacji ryzyka, w związku z tym powinna stanowić stały aspekt koncepcji.

Literatura

1. Just N., Latzer M., Saurwein F. (2006): Communications Governance: Entscheidungshilfe für die Wahl des Regulierungsarrangements am Beispiel Spam; Sept. 2006; Institut für Technikfolgenabschätzung, Österreichische Akademie der Wissenschaften (Wyd.): ITA manu:script; Wien.
2. Benz A., Lütz S., Schimank U., Simonis G. (Wyd.) (2007): Handbuch Governance – Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder; Wiesbaden.
3. Diller C. (2005): Regional Governance by and with Government: Die Rolle staatlicher Rahmensetzungen und Akteure in drei Prozessen der Regionsbildung; Habilitation; Berlin.
4. Stoker, G. (1998): Governance as a theory: five propositions; in: International Social Science Journal, Marzec 1998, Nr. 155; S. 17-28.
5. Nye, J.S.; Donahue, J. (2000): Governance in a Globalising World; Waszyngton.
6. Mutadis (2007): Trustnet-in-Action – TIA; Final Report; Bruksela.

7. Wanczura, S. (2010): Raumplanung und Risk Governance – Indikatorensystem zur Messung einer effektiven und effizienten Koordination im Risk-Governance-Prozess; Dissertation; Dortmund.
8. Komisja Wspólnot Europejskich (2004): Komunikat Komisji dla Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu, Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Zarządzanie zagrożeniem powodziowym – Zapobieganie powodziom, ochrona przeciwpowodziowa i ograniczanie skutków powodzi; KOM(2004)472 wersja ostateczna
9. IRGC – International Risk Governance Council (2006): White paper on Risk Governance – Towards an integrative approach; Genewa.
10. Cools M., Fürst, D., Gnest H. (2003): Parametrische Steuerung – Operationalisierte Zielvorgaben als neuer Steuerungsmodus in der Raumplanung; Frankfurt a. M.
11. Fleischhauer M. (2006): Natural Hazards and Spatial Planning in Europe: An Introduction; in: Fleischhauer, M.; Greiving, S.; Wanczura, S. (Wyd.): Natural Hazards and Spatial Planning in Europe; Dortmund; S. 9-18.
12. Grünewald U. (2009): Gutachten zur Entstehung und Verlauf des extremen Niederschlags-Abfluss-Ereignisses am 26.07.2008 im Stadtgebiet von Dortmund – einschließlich der Untersuchung der Funktionsfähigkeit von wasserwirtschaftlichen Anlagen und Einrichtungen der Stadt, Emschergenossenschaft und Dritter in den Gebieten Dortmund-Martens, Dortmund-Dorstfeld und Dortmund-Schönau, Gutachten im Auftrag der Stadt Dortmund und der Emschergenossenschaft.
13. Haalboom, M. (2010): Einsatzrichtlinie Hochwasser – Einsatz der Feuerwehr bei witterungsbedingten Einsatzlagen; Präsentation in der nationalen Konferenz INCA (24.09.2010) in Dortmund; Dortmund.
14. Straž Požarna Dortmund (2010)
15. Dyrektywa Rady 2008/114/WE z dnia 8 grudnia 2008 r. w sprawie rozpoznawania i wyznaczania europejskiej infrastruktury krytycznej oraz oceny potrzeb w zakresie poprawy jej ochrony.

Dr.-Ing. Sylvia Pratzler-Wanczura w 2004 roku ukończyła studia na Politechnice w Dortmundzie w dziedzinie gospodarki przestrzennej. Pracuje od wielu lat w sektorze naukowym i badawczym w dziedzinie zarządzania ryzykiem. Obecnie pracuje jako starszy specjalista w Instytucie Technologii Gąszenia Pożarów i Ratownictwa (placówka naukowa Straży Pożarnej w Dortmundzie).