

**Zbigniew Piepiora**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

### **WYSTĘPOWANIE KATASTROF NATURALNYCH NA OBSZARZE POLSKI I PRZECIWDZIAŁANIE ICH SKUTKOM**

**Streszczenie:** Według niektórych szacunków, liczba katastrof naturalnych na świecie rośnie. Ich występowanie często powoduje szkody w infrastrukturze i rolnictwie oraz śmierć i cierpienie wielu ludzi. Zniszczeniu ulega mienie publiczne i prywatne. W tym kontekście kluczowe znaczenie z punktu widzenia ekonomii danego kraju ma przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie występowania zjawisk tego typu na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej oraz działań związanych z zapobieganiem negatywnym konsekwencjom ich obecności.

**Słowa kluczowe:** katastrofa naturalna, Polska, występowanie, skutki.

Katastrofę naturalną często definiuje się jako nagłe zdarzenie o tragicznych skutkach, powodujące szkody, cierpienie ludzi i często także zmiany związane z jego obszarem oddziaływania. Może być ona spowodowana przez czynniki naturalne, czyli biologiczne, geofizyczne, hydrologiczne, klimatologiczne, meteorologiczne i pozaziemskie. Według niektórych szacunków, liczba katastrof naturalnych na świecie rośnie. Ich występowanie często powoduje szkody w infrastrukturze i rolnictwie oraz śmierć i cierpienie wielu ludzi. Zniszczeniu ulega mienie publiczne i prywatne.

W tym kontekście kluczowe znaczenie z punktu widzenia ekonomii danego kraju ma przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie występowania zjawisk tego typu na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej oraz działań związanych z zapobieganiem negatywnym konsekwencjom ich obecności.

Polska położona jest w Europie Środkowej nad Morzem Bałtyckim. Na południu państwa znajduje się pas gór silnie zróżnicowany pod względem geologii i rzeźby. Głównymi rzekami Rzeczypospolitej Polskiej (RP) są Wisła i Odra. Klimat kraju ma charakter przejściowy strefy umiarkowanej. Według szacunków PreventionWeb, obszar Polski jest najbardziej podatny na występowanie susz, powodzi, trzęsień ziemi i ruchów masowych<sup>1</sup>. Szacuje się, że 3,8223% populacji jest zagrożone suszami, 0,1275% – powodziami, 0,1257% trzęsieniami ziemi i 0,0001% ruchami masowy-

<sup>1</sup> *Informacje o Polsce – informacje ogólne*, <http://www.prezydent.pl/x.node?id=44>, 05.06.2009.

mi. Potencjalne szkody szacowane są na 0,16% PKB w przypadku powodzi i 0,72% PKB dla trzęsień ziemi<sup>2</sup>.

Weryfikacja występowania katastrof naturalnych w latach 1919-2009 na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej potwierdza występowanie powodzi, ekstremalnych temperatur generujących susze, trzęsień ziemi, ruchów masowych oraz dodatkowo wichur i dzikich pożarów. Katastrofy naturalne zarejestrowane w EM-DAT w wymienionym okresie przedstawiono na rys. 1.

Ogólnie najwięcej ofiar śmiertelnych, poszkodowanych i szkód w latach 1919-2009 spowodowały w Polsce powodzie. W latach 1997-2010 kosztowały one państwo polskie 28 mld zł<sup>3</sup>. Zestawienie zbiorcze katastrof naturalnych zawarto w tab. 1.

Przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych jest w Polsce realizowane przede wszystkim m.in. na podstawie ustaw, takich jak *Prawo wodne* czy *Prawo ochrony środowiska*. Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* za zapobieganie negatywnym konsekwencjom powodzi i suszy odpowiada Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW) kierowany przez prezesa, którego przełożonym jest minister środowiska. Pod KZGW podlega 7 Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej (RZGW), które mają plany ochrony przeciwpowodziowej regionów wodnych<sup>4</sup>. Warto zauważyć, że ochronę przeciwpowodziową prowadzi się zgodnie z planem ochrony przeciwpowodziowej kraju, który powinien stanowić podstawę dla opracowywania planów ochrony przeciwpowodziowej regionów wodnych. Od dnia wejścia w życie *Prawa wodnego*, tj. od 1. stycznia 2002 r., plan ten nie został jeszcze opracowany, co w opinii Najwyższej Izby Kontroli jest niezgodne z prawem<sup>5</sup>.

Analogicznie do KZGW, lecz w ramach administracji samorządowej, funkcjonuje 16 Wojewódzkich Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych (WZMiUW), mających oddziały rejonowe w terenie. Przeciwdziałanie suszom i powodziom przez wyżej wymienione instytucje odbywa się w ramach gospodarowania wodami<sup>6</sup>. Należy przy tym zwrócić uwagę, że własność gruntów pokrytych wodami regulowana jest w *Prawie wodnym* różnie, w zależności od tego, czy są to grunty pokryte wodami stojącymi czy wodami powierzchniowymi płynącymi, a własność tych ostatnich

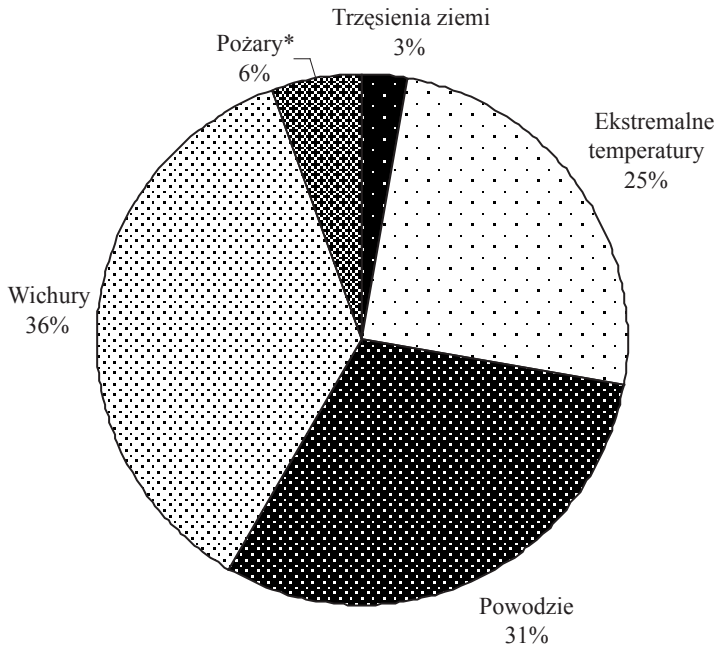
<sup>2</sup> Poland, <http://www.preventionweb.net/english/countries/statistics/risk.php?iso=pol>, 29.05.2010.

<sup>3</sup> A. Zwoliński, P. Zawadzki, *Na likwidację szkód wydaliśmy sześć razy więcej niż na zapobieganie powodziom*, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artukul/na;likwidacje;szkod;wydalismy;szesc;razy;wiecej;niz;na;zapobieganie;powodziom,214,0,621782.html>, 29.05.2010.

<sup>4</sup> Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, DzU 2001 nr 115, poz. 1229 z późn. zm., art. 9; M. Zielińska (red.), *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu*, RZGW we Wrocławiu, Wrocław 2008, s. 5.

<sup>5</sup> Najwyższa Izba Kontroli. Delegatura w Krakowie, *Informacja o wynikach kontroli, ochrona przeciwpowodziowa w województwie małopolskim i świętokrzyskim*, P/09/149, Nr ewid. 179/2009/P09143/LKR, Kraków 2009.

<sup>6</sup> *Raport dla obszaru dorzecza Odry z realizacji art. 5 i 6, zał. II, III, IV Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE*, Rzeczpospolita Polska. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, marzec 2005, s. 244, s. 328; Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, DzU 2001 nr 115 poz. 1229, art. 4.



\* Wywoływane przez czynniki naturalne, np. uderzenie piorunu.

**Rys. 1.** Katastrofy naturalne w Polsce w latach 1919-2009 zarejestrowane w EM-DAT

Źródło: opracowanie własne na podstawie: EM-DAT: OFDA/CRED, <http://www.emdat.be>, 29.05.2010.

jest zależna od tego, czy są to grunty w granicach linii brzegu czy poza tą granicą. Ustawa reguluje wyłącznie sprawy gospodarowania gruntami pokrytymi wodami powierzchniowymi płynącymi. Gospodarowanie pozostałym mieniem stanowiącym własność Skarbu Państwa (urządzeniami wodnymi i gruntami niekwalifikowanymi jako grunty pokryte wodami powierzchniowymi) reguluje ustawa o gospodarce nieruchomościami, a mieniem niestanowiącym własności Skarbu Państwa – przepisy prawa materialnego, szczególnie Kodeks cywilny<sup>7</sup>. Istniejący chaos kompetencyjny, który dotyczy gospodarowania wodami, powoduje istnienie w kraju wielu kilometrów „bezpiecznych rzek”, które nie są administrowane ani przez rządowe RZGW, ani przez samorządowe WZMiUW<sup>8</sup>. Nie sprzyja on także zwiększaniu pojemności

<sup>7</sup> L. Osuch-Chacińska, *Regulacje prawne ustawy Prawo wodne dotyczące własności wód i gruntów pokrytych wodami, jak również gospodarowania innym mieniem związanym z gospodarką wodną*, [http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/warto\\_wiedziec\\_i\\_odwiedziec/artykuly/Woda/RegulacjePrawneUstawyPrawoWodne.html](http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/warto_wiedziec_i_odwiedziec/artykuly/Woda/RegulacjePrawneUstawyPrawoWodne.html), 29.05.2010.

<sup>8</sup> I. Jędrzejczak, *Catastrophic Risk and a Necessity of Using an Insurance Protection*, [w:] *The Insurance of Catastrophic Risk in the European Union and the Global Changes*, red. I. Jędrzejczyk, S. Bożek-Węglarz, AE, Katowice 2007, s. 12.

retencyjnej zbiorników wynoszącej ok. 4 mld m<sup>3</sup>, która w Polsce stanowi ok. 6% średniego rocznego odpływu i jest dwukrotnie mniejsza niż w krajach sąsiednich – Czechach i Niemczech<sup>9</sup>.

**Tabela 1.** Zestawienie zbiorcze katastrof naturalnych w Polsce w latach 1919-2009 zarejestrowanych w EM-DAT

| Typ katastrofy                          | Podtyp katastrofy                  | Liczba zdarzeń | Liczba ofiar śmiertelnych | Liczba poszkodowanych | Szkody w tys. dol. (wartości bieżące) |
|---|------------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Trzęsienie ziemi (aktywność sejsmiczna) | trzęsienie ziemi (wstrząsy gruntu) | 1              | 0                         | 1050                  | 0                                     |
| Ekstremalna temperatura                 | fała zimna                         | 8              | 1099                      | 0                     | 0                                     |
|   | ekstremalne warunki zimowe         | 1              | 191                       | 0                     | 0                                     |
| Powódź                                  | wezbranie sztormowe                | 1              | 0                         | 1000                  | 0                                     |
|   | powódź błyskawiczna                | 1              | 27                        | 15 000                | 700 000                               |
|   | powódź ogólna                      | 9              | 67                        | 251 874               | 4 153 000                             |
| Wichura                                 | huragan                            | 4              | 20                        | 0                     | 51 100                                |
|   | cyklon ekstraintropikalny          | 4              | 11                        | 1060                  | 160 000                               |
|   | wichura lokalna                    | 5              | 93                        | 982                   | 2050                                  |
| Pożar*                                  | pożar lasu                         | 2              | 35                        | 0                     | 0                                     |
| Razem                                   |                                    | 36             | 1543                      | 270 966               | 5 066 150                             |

\* Wywołany przez czynniki naturalne, np. uderzenie piorunu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: EM-DAT: OFDA/CRED, <http://www.emdat.be>, 29.05.2010.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* ministrowi środowiska podlega także główny inspektor ochrony środowiska wraz z 16 wojewódzkimi inspektorami ochrony środowiska i niezbędnymi dla ich funkcjonowania inspektoratami. Środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFO-ŚiGW) oraz Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) przeznacza się m.in. na wspomaganie realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarki wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej; opracowywanie planów służących gospodarowaniu zasobami wodnymi oraz utworzenie katastru wodnego; prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy; realizację zadań związanych ze zwiększeniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom

w lasach spowodowanym przez czynniki biotyczne i abiotyczne i ich likwidacją; przeciwdziałanie klęskom żywiołowym i likwidację ich skutków dla środowiska; realizację kompleksowych programów badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz programów edukacji ekologicznej<sup>10</sup>. Pomimo funkcjonowania NFOŚiGW i WFOŚiGW polską gospodarkę wodną charakteryzują: prowadzenie zabudowy terenów potencjalnie zagrożonych<sup>11</sup>, wieloletnie niedofinansowanie, zaniedbania w prawidłowym utrzymywaniu śródlądowych wód powierzchniowych, niewystarczająca liczba zbiorników retencjonujących wodę, pogarszający się stan obwałowań, niewykorzystywanie naturalnych zdolności retencyjnych zlewni<sup>12</sup>. Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej w Polsce w latach 2003-2008 przedstawiono w tab. 2.

**Tabela 2.** Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej w Polsce w latach 2003-2008 (w tys. zł, 2008 r.)

| Lata   | 2003       | 2004      | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kierunki inwestowania                            |            |           |           |           |           |           |
| Ogółem   | 1 936 252  | 2 170 282 | 1 850 832 | 2 137 805 | 2 339 737 | 2 264 764 |
| Ujęcia i doprowadzenia wody                      | 878 969    | 1 108 885 | 931 266   | 11 20 704 | 1 181 168 | 1 363 812 |
| Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody    | 254 540    | 275 825   | 314 720   | 381 745   | 381 882   | 399 811   |
| Zbiorniki i stopnie wodne                        | 273 848    | 274 852   | 361 655   | 301 315   | 350 452   | 210 841   |
| Regulacja i zabudowa rzek i potoków              | 274 810    | 234 788   | 117 047   | 166 475   | 204 291   | 145 940   |
| Obwałowania przeciwpowodziowe                    | 223 162    | 248 726   | 121 083   | 140 941   | 170 541   | 137 736   |
| Stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych | 30 924     | 27 205    | 5061      | 26 626    | 51 402    | 6624      |
| Źródła finansowania                              |            |           |           |           |           |           |
| Ogółem   | 1 936 252  | 2 170 282 | 1 850 832 | 2 137 805 | 2 339 737 | 2 264 764 |
| Środki własne                                    | 787 987    | 848 895   | 853 788   | 996 728   | 1 133 685 | 1 165 800 |
| Środki z budżetu centralnego                     | 126 953    | 108 567   | 206 567   | 147 251   | 109 214   | 140 297   |
| Środki z budżetu województwa                     | 145 394    | 167 805   | 91 398    | 136 186   | 225 621   | 167 755   |
| Środki z budżetu powiatu                         | 2272       | 178       | 636       | 962       | 126       | 3880      |
| Środki z budżetu gminy                           | 20 164     | 13 950    | 22 933    | 27 455    | 23 496    | 359 65    |
| Środki z zagranicy                               | 437 404    | 435 720   | 203 399   | 317 538   | 316 822   | 267 744   |
| Fundusze ekologiczne                             | 264 124    | 332 093   | 302 136   | 244 800   | 235 762   | 268 292   |
| Kredyty i pożyczki krajowe                       | 69 055     | 123 468   | 86 147    | 164 212   | 187 877   | 132 447   |
| Inne środki                                      | 82 900     | 139 606   | 83 828    | 102 674   | 107 133   | 82 585    |
| Razem – wszystkie lata                           | 12 699 672 |           |           |           |           |           |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

<sup>10</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*, DzU 2001 nr 62, poz. 627 z późn. zm., art. 410a.

<sup>11</sup> J. Ziobro, *Powódź – zjawisko powtarzalne. Cz. II – Ochrona przeciwpowodziowa*, „W Akcji” 2007 nr 3, s. 22.

<sup>12</sup> Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013*, wersja zaakceptowana przez Komisję Europejską 5 grudnia 2007 r., s. 15-16.

Ponad 3,9% istniejących urządzeń wodnych stale piętrzących wodę i ponad 26% obwałowań stwarza potencjalne zagrożenie. Ponad 50% budowli przekroczyło wiek 50 lat, a prawie 70% budowli ma więcej niż 25 lat. W niektórych rejonach kraju występują już od dziesięcioleci stałe deficyty wody potrzebnej na cele gospodarcze i zaopatrzenie ludności. Obniżeniu uległ poziom wód gruntowych. Znaczna część kraju, w tym Wielkopolska, Kujawy i Lubelszczyzna, podlega zjawiskom pustynnienia spowodowanego przez ekstremalne temperatury i susze, które ulegają intensyfikacji, powodując także wzrost ryzyka wystąpienia dzikich pożarów i zanikanie obszarów wodno-błotnych. W okresie wiosennym i w okresach nawalnych deszczy zintensyfikowaniu ulegają także coraz groźniejsze powodzie<sup>13</sup>, którym niektóre kraje sąsiadujące z Polską, poza wznoszeniem wałów przeciwpowodziowych, przeciwdziałają ekologicznie, przywracając naturalne tereny zalewowe w postaci kompleksów szuwarów, zarośli i lasów łęgowych. W Polsce nie urzeczywistniono dotychczas żadnego tego typu projektu, mimo realizacji zakrojonych na szeroką skalę prac ziemnych<sup>14</sup>.

**Tabela 3.** Wydatki inwestycyjne na małą retencję wodną w Polsce w latach 2003-2008 (w tys. zł, 2008 r.)

| Lata  | 2003    | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Zakres przedmiotowy   |         |        |        |        |        |        |
| Ogółem  | 71 251  | 73 282 | 24 194 | 64 698 | 76 927 | 40 951 |
| Sztuczne zbiorniki  | 46 887  | 54 804 | 16 493 | 51 311 | 50 331 | 21 832 |
| Samodzielne budowle piętrzące i ujęcia wód na ciekach podstawowych  | 6956    | 6886   | 1809   | 5222   | 16 119 | 8071   |
| Samodzielne budowle piętrzące i ujęcia wód na ciekach szczegółowych | 255     | 73     | 231    | 147    | 464    | 18     |
| Piętrzenie jezior   | 207     | 953    | 291    | 983    | 3210   | 265    |
| Stawy rybne   | 8934    | 3224   | 4128   | 5747   | 3807   | 4968   |
| Inne  | 8012    | 7343   | 1242   | 1288   | 2996   | 5797   |
| Źródła finansowania   |         |        |        |        |        |        |
| Ogółem  | 71 251  | 73 282 | 24 194 | 64 699 | 76 927 | 40 951 |
| Z budżetu wojewody  | 20 007  | 26 870 | 6 653  | 17 224 | 8 648  | 9956   |
| Z funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej                   | 5 264   | 21 136 | 7 821  | 19 696 | 13 338 | 7484   |
| Z funduszu ochrony gruntów rolnych                                  | 5 434   | 3 066  | 1 250  | 6 473  | 1 028  | 1667   |
| Z budżetów samorządów   | 4 630   | 3 168  | 2 511  | 10 572 | 17 863 | 5739   |
| Inne  | 35 916  | 19 042 | 5 959  | 10 733 | 5 638  | 6813   |
| Razem – wszystkie lata  | 351 304 |        |        |        |        |        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

<sup>13</sup> Ministerstwo Rozwoju Regionalnego..., s. 15-16..

<sup>14</sup> *Rewitalizacja terenów zalewowych i starorzeczy*, [http://www.bagna.pl/index.php?page=metody/rewitalizacja\\_zalewowych](http://www.bagna.pl/index.php?page=metody/rewitalizacja_zalewowych), 29.05.2010.

Wydatki inwestycyjne na małą retencję wodną w Polsce w latach 2003-2008 przedstawiono w tab. 3, natomiast efekty rzeczowe inwestycji małej retencji wodnej – zakres przedmiotowy w wymienionym okresie, uwidoczniło w tab. 4.

**Tabela 4.** Efekty rzeczowe inwestycji małej retencji wodnej – zakres przedmiotowy w latach 2003-2008 w Polsce

| Lata   |           | 2003     | 2004     | 2005    | 2006    | 2007    | 2008   | jedn. miary |
|--|-----------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|-------------|
| Obiekty                                      |           | 267      | 170      | 180     | 673     | 309     | 249    | szt.        |
| Przyrost pojemności                          |           | 11 307,0 | 13 694,2 | 4 964,6 | 9 826,7 | 6 303,4 | 4964,0 | tys. m3     |
| Piętrzenie jezior                            | obiekty   | 1        | 2        | 1       | 2       | 3       | 2      | szt.        |
|  | pojemność | 2 937,0  | 5 973,7  | 1 997,0 | 1 717,3 | 793,0   | 154,6  | tys. m3     |
| Sztuczne zbiorniki wodne                     | obiekty   | 62       | 52       | 34      | 42      | 92      | 104    | szt.        |
|  | pojemność | 6 185,4  | 6 347,6  | 1 928,2 | 6 067,6 | 4 516,3 | 1686,1 | tys. m3     |
| Stawy rybne                                  |           | 130      | 69       | 84      | 567     | 55      | 82     | szt.        |
| Stawy rybne                                  |           | 1 701,8  | 840,8    | 1 017,5 | 1 783,0 | 630,9   | 2910,0 | tys. m3     |
| Budowle piętrzące                            |           | 60       | 39       | 52      | 54      | 142     | 48     | szt.        |
| Inne   |           | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 13     | szt.        |
| Powierzchnia nawodnień                       |           | 1 517,2  | 1 048,5  | 718,0   | 1 355,9 | 807,9   | 285,3  | ha          |
| Obiekty – razem – wszystkie lata             |           | 1848     |          |         |         |         |        | szt.        |
| Przyrost pojemności – razem – wszystkie lata |           | 51 059,9 |          |         |         |         |        | tys. m3     |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Innymi aktami prawnymi powiązanych z prezentowanymi ustawami, tworzonych na podstawie dyrektywy Unii Europejskiej, są przede wszystkim ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej oraz zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, przyjmując ład przestrzenny i rozwój zrównoważony za podstawę tych działań. Wśród wymagań uwzględnionych przez ustawodawcę znajdują się m.in. te, które dotyczą ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, w tym także dotyczące ochrony przeciwpowodziowej<sup>15</sup>, jednak brakuje informacji dotyczących budowy schronów przeciwhuraganowych. Ustawę uzupełniono Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu uwzględniania w zagospodarowaniu przestrzennym potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa, w którym także nie wspomniano ani słowem o ochronie przeciwhuraganowej, pomimo coraz intensywniejszego

<sup>15</sup> Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, DzU 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm., art. 16, 39, 46.

występowania wicher na obszarze Polski<sup>16</sup>. Struktura obszarowa obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na koniec 2005 r. wynosiła w Polsce tylko 19,7%, a w przygotowaniu było kolejne 8,8%<sup>17</sup>. Błędy popełnione w zagospodarowaniu przestrzennym kraju wynikają przede wszystkim z takich przyczyn, jak: zmniejszanie się naturalnej retencyjności zlewni rzek, powiększanie terenów zainwestowanych i wyposażanie ich w kanalizację deszczową o zbyt małym przepływie, niedostateczna pojemność zbiorników wodnych do zatrzymywania fali powodziowych, zły stan techniczny wałów przeciwpowodziowych, niewłaściwy sposób użytkowania terenów zagrożonych powodzią w dolinach rzek, niewłaściwy sposób zagospodarowania obszarów dolinnych, często z wprowadzoną zabudową na tereny zagrożone<sup>18</sup>.

Aktem prawnym związanym ze wspomnianymi ustawami jest *Prawo budowlane*. Zgodnie z art. 80 tej ustawy zadania administracji architektoniczno-budowlanej oraz nadzoru budowlanego na poziomie krajowym, z wyłączeniem górnictwa, wykonuje główny inspektor nadzoru budowlanego, wraz z podlegającymi mu inspektoratami, który odpowiada przed ministrem infrastruktury<sup>19</sup>.

Na poziomach krajowym, a także regionalnym, lokalnym powiatowym i lokalnym gminnym główną rolę w przeciwdziałaniu skutkom katastrof naturalnych odgrywa Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, uzupełniana odpowiednio na niższych szczeblach przez ustawy: o wojewodzie i administracji rządowej w województwie, o samorządzie województwa, o samorządzie powiatowym, o samorządzie gminnym. W artykule 228 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej stwierdzono, że w sytuacjach szczególnych zagrożeń, jeżeli zwykłe środki konstytucyjne są niewystarczające, może zostać wprowadzony odpowiedni stan nadzwyczajny: stan wojenny, stan wyjątkowy lub stan klęski żywiołowej. Stan nadzwyczajny może być wprowadzony tylko na podstawie ustawy, w drodze rozporządzenia, które podlega dodatkowemu podaniu do publicznej wiadomości. Zasady działania organów władzy publicznej oraz zakres, w jakim mogą zostać ograniczone wolności i prawa człowieka i obywatela w czasie poszczególnych stanów nadzwyczajnych, określa ustawa. Ustawa może określić podstawy, zakres i tryb wyrównywania strat majątkowych wynikających z ograniczenia w czasie stanu nadzwyczajnego wolności i praw człowieka i obywatela. Działania podjęte w wyniku wprowadzenia stanu nadzwyczajnego muszą odpowiadać stopniowi zagrożenia i powinny zmierzać do jak najszybszego przywrócenia normalnego funkcjonowania państwa. W czasie stanu nadzwyczajnego nie

<sup>16</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 maja 2004 r. w sprawie sposobu uwzględniania w zagospodarowaniu przestrzennym potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa, DzU 2004 nr 125, poz. 1309.

<sup>17</sup> P. Śleszyński (red.), *Stan zaawansowania planowania przestrzennego w gminach*, Wyd. PAN IGiPZ, Warszawa 2007, s. 255.

<sup>18</sup> *Polska przestrzeń. Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego kraju*, Ministerstwo Budownictwa, Warszawa 2007, s. 18.

<sup>19</sup> Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*, DzU 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm., art. 80.



mogą być zmienione: Konstytucja, ordynacje wyborcze do Sejmu, Senatu i organów samorządu terytorialnego, ustawa o wyborze Prezydenta Rzeczypospolitej oraz ustawy o stanach nadzwyczajnych. W czasie stanu nadzwyczajnego oraz w ciągu 90 dni po jego zakończeniu nie może być skrócona kadencja Sejmu, przeprowadzane referendum ogólnokrajowe, nie mogą być przeprowadzane wybory do Sejmu, Senatu, organów samorządu terytorialnego oraz wybory Prezydenta Rzeczypospolitej, a kadencje tych organów ulegają odpowiedniemu przedłużeniu. Wybory do organów samorządu terytorialnego są możliwe tylko tam, gdzie nie został wprowadzony stan nadzwyczajny<sup>20</sup>. W przypadku stanu klęski żywiołowej, który Rada Ministrów wprowadza na czas oznaczony, nie dłuższy niż 30 dni, na części albo na całym terytorium państwa w celu zapobieżenia skutkom katastrof naturalnych lub awarii technicznych noszących znamiona klęski żywiołowej oraz w celu ich usunięcia, a jego przedłużenie może nastąpić za zgodą Sejmu<sup>21</sup>, zasady postępowania doprecyzowano w odrębnej ustawie o stanie klęski żywiołowej<sup>22</sup>. W praktyce na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej unika się wprowadzania stanu klęski żywiołowej ze względu na ograniczenia, które się z tym wiążą. Jedną z przyczyn niewprowadzenia stanu klęski żywiołowej podczas powodzi w maju 2010 r. mogła być tocząca się kampania prezydencka, która na ten czas musiałaby zostać przerwana.

Konstytucja i wymienione wcześniej akty prawne uzupełnione są m.in. przez ustawy o zarządzaniu kryzysowym, o Państwowym Ratownictwie Medycznym, o Państwowej Straży Pożarnej, o ochronie przeciwpożarowej, *Prawo telekomunikacyjne*, *Prawo o stowarzyszeniach*, o zapobieganiu zakażeniom i chorobom zakaźnym u ludzi oraz ich zwalczaniu, o Inspekcji Weterynaryjnej, o Policji, o Straży Granicznej, o strażach gminnych, o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej, o bezpieczeństwie morskim, o kulturze fizycznej. Niestety, tworzeniu i rozwijaniu prawa nie sprzyjają częste zmiany ekip rządowych i rekonstrukcje rządu, które powodują opóźnienia w realizacji programów, takich jak Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”<sup>23</sup>, którego jedną z osi priorytetowych jest Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska<sup>24</sup>.

W Polsce brak jest przepisów prawnych, które obligowałyby do asekuracji i reasekuracji na wypadek negatywnych konsekwencji katastrof naturalnych. Ubezpieczenie się leży w gestii obywateli mogących korzystać z usług odpowiednich firm,

<sup>20</sup> Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, DzU 1997 nr 78 poz. 483, art. 28.

<sup>21</sup> Tamże, art. 232.

<sup>22</sup> Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, DzU 2002 nr 62, poz. 558 z późn. zm.

<sup>23</sup> L. Marzec, *Fundusze Unii Europejskiej szansą na rozwój*, „Na Ratunek” 2008 nr 3, s. 6-7; A. Stefanowski, *W ogniu faktów. Wspomnienia generała pożarnictwa*, Wydawnictwo Uni-Druk Sp.J., Poznań 2008, s. 812-815.

<sup>24</sup> Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013*, Wersja zaakceptowana przez Komisję Europejską 5 grudnia 2007 r., s. 123-128.

które jednak niechętnie ubezpieczają od następstw tego typu zdarzeń na terenach zagrożonych<sup>25</sup>.

Zgodnie z ustawą o zarządzaniu kryzysowym za działalność organów administracji publicznej będącą elementem kierowania bezpieczeństwem narodowym, która polega na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym, przygotowaniu do przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, usuwaniu ich skutków oraz odtwarzaniu zasobów i infrastruktury krytycznej, odpowiada Rada Ministrów. W przypadkach niecierpiących zwłoki zarządzanie kryzysowe (ZK) sprawuje minister spraw wewnętrznych. Przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych realizowane jest przez Rządowe Centrum Bezpieczeństwa i Rządowy Zespół Zarządzania Kryzysowego w ramach Systemu Zarządzania Kryzysowego (SZK), które podlegają Prezesowi Rady Ministrów wraz z Systemem Powiadamiania Ratunkowego<sup>26</sup>.

Poza Rządowym Centrum Bezpieczeństwa i Rządowym Zespołem Zarządzania Kryzysowego System Zarządzania Kryzysowego zawiera w sobie System Powiadamiania Ratunkowego, który składa się z Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG) oraz Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne (SPRM). Ustawa o Państwowej Straży Pożarnej mówi, że jednostką organizacyjną PSP na poziomie krajowym jest Komenda Główna, Szkoła Główna Służby Pożarniczej oraz pozostałe szkoły<sup>27</sup>. Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej na obszarze kraju określa zadania KSRG, koordynuje jego funkcjonowanie i kontroluje wykonywanie wynikających stąd zadań, a w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń życia, zdrowia lub środowiska kieruje tym systemem. Minister spraw wewnętrznych określa, w drodze rozporządzenia, szczegółowe zasady organizacji Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, m.in. w zakresie organizacji na obszarze powiatu, województwa i kraju, walki z pożarami i innymi klęskami żywiołowymi, ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego i medycznego, dysponowania do działań ratowniczych, kierowania działaniem ratowniczym<sup>28</sup>.

W ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym postanowiono, że w ramach Sytemu Państwowe Ratownictwo Medyczne (SPRM) organem administracji rządowej w zakresie wykonywania zadań SPRM jest minister zdrowia oraz jednostki systemu zapewniające utrzymanie gotowości ludzi, zasobów i jednostek

<sup>25</sup> T. Michalski, *Catastrophic Risks: Theory and Practice*, [w:] *The Insurance of Catastrophic Risk in the European Union and the Global Changes*, red. I. Jędrzejczyk, S. Bożek-Węglarz, AE, Katowice 2007, s. 86.

<sup>26</sup> Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, DzU 2007 nr 89, poz. 589 i 590 z późn. zm., art. 2-3, art. 7-8.

<sup>27</sup> Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej, DzU 1991 nr 88, poz. 400 z późn. zm., art. 1, 3, 8, 19a.

<sup>28</sup> Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, DzU 1991 nr 81, poz. 351 z późn. zm., art. 14.

organizacyjnych<sup>29</sup> oraz odpowiedniej łączności pomiędzy nimi<sup>30</sup>. Minister zdrowia, w porozumieniu z ministrem spraw wewnętrznych, kierując się koniecznością zapewnienia realizacji zadań SPRM, określa w drodze rozporządzenia szczegółowy zakres uprawnień i obowiązków lekarza koordynatora ratownictwa medycznego. Minister spraw wewnętrznych oraz minister obrony narodowej zapewniają przeszkolenie pracowników podległych lub nadzorowanych przez nich służb, policjantów, funkcjonariuszy, strażaków oraz żołnierzy w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy i uzyskanie przez nich tytułu ratownika oraz aktualizację wiedzy w tym zakresie<sup>31</sup>.

SZK uzupełniają m.in. instytucje: Głównego Inspektora Sanitarnego; Głównego Lekarza Weterynarii; Komendanta Głównego Policji; Komendanta Głównego Straży Granicznej i podlegających im instytucji od poziomu krajowego do poziomu lokalnego powiatu; Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej; Straż Gminna (Miejska); Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (Służba SAR); Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe; Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe; Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe; Mazurska Służba Ratownicza; Ochotnicza Straż Pożarna; Związki Ochotniczych Straży Pożarnych; Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) prowadzący współpracę międzynarodową w ramach Środkowoeuropejskiego Forum Zapobiegania Katastrofom (CEUDIP); Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych i podlegająca jej administracja; niektóre polskie ośrodki naukowo-badawcze i inne organizacje<sup>32</sup>.

Analizując przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych w kontekście zarządzania kryzysowego, na które w świetle ustawy składają się wspomniane zapobieganie, przygotowanie, reagowanie, usuwanie skutków oraz odtwarzanie zasobów i infrastruktury krytycznej, trudno jest mówić o zapobieganiu katastrofom naturalnym. W opinii autora ten etap pokrywa się z przygotowaniem na wypadek wystąpienia katastrofy naturalnej.

Przygotowanie opiera się na funkcjonowaniu systemów wczesnego ostrzegania, głównie związanych z IMGW, takich jak System Monitoringu i Osłony Kraju (SMOK), które nie zawsze działają sprawnie<sup>33</sup>, edukacji, szkoleniach i ćwiczeniach

<sup>29</sup> Ustawa z dnia 8 września 2006 o Państwowym Ratownictwie Medycznym, DzU 2006 r. nr 191, poz. 1410 z późn. zm., art. 2, 18.

<sup>30</sup> Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. *Prawo telekomunikacyjne*, DzU nr 171, poz. 1800 z późn. zm., art. 78.

<sup>31</sup> Ustawa z dnia 8 września 2006 o Państwowym Ratownictwie Medycznym, DzU 2006 nr 191 poz. 1410 z późn. zm., art. 29 i 16.

<sup>32</sup> Zob. także: Z. Piepiora, *Institutional Aspects of Preventing the Natural Catastrophes*, [w:] *Międzynarodowa Konferencja Młodych Naukowców Szkół Wyższych Euroregionu Nysa – Jelenia Góra 29-30 maja 2007*, red. F. Adamczuk, AE, Jelenia Góra 2007, s. 79.

<sup>33</sup> B. Czarska, *Już tylko kobiety są całkowicie nieprzewidywalne*, [http://mos.gov.pl/mos/przeгляд\\_prasy/komunikaty/komunikat\\_07\\_11\\_2002.html](http://mos.gov.pl/mos/przeгляд_prasy/komunikaty/komunikat_07_11_2002.html), 07.11.2002; M. Kokot, *System za 80 milionów dolarów źle ostrzega przed opadami*, [http://miasto.gazeta.pl/wroclaw/2029020\\_35751\\_3577570.html](http://miasto.gazeta.pl/wroclaw/2029020_35751_3577570.html), 28.08.2006.

oraz na planowaniu. Edukacja prowadzona jest w liceach, przede wszystkim na lekcjach z przysposobienia obronnego oraz w szkołach średnich, policealnych i wyższych, głównie pożarniczych. Szkolenia i ćwiczenia przygotowujące na wypadek katastrofy naturalnej obejmują zarówno służby mundurowe, jak i ludność cywilną. Planowanie polega na całokształcie przedsięwzięć organizacyjnych mających na celu przygotowanie administracji publicznej do zarządzania kryzysowego. Planowanie dotyczy także wspierania Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w razie ich użycia oraz wykorzystania do przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych<sup>34</sup>.

Planowana procedura działań w przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej wygląda następująco. Reagowanie prowadzone jest przez organ administracji, który pierwszy otrzymał informację o wystąpieniu zagrożenia. Instytucja ta niezwłocznie informuje o zaistniałym zdarzeniu jednostki, odpowiednio, wyższego i niższego szczebla, przedstawiając jednocześnie swoją ocenę sytuacji oraz informację o zamierzonych działaniach. Najczęściej w pierwszej kolejności reaguje gmina, na czele której stoi wójt, burmistrz lub prezydent miasta<sup>35</sup>. W przypadku, gdy katastrofa naturalna dotyka grupy gmin lub przekracza możliwości władz gminy związane z reagowaniem, koordynację przejmuje starosta jako przewodniczący zarządu powiatu<sup>36</sup>. Gdy katastrofa naturalna dotyka grupy powiatów lub przekracza możliwości władz powiatu związane z reagowaniem, koordynację przejmuje wojewoda, który wykonuje zadania związane z reagowaniem przy pomocy centrum zarządzania kryzysowego urzędu wojewódzkiego oraz zespolonych służb, inspekcji i straży<sup>37</sup>. Ponadto wójt, burmistrz lub prezydent miasta, starosta, wojewoda kieruje odpowiednio: gminnym, powiatowym, wojewódzkim zespołem zarządzania kryzysowego, który jest organem pomocniczym funkcjonującym na obszarze: gminy, powiatu, województwa. W gminach mogą funkcjonować także gminne centra zarządzania kryzysowego, natomiast w powiatach i województwach funkcjonowanie odpowiednio wojewódzkich i powiatowych centrów zarządzania kryzysowego o charakterze stałym jest obligatoryjne.

W przypadku gdy katastrofa naturalna dotyka grupy województw lub przekracza możliwości władz województwa związane z reagowaniem, koordynację przejmuje władze kraju z Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) na czele. Centrum kieruje dyrektor i jego zastępcy powołani przez Prezesa Rady Ministrów. Do zadań RCB, które jest instytucją o charakterze stałym, należy m.in.: współpraca z komórkami i jednostkami organizacyjnymi Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego i Unii Europejskiej oraz innych organizacji międzynarodowych, zapewnienie obiegu informacji między krajowymi i zagranicznymi organami i strukturami zarządzania kryzysowego, realizacja zadań stałego dyżuru w ramach gotowości obronnej pań-

<sup>34</sup> Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, DzU 2007 nr 89, poz. 589 i 590 z późn. zm., art. 3.

<sup>35</sup> Tamże, art. 19-21.

<sup>36</sup> Tamże, art. 17-18.

<sup>37</sup> Tamże, art. 14-16.

stwa. W przypadku wystąpienia katastrofy przy Radzie Ministrów tworzy się także Rządowy Zespół Zarządzania Kryzysowego (RZZK) jako organ opiniodawczo-doradczy właściwy w sprawach inicjowania i koordynowania odpowiednich działań. W skład RZZK wchodzi: Prezes Rady Ministrów – przewodniczący; minister obrony narodowej i minister właściwy do spraw wewnętrznych – zastępcy przewodniczącego; minister spraw zagranicznych; minister koordynator służb specjalnych – jeżeli został powołany. W posiedzeniach RZZK, na prawach członka, biorą udział wyznaczone przez przewodniczącego, w zależności od potrzeb, następujące organy administracji rządowej (lub ich przedstawiciele): ministrowie kierujący poszczególnymi działami administracji rządowej, Główny Geodeta Kraju, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Główny Inspektor Sanitarny, Główny Lekarz Weterynarii, Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej, Komendant Główny Policji, Komendant Główny Straży Granicznej, Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Prezes Państwowej Agencji Atomistyki, Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego, Szef Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Szef Agencji Wywiadu, Szef Obrony Cywilnej Kraju, Szef Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Szef Służby Wywiadu Wojskowego. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej może skierować do prac RZZK, na prawach członka, Szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego lub innego przedstawiciela. W pracach RZZK nie uczestniczy Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, co potwierdza, że zapobieganie i przygotowanie według ustawy o zarządzaniu kryzysowym to *de facto* tylko etap przygotowania. Osoby nieuczestniczące w posiedzeniach mogą jednak zostać zaproszone przez przewodniczącego do uczestniczenia w nich na prawach członka. W przypadku nieobecności przewodniczącego pracami RZZK kieruje wyznaczony przez niego zastępca albo członek zespołu, w którego właściwości – wynikającej z kierowania danym działem administracji rządowej – pozostaje rodzaj zaistniałej katastrofy. Do zadań RZZK należy m.in.: przygotowywanie propozycji użycia sił i środków niezbędnych do reagowania, doradzanie w zakresie koordynacji działań organów administracji rządowej, instytucji państwowych i służb w czasie katastrof naturalnych, opiniowanie sprawozdań końcowych z podejmowanych działań, opiniowanie potrzeb w zakresie odtwarzania infrastruktury lub przywrócenia jej pierwotnego charakteru, opiniowanie projektu zarządzenia Prezesa Rady Ministrów określającego wykaz przedsięwzięć i procedur Systemu Zarządzania Kryzysowego<sup>38</sup>.

Z Rządowym Centrum Bezpieczeństwa i Rządowym Zespołem Zarządzania Kryzysowego współpracują centra zarządzania kryzysowego i zespoły zarządzania kryzysowego utworzone przez ministrów kierujących działami administracji rządowej oraz kierowników urzędów centralnych. Jeżeli w czasie katastrofy naturalnej użycie innych sił i środków jest niemożliwe lub może okazać się niewystarczające, o ile inne przepisy nie stanowią inaczej, minister obrony narodowej, na wniosek wo-

<sup>38</sup> Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, DzU 2007 nr 89, poz. 589 i 590 z późn. zm., art. 7-13.

jewody, może przekazać do jego dyspozycji pododdziały lub oddziały Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, wraz ze skierowaniem ich do wykonywania zadań z zakresu zarządzania kryzysowego. W realizacji zadań z zakresu zarządzania kryzysowego mogą uczestniczyć oddziały Sił Zbrojnych, stosownie do ich przygotowania specjalistycznego, zgodnie z wojewódzkim planem zarządzania kryzysowego<sup>39</sup>.

Istotne znaczenie w badanej problematyce mają kwestie finansowe. Na przykład roczny koszt funkcjonowania Rządowego Centrum Bezpieczeństwa oszacowano na 20 mln zł<sup>40</sup>. Całkowite wydatki na bezpieczeństwo publiczne, ochronę przeciwpożarową, wykonane w budżecie Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2003-2008, wyniosły 91 721 288 tys. zł, co uwidoczniło w tab. 5. Pod koniec 2007 r. Rada Ministrów przyjęła dokument przedłożony przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „Koncepcja systemu 112”, w którym koszty działania systemu w latach 2008-2011 oszacowano na 250 mln zł, finansowane one były głównie z budżetu państwa oraz środków unijnych. W budżecie państwa na rok 2008 w rezerwie celowej nr 11 na Ratownictwo Medyczne zaplanowano m.in. kwotę 69 mln 100 tys. zł na tworzenie i funkcjonowanie centrów powiadamiania ratunkowego. Ponadto w Programie Operacyjnym „Infrastruktura i Środowisko”, w osi priorytetowej 12, działanie nr 1, zaplanowano środki na realizację projektu systemowego pt. „Budowa i wyposażenie wojewódzkich centrów powiadamiania ratunkowego” w kwocie 20 mln euro<sup>41</sup>. Powyższe środki nie zniwelowały jednak problemów związanych z koordynacją przepływu informacji przez RCB<sup>42</sup> oraz opóźnień, które Polska ma we wdrażaniu dyrektywy o usłudze powszechnej regulującej funkcjonowanie centrów powiadamiania ratunkowego i europejskiego numeru 112<sup>43</sup>.

<sup>39</sup> Tamże, art. 12, 25.

<sup>40</sup> I. Jędrzejczak, wyd. cyt., s. 15.

<sup>41</sup> Biuletyn Informacji Publicznej – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, *Projekt ustawy z dnia ... o zmianie Ustawy o ochronie przeciwpożarowej i niektórych innych ustaw (w wersji skierowanej do uzgodnień międzyresortowych)*, <http://www.bip.mswia.gov.pl/portal.php?serwis=bip&dzial=121&id=15938&search=14605>, 29.05.2010.

<sup>42</sup> Podczas powodzi w maju 2010 w mediach zwrócono uwagę na problemy związane z funkcjonowaniem RCB. W „Wydarzeniach” emitowanych przez TV Polsat w dniu 20.05.2010 o godz. 19.00 zauważono, że strona internetowa [www.rcb.gov.pl](http://www.rcb.gov.pl) nie była aktualizowana od 4 miesięcy, a więc także nie wprowadzono informacji o zagrożeniu powodzią. W programie „Warto rozmawiać” emitowanym przez TVP1 stwierdzono, że RCB zlekceważyło ostrzeżenie powodziowe otrzymane przez IMGW w sobotę 15.05.2010 i jeszcze w niedzielę wieczorem (16.05.2010) utrzymywano, że „nie występuje zagrożenie powodziowe”. W numerze 21/2010 „Gazety Polskiej” z dnia 25.05.2010 w artykule *Polska pod wodą. Rząd spóźnił się z pomocą* na s. 4-5 wskazano, że jedną z głównych przyczyn braku reakcji RCB na zagrożenie powodzią były zmiany personalne dokonane z początkiem 2010 r., które odbiły się na funkcjonowaniu RCB.

<sup>43</sup> P. Drajski, *Telefon 112*, [http://www.mimuw.edu.pl/~sl/teaching/SEMPROT/SLAJDY\\_0607/telefon112.pdf](http://www.mimuw.edu.pl/~sl/teaching/SEMPROT/SLAJDY_0607/telefon112.pdf), 20.02.2007.

**Tabela 5.** Wydatki na bezpieczeństwo publiczne, ochronę przeciwpożarową i ochronę zdrowia w budżecie Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2003-2008 (w tys. zł, 2008 r.)

| Rok  | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       | 2007       | 2008       |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa | 9 526 685  | 9 695 270  | 10 137 442 | 10 337 979 | 11 798 246 | 12 468 784 |
| Ochrona zdrowia                                    | 4 086 387  | 3 988 140  | 3 856 772  | 3 901 922  | 5 458 670  | 6 465 530  |
| Razem  | 13 613 072 | 13 683 410 | 13 994 214 | 14 239 901 | 17 256 916 | 18 934 314 |
| Razem – wszystkie lata                             | 91 721 828 |            |            |            |            |            |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Sprawozdania z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia 2003 r. do 31 grudnia 2008 r.*, Rada Ministrów, Warszawa 2004-2009, Tom I.

Ostatnim etapem zarządzania kryzysowego jest usuwanie skutków oraz odtwarzanie zasobów i infrastruktury krytycznej, jednak po powodzi w 1997 r. zadania odbudowy całkowicie zniszczonej lub poważnie uszkodzonej infrastruktury technicznej i obiektów użyteczności publicznej, stanowiących własność samorządową, wielokrotnie przekraczały możliwości budżetowe samorządów oraz dotychczasowego systemu finansowania ochrony przeciwpowodziowej. W tej sytuacji w 1997 r. w Polsce przyjęto do realizacji Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji, którego priorytetowym zadaniem stała się odbudowa i modernizacja przede wszystkim infrastruktury komunalnej gmin dotkniętych skutkami powodzi oraz infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej. Na ten cel zabezpieczono finansowanie, które pochodziło z wielu źródeł, a przede wszystkim z<sup>44</sup>:

- budżetu państwa w ramach rezerwy celowej na usuwanie skutków powodzi i osuwisk, w tym pożyczek zagranicznych zaciągniętych w Banku Światowym, Europejskim Banku Inwestycyjnym i Banku Rozwoju Rady Europy;
- budżetów samorządów terytorialnych;
- funduszy pomocowych (m.in. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz Ekofunduszu);
- funduszu PHARE i innych środków pomocowych UE;
- środków organizacji pozarządowych, w tym szczególnie prowadzących działalność o charakterze humanitarnym i charytatywnym (Caritas, Polskiego Czerwonego Krzyża i innych, Telewizji Polskiej, a także innych mediów).

Warto przypomnieć, że w grudniu 2001 r. Rząd Rzeczypospolitej Polskiej podpisał umowę z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym na współfinansowanie naprawy, odbudowy i modernizacji obiektów gospodarki wodnej, wałów przeciwpowodziowych i innych urządzeń ochrony przeciwpowodziowej. Realizacja całego projektu zamknęła się w kwocie ponad 1,5 mld zł i została zakończona w 2006 r. Kancelaria Prezesa Rady Ministrów podpisała także umowę finansową, zgodnie z którą Eu-

<sup>44</sup> G. Tomaszewski, J. Warkocz, J. Winter, *Usuwanie skutków powodzi i innych klęsk żywiołowych oraz zasady ich finansowania w latach 1997-2003*, Biuro do Spraw Usuwania Skutków Powodzi. Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2003, s. 1.

ropejski Bank Inwestycyjny udzielił Polsce kredytu w wysokości 50 mln euro na współfinansowanie systemu monitoringu i ostrzegania, naprawy, odbudowy i ochrony infrastruktury publicznej, która została zniszczona lub jest narażona na zniszczenie przez osuwiskowe ruchy ziemi. Środki przeznaczone na realizację całego projektu, po uwzględnieniu środków krajowych, kształtowały się na poziomie 67,7 mln euro. W roku 2003 w ustawie budżetowej na usuwanie skutków klęsk żywiołowych zapisano 808 mln zł, w tym 588 mln zł pochodzących z kredytu. Środki te przeznaczono na realizację i kontynuację programów obejmujących m.in. budowę systemu osłony przeciwpowodziowej, w tym na obiekty gospodarki wodnej i wały przeciwpowodziowe (400 mln zł), odbudowę i modernizację urządzeń systemu ochrony powodziowej, współfinansowanie programów usuwania skutków klęsk żywiołowych w ramach kredytów zaciągniętych w międzynarodowych instytucjach finansowych, odtworzenie zniszczonego i uszkodzonego wyposażenia w jednostkach straży pożarnej należących do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego oraz wyposażenie Krajowych Baz Sprzętu Specjalistycznego (w tym magazyny powiatowe i gminne)<sup>45</sup>. W ramach środków zapewnionych w ustawie budżetowej uwzględniono również dofinansowanie zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w dziedzinie remontów lub odbudowy uszkodzonych i zniszczonych obiektów budowlanych po uprzednim ustaleniu szkód i oszacowaniu strat spowodowanych klęskami żywiołowymi według odpowiednich zasad i procedur<sup>46</sup>. Biuro do Spraw Usuwania Skutków Powodzi przeanalizowało i rozpatrzyło ponad 1600 wniosków o dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem skutków powodzi oraz innych klęsk żywiołowych występujących od 2001 r. i wymagających realizacji w roku 2003. Weryfikacja tych wniosków opierała się na analizie wielkości strat poniesionych przez gminy w mieście komunalnym oraz otrzymanej dotychczas pomocy finansowej. Uwzględniane były również przedłożone przez wojewodów listy priorytetowych zadań samorządów w tym zakresie. W lutym 2003 r. przyznano dotację w wysokości 42 267 900 zł dla 262 jednostek samorządu terytorialnego z 14 województw. W kwietniu 95 gmin i powiatów otrzymało łącznie dotację w wysokości ponad 9 ml zł<sup>47</sup>.

Aktualnie Rada Ministrów przy wsparciu Europejskiego Banku Inwestycyjnego realizuje „Program ochrony wawozów lessowych”, w ramach którego dofinansowane są zadania projektu „Osłona przeciwosuwiskowa” polegające na naprawie, odbudowie, budowie, przeniesieniu, stabilizacji i ulepszeniu infrastruktury publicznej zniszczonej bądź zagrożonej przez ruchy osuwiskowe ziemi lub erozje brzegu mor-

<sup>45</sup> G. Tomaszewski, J. Warkocz, J. Winter, wyd. cyt., s. 7-8.

<sup>46</sup> *Zasady i procedury ustalania szkód i szacowania strat spowodowanych klęskami żywiołowymi oraz ubiegania się o dofinansowanie zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w dziedzinie remontów lub odbudowy uszkodzonych i zniszczonych obiektów budowlanych*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Biuro do Spraw Usuwania Skutków Klęsk Żywiołowych, Warszawa 2008, s. 1.

<sup>47</sup> G. Tomaszewski, J. Warkocz, J. Winter, wyd. cyt., s. 8.



skiego<sup>48</sup>. Innym realizowanym programem jest „Strategia modernizacji odrzańskiego systemu wodnego – Program dla Odry 2006”, którego celem jest zapobieżenie ponownemu występowaniu szkód w dorzeczu Odry w przyszłości, a także zapewnienie rozwoju całego regionu. Założono w nim kompleksowe zagospodarowanie dorzecza Odry ze szczególnym uwzględnieniem aspektu ochrony przeciwpowodziowej do roku 2006, lecz z powodu opóźnień Program dla Odry jest nadal realizowany w województwach dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubuskim, śląskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim<sup>49</sup>, we współpracy z Republiką Federalną Niemiec i Republiką Czeską, gdyż Odra jest rzeką, której dorzecze znajduje się na obszarze tych krajów, a Dyrektywa wodna Unii Europejskiej wymaga prowadzenia gospodarki wodnej na obszarze całych dorzeczy, niezależnie od granic administracyjnych i państwowych. W zakresie realizacji przez pełnomocnika ustawowo zapisanych zadań „Programu dla Odry – 2006” istnieje aktywna współpraca z Międzynarodową Komisją Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem, w ramach której przygotowane są wspólne strategie i zasady działań przeciwpowodziowych w dorzeczu Odry<sup>50</sup>. W 2008 r. nakłady finansowe z rezerwy celowej budżetu państwa na realizację „Programu dla Odry – 2006” wyniosły 96 418 tys. zł<sup>51</sup>. Innym programem realizowanym przez Radę Ministrów jest „Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły”. Przygotowania do jego realizacji rozpoczęto w 2006 r. Program zakłada kompleksowe zagospodarowanie dorzecza górnej Wisły ze szczególnym uwzględnieniem aspektu ochrony przeciwpowodziowej na obszarze województw śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego. Szacunkowe koszty programu mają wynieść 12 490,7 mln zł<sup>52</sup>. Ostatnim z programów jest „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)”, tzw. program żuławski 2030. Jego celem jest umożliwienie harmonijnego

<sup>48</sup> *Zasady i procedury dotyczące ubiegania się o dofinansowanie zadań Projektu „Oslona przeciwośuwiskowa” polegających na naprawie, odbudowie, budowie, przeniesieniu, stabilizacji i ulepszeniu infrastruktury publicznej zniszczonej bądź zagrożonej przez ruchy osuwiskowe ziemi lub erozje brzegu morskiego obowiązujące w ramach: Część I – Komponentu A Projektu „Oslona Przeciwośuwiskowa (finansowanie likwidacji skutków osuwisk i zapobiegania ich występowaniu)” – kontrakt finansowy nr 22.070 zawarty w dniu 3 czerwca 2003 r. między Rzeczpospolitą Polską a Europejskim Bankiem Inwestycyjnym, Część II – zadań projektu „Oslona Przeciwośuwiskowa” finansowanych poza komponentem A, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Biuro do Spraw Usuwania Skutków Klęsk Żywiolowych, Warszawa 2008, s. 1.*

<sup>49</sup> J. Zaleski, J. Winter, *Strategia modernizacji odrzańskiego systemu wodnego – Program dla Odry 2006*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Ministerstwo Środowiska, Wrocław 2002, s. 4-5.

<sup>50</sup> *Program dla Odry – 2006. Współpraca międzynarodowa*, <http://www.programodra.pl/ramka.htm>, 29.05.2010.

<sup>51</sup> Pełnomocnik Rządu do Spraw Programu dla Odry – 2006, *Sprawozdanie Pełnomocnika Rządu do Spraw Programu dla Odry – 2006 za rok 2008*, Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Programu dla Odry, Wrocław, 4 czerwca 2009, s. 9.

<sup>52</sup> E. Nachlik (red.), *Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły na obszarze województw śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa, luty 2008, s. 26-29.

funkcjonowania i kontynuacji zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego oraz bezpośrednia ochrona przed zagrożeniem powodziowym ludności i dóbr materialnych znajdujących się na terenie Żuław Wiślanych. Szacunkowe koszty realizacji programu mają wynieść 647,3 mln zł<sup>53</sup>.

Pośród wymienionych programów do tej pory najwięcej (3,5 mld zł) wydano na ochronę przeciwpowodziową na Odrze. 800 milionów kosztowała modernizacja i budowa systemów melioracyjnych, w tym także na obszarze Żuław Wiślanych. Zaledwie 250 mln zł wydano na ochronę przeciwpowodziową w dorzeczu Wisły. W sumie wydatki na obszarze Polski wyniosły ponad 4,5 mld zł<sup>54</sup>.

Jak już wspomniano, Polska jest narażona na występowanie katastrof naturalnych, których liczba na świecie rośnie. Przeciwdziałanie ich skutkom realizowane jest przede wszystkim przez ministrów spraw wewnętrznych i administracji, obrony narodowej, ochrony środowiska, infrastruktury. Do przepisów prawnych umożliwiających zapobieganie negatywnym konsekwencjom katastrof naturalnych należy Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie wszystkich typów katastrof naturalnych mogących wystąpić na obszarze kraju oraz ustawa *Prawo wodne*, która dotyczy tylko powodzi i suszy. Uzupełniają ją ustawy: o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, *Prawo ochrony środowiska*, *Prawo budowlane*, które dotyczą także przeciwdziałania skutkom ruchów masowych, a przede wszystkim – osuwisk.

Aktem prawnym, który odgrywa główną rolę w zakresie przygotowania, reagowania na skutki katastrof, usuwania skutków oraz odtwarzania zasobów i infrastruktury krytycznej jest ustawa o zarządzaniu kryzysowym. Uzupełniają ją przede wszystkim ustawy: o stanie klęski żywiołowej, o Państwowej Straży Pożarnej, o ochronie przeciwpożarowej, o Państwowym Ratownictwie Medycznym.

Wymienione rozwiązania prawne nie są jednak wystarczające, o czym świadczą problemy związane z: brakiem planu ochrony przeciwpowodziowej kraju, chaosem kompetencyjnym w administrowaniu rzekami, zaniedbaniami w gospodarce wodnej, niestosowaniem ekologicznych metod przeciwdziałania skutkom powodzi, zaniechaniami w zakresie ochrony przeciwhuraganowej i systemu asekuracji i reasekuracji na wypadek wystąpienia katastrof naturalnych, błędami w zagospodarowaniu przestrzennym, koordynacją przepływu informacji, opóźnieniami we wdrażaniu numeru alarmowego 112 oraz w realizacji programów mających na celu usuwanie skutków oraz odtwarzanie zasobów i infrastruktury krytycznej. Dylematem do rozwiązania jest także brak środków finansowych na przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych.

---

<sup>53</sup> Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku – Program Żuławski 2030, <http://www.gdansk.rzgw.gov.pl/index.php?mod=content&path=2,329,333#harmonogram>, 29.05.2010.

<sup>54</sup> A. Zwoliński, P. Zawadzki, *Na likwidację szkód wydaliśmy sześć razy więcej niż na zapobieganie powodziom*, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/na;likwidacje;szkod;wydali;sm;szesc;razy;wiecej;niz;na;zapobieganie;powodziom,214,0,621782.html>, 29.05.2010.

## Literatura

- Biuletyn Informacji Publicznej – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, *Projekt ustawy z dnia ... o zmianie Ustawy o ochronie przeciwpożarowej i niektórych innych ustaw (w wersji skierowanej do uzgodnień międzyresortowych)*, <http://www.bip.mswia.gov.pl/portal.php?serwis=bip&dzial=121&id=15938&search=14605>, 29.05.2010.
- Czerska B., *Już tylko kobiety są całkowicie nieprzewidywalne*, [http://mos.gov.pl/mos/przeglad\\_prasy/komunikaty/komunikat\\_07\\_11\\_2002.html](http://mos.gov.pl/mos/przeglad_prasy/komunikaty/komunikat_07_11_2002.html), 7.11.2002.
- Drajski P., *Telefon 112*, [http://www.mimuw.edu.pl/~sl/teaching/SEMPROT/SLAJDY\\_0607/telefon112.pdf](http://www.mimuw.edu.pl/~sl/teaching/SEMPROT/SLAJDY_0607/telefon112.pdf), 20.02.2007.
- DZMiW, *Program Małej Retencji Wodnej w Województwie Dolnośląskim*, prezentacja DZMiW, Wrocław 2006.
- EM-DAT: OFDA/CRED, <http://www.emdat.be>, 29.05.2010.
- Informacje o Polsce – informacje ogólne*, <http://www.prezydent.pl/x.node?id=44>, 05.06.2009.
- Jędrzejczak I., *Catastrophic Risk and a Necessity of Using an Insurance Protection*, [w:] *The Insurance of Catastrophic Risk in the European Union and the Global Changes*, red. I. Jędrzejczyk, S. Bożek-Węglarz, AE, Katowice 2007.
- Kokot M., *System za 80 milionów dolarów źle ostrzega przed opadami*, [http://miasto.gazeta.pl/wroclaw/2029020\\_35751\\_3577570.html](http://miasto.gazeta.pl/wroclaw/2029020_35751_3577570.html), 28.08.2006.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, DzU 1997 nr 78, poz. 483.
- Marzec L., *Fundusze Unii Europejskiej szansą na rozwój*, „Na Ratunek” 2008 nr 3.
- Michalski T., *Catastrophic Risks: Theory and Practice*, [w:] *The Insurance of Catastrophic Risk in the European Union and the Global Changes*, red. I. Jędrzejczyk, S. Bożek-Węglarz, AE, Katowice 2007.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013*, Wersja zaakceptowana przez Komisję Europejską 5 grudnia 2007 r.
- Nachlik E. (red.), *Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły na obszarze województw śląskiego, małopolskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2008, s. 26-29.
- Najwyższa Izba Kontroli. Delegatura w Krakowie, *Informacja o wynikach kontroli ochrona przeciwpowodziowa w województwie małopolskim i świętokrzyskim*, P/09/149, Nr ewid. 179/2009/P09143/LKR, Kraków 2009.
- Osuch-Chacińska L., *Regulacje prawne ustawy Prawo wodne dotyczące własności wód i gruntów pokrytych wodami, jak również gospodarowania innym mieniem związanym z gospodarką wodną*, [http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/warto\\_wiedziec\\_i\\_odwiedzic/artykuly/Woda/RegulacjePrawneUstawyPrawoWodne.html](http://www.ekoportal.gov.pl/opencms/opencms/ekoportal/warto_wiedziec_i_odwiedzic/artykuly/Woda/RegulacjePrawneUstawyPrawoWodne.html), 29.05.2010.
- Pełnomocnik Rządu do Spraw Programu dla Odry – 2006, *Sprawozdanie Pełnomocnika Rządu do Spraw Programu dla Odry – 2006 za rok 2008*, Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Programu dla Odry, Wrocław 2009.
- Piepiora Z., *Institutional Aspects of Preventing the Natural Catastrophes*, [w:] *Międzynarodowa Konferencja Młodych Naukowców Szkół Wyższych Euroregionu Nysa – Jelenia Góra 29-30 maja 2007*, red. F. Adamczuk, AE, Jelenia Góra 2007.
- Poland*, <http://www.preventionweb.net/english/countries/statistics/risk.php?iso=pol>, 29.05.2010.
- Polska przestrzeń. Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego kraju*, Ministerstwo Budownictwa, Warszawa 2007.
- Program dla Odry – 2006. Współpraca międzynarodowa*, <http://www.programodra.pl/ramka.htm>, 29.05.2010.
- Raport dla obszaru dorzecza Odry z realizacji art. 5 i 6, zał. II, III, IV Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE*, Rzeczpospolita Polska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa marzec 2005, s. 244.

- Raport dla Obszaru Dorzecza Wisły z realizacji art. 5 i 6, zał. II, III, IV Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE*, Rzeczpospolita Polska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005.
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku – Program Żuławski 2030*, <http://www.gdansk.rzgw.gov.pl/index.php?mod=content&path=2,329,333#harmonogram>, 29.05.2010.
- Rewitalizacja terenów zalewowych i starorzeczy*, [http://www.bagna.pl/index.php?page=metody/re-witalizacja\\_zalewowych](http://www.bagna.pl/index.php?page=metody/re-witalizacja_zalewowych), 29.05.2010.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 maja 2004 r. w sprawie sposobu uwzględniania w zagospodarowaniu przestrzennym potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa, DzU 2004 nr 125, poz. 1309.
- Sprawozdania z wykonania budżetu państwa za okres od 1 stycznia 2003 r. do 31 grudnia 2008 r.*, Tom I, Rada Ministrów, Warszawa 2004-2009.
- Stefanowski A., *W ogniu faktów. Wspomnienia generała pożarnictwa*, Wydawnictwo Uni-Druk Sp. J., Poznań 2008.
- Śleszyński P. (red.), *Stan zaawansowania planowania przestrzennego w gminach*, Wyd. PAN IGiPZ, Warszawa 2007.
- Tomaszewski G., Warkocz J., Winter J., *Usuwanie skutków powodzi i innych klęsk żywiołowych oraz zasady ich finansowania w latach 1997-2003*, Biuro do Spraw Usuwania Skutków Powodzi, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2003.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, DzU 1991 nr 81, poz. 351 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej, DzU 1991 nr 88, poz. 400 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, DzU 2006 nr 191, poz. 1410 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, DzU 2003 nr 80, poz. 717 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*, DzU 1994 nr 89, poz. 414 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, DzU 2001 nr 62, poz. 627 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. *Prawo telekomunikacyjne*, DzU nr 171, poz. 1800 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, DzU 2001 nr 115, poz. 1229.
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, DzU 2002 nr 62, poz. 558 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, DzU 2007 nr 89, poz. 589 i 590 z późn. zm.
- Zasady i procedury ustalania szkód i szacowania strat spowodowanych klęskami żywiołowymi oraz ubiegania się o dofinansowanie zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego w dziedzinie remontów lub odbudowy uszkodzonych i zniszczonych obiektów budowlanych*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Biuro do Spraw Usuwania Skutków Klęsk Żywiołowych, Warszawa 2008.
- Zasady i procedury dotyczące ubiegania się o dofinansowanie zadań Projektu „Oslona przeciwosuwiskowa” polegających na naprawie, odbudowie, budowie, przeniesieniu, stabilizacji i ulepszeniu infrastruktury publicznej zniszczonej bądź zagrożonej przez ruchy osuwiskowe ziemi lub erozje brzegu morskiego obowiązujące w ramach: Część I – Komponentu A Projektu „Oslona Przeciwosuwiskowa (finansowanie likwidacji skutków osuwisk i zapobiegania ich występowaniu)” – kontrakt finansowy nr 22.070 zawarty w dniu 3 czerwca 2003 r. między Rzeczpospolitą Polską a Europejskim Bankiem Inwestycyjnym, Część II – zadań projektu „Oslona Przeciwosuwiskowa” finansowanych poza komponentem A*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Biuro do Spraw Usuwania Skutków Klęsk Żywiołowych, Warszawa 2008.
- Zaleski J., Winter J., *Strategia modernizacji odrzańskiego systemu wodnego – Program dla Odry 2006*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Ministerstwo Środowiska, Wrocław 2002.

Zielińska M. (red.), *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu*, RZGW we Wrocławiu, Wrocław 2008.

Ziobro J., *Powódź – zjawisko powtarzalne, Cz. II – Ochrona przeciwpowodziowa*, „W akcji” 2007 nr 3.

Zwoliński A., Zawadzki P., *Na likwidację szkód wydaliśmy sześć razy więcej niż na zapobieganie powodziom*, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/arttykul/na;likwidacje;szkod;wydalismy;szesc;razy;wiecej;niz;na;zapobieganie;powodziom,214,0,621782.html>, 29.05.2010.

## **NATURAL DISASTERS IN POLAND AND COUNTERACTION FOR THEIR DAMAGES**

---

**Summary:** According to some estimations, the number of natural disasters increases in the world. Their occurrence often causes damages in the infrastructure and agriculture, death and suffering of many people. The public and private goods are destroyed. In the face of these worrying facts, counteracting for results of natural disasters is the key issue. The aim of the article is to present this kind of phenomena in Poland and actions connected with preventing their negative consequences.