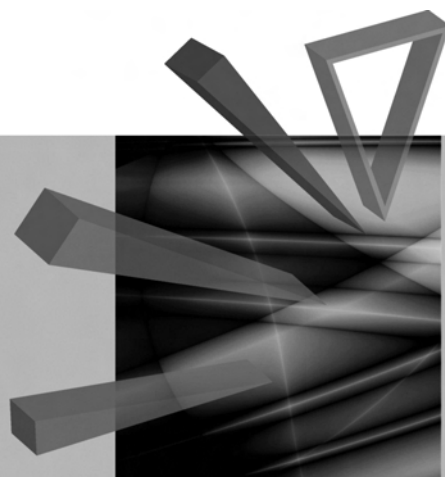


Problemy rozwoju regionalnego



Redaktorzy naukowi
Elżbieta Sobczak
Andrzej Raszkowski



Recenzenci: Piotr Bury, Beata Filipiak, Tadeusz Grabiński, Anna Malina, Danuta Stawasz,
Edward Stawasz, Eugeniusz Wojciechowski

Redaktor Wydawnictwa: Elżbieta Kożuchowska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Aleksandra Śliwka

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon,
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-229-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	13
Malgorzata Markowska, Danuta Strahl: Klasyfikacja dynamiczna europejskiej przestrzeni regionalnej ze względu na poziom identyfikatorów innowacyjności typu Output	15
Marek Szajt: Zmiana pozycji innowacyjnej regionów w rozszerzającej się Unii Europejskiej	29
Elżbieta Izabela Misiewicz: Innowacyjność a rozwój regionalny – model miękki	39
Katarzyna Widera: Analiza porównawcza poziomu innowacyjności regionów	48
Elżbieta Sobczak: Statystyczna analiza pracujących według intensywności działalności B+R w państwach Unii Europejskiej.....	56
Malgorzata Markowska: Klasyfikacja unijnych regionów ze względu na dynamikę charakterystyk innowacyjności (w zakresie Output)	66
Dariusz Głuszczyk: Regionalny system innowacji – ujęcie definicyjne i modelowe (dyskusje na gruncie teorii).....	81
Andrzej Sztando: Ocena systemów wdrażania regionalnych strategii innowacji – raport z badań.....	90
Bartłomiej Jefmański, Malgorzata Markowska: Ocena pozycji polskich regionów ze względu na inteligentną specjalizację w europejskiej przestrzeni z wykorzystaniem klasyfikacji rozmytej.....	102
Anna Beata Kawka: Wpływ jakości kapitału ludzkiego na rozwój regionalny	114
Iwona Skrodzka: Kapitał intelektualny a poziom rozwoju gospodarczego polskich województw – model miękki	124
Malgorzata Juchniewicz, Urszula Tomczyk: Regionalne zróżnicowanie kapitału intelektualnego przedsiębiorstw w Polsce	136
Magdalena Graczyk, Leszek Kaźmierczak-Piwko: Rola ekoinnowacji w procesie zrównoważonego rozwoju regionu	147
Katarzyna Szymańska: Innowacyjność regionu jako narzędzie kształtujące kulturę organizacyjną MSP.....	158
Łukasz Mamica: Wzornictwo przemysłowe jako sektor przemysłów kreatywnych.....	168
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Łańcuchy dostaw w kształtowaniu innowacyjności regionów Polski zachodniej.....	178
Patrycja Zwiech: Znaczenie kapitału ludzkiego w rozwoju województwa zachodniopomorskiego.....	190

Janusz Kornecki, Maciej Kokotek, Arkadiusz Szymański: Wsparcie innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju województwa łódzkiego.....	201
Krzysztof Krukowski, Maciej Zastempowski: Instrumenty finansowe wspierające innowacyjność przedsiębiorstw województwa kujawsko-pomorskiego w świetle badań empirycznych.....	211
Marek Obrębalski: Współczesne problemy polityki regionalnej Unii Europejskiej i Polski.....	218
Bogdan Leszkiewicz: Strategie Unii Europejskiej w zakresie polityki regionalnej.....	228
Tomasz Dorożyński: Polityka spójności Unii Europejskiej a gospodarka lokalna i regionalna.....	236
Ewa Kusidel: Wpływ polityki spójności na konwergencję wewnętrzną w Polsce	246
Artur Lipieta, Barbara Pawelek, Roman Huptas: Analiza porównawcza województw Polski ze względu na wykorzystanie środków unijnych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w latach 2007–2010	257
Mariusz Wiśniewski: Regionalne zróżnicowanie absorpcji unijnego wsparcia dla polskiej wsi.....	266
Kinga Wasilewska: JESSICA, JEREMIE i JASPERS na rzecz wzrostu gospodarczego	278
Alojzy Zalewski: Rynkowe uwarunkowania konkurencji terytorialnej w świetle inwestycji rzeczowych	290
Małgorzata Leśniak-Johann: Uwarunkowania konkurencji i współpracy w kontekście rozwoju turystyki na pograniczu dolnośląsko-saksońskim. Zarys problemu	300
Emilia Bogacka: Współpraca w zakresie bezpieczeństwa publicznego na obszarze nadgranicznym Polski z Niemcami	312
Alina Kulczyk-Dynowska, Katarzyna Przybyła: Karkonoskie parki narodowe (Karkonoski Park Narodowy i Krkonošský Národní Park) a rozwój transgranicznej przestrzeni regionalnej	321
Anna Malina, Dorota Mierzwa: Analiza porównawcza sytuacji makroekonomicznej Polski i krajów ościennych w okresie 20 lat przemian gospodarczych.....	330
Zbigniew Piepiora: Występowanie katastrof naturalnych w Europie i międzynarodowa współpraca w zakresie przeciwdziałania ich skutkom.....	342
Jakub Piecuch, Łukasz Paluch: Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania rozwoju regionów basenu Morza Śródziemnego	357
Adam Dąbrowski: Globalizacja a regionalizm	366
Krzysztof Malik: Wybrane metody oceny polityki rozwoju regionu.....	374
Dorota Rynio: Regiony problemowe wobec nowego paradygmatu polityki regionalnej w Polsce	394

Piotr Rzeńca: Parki tematyczne jako czynnik rozwoju gospodarki. Identyfikacja zjawiska.....	405
Renata Lisowska: Uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w regionach zmarginalizowanych na przykładzie województwa łódzkiego.....	416
Aleksandra Koźlak: Transport jako czynnik rozwoju regionalnego	425
Adam Przybyłowski: Inwestycje transportowe w województwie dolnośląskim w aspekcie realizacji strategii zrównoważonego rozwoju	435
Paweł Andrzejczyk: Znaczenie logistyki zwrotnej dla zrównoważonego rozwoju regionu	450
Waldemar A. Gorzym-Wilkowski: Wojewódzkie planowanie przestrzenne – istota, możliwości i ograniczenia.....	460
Andrzej Raszkowski: Wybrane aspekty orientacji marketingowej jednostek terytorialnych.....	470
Krzysztof Wiktorowski: Tożsamość regionalna i lokalna jako element zrównoważonego rozwoju regionu zachodniopomorskiego	480
Jan Polski: Efekty zewnętrzne w marketingu urbanistycznym	491
Danuta Stawasz: Regionalne zróżnicowania rozwoju polskich regionów po 10 latach funkcjonowania samorządu terytorialnego	501
Beata Bal-Domańska: Klasyfikacja podregionów Polski szczebla NUTS-3 ze względu na poziom rozwoju gospodarczego	509
Łukasz Mach: Zastosowanie metod wielowymiarowej analizy do oceny potencjału rozwojowego regionów.....	520
Grażyna Karmowska: Porównanie rozwoju subregionów województwa zachodniopomorskiego w latach 1999–2007	530
Ewa Mazur-Wierzbicka: Stymulowanie zrównoważonego rozwoju w regionie zachodniopomorskim przy wykorzystaniu dobrych praktyk.....	542
Maria Kola-Bezka: Przedsiębiorczość jako czynnik rozwoju regionu w świetle wyników badania ankietowego mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego	552
Joanna Kosmaczewska: Przedsiębiorczość jako stymulanta turystycznego rozwoju obszarów wiejskich.....	563
Sandra Misiak: Aktywność zawodowa kobiet w województwie zachodniopomorskim	573
Agnieszka Skowronek-Grądział: Analiza porównawcza obszarów wiejskich w zakresie infrastruktury służącej ochronie środowiska	582
Justyna Danielewicz, Maciej Turała: Analiza zróżnicowania przestrzennego wydatków na usługi z zakresu oświaty i wychowania w Polsce	594
Anna Majchrzak: Ocena sytuacji finansowej powiatów województwa wielkopolskiego z wykorzystaniem metody Warda	602
Marian Maciejuk: Struktura pomocy publicznej dla przedsiębiorców w Polsce w latach 2006-2009	612

Tomasz Kołakowski: Pomoc publiczna udzielona przez dolnośląskie samorządy podmiotom gospodarczym – dynamika i rodzaje wsparcia.....	623
Andrzej Wasiak: Restrukturyzacja w PKP na przykładzie PKP Energetyka SA	636
Monika Murzyn-Kupisz: Działania na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego a efekty mnożnikowe w gospodarce lokalnej i regionalnej.....	645
Marcelina Zapotoczna, Joanna Cymerman: Wykorzystanie wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej do grupowania wspólnot mieszkaniowych	658
Agnieszka Kłysik-Uryszek: Działalność eksportowa spółek z udziałem kapitału zagranicznego – regionalne zróżnicowania w Polsce.....	668

Summaries

Malgorzata Markowska, Danuta Strahl: Dynamic classification of the European regional space regarding the level of Output innovation identifiers	28
Marek Szajt: Change in the innovative position of regions in the enlarging European Union.....	38
Elżbieta Izabela Misiewicz: Innovation and regional development – the soft model	47
Katarzyna Widera: Comparative analysis of the level of innovation in regions.....	55
Elżbieta Sobczak: Statistical analysis of workforce by the intensity of R&D activity in EU countries	65
Malgorzata Markowska: EU regions classification by the dynamics of innovation characteristics (regarding Output)	80
Dariusz Głuszczyk: Regional innovation system – the definitive and the model approach (theoretical discussions).....	89
Andrzej Sztando: Assessment of the regional innovation strategies implementation systems – a study report.....	101
Bartłomiej Jefmański, Malgorzata Markowska: The assessment of Polish regions with regard to smart specialization in European space applying fuzzy classification.....	113
Anna Beata Kawka: The influence of human capital quality on regional development.....	123
Iwona Skrodzka: Intellectual capital influence and the level of economic development in Polish regions – the soft model.....	135
Malgorzata Juchniewicz, Urszula Tomczyk: Regional differentiation of enterprise intellectual capital in Poland.....	146
Magdalena Graczyk, Leszek Kaźmierczak-Piwko: The role of eco-innovation in the process of sustainable development of a region.....	157

Katarzyna Szymańska: Region innovativeness as a tool shaping the organisational culture of SMEs.....	167
Lukasz Mamica: Industrial design as a sector of creative industries.....	177
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Supply chain in shaping the innovativeness of Western Poland regions	189
Patrycja Zwiech: The importance of human capital in the development of West Pomeranian Voivodeship	200
Janusz Kornecki, Maciej Kokotek, Arkadiusz Szymański: Support for the innovativeness of small and medium-sized enterprises in the development of Łódź Voivodeship.....	210
Krzysztof Krukowski, Maciej Zastempowski: Financial instruments supporting the innovativeness of Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in the light of empirical research	217
Marek Obrębalski: Contemporary problems of the regional policy of the European Union and Poland	227
Bogdan Leszkiewicz: Strategies of the European Union regional policy	235
Tomasz Dorożyński: The role of EU cohesion policy in regional and local economy.....	245
Ewa Kusidel: The impact of the cohesion policy on the internal convergence in Poland	256
Artur Lipieta, Barbara Pawelek, Roman Huptas: Comparative analysis of Polish Nuts 2 level regions from the point of view of the level of using European funds from the European Regional Development Fund for the period between January 2007 and June 2010	265
Mariusz Wiśniewski: Regional diversification of EU support absorption for Polish rural areas.....	277
Kinga Wasilewska: JESSICA, JEREMIE and JASPERS for economic growth.....	289
Alojzy Zalewski: Market determinants of territorial competition in the light of material investments.....	299
Małgorzata Leśniak-Johann: Conditions of the cooperation and competition in tourism in Saxony–Lower Silesian borderland. Selected problems.....	311
Emilia Bogacka: Cooperation in the area of public safety in the Poland–Germany borderland.....	320
Alina Kulczyk-Dynowska, Katarzyna Przybyła: Giant Mountains national parks (KPN and KRNAP) and the development of cross-border regional space	329
Anna Malina, Dorota Mierzwa: A comparative analysis of macroeconomic situation in Poland and neighbouring countries in the 20-year period of structural changes	341
Zbigniew Piepiora: The occurrence of natural disasters in Europe and the international cooperation in the field of counteracting their results	356

Jakub Piecuch, Łukasz Paluch: Determinants of social and economic development of the Mediterranean basin regions.....	365
Adam Dąbrowski: Globalization and regionalization.....	373
Krzysztof Malik: Chosen methods of regional development policy evaluation	393
Dorota Rynio: Problem regions in the face of a new paradigm of the regional policy in Poland	404
Piotr Rzeńca: Theme parks as a factor in the development of economy. An identification of the phenomenon	415
Renata Lisowska: The determinants of SME growth in marginalized regions illustrated with the example of Łódź Voivodeship	424
Aleksandra Koźlak: Transport as a factor of regional development	434
Adam Przybyłowski: Transport investments in Lower Silesian Voivodeship in the context of sustainable development strategy	449
Paweł Andrzejczyk: The significance of reverse logistics for balanced region development.....	459
Waldemar A. Gorzym-Wilkowski: Voivodeship spatial planning – the essence, opportunities and constraints	469
Andrzej Raszkowski: Selected aspects of the marketing orientation of territorial units	479
Krzysztof Wiktorowski: Regional and local identity as an element of sustainable development of the West Pomeranian region.....	490
Jan Polski: External effects in urban marketing.....	500
Danuta Stawasz: Regional differences in the development of Polish regions after the establishment of territorial self-government	508
Beata Bal-Domańska: Classification of Polish sub-regions (NUTS-3) by economic development level	519
Łukasz Mach: Application of the methods of multidimensional comparative analysis as a basis for parameters assignment of development potential of regions.....	529
Grażyna Karmowska: A comparison of the development of the subregions of West Pomeranian Voivodeship in 1999-2007.....	541
Ewa Mazur-Wierzbicka: Stimulating sustainable development in West Pomeranian Voivodeship by using good practices.....	551
Maria Kola-Bezka: Entrepreneurship as a factor of regional development on the basis of the survey results of the residents of Kuyavian-Pomeranian Voivodeship	562
Joanna Kosmaczewska: Entrepreneurship as a stimulus to tourism development in rural areas	572
Sandra Misiak: Professional activity of women in West Pomeranian Voivodeship.....	581
Agnieszka Skowronek-Grądział: A comparative analysis of rural areas in the field of environment protection infrastructure	593

Justyna Danielewicz, Maciej Turała: Analysis of spatial differentiation of expenditure on education in Poland.....	601
Anna Majchrzak: Financial standing of counties in Greater Poland Voivodeship assessed with Ward's method.....	611
Marian Maciejuk: The structure of public aid for entrepreneurs in Poland in the period 2006-2009.....	622
Tomasz Kołakowski: Public aid granted to economic entities by Lower Silesian self-governments – dynamics and types of support.....	635
Andrzej Wasiak: Restructuring in PKP illustrated by the case of PKP Energetyka SA.....	644
Monika Murzyn-Kupisz: Activities aimed at preservation of cultural heritage and multiplier effects in the local and regional economy.....	657
Marcelina Zapotoczna, Joanna Cymerman: Using the multidimensional discriminant analysis for grouping housing cooperatives.....	667
Agnieszka Kłysik-Uryszek: Export activity of companies with foreign capital – regional differences in Poland.....	677

Zbigniew Piepiora

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WYSTĘPOWANIE KATASTROF NATURALNYCH W EUROPIE I MIĘDZYNARODOWA WSPÓLPRACA W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ICH SKUTKOM

Streszczenie: Niniejszy artykuł przedstawia występowanie katastrof naturalnych na obszarze Europy i międzynarodową współpracę w zakresie przeciwdziałania skutkom tego typu zjawisk. W pierwszej części artykułu autor prezentuje liczbę katastrof naturalnych i negatywne konsekwencje dla otoczenia związane z ich występowaniem w regionie. Następnie przedstawiona zostaje międzynarodowa współpraca w zakresie przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych w Europie instytucji takich jak: Organizacja Narodów Zjednoczonych, Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, Organizacja Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie, Unia Europejska.

Słowa kluczowe: katastrofa naturalna, skutki, przeciwdziałanie, Europa, współpraca międzynarodowa.

1. Wstęp

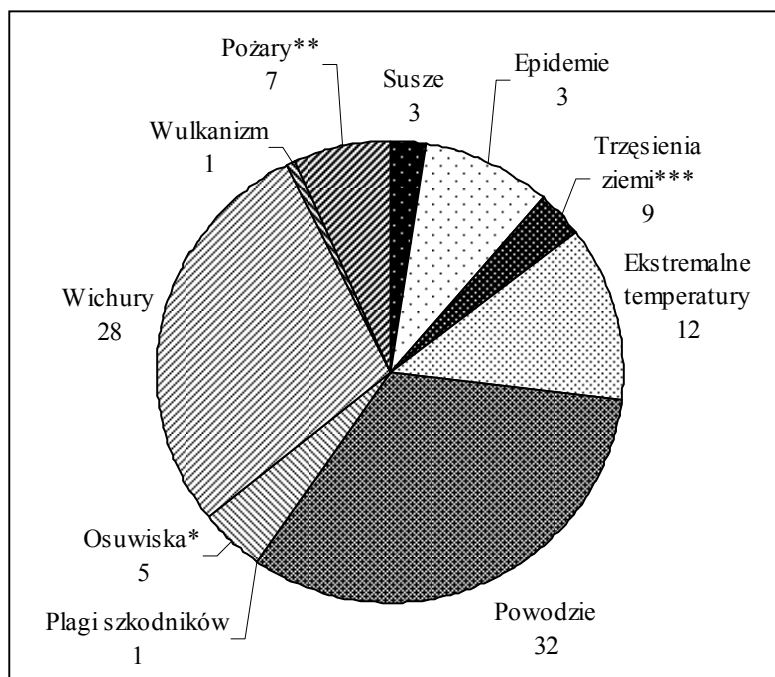
W latach 1990–1995 Hiszpanię nawiedziła susza. W 1999 roku Francję spustoszył huragan „Lothar”. W 2002 roku Europę Centralną nawiedziła powódź, powodując zniszczenia m.in. w Niemczech, Czechach i Austrii. Rok później we Włoszech miało miejsce trzęsienie ziemi i erupcja wulkanu Etna. W 2004 roku Hiszpanię dotknęły pożary lasów. Trzy lata później Europę nawiedził huragan „Cyryl”. W 2008 roku na Cyprze wystąpiła susza. Dwa lata później Europę Środkową ponownie nawiedziła powódź, powodując szkody m.in. w Austrii, Czechach, Niemczech, Polsce, Serbii, na Słowacji, Ukrainie i Węgrzech.

Wymienione katastrofy naturalne można zdefiniować jako nagłe zdarzenia o tragicznych skutkach, powodujące szkody, cierpienie ludzi i często także zmiany związane z obszarem ich oddziaływania. Zjawiska tego typu mogą być spowodowane przez czynniki biologiczne, geologiczne i hydrometeorologiczne. Ich negatywne oddziaływanie często jest intensyfikowane czynnikami antropogenicznymi.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie skutków wybranych katastrof naturalnych na obszarze Europy. Autor przedstawia występowanie tego typu zjawisk i ich oddziaływanie na otoczenie. Następnie ukazana zostaje międzynarodowa współpraca w zakresie przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych w regionie.

2. Wybrane katastrofy naturalne i ich skutki na obszarze Europy w latach 1900–2011

Rodzaje katastrof naturalnych na obszarze Europy w latach 1900–2011 zaprezentowano na rys. 1. Analizując rysunek, można zauważyć, że do katastrof naturalnych występujących najczęściej należą powodzie, wichury i ekstremalne temperatury. Należą one do grupy katastrof hydrometeorologicznych.



* Osuwiska i zjawiska pokrewne

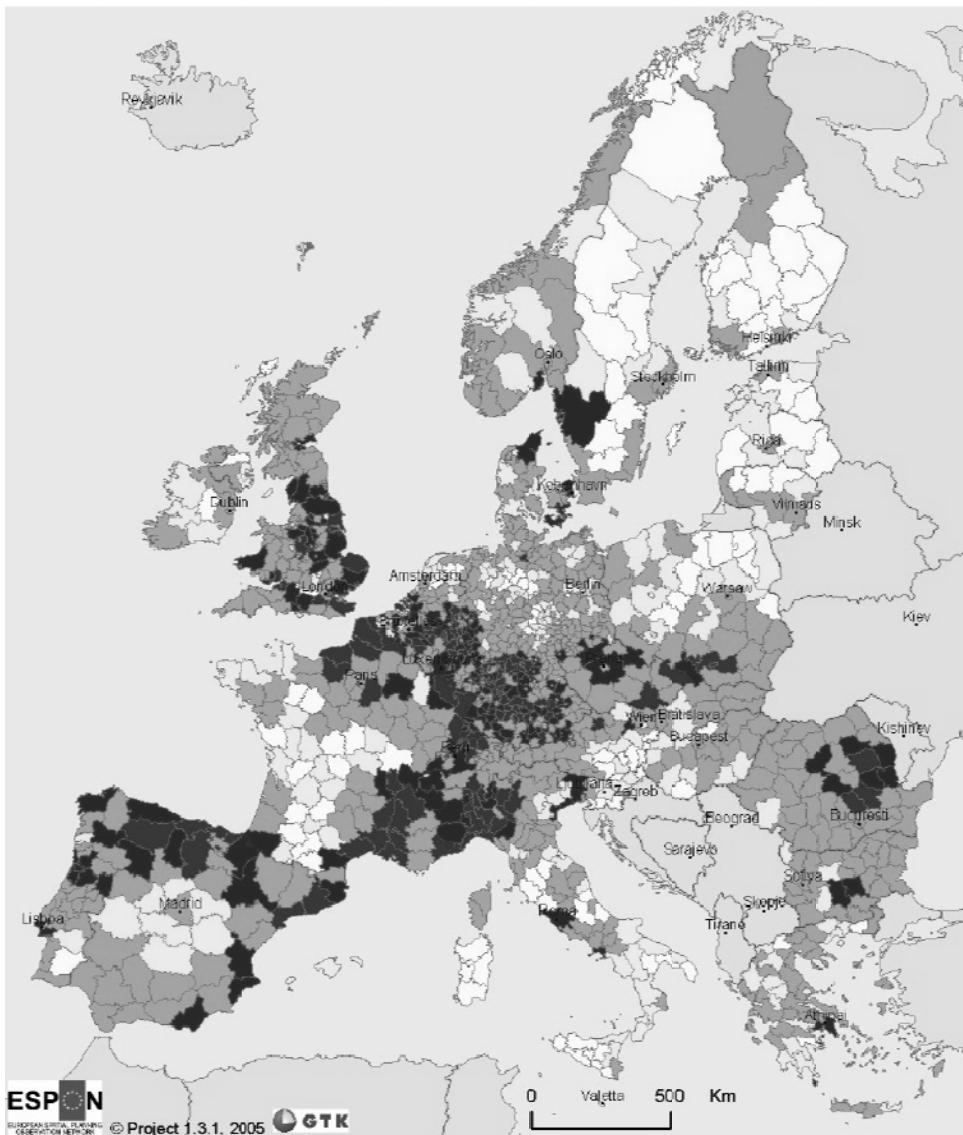
** Pożary powodowane przez czynniki naturalne (np. od uderzenia pioruna)

*** Trzęsienia ziemi i aktywność sejsmiczna

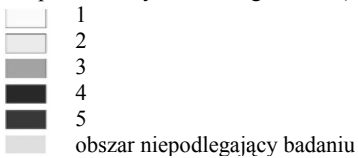
Rys. 1. Rodzaje katastrof naturalnych na obszarze Europy w latach 1900–2011 – udział w %

Źródło: opracowanie na podstawie: [EM-DAT... 2011].

Jednymi z najdotkliwszych w skutkach zdarzeń tego typu były m.in.: powódź we Włoszech w 1992 roku, przez którą ok. 1000 osób zostało poszkodowanych – szkody przekroczyły 0,6 mld dolarów amerykańskich; wichura na Litwie w 1993 roku – ok. 780 tys. poszkodowanych, a straty oszacowano na ponad 4 mln dolarów; ekstremalnie niskie temperatury w styczniu i lutym na Ukrainie, które zabiły ponad 800 osób, a prawie 60 tys. ludzi zostało przez nie poszkodowanych.

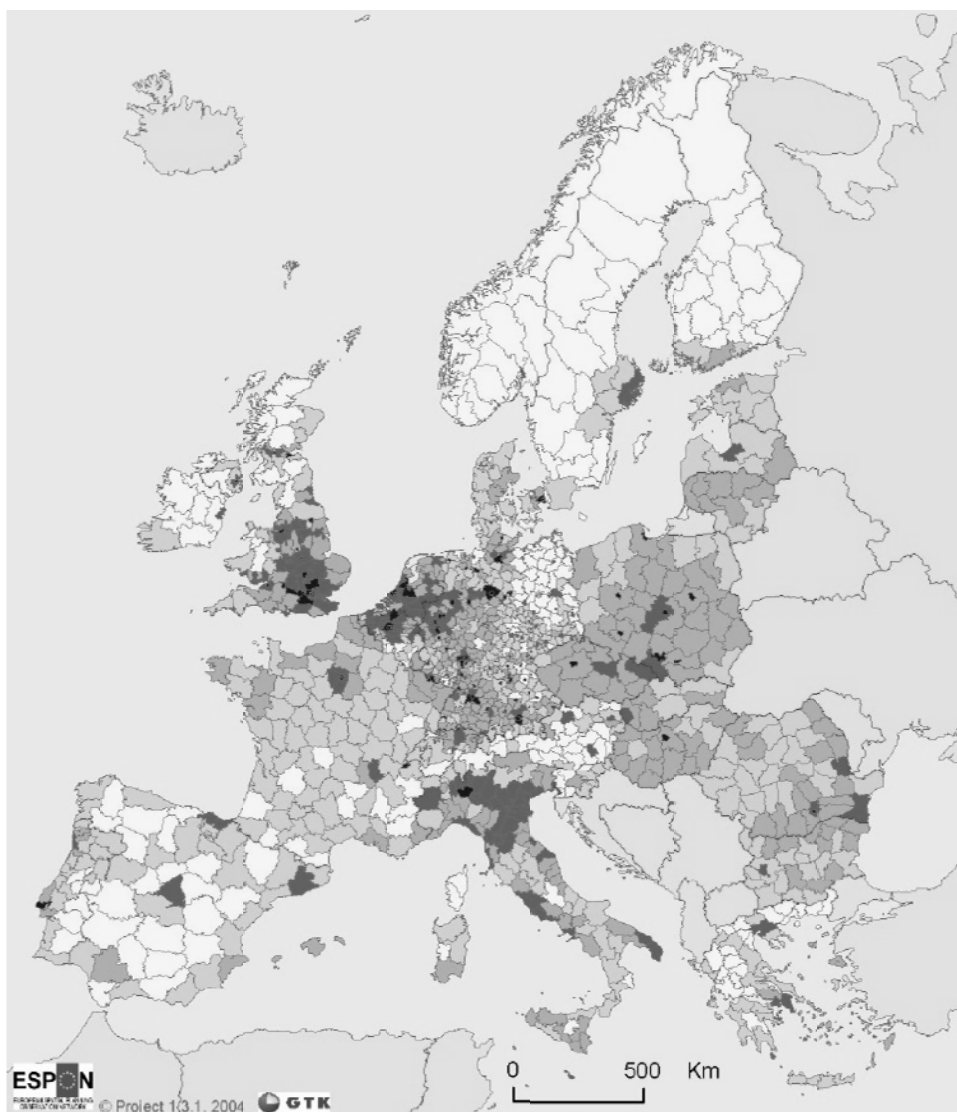


Stopień intensywności zagrożenia (1 – najmniejsza, 5 – największa):



Mapa 1. Zagrożenie katastrofami naturalnymi na obszarze Unii Europejskiej wg podziału terytorialnego na jednostki NUTS3

Źródło: [Schmidt-Thome (red.) 2006, s. 10].



Stopień podatności na uszkodzenia (1 – najmniejsza, 5 – największa):

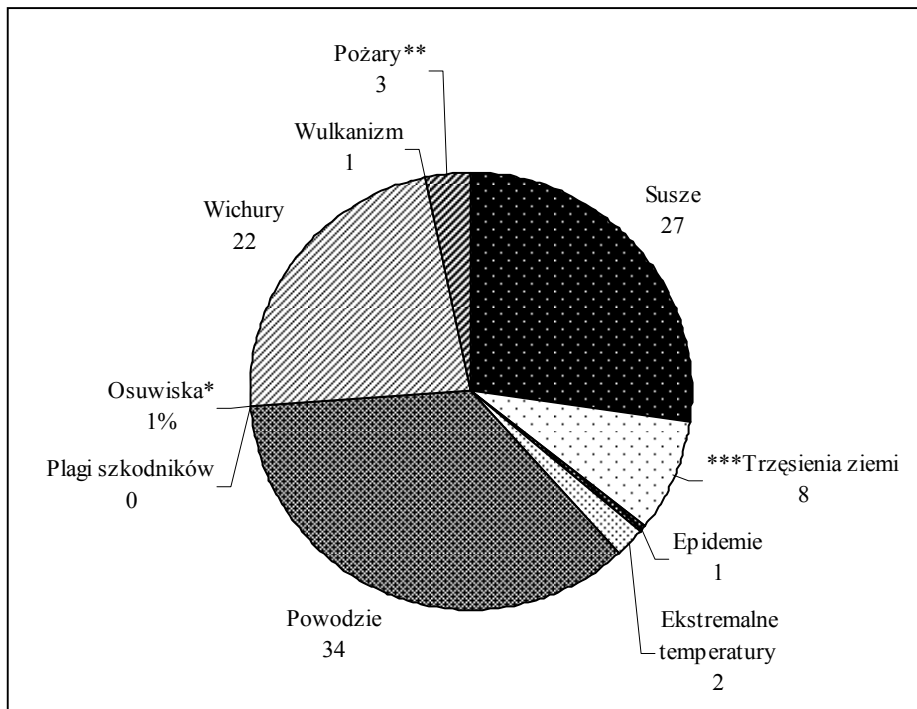
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- obszar niepodlegający badaniu

Mapa 2. Podatność na uszkodzenia spowodowane katastrofami naturalnymi na obszarze Unii Europejskiej wg podziału terytorialnego na jednostki NUTS3

Źródło: [Schmidt-Thome (red.) 2006, s. 13].

Na mapie 1 przedstawiono intensywność zagrożenia katastrofami naturalnymi na obszarze Unii Europejskiej. Tereny bardziej zagrożone zjawiskami tego typu oznaczono kolorem ciemniejszym. Na mapie 2 zilustrowano podatność na uszkodzenia spowodowane katastrofami naturalnymi na obszarze UE. Obie mapy stworzono w ramach Europejskiej Sieci Obserwacyjnej Rozwoju Terytorialnego i Spójności Terytorialnej (ESPON) dla jednostek NUTS3.

Negatywne oddziaływanie katastrof naturalnych na ludzi na obszarze Europy w badanym okresie (udział w %) przedstawiono na rys. 2. Analizując rysunek, można stwierdzić, że najwięcej ludzi zostało poszkodowanych przez powódzie, a w dalszej kolejności – przez susze. Przykładowo, przez suszę w latach 1989–1991 poszkodowani zostali mieszkańcy Albanii, a przez powódź na Ukrainie w 1995 roku 1,7 mln ludzi. Wśród osób objętych negatywnymi konsekwencjami klęsk żywiołowych znalazły się ofiary, które m.in. straciły swój dobytek, zostały ranne lub zabite.



* Osuwiska i zjawiska pokrewne

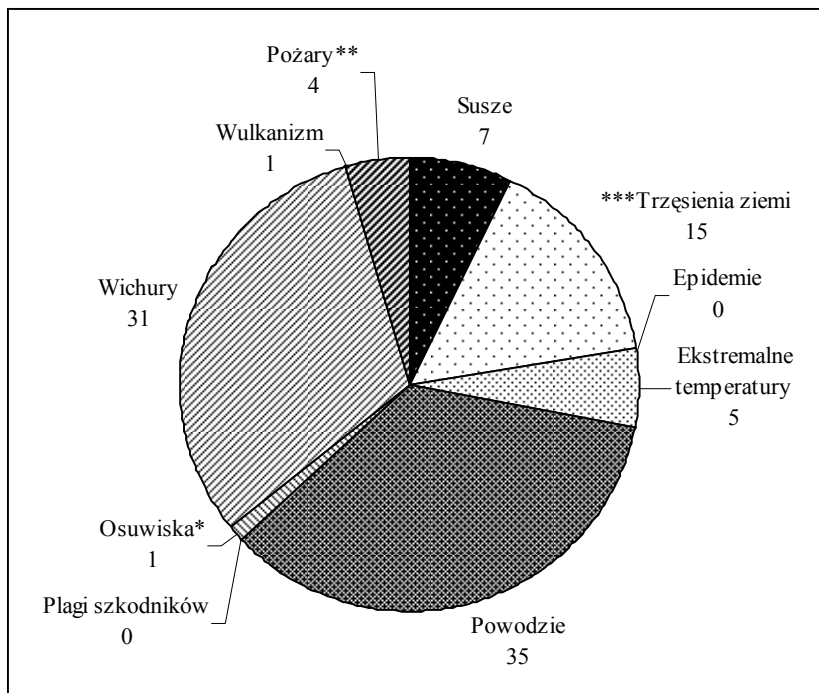
** Pożary spowodowane przez czynniki naturalne (np. od uderzenia pioruna)

*** Trzęsienia ziemi i aktywność sejsmiczna

Rys. 2. Negatywne oddziaływanie katastrof naturalnych na ludzi na obszarze Europy w latach 1900–2011 – udział w %

Źródło: opracowanie na podstawie: [EM-DAT... 2011].

Szkody powodowane przez poszczególne typy katastrof naturalnych na obszarze Europy na badanym terenie w latach 1900–2011 (udział w %) przedstawiono na rys. 3. Wynika z niego, że największe straty na obszarze Europy w wymienionym okresie spowodowały powodzie i wichury. Udział szkód przez nie wyrządzonych stanowił prawie dwie trzecie wszystkich szkód spowodowanych przez katastrofy naturalne. Jedną z najgroźniejszych powodzi w Mołdawii w 2005 roku spowodowała straty w wysokości 7,5 mln dolarów amerykańskich, a zniszczenia wskutek wichury, która przetoczyła się w 1994 roku, przekroczyły 5 mln dolarów.



* Osuwiska i zjawiska pokrewne

** Pożary spowodowane przez czynniki naturalne (np. od uderzenia pioruna)

*** Trzęsienia ziemi i aktywność sejsmiczna

Rys. 3. Szkody powodowane przez poszczególne typy katastrof naturalnych na obszarze Europy w latach 1900–2011 – udział w %

Źródło: opracowanie na podstawie: [EM-DAT... 2011].

W tabeli 1 zestawiono występowanie katastrof naturalnych i ich skutki na obszarze Europy w latach 1900–2011. W wymienionym okresie zanotowano aż 472 powodzie, które poszkodowały ponad 13 mln osób, powodując straty o wartości sięgającej 103 mld dolarów amerykańskich. Łączna liczba katastrof naturalnych w latach 1900–2011 na badanym obszarze wyniosła prawie 1500. Poszkodowanych zostało

Tabela 1. Występowanie katastrof naturalnych i ich skutki na obszarze Europy w latach 1900–2011

Typ katastrofy	Liczba zdarzeń	Liczba osób poszkodowanych	Szkody w tysiącach dolarów amerykańskich z 2011
Susze	37	10 482 969	21 461 309
Trzęsienia ziemi*	129	3 161 272	44 996 536
Epidemie	47	189 834	0
Ekstremalne temperatury	177	851 704	16 054 750
Powodzie	472	13 636 860	102 975 364
Plagi szkodników	1	0	0
Osuwiska**	66	37 773	2 688 489
Wichury	411	8 714 656	92 593 845
Wulkanizm	11	26 224	44 300
Pożary***	95	1 294 996	12 818 811
Razem	1446	38 396 288	293 633 404

* Trzęsienia ziemi i aktywność sejsmiczna

** Osuwiska i zjawiska pokrewne

*** Pożary powodowane przez czynniki naturalne (np. od uderzenia pioruna)

Źródło: opracowanie na podstawie: [EM-DAT... 2011].

ponad 38 mln ludzi, czyli mniej więcej tyle, ile wynosi liczba mieszkańców Polski. Szkody spowodowane przez wymienione zdarzenia wyniosły ponad 293 mld dolarów.

3. Międzynarodowa współpraca w regionie w zakresie przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych

W celu przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych europejskie kraje prowadzą współpracę. Przejawia się ona w członkostwie poszczególnych krajów w organizacjach międzynarodowych, takich jak:

- Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ);
- Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (Serach And Rescue – SAR);
- Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD);
- Organizacja Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie (OBWE);
- Euroatlantyckie Centrum Koordynacji Reagowania w Przypadku Katastrof (Euro-Atlantic Disaster Response Coordinator Centre – EADRCC);
- Unia Europejska (UE).

Najważniejszą organizacją międzynarodową, która przeciwdziała skutkom katastrof naturalnych na obszarze Europy, a także w pozostałych częściach świata, jest

Organizacja Narodów Zjednoczonych. Należą do niej suwerenne państwa, a właściwie ich rządy, gdyż ONZ stanowi organizację międzyrządową. ONZ skupia obecnie 192 niepodległe państwa – do ONZ nie należą: Watykan, Palestyna, Niue, Wyspy Cooka, Republika Chińska (Tajwan), Kosowo, Sahara Zachodnia, Somalia, Abchazja, Górski Karabach, Naddniestrze, Cypr Północny [Member... 2011]. Założono ją po drugiej wojnie światowej w celu utrzymania pokoju i bezpieczeństwa światowego, rozwijania przyjaznych stosunków między narodami, wspierania postępu społecznego, walki o prawa człowieka i poprawy standardów. Państwa członkowskie są połączone zasadami Karty Narodów Zjednoczonych – międzynarodowego porozumienia, wymieniającego prawa i obowiązki członków globalnej społeczności. Na System Narodów Zjednoczonych składają się Organizacja Narodów Zjednoczonych, programy i fundusze Narodów Zjednoczonych oraz wyspecjalizowane organizacje Narodów Zjednoczonych [UN at Glance 2011].

Organizacja Narodów Zjednoczonych, zbudowana z sześciu organów – Zgromadzenia Ogólnego, Rady Bezpieczeństwa, Rady Gospodarczej i Społecznej, Rady Powierniczej, Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości i Sekretariatu, podejmuje decyzje dotyczące przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych [System... 2011].

Do programów i funduszy Narodów Zjednoczonych związanych z przeciwdziałaniem skutkom katastrof naturalnych należą m.in.: Program Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska (UNEP), Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP) [UN Structure... 2011], Światowy Program Żywnościowy (UN WFP) [United Nations... 2011], Środowiskowy Program UN dla Karaibów, Pacyfiku i Oceanu Indyjskiego (UN Environmental Programme for the Caribbean, Pacific and Indian Ocean) współtworzony z Unią Europejską [Współpraca... 2011], program Środowisko i Bezpieczeństwo (ENVSEC) [Environment... 2011] realizowany we współpracy z Organizacją Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie [The Organization... 2011].

Wyspecjalizowane organizacje Narodów Zjednoczonych przeciwdziałają skutkom katastrof naturalnych przez koordynację swojej pracy z ONZ dzięki specjalnym umowom, pozostając osobnymi i autonomicznymi organizacjami. Należą do nich m.in.:

- Biuro Narodów Zjednoczonych ds. Koordynacji Pomocy Humanitarnej (OCHA) – zajmuje się reagowaniem i niesieniem pomocy w sytuacjach powstałych w wyniku klęsk naturalnych oraz działalności człowieka [Biuro... 2011];
- Międzynarodowa Grupa Doradcza ds. Poszukiwania i Ratownictwa (INSARAG) – jest globalną siecią ponad 80 krajów i organizacji reagujących na katastrofy naturalne, działających pod parasolem UN i ściśle współpracującą z OCHA [International Search... 2011];
- Centrum Koordynacji Akcji na Miejscu Klęski Żywiolowej (OSOCC) – asystuje lokalnym władzom poszkodowanego kraju w przeciwdziałaniu skutkom katastrofy naturalnej w ramach INSARAG, współpracując ściśle z OCHA i Lokalnymi Strukturami Zarządzania Kryzysowego (LEMA) [INSARAG... 2011];

- Międzynarodowa Strategia Redukcji Katastrof (ISDR) – podlega pod OCHA, a jej misją jest budowa społeczeństw odpornych na katastrofy przez promowanie zwiększania świadomości roli minimalizowania skutków katastrof jako integralnego elementu zrównoważonego rozwoju, czyli rozwoju, który zaspokaja potrzeby obecne, nie zagrażając możliwościom zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń, z celem w postaci redukcji ludzkich, społecznych, ekonomicznych i środowiskowych strat powstałych jako rezultat katastrof naturalnych i powiązanych z nimi katastrof technologicznych i środowiskowych [*International Strategy...* 2011];
- Światowa Organizacja Meteorologiczna (WMO) – koordynuje badania naukowe nad stanem i zachowaniem atmosfery Ziemi, jej interakcją z oceanami i tworzeniem klimatu oraz umożliwia globalną wymianę danych dla ochrony społeczeństwa i gospodarki [*WMO...* 2006, s. 3–4];
- Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) – jej celem jest zapobieganie brakom żywności oraz podwyższenie standardów życia ludności wiejskiej na świecie [*About FAO...* 2011];
- Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) – zarządza programami związanymi z zapewnieniem powszechnego zdrowia [*About WHO...* 2011];
- Grupa Banku Światowego (Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju – IBRD, Międzynarodowe Stowarzyszenie Rozwoju – IDA, Międzynarodowa Korporacja Finansowa – IFC, Wielostronna Agencja Gwarancji Inwestycyjnych – MEGA, Międzynarodowe Centrum Rozstrzygania Sporów Inwestycyjnych – ICSID) – zapewnia kredyty i doradztwo dla krajów rozwijających się, w celu zmniejszenia ubóstwa i promowania zrównoważonego rozwoju [*UN Structure...* 2011];
- Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF) – umożliwia międzynarodową współpracę pieniężną, osiąganie globalnej stabilności finansowej, ułatwianie wymiany międzynarodowej, promowanie zatrudnienia, zrównoważonego wzrostu ekonomicznego oraz redukcji ubóstwa [*IMF...* 2011];
- Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Oświaty, Nauki i Kultury (UNESCO) – promuje powszechną edukację, nauki społeczne i przyrodnicze, kulturę i komunikację [*About UNESCO...* 2011].

Organizacją ratowniczą, która przeciwdziała skutkom katastrof naturalnych na morzu, w górach i w warunkach bojowych, jest Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa. Działania ratunkowe SAR polegają na odnalezieniu ludzi w niebezpieczeństwie, zapewnieniu im pomocy i dostarczeniu ich w bezpieczne miejsce. SAR działa na podstawie międzynarodowych konwencji i protokołów, takich jak międzynarodowa konwencja o poszukiwaniu i ratownictwie morskim, sporządzona w Hamburgu 27 kwietnia 1979 roku (Konwencja SAR) [*Morska...* 2011].

Jedną z najbardziej znanych międzynarodowych organizacji gospodarczych, która przeciwdziała skutkom katastrof naturalnych na świecie, jest Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), która została utworzona w 1960 roku. Zrzesza obecnie 34 wysoko rozwinięte i demokratyczne państwa [*OECD...* 2011].

OECD łączy rządy wymienionych krajów w ekonomicznym przeciwdziałaniu skutkom katastrof naturalnych, angażując się w rozwój demokracji i gospodarki rynkowej na świecie w następujących dziedzinach: ekonomia, społeczeństwo, rozwój, finanse, rządzenie, innowacje, środowisko i zrównoważony rozwój. Organizacja dąży do tego poprzez realizację następujących celów: wspieranie zrównoważonego wzrostu gospodarczego, wzrost zatrudnienia, podwyższanie stopy życiowej obywateli, utrzymywanie stabilności finansowej, asystowanie w rozwoju ekonomicznym krajów niebędących członkami OECD, przyczynianie się do wzrostu wymiany światowej. Organizacja dostarcza także zestawień, dzięki którym rządy krajów członkowskich mogą porównywać doświadczenia w prowadzeniu swoich polityk, szukać odpowiedzi na wspólne problemy, identyfikować dobre praktyki i koordynować polityki gospodarcze i międzynarodowe, także w przeciwdziałaniu skutkom katastrof [*About the Organisation...* 2011].

Skutkom katastrof w Europie oraz w Ameryce Północnej i Azji Centralnej przeciwdziała Organizacja Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie, zrzeszająca 56 krajów [*About the OSCE...* 2011]. OBWE jest podstawowym narzędziem wczesnego ostrzegania, zapobiegania konfliktom, zarządzania kryzysowego i odbudowy obszarów po konfliktach zbrojnych. Prowadzi 18 misji i operacji dziedzinowych w Europie Południowo-Wschodniej, Europie Wschodniej, na Kaukazie i w Azji Centralnej. OBWE kładzie nacisk na trzy obszary bezpieczeństwa: polityczno-militarny, ekonomiczno-środowiskowy, społeczny [*Organization...* 2011]. Przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych jest realizowane we współpracy z ONZ w ramach wspomnianego już programu Środowisko i Bezpieczeństwo (ENVSEC), m.in. poprzez tworzenie systemów wczesnego ostrzegania i przygotowywanie społeczeństwa na wypadek wystąpienia kataklizmu [*ENVSEC...* 2011].

Kolejną organizacją przeciwdziałającą skutkom katastrof na obszarze Europy, a także Ameryki Północnej i Atlantyku, jest Euroatlantyckie Centrum Koordynacji Reagowania w Sytuacji Katastrof, które powstało 3 czerwca 1998 roku. Organizacja ta funkcjonuje w ramach Paktu Północnoatlantyckiego (NATO) i stara się uzupełniać działania ONZ także w pozostałych częściach świata. Jej członkami jest 28 krajów [*NATO Member...* 2011]. Do zadań EADRCC można zaliczyć [*NATO's...* 2011, s. 20–21]:

- koordynowanie w ścisłej współpracy z OCHA reagowania krajów wchodzących w skład Wysokiego Komitetu ds. Planowania Kryzysowej Pomocy Cywilnej (EAPC) w przypadku katastrof, które nastąpiły na ich obszarze;
- działania zogniskowane na wymianę informacji między krajami obszaru geograficznego EAPC w przypadku wystąpienia katastrofy;
- prowadzenie ścisłej współpracy z OCHA i Unią Europejską oraz innymi organizacjami zajmującymi się międzynarodowym reagowaniem kryzysowym;
- codzienne działania rutynowe obejmujące m.in. międzynarodowe ćwiczenia, treningi, szkolenia, także w ramach programów Unii Europejskiej i ONZ.

Przeciwdziałaniem skutkom katastrof naturalnych na obszarze prawie całej Europy zajmuje się Unia Europejska zrzeszająca jej 27 krajów [*Państwa...* 2011]. Naj-

ważniejszymi instytucjami UE są: Parlament Europejski, Rada Unii Europejskiej, Komisja Europejska, Trybunał Sprawiedliwości Wspólnot Europejskich. UE posiada także organy finansowe, doradcze, międzyinstytucjonalne, zdecentralizowane oraz wyspecjalizowane agencje.

Do dziedzin działalności UE należą: badania i innowacje; bezpieczeństwo żywności; budżet; cła; edukacja, kształcenie, młodzież; energia; handel zewnętrzny, konkurencja, konsumenci, kultura, podatki, polityka audiowizualna i media; polityka regionalna; polityka zagraniczna i bezpieczeństwa; pomoc humanitarna; prawa człowieka; przedsiębiorstwa; rolnictwo; rozszerzenie; rozwój; rybołówstwo i gospodarka morska; rynek wewnętrzny; społeczeństwo informacyjne; sprawy gospodarcze i walutowe; sprawy instytucjonalne; środowisko; stosunki zewnętrzne; transport; sprawiedliwość, wolność i bezpieczeństwo; zatrudnienie i sprawy społeczne; zdrowie publiczne; zwalczanie nadużyć finansowych [Europa... 2011]. Przeciwdziałanie skutkom katastrof wiąże się przede wszystkim z działalnością UE dotyczącą środowiska, zdrowia publicznego, a także polityki regionalnej oraz zagranicznej i bezpieczeństwa, co uwidoczniono na rys. 4.



Rys. 4. Przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych a dziedziny działalności Unii Europejskiej

Źródło: opracowanie na podstawie: [Europa... 2011].

W dziedzinie środowiska naturalnego UE realizuje przeciwdziałanie skutkom katastrof naturalnych przez Europejską Agencję Środowiska (EEA). Jej celem jest pomoc państwom członkowskim w podejmowaniu świadomych decyzji, aby polepszać stan środowiska. Jej intencjami są także uwzględnianie zagadnień ochrony środowiska w polityce gospodarczej oraz dążenie do zrównoważonego rozwoju [*Europejska...* 2011]. Przykładem może być wprowadzenie dyrektywy wodnej mającej na celu m.in. zmniejszanie skutków powodzi i suszy [Ramowa... 2000] oraz powodziowej [Pytkowska 2008, s. 1–4] dotyczącej oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, zgodnie z którą państwa członkowskie zobligowane są do dokonania do 2011 roku wstępnej oceny ryzyka powodziowego w poszczególnych dorzeczeniach i na związanych z nimi obszarach wybrzeża; przygotowania do 2013 roku map ryzyka powodziowego i map zagrożenia powodziowego; opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym do roku 2015 [*Dyrektywa...* 2007].

UE współpracuje także z Programem Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska (UNEP). Unia Europejska uczestniczy ponadto w takich programach, jak wspomniany już przy okazji omawiania ONZ Środowiskowy Program ONZ dla Karaibów, Pacyfiku i Oceanu Indyjskiego [*Współpraca ONZ...* 2011].

W dziedzinie zdrowia UE przeciwdziała epidemiom w ramach Systemu Wczesnego Ostrzegania i Reagowania dla Prewencji i Kontroli Chorób Komunikacyjnych, utworzonego decyzją Komisji Europejskiej w 1999 roku. W 2004 roku Parlament Europejski i Rada Europejska powołały także Europejskie Centrum Zapobiegania i Kontroli Chorób [*Threats...* 2011].

W dziedzinie polityki regionalnej realizowane są studia na temat zagrożeń katastrofami naturalnymi w ramach programu badawczego dotyczącego rozwoju przestrzennego Europejskiej Sieci Obserwacyjnej Rozwoju Terytorialnego i Spójności Terytorialnej, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego UE [*ESPON...* 2011]. Ich wynikiem są m.in. zaprezentowane we wcześniejszej części artykułu mapy oraz raport „Efekty przestrzenne zagrożeń naturalnych i technologicznych”, który przygotowano w ramach Projektu ESPON 1.3.1 [Schmidt-Thome (red.) 2006, s. 5]. Ponadto od 2002 roku działa Fundusz Solidarności Unii Europejskiej (FSUE), w ramach którego udzielane jest wsparcie obszarom UE i ościennym dotkniętym skutkami klęsk żywiołowych [*The European...* 2011; Piepiora 2011]. UE udostępnia także środki w ramach innych programów, np. dotyczących współpracy przygranicznej.

W dziedzinie polityki zagranicznej i bezpieczeństwa UE przeciwdziała skutkom katastrof naturalnych przez:

- Globalny Monitoring dla Środowiska i Bezpieczeństwa (GMES), dostarczający ciągle aktualnych informacji [*What...* 2011];
- Wspólnotowy Mechanizm Obrony Cywilnej i jego instrumenty – Centrum Monitoringu i Informacji (MIC), Wspólny System Zarządzania Kryzysowego i Informacji (CESIS), moduły z zasobami dla systemu oraz programy treningowe [*European Civil...* 2011];

- Europejski Numer 112 służący do powiadamiania służb ratunkowych, którego funkcjonowanie jest konsultowane z Europejskim Stowarzyszeniem Numeru Ratunkowego EENA ujednolicającym wymagania telekomunikacyjne dla ratownictwa [*About the EENA...* 2011] – zgodnie z dyrektywą o usłudze powszechnej, która zobligowała 15 starych krajów członkowskich do wprowadzenia numeru ratunkowego 112 do lipca 2003, a 10 przystępujących krajów członkowskich do 1 maja 2004 roku [*Dyrektywa...* 2002];
- Biuro Pomocy Humanitarnej Unii Europejskiej (ECHO) – dostarczające pomocy i wsparcia ofiarom katastrof naturalnych i konfliktów zbrojnych spoza obszaru UE [*European Commission...* 2011].

4. Zakończenie

Katastrofy naturalne dotyczą zarówno pojedyncze europejskie kraje, jak i grupy państw. Ich występowanie i transgraniczność wpływa niekorzystnie na poziom bezpieczeństwa i niepewność życia mieszkańców Europy. Szkody spowodowane przez zjawiska tego typu w poszczególnych krajach regionu pozbawiają zasobów, które mogłyby być wykorzystane do rozwoju społecznego i ekonomicznego.

Katastrofy naturalne mogą być także poważnym zagrożeniem dla składowisk odpadów i obszarów przemysłowych. Większość katastrof dotykających te tereny może powodować dramatyczne konsekwencje dla osiedli ludzkich na dużych obszarach. Czynniki dodatkowo zwiększającymi podatność na skutki katastrof naturalnych są: gęstość zaludnienia w strefach wrażliwych na występowanie tego typu zjawisk, sposób użytkowania wody i gruntów, błędy w zagospodarowaniu przestrzennym, nieprzestrzeżenie przepisów budowlanych oraz globalne zmiany klimatu.

Z tego powodu współpraca międzynarodowa w celu przeciwdziałania ich skutkom powinna być powiązana z działaniami wspierającymi rozwój społeczny i ekonomiczny. Odgrywa ona jeszcze większą rolę, gdy pojedyncze kraje nie posiadają wystarczających sił i środków do poradzenia sobie z negatywnymi konsekwencjami występowania katastrof naturalnych, w przeciwieństwie do instytucji, takich jak: Organizacja Narodów Zjednoczonych, Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, Organizacja Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie, Unia Europejska.

Literatura

About FAO, <http://www.fao.org/about/en> [30.01.2011].

About the EENA, <http://www.eena.org> [30.01.2011].

About the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), http://www.oecd.org/pages/0,3417,en_36734052_36734103_1_1_1_1_1,00.html [30.01.2011].

About the OSCE – Participating States, <http://www.osce.org/about/13131.html> [30.01.2011].

- About UNESCO*, http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=3328&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [30.01.2011].
- About WHO*, <http://www.who.int/about/en> [30.01.2011].
- Biuro Narodów Zjednoczonych ds. Koordynacji Pomocy Humanitarnej*, <http://www.genewa.polemb.net/index.php?document=37> [30.01.2011].
- Dyrektywa 2002/22/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników (dyrektywa o usłudze powszechnej)*, DzUrz L 108, 24/04/2002 P. 0051 – 0077.
- Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Tekst mający znaczenie dla EOG)*, DzUrz L 288, 06/11/2007 P. 0027 – 0034.
- EM-DAT: OFDA/CRED*, <http://www.emdat.be> [30.01.2011].
- Environment and Security Initiative – Transforming Risk into Cooperation*, <http://www.envsec.org> [30.01.2011].
- ENVSEC Projects*, <http://www.envsec.org/projects.php> [30.01.2011].
- ESPON 2013 PROGRAMME*, http://www.espon.eu/main/Menu_Programme/ [30.01.2011].
- Europa – Portal Unii Europejskiej*, http://europa.eu/index_pl.htm [30.01.2011].
- European Civil Protection – The Monitoring and Information Centre*, <http://ec.europa.eu/environment/civil/prote/mic.htm> [30.01.2011].
- European Commission Humanitarian Aid & Civil Protection – Presentation*, http://ec.europa.eu/echo/about/what/presentation_en.htm [30.01.2011].
- Europejska Agencja Środowiska (EEA)*, http://europa.eu/agencies/community_agencies/eea/index_pl.htm [30.01.2011].
- IMF*, <http://www.imf.org/external/about.htm> [30.01.2011].
- INSARAG – OSOCC*, <http://ochaonline.un.org/Coordination/FieldCoordinationSupportSection/INSARAG/OSOCC/tabid/1442/language/en-US/Default.aspx> [30.01.2011].
- International Search and Rescue Advisory Group*, <http://ochaonline.un.org/Coordination/FieldCoordinationSupportSection/INSARAG/tabid/1436/language/en-US/Default.aspx> [30.01.2011].
- International Strategy for Disaster Reduction*, http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/isdr-mission-objectives-eng.htm [30.01.2011].
- Member States of the United Nations*, <http://www.un.org/en/members/index.shtml> [30.01.2011].
- Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa SAR*, <http://www.sar.gov.pl/SAR/sar.php?mid=11> [30.01.2011].
- NATO, NATO's Role in Disaster Assistance*, NATO Civil Emergency Planning Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre, Brussels 2001.
- NATO Member Countries*, http://www.nato.int/cps/en/natolive/nato_countries.htm [30.01.2011].
- OECD. Members and partners*, http://www.oecd.org/pages/0,3417,en_36734052_36761800_1_1_1_1_1,00.html [30.01.2011].
- Organization for Security and Co-operation in Europe. Who we are*, <http://www.osce.org/who> [30.01.2011].
- Państwa członkowskie UE*, http://europa.eu/abc/european_countries/index_pl.htm [30.01.2011].
- Piepiora Z. [2011], *Finansowanie przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych z Funduszu Solidarności*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław (w druku).
- Pytkowska M. [2008], *Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim*, „Gospodarka Wodna” nr 3.
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.
- Schmidt-Thome P. (red.) [2006], *The Spatial Effects and Management of Natural and Technological Hazards in Europe – ESPON 1.3.1. Executive Summary*, The ESPON Monitoring Committee, Luxembourg.

- System Narodów Zjednoczonych*; http://www.unic.un.org.pl/kalendarium/system_nz.php [30.01.2011].
- The European Union Solidarity Fund*, http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/solidar/solid_en.htm [30.01.2011].
- The Organization for Security and Co-operation in Europe – Environmental activities*, <http://www.osce.org/item/43218> [30.01.2011].
- Threats to health*, http://europa.eu/legislation_summaries/public_health/threats_to_health/index_en.htm [30.01.2011].
- UN at Glance*, <http://www.un.org/en/aboutun/index.shtml> [30.01.2011].
- UN Structure and Organization*, <http://www.un.org/en/aboutun/structure> [30.01.2011].
- United Nations World Food Programme*, <http://www.wfp.org> [30.01.2011].
- What is GMES?*, <http://www.gmes.info> [30.01.2011].
- WMO at glance*, World Meteorological Organization, Geneva 2006.
- Współpraca ONZ z Unią Europejską – Współpraca w dziedzinie środowiska i zrównoważonego rozwoju*, <http://www.unic.un.org.pl/ue/dziedz-srodow.php> [30.01.2011].

THE OCCURRENCE OF NATURAL DISASTERS IN EUROPE AND THE INTERNATIONAL COOPERATION IN THE FIELD OF COUNTERACTING THEIR RESULTS

Summary: This article describes the occurrence of natural disasters in the area of Europe and the international cooperation in the field of counteracting their results. In the first part of the article, the author presents the number of the natural disasters and the negative consequences for the environment connected with their occurrence in the region. Next the international cooperation in the field of counteracting the results of the natural disasters in Europe is described. The mentioned institutions are, e.g., the United Nations, the Search and Rescue, the Organisation for Economic Co-operation and Development, the Organization for Security and Co-operation in Europe, the European Union.

Keywords: natural disaster, results, counteracting, Europe, international cooperation.