

Zarządzanie bezpieczeństwem ekologicznym miast i regionów w kontekście pandemii COVID-19

Ewa Jadwiga Lipińska

Katedra Przedsiębiorczości, Zarządzania i Ekoinnowacyjności

Politechnika Rzeszowska

al. Powstańców Warszawy 10, 35-959 Rzeszów, Polska

e.lipinska@prz.edu.pl

Abstract

Management of ecological safety of cities and regions in the context of the COVID-19 pandemic

Social spaces are intertwined, but the manner in which they are related is ambiguous. Inter-spatial relations refer to the boundaries of their various stakeholders. From the point of view of the global COVID-19 pandemic, the environmental security of countries is important. The author refers to the concept of ecological security according to Poland's constitution in the context of the obligations of state authorities, the effectiveness and durability of these obligations. The aim of the development of cities and their regions should be the assessment of ecological safety in the context of civilisation challenges, e.g. social responsibility and sustainable development and the theory of environmental management and audit. The current epidemic crisis requires the development of new strategies for the development of cities. It is argued that cities do not develop in a sustainable way. Therefore the cities are not socially responsible. There is no real environmental management of cities. Hence there is no ecological safety in cities. This fact is sufficient to recognise a lack of ecological safety of the state. The author provides a definition of ecological safety. A model policy of ecological safety can provide more equitable solutions in the collective protection of human health and life and the natural environment.

Key words: environmental safety, COVID-19 pandemic, sustainable urban development, urban social responsibility, urban environmental management system (eco-management system).

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo ekologiczne, pandemia COVID-19, zrównoważony rozwój miast, odpowiedzialność społeczna miast, system zarządzania środowiskowego miastami (system ekozarządzania).

1. Wstęp

Przestrzeń społeczna jest ważna w kontekście odnajdywania się w niej jej interesantów, dokonywania wyborów, zajmowania pozycji, ograniczeń i zmian w czasie. Różne przestrzenie społeczne (jako byty społeczne) przenikają się, stając się od siebie współzależne. Zdaniem Sida Lu (2020), wchodząc we wzajemne relacje, przestrzenie społeczne często mają odmienne i zmienne formy społeczne. Przestrzenie społeczne mogą stać się pokrewne, symbiotyczne i opozycyjne, w zależności od ich interesantów, pozycji lub norm (Lu 2020).

Termin *przestrzenie pokrewne* odnosi się do przestrzeni społecznych o podobnych pod względem konfiguracji interesantach, pozycjach i normach. Przestrzenie pokrewne ewoluują samodzielnie, chociaż ich interesanci stosują podobne działania i doświadczają podobnych interakcji, tj. budują granice, zawierają sojusze lub konkurują (o dominację). Przykładowo, przestrzeniami pokrewnymi w kraju są rząd i samorząd (odpowiedzialni za bezpieczeństwo ekologiczne państwa), przy czym te dwie przestrzenie pokrewne nie muszą być ze sobą połączone lub znajdować się blisko siebie. Przestrzenie pokrewne między sobą wykazują wysoki stopień podobieństwa strukturalnego, są homologiczne pod względem stylów rządzenia i zarządzania, jak i ścieżek kariery ich funkcjonariuszy.

Termin *przestrzenie symbiotyczne* odnosi się do przestrzeni społecznych strukturalnie heterogenicznych, ale współzależnych, które przekształcają się przez wzajemną wymianę. Relacje symbiotyczne mogą tworzyć przestrzenie społeczne o różnych strukturach i regułach, ponieważ każda z przestrzeni jest konstytuowana przez wymianę z innymi przestrzeniami (władzy, zasobów, interesantów i informacji). Przykładowo, przestrzeniami symbiotycznymi są rynek i państwo (Lu 2020). Przestrzenie te mają inną strukturę, rządzą się różnymi regułami, mają różnych interesantów i różne stanowiska. Rozwój rynku i państwa staje się współzależny, w kontekście różnic organizacji funkcjonujących na rynku i samego rządu, jak też wymiany władzy lub zasobów w formułowaniu polityki rozwoju państwa (Harvey 2005).

Termin *przestrzenie opozycyjne* odnosi się do przestrzeni społecznych, które nie są pokrewne albo symbiotyczne, ale są ze sobą powiązane, pomimo kontrastowych różnic w ich interesantach, pozycjach i normach. Istnienie *inności* ma znaczenie

w kształtowaniu się tożsamości przestrzeni opozycyjnych, ponieważ *inność* dotyczy jednostek, grup i przestrzeni społecznych (Mead 2015). Przykładowo, demokracja i autorytaryzm są przestrzeniami opozycyjnymi (Gieryn, 1983). Współcześnie przestrzenie opozycyjne kształtują granice rozwoju i naturę demokracji (Lu 2020).

Typologia przestrzeni pokrewnych, symbiotycznych i opozycyjnych nie jest statyczna i wyczerpująca. Dynamikę przestrzeni społecznych kształtuje dynamika relacji interesantów. Dwie przestrzenie społeczne mogą być symbiotyczne lub pokrewne w danym okresie, ale długi autonomiczny rozwój może je od siebie oddzielić, a nawet spowodować zmianę na przestrzenie opozycyjne, natomiast z tego samego powodu dwie przestrzenie opozycyjne mogą stać się symbiotyczne lub pokrewne. Dzieje się tak dlatego, że w środowisku społecznym działają jednocześnie przeciwstawne sobie siły, zmierzając ku homogeniczności i dywersyfikacji; podobnie jak w środowisku naturalnym.

Z punktu widzenia relacji między przestrzeniami społecznymi jest ważne proste i oszczędne *zarządzanie bezpieczeństwem ekologicznym miast i regionów*.

Z punktu widzenia pandemii COVID-19 jej mechanizm przyczynowo-skutkowy jest ważny, ponieważ konsekwentnie łączy te dwie kwestie. W mechanizmie przyczynowo-skutkowym zarządzania bezpieczeństwem ekologicznym miast i regionów w kontekście pandemii COVID-19 niektóre przestrzenie społeczne mogą być dla siebie nieistotne, gdyż w ogóle nie mają relacji.

Z punktu widzenia wejścia w interakcje dwóch przestrzeni społecznych (miasta i regionu albo miasta i państwa) jest ważne zrozumienie ich relacji i sposobu zmiany tych relacji.

Celem niniejszego artykułu jest ocena bezpieczeństwa ekologicznego miast i regionów w kontekście wyzwania cywilizacyjnego, jakim są odpowiedzialność społeczna i zrównoważony rozwój. Konkurencja polskich miast z miastami globalnymi w sytuacji światowego kryzysu epidemicznego wymaga opracowania strategii rozwoju miast z punktu widzenia trzech przestrzeni społecznych: skuteczności i trwałości bezpieczeństwa ekologicznego miast i regionów oraz spójności wskaźników wzrostu ochrony zdrowia i życia mieszkańców, jak też środowiska przyrodniczego miast i regionów.

Teza jest następująca: miasta nie rozwijają się w sposób zrównoważony, ponieważ nie są miastami zarządzanymi środowiskowo, a zatem miasta nie są organizacjami odpowiedzialnymi społecznie, zaś w rezultacie brak jest bezpieczeństwa ekologicznego państwa.

W tym miejscu można podać następującą definicję *bezpieczeństwa ekologicznego*: jest to stan środowiska, który zapewniają władze publiczne przez jednoczesne użycie dwóch narzędzi: (1) ochrony środowiska oraz (2) ochrony zdrowia i życia człowieka. Skuteczność i spójność tych dwóch narzędzi dla zapewnienia poczucia bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańcom miast i ich regionów można osiągnąć dzięki rzeczywistej koncepcji *odpowiedzialności społecznej i zrównoważonego rozwoju* przez wdrożenie rzeczywistego systemu *zarządzania środowiskowego*. Bezpieczeństwo ekologiczne pozwala na przebywanie w środowisku i na korzystanie z niego w sposób, który zapewnia rozwój, przez harmonijne łączenie inwestycji człowieka z bioróżnorodnością ekosystemów.

2. Konstytucyjność bezpieczeństwa ekologicznego

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Ustawa 1997) stanowi, że Rzeczpospolita Polska jest dobrem wspólnym wszystkich obywateli i zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz przestrzega wiążącego ją prawa międzynarodowego. Ochrona zdrowia i życia człowieka oraz ochrona środowiska są zatem ważnymi politykami współdziałania władz publicznych. Obywatele mają zaś prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska, jak i do oczekiwania rzeczywistego wsparcia ich działań na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska przez władze publiczne.

Z punktu widzenia wartości, jaką jest środowisko, władza publiczna powinna prowadzić politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Obowiązki władzy publicznej są zatem: po pierwsze, obowiązkami ustanowionymi ze względu na konieczność ochrony środowiska, po drugie zaś obowiązkami wprowadzonymi w celu ochrony innej wartości, ale wiążącej się z ochroną środowiska. Tym drugim obowiązkiem jest ochrona zdrowia i umożliwienie praktycznego korzystania z tej ochrony zdrowia, do których każdy obywatel

ma prawo. Obowiązek ochrony zdrowia jest nadrzędny nad obowiązkiem ochrony środowiska, ale obydwie te obowiązki dotyczą władz na wszystkich szczeblach administracyjnych organów władzy: ustawodawczej, wykonawczej i sądowej.

Termin *bezpieczeństwo ekologiczne* opiera się na spójności czterech konstytucyjnych obowiązków: (1) ochronie zdrowia obywateli, (2) ochronie środowiska, (3) zwalczaniu chorób epidemicznych i (4) zapobieganiu negatywnym dla zdrowia skutkom degradacji środowiska. Definicja bezpieczeństwa ekologicznego powinna zatem regulować generalnie konstytucyjne podstawy ochrony zdrowia i ochrony środowiska. Skuteczność i trwałość rozwiązań w kontekście powodów rozprzestrzeniania się i utrzymywania pandemii, jak i ochrony zdrowia i życia osób jest zależna od istniejących lokalnych warunków bezpieczeństwa ekologicznego. Obecnie bowiem dwa czynniki środowiskowe wpływają na opóźnienie powrotu mieszkańców miast i regionów do zdrowia w rezultacie zachorowania na COVID-19: brak czystego powietrza i brak wystarczających terenów zielonych (Bondy i inni, 2005; Franze i inni 2005; Nielsen, Hansen, 2007; Nardo i inni, 2010; D'Alessandro i inni, 2015; Kargarfard i inni, 2015; Lelieveld, Pöschl, 2017; Estol 2019). Pandemia COVID-19 zmienia więc rozumienie trzech obowiązków państw: (1) bezpieczeństwa ekologicznego, (2) odpowiedzialności społecznej i (3) zrównoważonego rozwoju.

Z punktu widzenia konstytucyjności ochrony zdrowia, bezpieczeństwo ekologiczne odnosi się, po pierwsze, do obowiązku zwalczania pandemii, po drugie zaś do obowiązku zapobiegania negatywnym dla zdrowia skutkom degradacji środowiska.

Z punktu widzenia konstytucyjności *ochrony środowiska*, bezpieczeństwo ekologiczne odnosi się do obowiązku podejmowania przez władzę publiczną rzeczywistych działań ochrony obywateli przed wystąpieniem ryzyka wynikającego z niezharmonizowanego rozwoju gospodarczego i społecznego z wymogami rozwoju ekologicznego.

Z punktu widzenia konstytucyjności *bezpieczeństwa ekologicznego* termin ten odnosi się więc do rzeczywistej jakości środowiska. Dlatego władze publiczne są zobowiązane do zapewnienia jakości środowiska odpowiednio do potrzeb obywateli.

Z punktu widzenia *polityki ekologicznej państwa* nowych regulacji wymagają: (1) zadania państwa, (2) prawa powszechne lub obywatelskie i (3) obowiązki władzy publicznej.

Konstytucyjna podstawa ochrony zdrowia ma szczególną wartość w stosunku do konstytucyjnej podstawy ochrony środowiska (Ustawa 1997: art. 68, 74, 81). Obydwa te obowiązki (ochrona zdrowia i ochrona środowiska) władz publicznych urzeczywistniają nie tylko ustanowienie, ale i doskonalenie krajowego prawa zamykania źródeł braku bezpieczeństwa ekologicznego, narażających mieszkańców miast i regionów na wpływ emitowanych zagrożeń (Han, Naeher, 2006; Nethery i inni, 2008; Zou i inni, 2009; Brauer 2010; Dias, Tchepel, 2018). Skuteczność i trwałość tych dwóch obowiązków wymagają bowiem niepodjęcia działań zakłócających społeczne poczucie ochrony zdrowia i życia ludzi oraz środowiska, jak również gwarancji zachowania poczucia bezpieczeństwa ekologicznego, a także kontroli regulującej to bezpieczeństwo. Przykładowo bowiem, globalna epidemia SARS w latach 2002-2004 zainfekowała ponad 8000 osób i zabiła 774 osoby, tj. 9,7% zainfekowanych (Anderson i inni, 2004), a epidemia MERS-CoV w latach 2012-2019 zakaziła ponad 2374 osób i zabiła 823 osoby, tj. 34,7% zakażonych (Al-Ahmadi i inni, 2019), zaś epidemia SARS-CoV-2 determinująca COVID-19 w latach 2019-2021 zaraziła ponad 146 560 631 osób i zabiła ponad 3 101 823 osób, tj. 2,0% zarażonych (Hopkins 2021).

Brak jest jednak sprecyzowania konstytucyjnego obowiązku zapewnienia polityki bezpieczeństwa ekologicznego przez władzę publiczną. Nie jest nią bowiem polityka ekologiczna państwa. Brak zaś skutecznego bezpieczeństwa ekologicznego państwa jest wystarczającym dowodem braku odpowiedzialności państwa i nierównoważone zarządzanie ochroną zdrowia i środowiska. Brak polityki bezpieczeństwa ekologicznego oznacza również brak przestrzegania prawa człowieka do ochrony zdrowia i życia.

Definicja *bezpieczeństwa ekologicznego* odnosi się do stanu środowiska zapewniającego bezpieczne przebywanie w nim i umożliwia takie korzystanie z walorów i zasobów środowiska, które zapewnia rozwój człowieka (Wyrok 2005). Narzędziem zapewniającym bezpieczeństwo ekologiczne jest *ochrona środowiska*, zgodnie z konstytucyjną zasadą zrównoważonego rozwoju. Nakaz ten zawiera dwa obowiązki

władz publicznych wobec wartości, jaką jest dobro pokoleń (Wyrok 2009): (1) zapobieganie pogarszaniu się stanu środowiska i (2) poprawa stanu środowiska.

3. Globalne determinanty bezpieczeństwa ekologicznego miast i regionów

Zmiana polityczna i społeczna w 1989 r. wpłynęła na wypracowanie nowej filozofii i misji rozwoju miast nie tylko w Europie, ale i na całym świecie. Nowy światowy system ekonomiczno-polityczny i transformacje krajów przyczyniły się do przyspieszenia zmian urbanizacyjnych, a w rezultacie do rozwoju globalnych miast (Potsiou i inni, 2010). Pojawiło się nowe zjawisko urbanizacji: megamiasta (Korcelli 2009).

Pandemia COVID-19 pojawiła się w megamieście (Wuhan w 2018 r.) o powierzchni 8494 km² i o 11 mln mieszkańców. Wymuszone okresowe zamykanie gospodarek krajów, spowodowane pandemią w 2020 r., stało się ważną zmianą w projektowaniu strategii rozwoju miast i ich regionów, ponieważ wcześniej praca zdalna była tylko cechą organizacji międzynarodowych, obecnie zaś każda organizacja powinna być przystosowana do zdalnego funkcjonowania. Pogłębianie się pandemii w latach 2020 i 2021 ujawniło braki przygotowania miast na niepewność i nieprzewidywalność przepływów w kontekście dostępu do rynków i podaży żywności, energii, wody i innych środków konsumpcji. Przykładowo, Rosja wprowadziła limity na transport zboża, a Kazachstan, Serbia i Wietnam wprowadziły limity eksportu mąki, cukru, ziemniaków i oleju słonecznikowego (Bloomberg 2020), Unia Europejska złagodziła natomiast przepisy dotyczące importu warzyw i świeżych owoców z Indii (UE 2020). Rezultatem blokady granic i ograniczeń przemieszczania się osób są straty żywności i wzrost kosztów jej eksportu lub importu oraz narażenie niektórych krajów na brak samowystarczalności (CNN 2020; Pulighe, Lupia, 2020).

Ważne stały się trzy wartości: krajowa produkcja i dostawy żywności oraz ochrona zdrowia i życia ludzi. Globalne przepływy produktów żywnościowych na międzynarodowych rynkach, wcześniej logistycznie łączące rolnictwo, przemysł, transport i konsumentów, obecnie są niepewne i nieprzewidywalne. Gdy po raz pierwszy okazało się, że ponad połowa mieszkańców świata (około 3 mld) mieszka w miastach, uznano, że ten aspekt społeczny, jak też ekologiczny, organizacji miast

w epoce postindustrialnej wymaga nowych rozwiązań z punktu widzenia ochrony zdrowia i życia mieszkańców miast (Potsiou i inni, 2010; Lederbogen i inni., 2011). Obecnie ocenia się przepływy i ich dalsze ograniczanie w kontekście możliwości wzrostu do 6 mld osób mieszkających na obszarach miejskich w 2050 r. (ONU 2019).

Globalna pandemia jest ważnym argumentem dla badań bezpieczeństwa ekologicznego (Dobson i inni, 2020; Gatto i inni, 2020). Miasta, fizycznie i biologicznie wpływając na ekosystemy (na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i globalnym), stały się ważnym źródłem trzech rodzajów zanieczyszczeń niebezpiecznych dla ekosystemów. Są to: (1) leki na COVID-19, (2) odpady medyczne i biomedyczne oraz zwłoki ludzkie skażone COVID-19, (3) ścieki skażone COVID-19 odprowadzane do sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków z obiektów medycznych i gospodarstw domowych. Ograniczenia dostępności do tych trzech informacji utrudniają zdolność prowadzenia wyczerpujących analiz.

Z punktu widzenia globalnego bezpieczeństwa ekologicznego uzyskanie skuteczności i trwałości rozwiązań w krajowej polityce bezpieczeństwa ekologicznego opiera się na jedenastu kwestiach: (1) użytkowania powierzchni ziemi, tj. przywracania do społecznego wykorzystania gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, oraz kontrolowania użycia nawozów mineralnych, a także ochrony przed zakwaszaniem gleb, jak i ochrony przed pożarami upraw rolnych, (2) ochrony kopalni, (3) ochrony wód przed nieracjonalnym wykorzystaniem i emisją do nich zanieczyszczeń, (4) ochrony powietrza przed emisją zanieczyszczeń do powietrza i kontroli zmian temperatur, (5) kontroli wielkości opadów atmosferycznych, ich składu chemicznego i mokrej depozycji, (6) wzrostu uzyskiwania energii ze źródeł odnawialnych jako alternatywy dla energii wytwarzanych z paliw kopalnych; (7) ochrony warstwy ozonowej, (8) ochrony gęstości gatunkowej przyrody i różnorodności biologicznej, (9) zagospodarowania odpadów przemysłowych i komunalnych oraz zabezpieczenia miejsc gromadzenia odpadów przed pożarami, (10) ochrony radiologicznej i kontroli stężenia radionukleidów w środowisku oraz zagospodarowania odpadów promieniotwórczych, (11) ochrony przed hałasem.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa ekologicznego miast ich przyrodę uważa się za determinantę dobrostanu mieszkańców. Polityka *rozwoju miast* jest jednak

prowadzona w kierunku uzależnienia organizacyjnego władz miast i ich agend (tj. jako relacji nadrzędności i podporządkowania) oraz jest determinowana przez różne systemy zarządzania miastami. Rezultatem różnych polityk rozwoju miast są różne zachowania kulturowe. W kontekście globalnej pandemii (COVID-19) zachowania te wymagają zmian.

Z punktu widzenia kultury rozwoju miast ważne jest utrzymanie i rozwój przyrody miast na poziomie porównywalnym z rozwojem społecznym miast. Procesy utrzymania i rozwoju przyrody miast są zatem również determinowane ich rozwojem ekonomicznym.

Model bezpieczeństwa ekologicznego miast mogą tworzyć cztery czynniki ekologiczno-społeczno-ekonomiczne (Klarin 2018): (1) kapitał przyrodniczy miast, mierzony ilością dóbr konsumpcyjnych, (2) kapitał wiedzy, mierzony indywidualnymi kompetencjami i umiejętnościami mieszkańców miast, (3) kapitał produkcyjny miast, mierzony wpływem na otoczenie i (4) kapitał techniczny miast. Stymulowanie tych czterech czynników w zarządzaniu publicznym powoduje wzrost albo obniżenie poczucia bezpieczeństwa ekologicznego państwa.

Przyjmuje się, że państwo stanowi potrójny system: ekologiczny, społeczny i ekonomiczny. Zakłada się zaś, że w tym potrójnym systemie rozwoju miast szczególnie są aktywa miast i ich wewnętrzne organizacje: państwowe, prywatne i pozarządowe. Udział naturalnych dóbr publicznych i majątku rzeczowego na obszarach miejskich oraz nakładów finansowych na ich utrzymanie, a również produkcji i konsumpcji w miastach, jest jednak warunkiem koniecznym, aby obszary miejskie nie pozostawały w stagnacji, lecz dążyły do dawania poczucia bezpieczeństwa ekologicznego użytkownikom miast. W przestrzeni międzynarodowej mieszkańcy obszarów miejskich są bowiem szczególnie zależni społecznie i ekonomicznie od środowiska ich regionów.

4. Globalne (nie)bezpieczeństwo ekologiczne

4.1. Kontekst (nie)odpowiedzialności społecznej

Brak jest danych ilościowych i jakościowych o zasobach przyrody miast. Zasoby te miasta same powinny inwentaryzować, aby ich wewnętrzne organizacje

produkcyjne i usługowe mogły ponownie ustalić swój zrównoważony rozwój i swoją odpowiedzialność społeczną w celu zapobiegania zjawisku pandemii. Dwa terminy – *wzrost* i *rozwój* – są ważne, chociaż wydają się one pozornie antagonistyczne (Skowroński 2006).

Termin *wzrost* determinuje dążenie do przyrostu materii, tj. dążenie do rozszerzenia zdolności produkcyjnych gospodarki (Klarin 2018). Teoria *wzrostu gospodarczego* natomiast sugeruje, że *wzrost* jest wynikiem stanu wewnętrznego państwa, ale opartego na wiedzy (Romer 1986; Todaro, Smith, 2003).

Termin *rozwój* odnosi się do lepszego stanu gospodarki, który szczególnie można osiągnąć w rezultacie rozszerzenia i realizacji wartości (ekologicznych, społecznych, ekonomicznych, instytucjonalnych i politycznych) oraz tworzenie zależnych od siebie nowych możliwości rozwoju, będących powodem dominacji państw rozwiniętych. Teoria *rozwoju* sugeruje natomiast takie stymulowanie gospodarki, aby dochodziło do poprawy dobrostanu społeczeństw, gdy gospodarki technicznie bardziej konkurencyjne stają się samowystarczalne i niezależne od globalnej integracji (Remenyi 2004). Termin *rozwój* stanowi o procesie zarządzania poprawnie ukierunkowaną zmianą, która zawiera cele rozwoju i zasoby do ich osiągnięcia lub stanowi o realizacji przyjętych zadań, tj. planów, polityk, programów i działań rozwoju podejmowanych przez instytucje i rządy (Lele 1991; Sharpley 2000; Klarin 2018). Politykę miast w kontekście terminu *rozwój* utożsamia pięć czynników rozwoju (Vázquez, Sumner, 2013): (1) transformacja strukturalna, (2) rozwój mieszkańców miast, (3) rozwój demokratycznego zarządzania miastami, (4) zrównoważony rozwój miast i (5) bezpieczeństwo ekologiczne miast.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa ekologicznego państw promowanie *trwałości rozwoju* wydaje się trafnie określone, gdy są poznane aspekty środowiskowe miast, ponieważ trwałość rozwoju mogą umożliwić tylko ekosystemy podtrzymujące życie społeczeństw (Jenkins 2009; Sachs 2010; Shiva 2010).

Z punktu widzenia *strategii rozwoju miast* jest ważne określenie potrzeb rozwojowych miast i wpływu na ich regiony, przy wzroście bezpieczeństwa ekologicznego (w tym dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego) w postępującym rozwoju cywilizacyjnym miast. Miasta mogą starać się o status zarządzanych środowiskowo orga-

nizacji, gdy jednocześnie są odpowiedzialnymi społecznie organizacjami i zrównoważenie się rozwijającymi.

4.2. Okoliczności (nie)zrównoważonego rozwoju

Pojęcie *ekorozwoju* odnosi się raczej do *płytkiego* ujęcia przestrzeni przyrodniczej miast. Brak systemu zarządzania środowiskowego miastami jest wystarczającym dowodem płytkiego ujęcia przestrzeni przyrodniczej miast. W rezultacie koncepcje zrównoważonego rozwoju miast wdrażane w krajach semiperyferii i peryferii, nie mogły być ocenione pozytywnie w skali globalnej, chociaż miały dobre rozwiązania procesów wdrażania tych koncepcji (Rionda i inni, 2002). Na poziomie mikroekonomicznym można raczej tylko rozpatrywać zrównoważony rozwój jako pewną filozofię ekonomii ekologicznej, opisującą procesy ekologiczne, społeczne i gospodarcze. Filozofia ekonomii ekologicznej jest jednak w opozycji do filozofii ekonomii środowiska, opierającej się na efektywności i optymalności ekologicznej (jako wartościach), koncepcja zrównoważonego rozwoju jest natomiast jej uzupełnieniem.

Przebieg rozwoju miast, który nie narusza ich bezpieczeństwa ekologicznego (tj. nieodwracalnie przestrzeni przyrody i dobrobytu mieszkańców miast), lecz godzi prawa człowieka i przyrody z prawami gospodarki w miastach, wyraża jednocześnie potrzebę zmiany orientacji globalnej strategii rozwoju społeczno-gospodarczego z *płytkiego* rozumienia ekologii miast i ich otoczenia na rozumienie *głębokie* (Kozłowski 2000; Preisner 2000). W sytuacji pandemii jest ważna *elastyczność* rozwoju miast, rozumiana jako zaangażowanie się zarządzających miastami w sprawy wszystkich *jednostek* społecznych i gospodarczych, w kontekście ich wpływu na przyrodę i wymogu zachowania rodzimych ekosystemów miast i ich regionów.

4.3. Istota zarządzania (nie)środowiskowego obszarami miejskimi

Niezrozumienie i niewdrożenie zarządzania środowiskowego miastami i ich regionami jest niepokojącym zjawiskiem politycznym, ponieważ zarządzanie publiczne miastami nie rozwija wśród interesantów przestrzeni miast dwóch potrzeb: (1) ograniczania zużycia ekosystemów miast i (2) trwałości ekosystemów miast.

Współcześnie dziewięć inwestycji stwarza ryzyko wystąpienia szkód w środowisku miast i ich regionów (lub już jest rezultatem szkód): (1) odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, (2) eksploatacja instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego i pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz pozwolenia na zbieranie lub przetwarzanie odpadów, (3) wprowadzanie na rynek produktów i prowadzenie odzysku lub recyklingu odpadów powstałych z tych produktów, (4) wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, jak i pobór oraz odprowadzanie wód powierzchniowych lub podziemnych, a również retencjonowanie śródlądowych wód powierzchniowych, (5) zamknięte użycie mikroorganizmów i organizmów genetycznie zmodyfikowanych oraz zamierzone uwolnienie organizmów genetycznie zmodyfikowanych do środowiska lub ich wprowadzanie do obrotu, (6) międzynarodowy obrót odpadami, (7) gospodarowanie odpadami wydobywczymi, (8) podziemne składowanie dwutlenku węgla i poszukiwanie, rozpoznawanie lub wydobywanie węglowodorów ze złóż w granicach obszarów morskich w Polsce, (9) produkcja, wykorzystanie, przechowywanie, przetwarzanie, składowanie, uwalnianie do środowiska i transport substancji chemicznych oraz ich mieszanin stwarzających zagrożenie, a również środków ochrony roślin, produktów biobójczych, towarów i materiałów niebezpiecznych.

Działania ochronne powinny odpowiadać wymaganiom siedlisk i gatunków umiejscowionych w granicach administracyjnych miast i poza nimi. Inwestowanie w utrzymanie zagrożonej fauny i flory miast jest ważne w kontekście zapobiegania rozprzestrzenianiu się pandemii jako rezultatu straty i fragmentacji siedlisk i gatunków oraz handlu dzikimi zwierzętami. Brak jest jednak poprawnego inwestowania w zapobieganie zjawiskom utraty flory i fauny oraz wylesiania regionów, chociaż badania wykazują korzyści współistnienia człowieka, flory i fauny w ograniczaniu chorób odzwierzęcych (Dobsona i inni, 2020). Przykładowo, zagregowany trend liczebności dla 100 gatunków (tj. 100%) ptaków lęgowych uzależnionych od krajobrazu rolniczego jako miejsca gniazdowania lub żerowania dla Unii Europejskiej w 2000 r. wyniósł już tylko 84% w 2014 r. Tymczasem inwestycje jako koszty utrzymania zagrożonej fauny i flory są niższe od kosztów społecznych i gospodarczych związanych z reagowaniem po pojawieniu się patogenów, tj. koszty inwestycyjne są niższe

od finansowania publicznego jako odpowiedzi na współczesną pandemię (COVID-19).

Z punktu widzenia wpływu miast na ich regiony emisja zanieczyszczeń do powietrza jest szczególną przyczyną ginięcia wielu gatunków fauny i flory, wzrostu parowania wody, susz wyjaławiających regiony, zmian klimatu oraz problemem w rolnictwie ekologicznym. Przykładowo, Chiny, Indie, Stany Zjednoczone i Unia Europejska wytwarzają łącznie ponad połowę globalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. W Unii Europejskiej w 2015 r. emisja tlenków siarki wynosiła 2779 tys. ton, emisja tlenków azotu 7751 tys. ton, a emisja gazów cieplarnianych 4452 mln ton.

Z punktu widzenia narażenia mieszkańców miast na zanieczyszczenia w powietrzu, wodzie i glebie, zanieczyszczenia są rezultatem dziewięciu działalności gospodarczych: rekultywacyjnej, budowlanej, usługowej, rolniczej, leśnej, łowieckiej, rybackiej, górniczej i przetwórczej. Przykładowo, szczególne znaczenie mają wielkości wytwarzanych i odbieranych odpadów z gospodarstw domowych, ponieważ nadal nieznane są poziomy skażenia odbieranych odpadów komunalnych, gdy gospodarstwo domowe zostaje objęte kwarantanną wskutek pandemii (COVID-19).

5. Podsumowanie

Obecnie polityka bezpieczeństwa ekologicznego powinna być rozumiana jako podstawowa potrzeba jednostek i grup oraz przestrzeni społecznych.

Polityka otwartości gospodarczej zmniejszyła poczucie bezpieczeństwa ekologicznego. Obecnie jest ważne wykazanie różnicy między założeniami rozwoju bezpieczeństwa ekologicznego i jego poziomu przed pandemią a założeniami dla bezpieczeństwa ekologicznego i jego poziomu w trakcie pandemii oraz gdy pandemia zostanie opanowana.

Model odpowiedzialnego społecznie i zrównoważonego rozwoju miasta zarządzanego środowiskowo może zapewnić tworzenie bardziej sprawiedliwych rozwiązań w innych przestrzeniach społecznych: (1) zaspokajania podstawowych potrzeb i oczekiwań interesantów miasta, (2) integracji interesantów w kontekście odpowiedzialności społecznej miasta, (3) osiągnięcia rzeczywistego zrównoważonego

rozwoju miasta, (4) tworzenia warunków bezpieczeństwa ekologicznego miasta w jego różnorodności kulturowej i przyrodniczej.

Punktem wyjścia w rozwoju miast powinien być konstytucyjny obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, opierający się na kosztach zapobiegania pojawieniu się pandemii i wzrostu zachorowań oraz zgonów z innych przyczyn niż spowodowane niesprawnymi systemami opieki zdrowotnej lub utratą działalności gospodarczej w rezultacie zamykania gospodarek.

Niniejszy artykuł jest pierwszą autorską koncepcją badań bezpieczeństwa ekologicznego państwa z punktu widzenia trzech koncepcji rozwoju miast: odpowiedzialności społecznej władzy publicznej miast, zrównoważonego rozwoju miast i zarządzania środowiskowego miastami i regionami. Te trzy koncepcje są interdyscyplinarne, a nawet transdyscyplinarne, łączą one bowiem różne przestrzenie społeczne za pomocą pięciu czynników przestrzennego rozwoju: ekologicznego, społecznego, ekonomicznego, instytucjonalnego i politycznego.

6. Literatura

- Al-Ahmadi K., Alahmadi S., Al-Zahrani A., 2019: *Spatiotemporal Clustering of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) Incidence in Saudi Arabia, 2012–2019*. „International Journal of Environmental Research and Public Health”, 16, 2520.
- Anderson R. M., Fraser C., Ghani A. C., Donnelly C. A., Riley S., Ferguson N. M., Leung G. M., Lam T. H., Hedley A. J., 2004: *Epidemiology, transmission dynamics and control of SARS*. „Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences”, 359, 1091-1105.
- Bloomberg, 2020: *Russia Wants to Limit Grain Exports to Protect Food Supplies*. Bloomberg; <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-27/wheat-futures-rise-as-russia-considers-grain-export-quota>.
- Bondy S. C., Campbell A., Oldham M., 2005: *Particulate matter in polluted air may increase biomarkers of inflammation in mouse brain*. „NeuroToxicology”, 26, 133-140.

- Brauer M., 2010: *How Much, How Long, What, and Where Air Pollution Exposure Assessment for Epidemiologic Studies of Respiratory Disease*. „Proceedings of The American Thoracic Society”, 7, 111-115.
- CNN, 2020: The coronavirus pandemic could threaten global food supply, UN warns. CNN; <https://cnnphilippines.com/world/2020/4/11/the-coronavirus-pandemic-could-threaten-global-food-supply-UN.html>.
- D'Alessandro D., Buffoli M., Capasso L., Fara G. M., Rebecchi A., Capolongo S., 2015: *Green areas and public health: improving well-being and physical activity in the urban context*. „Epidemiologia & Prevenzione”, 39, 1, 1-158.
- Dias D., Tchepel O., 2018: *Spatial and Temporal Dynamics in Air Pollution Exposure Assessment*. „International Journal of Environmental Research and Public Health”, 15, 558.
- Dobson A. P., Pimm S. L., Hannah L., Kaufman L., Ahumada J. A., Ando A. W., Bernstein A., Busch J., Daszak P., Engelmann J., Kinnaird M. F., Li B. V., Loch-Temzelide T., Lovejoy T., Nowak K., Roehrdanz P. R., Vale M. M., 2020: *Ecology and economics for pandemic prevention. Investments to prevent tropical deforestation and to limit wildlife trade will protect against future zoonosis outbreaks*. „Science. Policy Forum”, 369, 6502, 379-382.
- Estol C. J., 2019: *Is breathing our polluted air a risk factor for stroke?* „International Journal of Stroke”, 14, 340-350.
- Franze T., Weller M. G., Niessner R., Pöschl U., 2005: *Protein Nitration by Polluted Air*. „Environmental Science and Technology”, 39, 1673-1678.
- Gatto M., Bertuzzo E., Mari L., Miccoli S., Carraroe L., Casagrandia R., Rinaldog A., 2020: *Spread and dynamics of the COVID-19 epidemic in Italy: Effects of emergency containment measures*. „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 117, 19, 10487.
- Gieryn T. F., 1983: *Boundary work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in professional ideologies of scientists*. „American Sociological Review”, 48, 781-795.
- Han X., Naeher L. P., 2006: *A review of traffic-related air pollution exposure assessment studies in the developing world*. „Environmental International”, 32, 1, 106-120.

- Harvey D., 2005: *A brief history of neoliberalism*. Oxford University Press.
- Hopkins J., 2021: *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University*; <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
- Jenkins W., 2009: *Berkshire encyclopaedia of sustainability: the spirit of sustainability*. Berkshire: Berkshire Publishing Group; 1.
- Kargarfard M., Shariat A., Shaw B. S., Shaw I., Lam E. T. C., Kheiri A., Eatemadyboroujeni A., Tamrin S. B. M., 2015: *Effects of Polluted Air on Cardiovascular and Hematological Parameters After Progressive Maximal Aerobic Exercise*. „Lung”, 193, 275-281.
- Klarin T., 2018: *The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues*. „Zagreb International Review of Economics and Business”, 2, 67-94.
- Korcelli P., 2008: *Megamiasta*. Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk.
- Kozłowski S., 2000: *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku*. Warszawa: PWN.
- Lederbogen F., Kirsch P., Haddad L., Streit F., Tost H., Schuch P., StefanWüst S., Pressner J. C., Rietschel M., Deuschle M., Meyer-Lindenberg A., 2011: *City living and Urban upbringing affect neural social stress processing in humans*. „Nature”, 474, 23, 498-501.
- Lele S. M., 1991: *Sustainable development: A Critical Review*. „World Development”, 19, 607-621.
- Lelieveld J., Pöschl U., 2017: *Chemists can help to solve the air-pollution health crisis*. „Nature”, 551, 291- 293.
- Lu S., 2020: *Between Social Spaces*. „European Journal of Social Theory”, 24, 123-139.
- Mead G. H., 2015: *Mind, self, and society*. The University of Chicago Press.
- Nardo F. D., Saulle R., Torre G. La, 2010: *Green areas and health outcomes: a systematic review of the scientific literature*. „Italian Journal of Public Health”, 7, 4, 402-413.

- Nethery E., Leckie S. E., Teschke K., Braue M., 2008: *From measures to models: an evaluation of air pollution exposure assessment for epidemiological studies of pregnant women*. „Occupational and Environmental Medicine”, 65, 579–586.
- Nielsen T. S., Hansen K. B., 2007: *Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators*. „Health and Place”, 13, 4, 839–850.
- ONU, 2019: *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. New York: United Nations Publications.
- Potsiou C., Doytsher Y., Kelly P., Khouri R., McLaren R., Mueller H., 2010: *Rapid Urbanization and Mega Cities: The Need for Spatial Information Management*, International Federation of Surveyors; https://www.fig.net/resources/monthly_articles/2010/march_2010/march_2010_potsiou_etal.pdf.
- Preisner L., 2000: *Przeglądy środowiska jako instrumenty ekologizacji działalności gospodarczej*. „Rozprawy. Monografie”. Kraków: AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne.
- Pulighe G., Lupia F., 2020: *Food First: COVID-19 Outbreak and Cities Lockdown Booster for a Wider Vision on Urban Agriculture*. „Sustainability”, 12, 5012.
- Remenyi J., 2004: *What is Development?*; w: D. Kingsbury, J. Remenyi, J. McKay, J. Hunt, (red.): *Key Issues in Development*. Hampshire, New York: Palgrave Macmillan; 22-44.
- Rionda Z. L., Baird V., Kramer C., Wofford D., 2002: *What is Corporate Social Responsibility? 8 Questions & Answers*. Washington: Catalyst Consortium. U.S. Agency for International Development (USAID), Asia and Near East Bureau Strategic Planing, Organisations and Technical Support (SPOTS); https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnada498.pdf.
- Romer P., 1986: *Increasing Returns and Long-Run Growth*. „The Journal of Political Economy”, 94, 1002-1037.
- Sachs W., 2010: *Environment*; w: W. Sachs (red.); *The Development Dictionary: A guide to knowledge as power*. London, New York: Zed Books; 24-37.
- Sharpley R., 2000: *Tourism and Sustainable Development: Exploring the Theoretical Divide*. „Journal of Sustainable Tourism”, 8, 1-19.

- Shiva V., 2010: *Resources*; w: W. Sachs (red.): *The Development Dictionary: A guide to knowledge as Power*. London, New York: Zed Books; 228-242.
- Skowroński A., 2006: *Zrównoważony rozwój perspektywą dalszego postępu cywilizacyjnego*. „Problemy Ekorozwoju”, 1, 2, 47-57.
- Todaro M. P., Smith S. C., 2003: *Economic Development*. Harlow: Pearson Education Limited.
- UE, 2020: *COVID-19: EU relaxes fruit & veggies imports; no orders from US*. „The Economic Times”; <https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/foreign-trade/covid-19-eu-relaxes-fruit-veggies-imports-no-orders-from-us/articleshow/74854392.cms?from=mdr>.
- Ustawa, 1997: *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* (D.U. nr 78, poz. 483).
- Vázquez S. T., Sumner A., 2013: *Revisiting the Meaning of Development: A Multidimensional Taxonomy of Developing Countries*. „The Journal of Development Studies”, 49, 1728-1745.
- Wyrok, 2005: *Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 6 czerwca 2006 r.* K 23/05.
- Wyrok, 2009: *Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 13 maja 2009 r.* Kp 2/09.
- Zou B., Wilson J. G., Zhan F. B., Zeng Y., 2009: *Air pollution exposure assessment methods utilized in epidemiological studies*. „Journal of Environmental Monitoring”, 11, 475-490.

Wpłynęło/received 19.10.2021; poprawiono/revised 01.12.2021