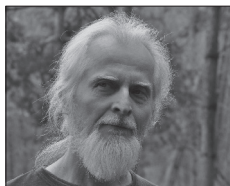


# Rozwój zrównoważony i miejska resilience



dr inż. arch.  
**MAREK JANIK**  
Politechnika Śląska  
Wydział Architektury  
**ORCID: 0000-0001-5292-3964**

Artykuł jest próbą zarysowania relacji pomiędzy dwoma kluczowymi dla współczesnego projektowania urbanistycznego pojęciami: zasadą zrównoważonego rozwoju i *urban resilience*. Jakkolwiek różnica pomiędzy nimi jest dość oczywista, to z racji ich „zbieżności ideowej”, a także nieostrości obu pojęć, zdają się one nakładać na siebie, zwłaszcza przy próbach zastosowania w praktyce.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju zdominowała dyskurs w obszarze kwestii gospodarczych i politycznych końca XX oraz początku XXI wieku. Pojęcie to szybko weszło do potocznego języka i zaczęło być szeroko stosowane. Skutkiem jego popularności było z jednej strony wprowadzenie go do agendy rozwoju miast, z drugiej stopniowe zacieranie stojącego za nim znaczenia, przekształcenie go w pusty emblemat ogólnie sygnalizujący „troskę o środowisko”.

Od kilku lat coraz większego znaczenia w kontekście rozwoju miast nabiera inne pojęcie – *urban resilience*<sup>1</sup> – jak się wydaje, postrzegane często jako zamienne wobec hasło używanego i coraz mniej znaczącego „rozwoju zrównoważonego”. W zestawieniu z tym ostatnim *urban resilience* wydaje się pojęciem bardziej konkretnym, łatwiejszym do uchwycenia czy stosowania, a także lepiej osadzonym w realiach polityczno-gospodarczych.

Sytuacja pewnego „zamieszania poznawczego” skłania do przyjrzenia się relacji pomiędzy tymi pojęciami oraz refleksji nad ich wpływem na projektowanie urbanistyczne.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju wywodzi się z troski o środowisko naturalne poddane rosnącej antropopresji. Można też znaleźć jej źródła w environmentalizmie, zachwycie nad przyrodą, ale także w dążeniu do sprawiedliwości w dostępie do jej zasobów [1], [2].

Koncepcja ta, ukształtowana na bazie systemowego, holistycznego obrazu świata, zakłada zachowanie stanu równowagi globalnego ekosystemu i utrzymanie możliwości stałego odnawiania jego zasobów, tak aby zapewnić trwałą dobrostan ludzkości. Podobnie w systemowym ujęciu zakorzenione jest pojęcie *resilience*, które określa właściwość systemu ujawniającą się w sytuacji mniej lub bardziej gwałtownych zaburzeń. *Resilience* jest rozumiane różnie. W najprostszy sposób jako zdolność systemu do powrotu do stanu równowagi po doznanych szoku (*engineering*

*resilience*). Szerzej: jako zdolność systemu do adaptacji do zmieniających się (również gwałtownie) warunków i zdolność do stymulowanego tymi zmianami rozwoju (*ecological resilience*). W literaturze przedmiotu, w kontekście problematyki miejskiej, spotykamy oba podejścia, przy czym *urban resilience* odnoszone jest najczęściej do odporności miejskiego systemu na zaburzenia, tj. katastrofalne zjawiska pogodowe, katastrofy naturalne czy przemysłowe, ale też ataki terrorystyczne oraz zaburzenia w sferze społeczno-gospodarczej. Dążenie do zabezpieczenia miast przed prawdopodobnymi zagrożeniami zbliża najczęściej stosowane w praktyce miejskiej pojęcie *urban resilience* do wąskiej wykładni *engineering resilience*<sup>2</sup>. Jako ogólna właściwość systemu pożądana jest jak największa *resilience*, jednak trzeba zwrócić uwagę, że często może ona stanowić problem, utrudniając przeprowadzenie właściwych zmian<sup>3</sup> [3].

Jak widać, oba omawiane pojęcia wywodzą się ze wspólnego, systemowego podejścia, dotyczą jednak różnych perspektyw. W przypadku rozwoju zrównoważonego kluczowa jest perspektywa zasobów i sprawiedliwego z nich korzystania (co implikuje ich zachowanie dla przyszłych pokoleń), a w przypadku *resilience* – perspektywa zachowania/adaptacji systemu. Zrównoważony rozwój jest nakierowany na zachowanie równowagi ekosystemu w skali globalnej. Wysoki poziom *resilience* planetarnego ekosystemu sprzyja temu celowi, jednak niekoniecznie musi iść w parze z rosnącą *resilience* miast. Co więcej, wzrost *resilience* miast może powodować zmniejszanie *resilience* systemu w skali globalnej. Ryzyko takie wzrasta, gdy zawężamy to pojęcie znaczeniowo (do *engineering resilience*) i obszarowo (do skali miasta). Na ogół pociąga to za sobą zwiększanie zużycia zasobów, a poprzez „usztynienie” systemu miejskiego ogranicza możliwości dokonania zmian potrzebnych np. do zmniejszenia destabilizującej ekosystem antropopresji.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju ma charakter idealistyczny i etyczny, chociaż można ją praktycznie uzasadnić korzyściami w szerszej perspektywie czasowej oraz przestrzennej. Pomimo deklarowanej powszechnie akceptacji koncepcja ta boryka się od początku z problemem operacjonalizacji. Niełatwo jest przełożyć ją na konkretne wytyczne projektowe. Przyczyn tego stanu można upatrywać w szerokiej możliwości interpretacji, złożoności i nieporównywalności sytuacji, w których należałoby się odwołać do tej koncepcji, a także niemożności precyzyjnego określenia uniwersalnych zasad. W praktyce próby sprowadzenia jej do poziomu realnych działań podejmowane są głównie przy użyciu wskaźników. Wiąże się to z dwoma zasadniczymi problemami.

– **Ograniczenie merytoryczne** – ocena stanu złożonego systemu za pomocą kilkunastu/kilkudziesięciu wskaźników często prowadzi do uzyskania fałszywego obrazu sytuacji oraz podjęcia działań przynoszących częściowe, niepożądane, a czasem wręcz katastrofalne efekty [4]. Do-

<sup>1</sup> W spolszczonej formie słowo „rezyliencja” jest stosowane od dawna w psychologii, tak też zaczyna się pojawiać w kontekście miejskim (np. przy opracowaniach strategicznych). Wydaje się, że słowo „żywołność” lepiej oddaje istotę tego pojęcia, przynajmniej w obszarze urbanistyki. Jako że „rezyliencja” nie pojawia się w słowniku, a kwestie leksykalne warte byłoby odrębnego artykułu (przykład niefortunnego, będącego przyczyną wielu nieporozumień tłumaczenia *sustainable development* pokazuje, jak ważne jest uchwycenie istoty pojęcia w nazwie), w tekście będzie używane sformułowanie *resilience*.

<sup>2</sup> Selektywna, ograniczona do wybranych ryzyk *resilience* może skutkować obniżeniem całościowej miejskiej *resilience* [6].

<sup>3</sup> Przykładem może być sytuacja zdegradowanego obszaru miasta. Lokalne uwarunkowania społeczne (niski poziom wykształcenia, długotrwałe bezrobocie, niedostateczne wsparcie ze strony samorządu), gospodarcze (brak miejsc pracy), środowiskowe (zły stan techniczny obiektów i infrastruktury) kształtują stabilny stan równowagi. Życie takiego obszaru toczy się na zasadach trudnych do zaakceptowania, lecz duża ilość czynników stabilizujących (powiązań i współzależności) często powoduje, że taki lokalny system odznacza się wysokim poziomem *resilience*. To z kolei niezwyczajnie utrudnia wprowadzanie trwałych zmian.

dać tu trzeba arbitralność doboru wskaźników, a także nieuwzględnianie szeregu istotnych powiązań systemowych, co wiadać np. w benchmarkingowych ocenach systemów miejskich, gdzie nie wlicza się w bilans bogatych miast obciążeń środowiska „wyeksportowanych” do krajów rozwijających się [5].

– **Nieuwzględnianie złożoności** – przeniesienie wprost zasady zachowania równowagi systemu ze skali globalnej na skalę miejską, bez uwzględniania zróżnicowania oraz dynamiki ekosystemu planetarnego, nielinearności i międzyskalowych oddziaływań systemowych, a także poziomu obciążenia środowiska. To może prowadzić do stabilizacji w małej skali, równocześnie destabilizując system w skali większej.

Podobnie przedstawia się sprawa z *resilience*. W praktyce miejskiej to pojęcie pojawia się coraz częściej, jednak zazwyczaj jest sprowadzane do zarządzania ryzykiem i działaniem na rzecz możliwości szybkiego odtworzenia stanu pierwotnego. Redundancja oraz substytucyjność, które istotnie poprawiają szerzej rozumianą miejską *resilience*, nie są chętnie praktykowane, gdyż oznaczają dodatkowe koszty [6]. Wciąż decydującym (przynajmniej teoretycznie) kryterium gospodarki miejskiej i planowania jest zorientowana rynkowo efektywność oraz specjalizacja, co wprost obniża *resilience* systemu, czyniąc go wrażliwym na nawet niewielkie zaburzenia warunków zewnętrznych. Wzmacnianie „inżynierskiej” *resilience* systemów miejskich paradoksalnie może prowadzić do utrwalania i umacniania *status quo*, a także obniżania *resilience* „ekologicznej”, decydującej o możliwościach rozwojowych (w znaczeniu twórczej zmiany, a nie wzrostu) miast<sup>4</sup>. Z kolei *status quo* podtrzymuje model gospodarczy oparty na zasadzie stałego wzrostu produkcji i konsumpcji. Tym samym oddalamy się od holistycznego podejścia, które jest fundamentem zarówno ujęcia systemowego w nauce, jak i idei zrównoważonego rozwoju. W skali globalnej, dla nieprzekraczania granic pojemności ziemskiego ekosystemu, konieczne jest bowiem znaczne zmniejszenie poziomu konsumpcji. Dotyczy to zwłaszcza państw wysoko rozwiniętych. Bez zastosowania nowych, przełomowych technologii nie wydaje się też możliwe przewyższenie problemu *decouplingu* (możliwości zachowania wzrostu gospodarczego przy jednoczesnym obniżaniu obciążeń środowiskowych). Rozwiązaniem wydaje się porzucenie obsesji ciągłego wzrostu PKB i utożsamiania go z rozwojem [7]. To wiąże się jednak z radykalnymi zmianami obejmującymi różne sfery rzeczywistości. Z uwagi na dużą *resilience* systemu społeczno-gospodarczego<sup>5</sup> zmiany muszą postępować w wielu obszarach równocześnie. Jedną z najistotniejszych jest zmiana kulturowa, co oznacza, że miasta, prócz innowa-

cji technologicznych, mają kluczową rolę do odegrania również w zakresie kształtowania nowych wzorców życia.

### Podsumowanie i wnioski

Miasta są miejscem, gdzie zmiany kulturowe zachodzą najszybciej i zyskują największą siłę oddziaływania. W wielu miastach, na razie eksperymentalnie, w bardzo skromnej skali, pojawiają się alternatywne modele gospodarowania zasobami miejskimi. Mogą one stać się „agentami zmiany”, oddziałując na wzorce kulturowe i prowadząc do pożądanych przemian w skali globalnej [8]. Projektowanie urbanistyczne, używające podejścia systemowego, ma tutaj istotną rolę do odegrania. *Resilience*, jako cecha systemu miejskiego, powinna być przedmiotem bacznej uwagi i jednym z głównych obszarów działań planistycznych oraz projektowych. Aby te działania prowadziły do realizacji idei zrównoważonego rozwoju, a także zwiększania *resilience* ziemskiego ekosystemu, konieczne jest jednak powszechne przyswojenie szerokiej, kontekstowej wykładni *urban resilience*. *Resilience* jest ważnym pojęciem w myśleniu systemowym. Przy holistycznym podejściu może stać się niezwykle pomocne również w urbanistyce, planowaniu przestrzennym czy szerzej: gospodarce miejskiej. Zwiększanie *resilience* miejskich systemów powinno być realizowane wraz ze wznacianiem *resilience* w szerszej (czasowo i obszarowo) perspektywie, mając za jeden z głównych celów realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju w jej najbardziej ogólnej wykładni. W tym sensie *resilience* jest szansą na jej operacjonalizację. Stosowane wąsko, wyrzykowo może stać się przeciwskuteczne w dłuższej i szerszej perspektywie<sup>6</sup>. Pożądana obecnie kreatywność w rozwoju miast oraz zdolność samoorganizacji jest pochodną świadomości współzależności, złożoności, a także poczucia bycia częścią całości. Obecna sytuacja pokazuje, jak kluczowa oraz coraz bardziej aktualna jest idea Geddessa wyrażona w haśle: „Myśl globalnie, działaj lokalnie”.

### Bibliografia:

- [1] Bell S., Morse S., Sustainability Indicators. Measuring the Immeasurable?, Earthscan, London 2008.
- [2] Edwards A.R., Sustainable Revolution. Portrait of a Paradigme Shift. New Society Publishers, Gabriola Island 2005.
- [3] Wu J., Wu T., Ecological Resilience as a Foundation for Urban Design and Sustainability, [w:] Resilience in ecology and urban design: linking theory and practice for sustainable cities / S.T.A. Pickett, M.L. Cadenasso, Brian McGrath eds., Springer, Dordrecht 2013.
- [4] Carpenter S.R., Brock W.A., Ludwig D., Collapse, Learning and Renewal, [w:] Panarchy. Understanding Transformations in Human and Natural Systems, Gunderson L.H., Holling C., S. eds., Island Press, Washington 2002.
- [5] <https://data.cdp.net/browse?category=Emissions>, [dostęp: 26.01.21].
- [6] Coaffee J., Lee P., Urban resilience. Planning for Risk, Crisis and Uncertainty, Palgrave, London 2016.
- [7] Jackson T., Prosperity Without Growth. Foundations for the Economy of Tomorrow, Routledge, London, New York 2017.
- [8] Bugno-Janik A., Cymbrowski B., Janik M., Łuksza J., 2019, Urban Commons. Czy z utopii można zrobić rzeczywistość, Kultura Współczesna. 3(106)/2019 doi.org/10.26112/kw.2019.106.03.

DOI: 10.5604/01.3001.0014.8094

### PRAWIDŁOWY SPOSÓB CYTOWANIA

Janik Marek, 2021, Rozwój zrównoważony i miejska *resilience*, „Builder” 4 (285). DOI: 10.5604/01.3001.0014.8094

**Streszczenie:** Artykuł jest próbą zarysowania relacji pomiędzy dwoma kluczowymi dla współczesnego projektowania urbanistycznego pojęciami: zasadą zrównoważonego rozwoju i rezyliencji miejskiej. Jakkolwiek różnica pomiędzy nimi jest dość oczywista, to z racji ich „zbieżności ideowej”, a także nieostrości obu pojęć zdają się one nakładać na siebie, zwłaszcza przy próbach zastosowania w praktyce. To może prowadzić do skutków odwrotnych od zamierzonych. Aby tego uniknąć, konieczne jest zachowanie holistycznej perspektywy i wykorzystanie podejścia systemowego dla wprowadzania w miastach zmian zgodnych z istotą zrównoważonego rozwoju.

**Słowa kluczowe:** *urban resilience*, żywotność miejska, rezyliencja miejska, rozwój zrównoważony, procesy rozwojowe miast

**Abstract: SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND URBAN RESILIENCE.** This paper attempts to outline the relationship between two concepts that are key to contemporary urban design: the principle of sustainable development and urban resilience. Although the difference between them is quite obvious, due to their 'ideological convergence', as well as the vagueness of the two notions, they seem to overlap, especially when trying to apply them in practice, which may lead to counterproductive results. In order to avoid this, it is necessary to maintain a holistic perspective and use a systemic approach to introduce in cities changes that are in line with the essence of sustainable development.

**Keywords:** urban resilience, sustainable development, urban development processes

4 Podobnie może działać rozbudowywanie „specjalistycznej” *resilience*, nastawionej na konkretne zagrożenie.

5 W znaczeniu zachowania *status quo*, co wiadać np. w mizernych rezultatach ograniczania emisji gazów cieplarnianych.

6 Podobnie jak stało się z pojęciem zrównoważonego rozwoju, które jest często stosowane – w dobrej wierze – jako uprawomocnienie działań co najmniej niezbieżnych, a czasem wręcz sprzecznych z istotą tej koncepcji.