

Wpływ działań adaptacyjnych do zmian klimatu na krajobraz miasta



dr hab. inż. arch.
ALINA PANCEWICZ, PROF. PŚ
Politechnika Śląska
Wydział Architektury
ORCID: 0000-0002-5906-0409

Przedmiotem artykułu jest krajobraz rozpatrywany w kontekście podejmowania działań adaptujących przestrzeń miejską do zmian klimatu. Celem badań jest analiza i ocena stopnia wpływu tych działań na krajobraz miasta.

Wprowadzenie

Potrzeba podejmowania działań wzmacniających odporność przestrzeni miejskich jest nieodłączną częścią dyskusji o współczesnym mieście oraz jego mieszkańcach. Problematyka poruszająca zagadnienia zapobiegania zagrożeniom i wykorzystywania szans związanych ze zmieniającym się klimatem wpisuje się w politykę rozwojową oraz sposób zarządzania miastami, przekłada się na formułowanie zapisów lokalnych dokumentów planistycznych i strategicznych oraz na realizację działań adaptacyjnych i mitygacyjnych. Poszukiwanie wzmocnionej odporności wyzwala kreatywność oraz innowacyjność rozwiązań wprowadzanych w tkankę miejską, wzmacnia oddziaływanie innych działań projektowych, wzmaga komfort użytkownika przestrzeni publicznych i wpływa na sposób zachowania mieszkańców. Jedną z miar skuteczności wdrażanych działań jest stopień ich wpisania w krajobraz miejski. Celem artykułu jest analiza i ocena stopnia wpływu działań adaptacyjnych na krajobraz miast oraz odpowiedź na pytanie, czy realizowane działania mogą wyrażać tożsamość miasta, a jednocześnie wpływać na zmianę wizerunku i stylu życia w mieście.

Krajobraz przestrzeni miejskich

Krajobraz, choć nieosiągalny, jest zawsze obecny i widoczny w przestrzeniach miejskich. Zawiera zarówno elementy przyrodnicze, jak i wytwory cywilizacji [1]. Postrzegany przez użytkowników, ma swój indywidualny charakter [2]. Człowiek odbiera go najczęściej poprzez pryzmat własnych doświadczeń [3]. I właśnie te doświadczenia, które w ostatnich latach są silnie związane z zagrożeniami ze strony klimatu, mogą decydować o percepcji krajobrazu oraz wpływać na kształtowanie tożsamości krajobrazowej przestrzeni miejskich. Powiązanie z kulturą, ekologią

Krajobraz, choć nieosiągalny, jest zawsze obecny i widoczny w przestrzeniach miejskich.

i problemami społecznymi powoduje, że krajobraz: „stanowi zasób sprzyjający działalności gospodarczej (...), przyczynia się do tworzenia kultur lokalnych (...), konsolidacji tożsamości (...), jest ważną częścią jakości życia ludzi (...) oraz kluczowym elementem dobrobytu całości społeczeństwa i jednostek” [2]. W tak szeroko rozumianym ujęciu należy rozpatrywać adaptację krajobrazu miejskiego do zmian klimatycznych.

Działania adaptacyjne realizowane w krajobrazie miast europejskich

Większość realizowanych działań adaptacyjnych oraz mitygacyjnych, zarówno tych kreacyjnych, jak i ochronnych bądź naprawczych, oddziałuje na krajobraz w sposób szczególny – łagodzi zagrożenia, porządkuje przestrzeń, scala niepowiązane ze sobą fragmenty miasta. Wynika to m.in. z cech decydujących o jakości postrzeganego krajobrazu, takich jak funkcjonalność i ład przestrzenny, duży udział terenów zieleni, wysokie walory przyrodnicze, malowniczość czy harmonijne wkomponowanie form zagospodarowania terenu w elementy wnętrza urbanistycznych [4]. Przykłady wielu miast europejskich dowodzą, że systemowe i/lub punktowe podejście do działań adaptacyjnych skutkuje kreacją przestrzeni pozytywnie wpływających na wiele aspektów życia w mieście [5]. Szczególnie korzystnie oddziałują na krajobraz miejski działania adaptacyjne wprowadzające innowacyjne rozwiązania „bazujące na kapitale przyrodniczym” [6]. Ich siłą jest powiąza-

nie rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury z działaniami projektowymi obejmującymi proces szeroko rozumianej odnowy zdegradowanego krajobrazu miejskiego. Począwszy od budowy i rozwoju spójnego systemu terenów zieleni, przez utrzymanie prawidłowego stanu istniejącej zieleni miejskiej, budowę, rewitalizację i rozwój parków miejskich, skwerów i zieleńców, po realizację parków kieszonkowych, zielonych ścian, dachów, ogrodów deszczowych, zielonych przystanków czy woonerfów. Wśród podejmowanych w ciągu ostatnich lat działań wpisanych w zróżnicowane, miejskie strategie adaptacyjne [7] wyróżniają się te, które pomagając budować odporność miast europejskich, w sposób jednoznacznie pozytywny oddziałują na krajobraz. Wśród nich wyróżniają się m.in.:

- inwestycje realizowane w przestrzeniach publicznych w Kopenhadze związane z zapobieganiem zagrożeniom powodziowym ze strony deszczy nawalnych;
- zabezpieczenia przeciwpowodziowe w Lyonie wpływające na sposób zagospodarowania terenów nadrzecznych;
- działania w Nijmegen skutkujące tworzeniem atrakcyjnych parków rzecznych;
- systemowe działania w Liverpoolu, w wyniku których na szeroką skalę realizowane są projekty wprowadzające zielone ściany, dachy, pływające ekosystemy i ogrody deszczowe;
- inwestycje w Manchesterze promujące ideę „miasta drzew”, kładące nacisk na nowe nasadzenia i różnorodność gatunkową w przestrzeniach miejskich;
- modelowe, samowystarczalne eco-dzielnice i eco-budynki mieszkalne w Malmö;
- uwrażliwienie na wodę podmiejskie zespoły mieszkaniowe w Winnenden-Arkadien w Niemczech;





Rys. 1. Plac Izraela, Kopenhaga; źródło: fot. A. Pancewicz

Większość realizowanych działań adaptacyjnych oraz mitygujących, zarówno tych kreatywnych, jak i ochronnych bądź naprawczych, oddziałuje na krajobraz w sposób szczególny.

- systemy miejskich korytarzy ekologicznych przeciwdziałających fragmentaryzacji siedlisk przyrodniczych, łagodzących efekt wysp ciepła w Lizbonie;
- rewitalizacje przestrzeni publicznych w Atenach, ukierunkowane na dostępność dla pieszych, intensywne zazielenianie oraz magazynowanie wody; i wiele, wiele innych [8].

Działania te przynoszą różnorodne korzyści – poza niepodważalnym znaczeniem dla poprawy lokalnego mikroklimatu oraz wzrostem wartości społecznej i ekonomicznej przekształcanych terenów – kształtują na nowo krajobraz miasta, nadając mu jednocześnie nowe wartości i nową tożsamość krajobrazową.

Oddziaływanie planowanych działań adaptacyjnych na krajobraz miast polskich

Istotą wpływu działań adaptacyjnych na krajobraz jest rola planowania przestrzennego jako głównego narzędzia polityki rozwojowej, umożliwiającego kształtowanie przestrzeni miejskiej zgodnie z celami rozwoju społeczno-gospodarczego oraz potrzebami ochrony środowiska przyrodniczego [9]. Celem tak rozumianego planowania przestrzennego jest usystematyzowanie działań adaptacyjnych prowadzących do efektywnego wykorzystania przestrzeni, pogodzenia wymagań zmieniającego się klimatu z jednoczesną realizacją celów społecznych i gospodarczych, a także wykorzystaniem oraz zabezpieczeniem potencjału środowiska naturalnego w sposób zrównoważony, umożliwiający zaspokojenie potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń [10]. Analiza działań adaptacyjnych przeprowadzona w ramach oceny Miejskich Planów Adaptacji (MPA) opracowanych dla miast polskich [11] wskazuje cztery stopnie oddziaływania na krajobraz: silnie pozytywne, pozytywne, negatywne i neutralne. W większości dokumentów za silnie pozytywne w oddziaływaniu na krajobraz uznaje się najczęściej takie działania, jak:

- zazielenianie miast (budowa/rewitalizacja/przebudowa terenów zieleni miejskiej);
- definiowanie wytycznych planistycznych i urbanistycznych dla kształtowania przestrzeni publicznych oraz terenów zieleni;
- ochrona obszarów przewietrzania i wentylacji na terenach miejskich;
- systemowe rozwiązania zapewniające komfort termiczny mieszkańców, ograniczające niską emisję komunalną oraz budynków użyteczności publicznej;
- innowacyjne rozwiązania „bazujące na kapitale przyrodniczym”, uwzględniające budowę i rozwój systemów błękitno-zielonej infrastruktury [12].

Za pozytywne dla krajobrazu uznaje się techniczne i nietechniczne zabezpieczenia zagrożonych budynków oraz infrastruktury krytycznej, poprawę jakości powietrza poprzez kontynuację wymiany źródeł ciepła czy też dostosowanie systemu komunikacji publicznej do skutków zmian klimatu. Za neutralne można uznać te działania, których nie zakwalifikowano do oddziaływań silnie pozytywnych i pozytywnych, a których efekty nie będą bezpośrednio widoczne w przestrzeniach miej-

Analiza działań adaptacyjnych przeprowadzona w ramach oceny Miejskich Planów Adaptacji wskazuje cztery stopnie oddziaływania na krajobraz: silnie pozytywne, pozytywne, negatywne i neutralne.

skich. Należą do nich m.in. zadania organizacyjne oraz edukacyjne z zakresu prowadzenia działań promocyjnych, budowy sieci współpracy dla wdrażania działań adaptacyjnych czy też rozpowszechniania informacji o zagrożeniach [12].

Z wykonanej analizy wynika, że niewiele działań zapisanych w MPA negatywnie wpłynie na krajobraz. Wiąże się to m.in. z doбором takich rozwiązań, które celowo zapobiegają negatywnym oddziaływaniom. Należą do nich m.in.: zaplanowane ograniczenia wycinki roślinności do minimum, dostosowywanie prac adaptacyjnych do lokalnych uwarunkowań, przywrócenie terenów zajętych na czas działań do stanu pierwotnego oraz dobór odpowiednich materiałów i sprzętu budowlanego do prac adaptacyjnych. Wiele z planowanych działań negatywnie oddziałujących na krajobraz będzie miało zasięg krótkoterminowy, a oddziaływanie to będzie lokalne, odwracalne i możliwe do zminimalizowania. Tylko w nielicznych przypadkach, tj. budowa węzłów przesiadkowych czy zbiorników przeciwpowodziowych, zmiany w krajobrazie mogą być trudno odwracalne lub trwałe. Przykładem jest formowanie czaszy zbiorników czy budowa towarzyszących im urządzeń wodnych, które wymagają znacznego przekształcenia terenu, dużej wycinki drzew czy wręcz likwidacji istniejących cennych ekosystemów. Działania te mogą budzić sprzeciw mieszkańców i będą wymagać realnej partycypacji mieszkańców w procesie przekształceń [12]. Określenie stopnia oddziaływania planowanych działań adaptacyjnych na krajobraz miasta jest możliwe na etapie planowania, jednak dopiero realizacja poszczególnych inwestycji i stałe ich monitorowanie w dłuższym okresie pozwoli na zbadanie rzeczywistego wpływu działań adaptacyjnych na tożsamość, wizerunek i jakość życia w mieście [13].

Podsumowanie

Zagrożenia klimatyczne są jednym z kluczowych czynników przekształceń krajobrazu miejskiego. Przyspieszają decyzje, wymuszają zmiany, skłaniają do ponownego rozważenia wielu aspektów życia miejskiego. Jedno-

cześnie na skalę i zasięg zagrożeń wynikających ze zmian klimatu nakładają się inne problemy oraz wyzwania cywilizacyjne. Potrzebę podejmowania działań adaptacyjnych uwypukliła szczególnie pandemia COVID-19, w wyniku której zwrócono uwagę na oddziaływanie poszczególnych inwestycji miejskich na zdrowie i jakość życia mieszkańców. W efekcie wiele zrównoważonych oraz odpornych rozwiązań powiązało jakość i styl życia w mieście z krajobrazem i środowiskiem. Podejmowane działania adaptacyjne prowadzą do tworzenia nowej hierarchii wartości w kreacji przestrzeni miejskiej, a także do określenia nowych wzorców ładu przestrzennego, wyrażającego się w doborze innowacyjnych rozwiązań, czytelności kompozycji urbanistyczno-architektonicznej, walorach przyrodniczych, hybrydowej funkcjonalności terenów oraz urodzie miejsca. W rezultacie poprzez działania adaptacyjne buduje się bądź odkrywa się na nowo tożsamość krajobrazową i wizerunek przestrzeni miejskich, zwiększając ich atrakcyjność, budując niepowtarzalny charakter, tworząc zdrowe i bezpieczne środowisko zamieszkania człowieka.

Bibliografia

- [1] Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu. Dz.U. z 2015 r. poz. 774, 1688.
- [2] Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000, Florencja.
- [3] Rylke J., 2017, Teoria i zasady projektowania dla architektów krajobrazu, „Sztuka ogrodu, sztuka krajobrazu”, nr 1/2017. <<http://sztukakrajobrazu.pl/zasadyprojektowania.pdf>> [dostęp: 30.03.2022].
- [4] Chmielewski T.J., 2013, Wskaźniki i standardy jakości krajobrazu, [w:] Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa. <https://ochronaprzyrody.gdos.gov.pl/files/artykuly/5471/Identyfikacja_krajobrazow.pdf> [dostęp: 30.03.2022].
- [5] Flurin C., 2017, Eco-districts: Development and Evaluation. A European Case Study, „Procedia Environmental Sciences”, Vol. 3/2017.
- [6] European Commission, 2015, Towards an EU research and innovation policy agenda for nature-based solutions and re-naturing cities. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities.
- [7] Abarca-Alvarez F.J., Navarro-Ligero M.L., Valenzuela-Montes L.M., Campos-Sánchez F.S., 2019, European Strategies for Adaptation to Climate Change with the Mayors Adapt Initiative by Self-Organizing Maps. Appl. Sci. 2019, 9, 3859. <<https://doi.org/10.3390/app9183859>> [dostęp: 27.05.2022].
- [8] CEP-CDCPP (2021) 7E, Council of Europe, European Landscape Convention, 11th Council of Europe Conference on the European Landscape Convention. Report „Urban landscapes and climate change: the contribution of Landscape Architects to improve the quality of life”, Strasbourg, 27 April 2021. <<https://rm.coe.int/11th-council-of-europe-conference-on-the-european-landscape-convention/1680a26a86>> [dostęp: 30.03.2022].
- [9] Drzazga D., 2018, Systemowe uwarunkowania planowania przestrzennego jako instrumentu osiągnięcia suspensywnego rozwoju, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- [10] Krajowa Polityka Miejska 2023, 2015, Warszawa.
- [11] Plany Adaptacji Miast do zmian klimatu do roku 2030, 2017–2019.
- [12] Prognozy Oddziaływania na Środowisko Projektów Planów adaptacji Miast do Zmian Klimatu do roku 2030, 2017–2019.

DOI: 10.5604/01.3001.0015.8736

PRAWIDŁOWY SPOSÓB CYTOWANIA
 Pancewicz Alina, 2022, Wpływ działań adaptacyjnych do zmian klimatu na krajobraz miasta, „Builder” 7 (300). DOI: 10.5604/01.3001.0015.8736

Streszczenie: Przedmiotem artykułu jest krajobraz miasta rozpatrywany w kontekście podejmowania działań adaptujących przestrzeń miejską do zmian klimatu. Badania obejmują działania wzmacniające odporność miast, realizowane w ostatnich latach w miastach europejskich oraz planowane w miastach polskich. Celem badań jest analiza i ocena stopnia wpływu działań adaptacyjnych na krajobraz miasta.

Słowa kluczowe: krajobraz miasta, zmiany klimatyczne, działania adaptacyjne, przestrzeń miejska

Abstract: IMPACT OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION ACTIVITIES ON THE CITY LANDSCAPE. The subject of the paper is the city landscape considered in the context of implementing activities that adapt urban spaces to climate change. The research covers activities that strengthen the resilience of cities, which have been carried out in European cities in recent years, as well as those planned in Polish cities. The aim of the study is to analyze and evaluate the degree of influence of adaptation activities on the urban landscape.

Keywords: city landscape, climate change, adaptation activities, urban space