

Q

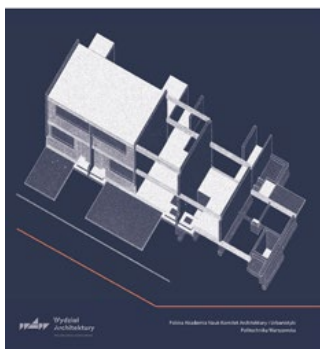
Architecture
and town planning
Quarterly

Kwartalnik architektury
i urbanistyki

Q

Architecture
and town planning
Quarterly
Kwartalnik architektury
i urbanistyki

3/2021
ISSN 1644-2042
ISSN online 1898-1014



Justyna Dziedziejko, *Możliwości wykorzystania terenów nieużytków miejskich dla funkcji rekreacji na przykładzie Kopca Powstania Warszawskiego*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, 2021, z. 3, s. 61-76

Justyna Dziedziejko, *The scope for using urban wasteland for recreational functions based on the example of the Warsaw Uprising Mound*, “Architecture and Town Planning Quarterly”, 2021, no. 3, pp. 61-85 [English version pp. 77-85]

DOI: 10.17388/WUT.2025.0016.ARCH

Możliwości wykorzystania terenów nieużytków miejskich dla funkcji rekreacji na przykładzie Kopca Powstania Warszawskiego

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie potencjału nieużytków miejskich dla realizacji funkcji codziennej rekreacji. Przeprowadzono studium przypadku Kopca Powstania Warszawskiego. W artykule wskazano elementy atrakcyjności tego terenu związane z lokalizacją, topografią, przyrodą, historią i dzisiejszym znaczeniem kulturowym. Całość pracy oparto na postulatach, zawartych w Nowej Karcie Ateńskiej oraz Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Badania przeprowadzono w kontekście współczesnych zmian w podejściu do przyrody związanych z kryzysem klimatycznym. Ważnym elementem pracy jest wskazanie konkretnych założeń i kierunków rozwoju tego terenu. Postulaty zostały sformułowane w dużym stopniu ogólności, tak aby możliwe było zastosowanie ich dla innych obszarów.

Słowa kluczowe

Kopiec Powstania Warszawskiego | odbudowa Warszawy | nieużytki miejskie | świadome zaniechanie

Justyna Dziedzicko
mgr inż. arch., mgr inż. arch. krajobrazu
Wydział Architektury
Politechnika Warszawska

Justyna Dziedzicko
M.Sc. Arch., M.Sc. Eng. Landscape Arch.
Faculty of Architecture
Warsaw University of Technology

Wprowadzenie

Współczesny krajobraz Europy składa się głównie z terenów przekształconych przez człowieka¹. Obszary krajobrazów pierwotnych, w pełni dzikich, obejmują dziś enklawy podlegające ochronie. Żyjemy w epoce antropocenu, w czasach, gdy działalność człowieka na trwałe zmieniła i wciąż zmienia naszą planetę. Jak pisze jeden z badaczy, zajmujących się tą tematyką: „Granica między tym co naturalne a tym co wytworzone przez człowieka, między nieskażonym otoczeniem a obszarem ludzkiej praksis – stała się dziś niemożliwa do zlokalizowania”². Jednocześnie kontakt z przyrodą jest warunkiem dobrostanu człowieka. Nowa Karta Ateńska określa go jednym z głównych postulatów dla przyszłego rozwoju miast: „Utrzymywanie bezpośredniego kontaktu z przyrodą jest dla ludzi nie tylko źródłem dobrego samopoczucia, ale także warunkiem przetrwania”³. Konflikt pomiędzy antropopresją i możliwościami samoodnawiania się zasobów przyrody powoduje, że coraz rzadziej

¹ M. Antrop, *Landscape change and the urbanization process in Europe*, “Landscape and Urban Planning”, 2004, t. 67, nr 1–4, s. 9–26.

² E. Bińczyk, *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, Warszawa 2018, s. 117.

³ Nowa Karta Ateńska: wizja miast XXI wieku, tłum. S. Wyganowski, Lizbona 2003, s. 11.

mamy do czynienia w miastach lub wokół nich z archetypowymi obrazami natury. Formy przyrodnicze wymieniane przez Nową Kartę Ateńską: „urokliwe krajobrazy, wykopaliska archeologiczne i inne zabytki, tradycyjne osiedla, parki, skwery, rezerwy przyrody oraz różnego rodzaju tereny otwarte, rolnicze i powierzchnie wodne (jeziora, rzeki, moczary, wybrzeże morskie)”⁴, wydają się nie w pełni odzwierciedlać realny obraz przyrody w miastach. Obok obszarów wskazanych i chronionych oraz zaplanowanych i kontrolowanych przez człowieka istnieje wiele miejsc „pomiędzy”. Są to tereny oczekujące na inwestycje zaplanowane w przyszłości, tereny, gdzie zaniechano poprzednich działań, nie ustalono wciąż własności, itd. Obszary te, nazywane potocznie „nieużytkami”, z perspektywy zagospodarowania przestrzennego mają wszelkiego typu wady uniemożliwiające prowadzenie działalności człowieka. Pozbawione wpływu człowieka, zostają w ciągu kilku lat opanowane przez specyficzne formy natury. Ze względu na antropogeniczne pozostałości stają się hybrydami elementów przyrodniczych i śladów działalności człowieka. Odbiegają one od tradycyjnych wzorców, przez co wydają się nie w pełni odpowiadać klasyfikacji obszarów naturalnych. Stopień antropologicznego przekształcenia krajobrazu powoduje zmianę rodzajów kryteriów i cech będących wyróżnikiem fitocenotycznych typów krajobrazu. Cechom naturalnym zaczynają towarzyszyć kryteria związane ze stopniem antropizacji środowiska oraz jego funkcją⁵. Kopiec Powstania Warszawskiego, położony na warszawskim Czerniakowie, jest przykładem terenu tego typu.

Stopniowemu przekształcaniu środowiska przez człowieka towarzyszy również ewolucja pojęć dotyczących krajobrazu oraz oczekiwań w stosunku do funkcji, jaką ma on pełnić. Uwaga naukowców kierowana jest na obszary do tej pory mniej zauważane – powierzchnie znajdujące się „pomiędzy” oraz nieposiadające zdefiniowanej funkcji – „miejskie nieużytki” (ang. *urban wasteland*)⁶. Z punktu widzenia przyrodniczego brak zagospodarowania staje się zaletą, ponieważ oznacza nieobecność procesów regulujących rozwój biocenozy lokalnego ekosystemu. Jest to raczej szansa dla nieskrępowanego wzrostu struktur przyrodniczych w sztucznie wytworzonych miejskich biotopach. Badania znaczenia miejskiej przyrody dla człowieka doprowadziły do powstania nowej dziedziny naukowej – ekonomii ekologicznej (*ecological economics*) oraz pojęcia usług ekosystemowych⁷. Podejście, uwzględniające wyeksponowanie korzyści, jakie przynosi człowiekowi miejska przyroda, przekształciło również współczesne trendy projektowe. Idea „zielonej infrastruktury” jest koncepcją syntetyzującą stosunek do planowania przyrody równocześnie w różnych skalach – miejskiej, krajobrazów otwartych i regionów⁸. W tak szerokim ujęciu strefy występowania roślinności spontanicznej stają się ważnym elementem ciągłości sieci przyrodniczej.

⁴ Ibidem, s. 12.

⁵ M. Degórski, *Krajobraz jako odbicie przyrodniczych i antropogenicznych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego*, „Problemy Ekologii Krajobrazu”, 2009, t. 23, s. 53–60.

⁶ Oxford Dictionaries: urban wasteland – obszary pozbawione funkcji, które nie mogą być zabudowane lub ich dotychczasowa zabudowa nie jest już wykorzystywana, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (dostęp 12.2021).

⁷ B. Szulczewska, *Zielona infrastruktura - czy koniec historii?*, Warszawa 2018, s. 74.

⁸ Ibidem, s. 179.

Deficyty kontaktu z naturą, jakich doświadczają mieszkańcy miast, spowodowały konieczność poszukiwania nowych typów terenów biologicznie czynnych. Obszary poprzemysłowe, poeksploatacyjne, dawne tereny składowisk, itp. są szansą dla miast na pozyskanie nowych terenów rekreacyjno-przyrodniczych⁹. Struktura urbanistyczna Warszawy nie rozwijała się liniowo i po II wojnie światowej układ podstawowych rodzajów funkcji miejskich został przemodelowany. Ze względów politycznych BOOW (Biuro Organizacji Odbudowy Warszawy, przekształcone 1 lutego 1949 w BOS – Biuro Odbudowy Stolicy)¹⁰ zaplanowało klinowy układ, zakładający wprowadzenie przemysłu w strukturę miasta. Na skutek tej decyzji w Warszawie istnieje wiele rozproszonych terenów poprzemysłowych, które są obecnie intensywnie przebudowywane. Kopiec jest jednym z takich obszarów.

Celem artykułu jest określenie potencjału nieużytków miejskich dla realizacji funkcji rekreacji. Przeprowadzono analizę przypadku jednokrotnego, wybierając jako przykład Kopiec Powstania Warszawskiego. W artykule wskazano elementy atrakcyjności tego terenu, uwzględniając wartości krajobrazowe oraz określając potencjalne wartości dla jego przyszłych użytkowników. Całość badań przeprowadzono w kontekście współczesnych zmian w podejściu do przyrody, wynikających z kryzysu klimatycznego. Zmiana postaw wobec przyrody¹¹ implikuje odmienne podejście do projektowania takich terenów. W końcowej części artykułu wskazane zostały potencjalne kierunki zagospodarowania obszaru kopca.

Historia powstania kopca

W czasie II wojny światowej, a w szczególności na skutek działań odwetowych za zorganizowanie Powstania Warszawskiego, tkanka architektoniczna Warszawy została zniszczona na niespotykaną skalę. Według statystyk publikowanych przez BOS w 1945 roku na terenach zabytkowych o powierzchni ok. 7 km², z 900 budynków aż 30% zostało całkowicie zniszczonych, 59% można było zabezpieczyć i rekonstruować, a tylko 11% zachowało się w stanie dobrym i potrzebowało zaledwie niewielkiego remontu¹². Problem wywózki milionów metrów sześciennych gruzu powodował konieczność systemowego podejścia¹³. Wybór terenów docelowej wywózki gruzu wykonano w ramach planu osuszania terenów zalewowych Wisły¹⁴. Kopiec został usypany na Czerniakowie w latach 1946–1948¹⁵. Wzniesienie utworzono z gruzu wymieszanego z lokalnie występującymi piaskami gliniastymi. Na mapach topograficznych z lat 1950–1960 i powojennych zdjęciach sztuczne wzniesienie otoczone jest wilgotnymi łąkami i zaroślami łągowymi (il. 1). W początkowej fazie sukcesja przyrodnicza na tym

⁹ A. Pancewicz, *Środowisko przyrodnicze w odnowie krajobrazu poprzemysłowego*, Gliwice 2011, s. 161–167.

¹⁰ J. Sigalin, *Warszawa 1944–1980. Z archiwum architekta*, t. 1, Warszawa 1986, s. 74, 86.

¹¹ S. Kaplan, R. Kaplan, *The experience of nature*, New York 1989.

¹² J. Sigalin, op. cit., s. 68.

¹³ W 1945 roku rozebrano 1 mln m³: op. cit., s. 79, w 1946 r. – 2 mln m³: op. cit., s. 90.

¹⁴ Ibidem, s. 92.

¹⁵ E. Ajewski, *Dzieje budowy Kopca Czerniakowskiego i ustawienia znaku pamięci AK „Kotwicy” przemianowanego na nazwę Kopca Powstania Warszawskiego 1944*, maszynopis w Archiwum Dzielnicy Mokotów, 2004, materiał niepublikowany.

1. Widok ze szczytu kopca w kierunku Wisły,
rok 1980, zbiory NAC (Narodowego Archiwum
Cyfrowego), sygn. 3/40/0/3/166

1. View from the top of the mound towards the
Vistula, 1980, NAC (National Digital Archives)
collections, ref. 3/40/0/3/166

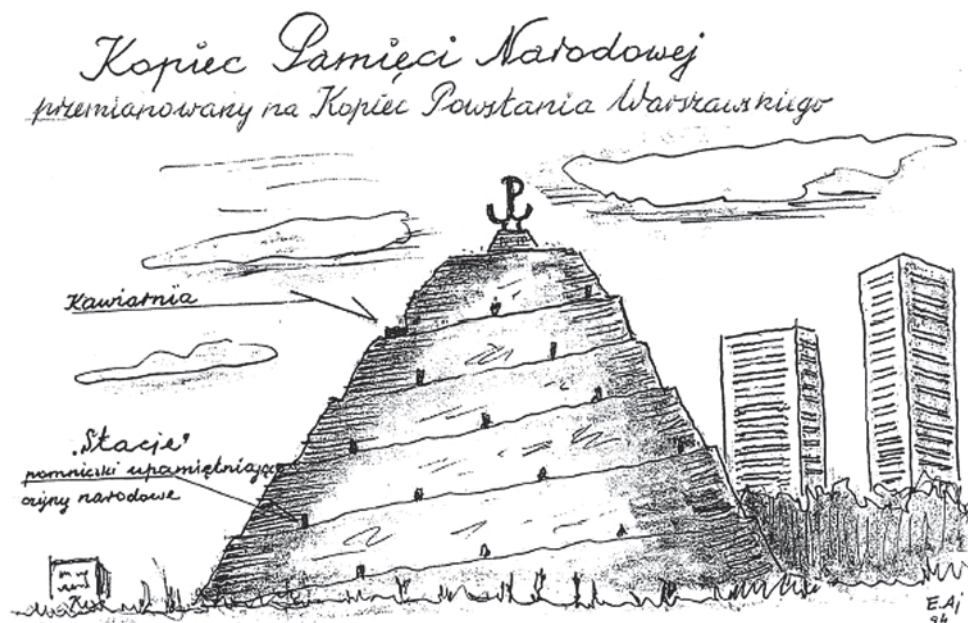


terenie przebiegała bardzo powoli. Na zdjęciach z lat 80. XX wieku obszar porośnięty jest roślinnością zielną z miejscowym młodym podrostem drzew. Teren ten przez 40 lat pozostawał poza uwagą mieszkańców i planistów, stając się typowym ugorem poprzemysłowym (ang. *brownfield*)¹⁶. W tym czasie został zasiedlony spontanicznymi, pionierskimi, obcymi gatunkami drzew (głównie *Acer negundo* oraz *Robinia pseudoacacia*). Bardzo możliwe, że z powodu formy przypominającej kopiec, lub z powodu dużej ekspozycji obiektu, w 1994 r. na wniosek Eugeniusza Ajewskiego na szczycie ustawiony został skromny pomnik – znak Polski Walczącej. Wzgórze stało się miejscem upamiętnienia Powstania Warszawskiego 1944 (il. 2). W 2000 roku Rada Gminy Warszawa-Centrum uchwaliła miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, przeznaczając całość terenu Kopca Czerniakowskiego (ówczesna nazwa) na park¹⁷. W 2004 r. oficjalnie zmieniono nazwę na Kopiec Powstania Warszawskiego. Pierwszy projekt obejmujący ten teren został wykonany w 2007 r. przez pracownię Abies-Architektura Krajobrazu. W ramach tego zlecenia wykonano schody prowadzące na szczyt oraz

¹⁶ Z. Myczkowski, K. Wielgus, *Krajobrazy Zaniechane*, „Czasopismo Techniczne. Architektura”, 2007, 104, Z. 5-A, s. 179–181.

¹⁷ Uchwała Nr 496/XXXVI/2000; 00. 134. 1277, z dnia 28 sierpnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Bartyckiej.

2.



2. Eugeniusz Ajewski, Projekt pomnika upamiętniającego Powstanie Warszawskie 1944 na Kopcu Czerniakowskim, archiwum własne autora przekazane dla Dzielnicy Mokotów (b.s.)

2. Eugeniusz Ajewski, Design of a monument commemorating the Warsaw Uprising of 1944 on the Czerniakowski Mound, the author's own archive donated to the Mokotów District (no signature)

plac wokół pomnika¹⁸. W 2017 r. stołeczny ratusz podpisał umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska na dofinansowanie z unijnego programu zagospodarowania tego terenu. W następstwie przygotowywania terenu pod przyszłe inwestycje w 2018 r., na zlecenie władz miasta, zostały przeprowadzone badania przyrodnicze w systemie Bioblitz¹⁹. Decyzja zaangażowania do badań naukowych lokalnej społeczności miała pozytywnie wpływać na społeczny odbiór planowanych przyszłych inwestycji. System wykonywania badań przyrodniczych z udziałem lokalnej społeczności był równocześnie realizacją postulatu Nowej Karty Ateńskiej: „W mieście spójnym powinny powstać nowe systemy reprezentacji i partycypacji, wykorzystujące w pełni łatwiejszy dostęp do informacji i większe zaangażowanie sieci aktywnych obywateli, zapewniając głos w sprawach przyszłości ich środowiska miejskiego”²⁰.

Bardzo ciekawym wątkiem w historii tego miejsca jest stopniowa zmiana jego rangi. W początkowym okresie istnienia było to tylko miejsce zwałki, a mieszkańcy nazywali je „śmieciovą górką”. Stopniowo porastało ono roślinnością. Przebiegająca powoli sukcesja przyrodnicza zmieniała oblicze tego terenu, zastępując negatywny obraz imitacją naturalnego wzniesienia porośniętego lasem. Pejoratywne nastawienie użytkowników zmieniło się w uznanie wyjątkowości tego obszaru. Budowa pomnika, potem realizacja części projektu parku – paradnej alei schodów

¹⁸ Projekt Parku pod Kopcem Powstania Warszawskiego przy ul. Bartyckiej w Warszawie, Abies-Architektura Krajobrazu, 2007; Załącznik nr 9a – Materiały Konkursu realizacyjnego na zagospodarowanie Kopca Powstania Warszawskiego wraz z otoczeniem w Dzielnicy Mokotów m. st. Warszawy; Zarząd Zieleni m. st. Warszawy

¹⁹ *Przyroda Kopca Powstania Warszawskiego i parku Akcji „Burza” w Warszawie. Wyniki inwentaryzacji bioblitz i wskazówki do rewitalizacji*, red. J. Romanowski, Warszawa 2018; Załącznik nr 9e – Materiały Konkursu realizacyjnego na zagospodarowanie Kopca Powstania Warszawskiego wraz z otoczeniem w Dzielnicy Mokotów m. st. Warszawy; Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.

²⁰ Nowa Karta Ateńska: wizja miast XXI wieku, op. cit., s. 7.

prowadzących na szczyt – oraz zmiana nazwy kopca, doprowadziły do zmiany pamięci o tym obszarze. Forma charakterystyczna dla historycznych kopców-pomników i działania o charakterze land-art, spowodowały przebudowanie świadomości użytkowników. Choć w Warszawie istniało wiele miejsc powojennej wywózki gruzu (np. dzielnica Muranów, Górka Szczęśliwicka, Stadion Dziesięciolecia, itd.), tylko ten teren uzyskał prawny status ochrony. W 2018 r. został wpisany do gminnej ewidencji zabytków, jako „nieruchomy zabytek archeologiczny”. Dziś Kopiec Powstania Warszawskiego jest jednocześnie miejscem pamięci oraz obszarem pokrytym dziką roślinnością.

Krajobraz, natura – współczesne rozumienie pojęć

Krajobraz jest zjawiskiem angażującym wiele dziedzin naukowych i dotyczy codziennego życia każdego człowieka. Jedną z najgłębszych i najpiękniejszych definicji krajobrazu zawarta jest w preambule do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej podpisanej przez kraje stowarzyszone we Florencji w 2000 r. W tekście jest mowa o „relacjach pomiędzy potrzebami społecznymi, działalnością gospodarczą i środowiskiem” oraz o tym, że „krajobraz pełni ważną rolę, (...) przyczynia się do tworzenia kultur lokalnych, (...) jest podstawowym komponentem europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, (...) ważną częścią jakości życia ludzi zamieszkujących wszędzie: (...) na obszarach zdegradowanych, (...) w obszarach pospolitych (...) [sygnatariusze podpisują dokument – J.D.] pragnąc odpowiedzieć na życzenie społeczeństwa pragnącego cieszyć się krajobrazami o wysokiej jakości i pełnić aktywną rolę w kształtowaniu krajobrazów; wierząc, że krajobraz jest kluczowym elementem dobrobytu”²¹. Konwencja definiuje krajobraz jako „obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i / lub ludzkich”²². W wyniku ratyfikacji konwencji krajobrazowej przez Polskę powstała konieczność sporządzenia nowych zasad kategoryzacji krajobrazów. Dotychczasowa systematyka opisywała głównie formy naturalnego pejzażu. Wskutek intensywnej działalności człowieka krajobrazy uległy znacznym przeobrażeniom, dlatego zaistniała potrzeba włączenia do systematyki szerokiej gamy typów krajobrazów przekształconych²³. Niewątpliwie Kopiec Powstania Warszawskiego należy do nowej kategorii – „13b. Tereny zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej”. O takich cechach, jak: „silnie przekształcona powierzchnia ziemi, najczęściej pokryta roślinnością w różny sposób świadomie kształtowaną. (...) nie odpowiada wcześniejszym cechom charakterystycznym regionu”²⁴.

Założenia konwencji krajobrazowej zakładają równowagę priorytetów pomiędzy oczekiwaniami człowieka a postulatami wynikającymi z potrzeb ochrony przyrody. Podobne wnioski wypływają z analiz teoretycznych dotyczących współczesnej

²¹ Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz.U. 2006 nr 14 poz. 98, s. 564–566.

²² Ibidem.

²³ T.J. Chmielewski, T. Myga-Piątek, J. Solon, *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*, „Przegląd Geograficzny”, 2015, t. 87, z. 3, s. 377–408.

²⁴ Ibidem, s. 399.

relacji człowiek – natura. Czas geologiczny, w którym żyjemy coraz częściej nazywany jest antropocenem – epoką dominacji człowieka²⁵. Zmienia się tradycyjne technokratyczne podejście do zasobów ziemi jako rezerwuaru dóbr, z których można czerpać w sposób nieskończony i nieograniczony. Pojawiają się wątpliwości, dlaczego natura jako całość – ziemia, ale również pojedynczy jej reprezentanci np. rośliny – nie posiadają własnej podmiotowości, która chroniłaby je przed rabunkowym nastawieniem człowieka. Relacje człowiek – natura określane są przez nowe dziedziny naukowe – ekoetykę oraz ekofilozofię – jako relacje symbiotyczne, polegające na pełnym szacunku, wzniosłości i odpowiedzialności współżyciu obu podmiotów²⁶. Konieczność uznania równości człowieka i przyrody zawarta jest również w tekstach o charakterze etycznym. Encyklika Ojca Świętego Papieża Franciszka *Laudato Si* z 2016 r. wprowadza kryterium „ekologii integralnej”, mówiąc o relacji człowieka i przyrody: „Jesteśmy w nią włączeni, jesteśmy jej częścią, wzajemnie się przenikamy”²⁷.

W kontekście przyszłej odpowiedzialności za stan natury w mieście przyroda kopca nabiera nowego znaczenia. Wszystkie elementy krajobrazu, nie tylko powstałe w procesach naturalnych, ale również obce, nierodzone, rozwinięte niezgodnie z kanonem fitosocjologicznym, powinny podlegać waloryzacji i ochronie. Należy zapewnić dostateczne możliwości obcowania mieszkańców z urozmaiconym i mało dostępnym terenem kopca i równocześnie uniemożliwić dostęp człowieka do całego jego obszaru. Z uwagi na specyfikę tego miejsca być może należy odstąpić od części wymogów technicznych, tak aby kierować się zasadą minimalizowania zakresu przekształceń topografii (w szczególności dotyczy to przepisów maksymalnego nachylenia podłużnego przy planowaniu komunikacji pieszej).

Dynamiczne przemodelowanie postaw rozumienia kategorii *natura* oraz specyfika współczesnego rozwoju miast, a właściwie systemów miejskich, implikują zmiany w podejściu do projektowania krajobrazu. Obserwowane jest zjawisko „nowej prostoty”²⁸ polegające na projektowaniu w duchu zrównoważonego rozwoju preferującego formy naturalne, wynikające ze specyfiki miejsca. Koncepty *Non-Plan*²⁹ traktują priorytet krajobrazowy totalnie, sugerując konieczność rezygnacji z części zasad dotychczasowego planowania i podejście do projektowania urbanistycznego jako do kreowania przede wszystkim krajobrazu, a dopiero w drugiej kolejności funkcji.

Potencjał krajobrazowy Kopca Powstania Warszawskiego

Kopiec położony jest w rejonie płaskiego tarasu zalewowego Wisły w centralno-południowej części Warszawy. Wzgórze o wysokości 30 m tworzy dominantę dla okolicy i widoczne jest z odległości kilku kilometrów (il. 3). Teren kopca należy do korytarza ekologicznego pradoliny Wisły, ale otoczony jest ze wszystkich stron

²⁵ E. Bińczyk, op. cit. s. 11.

²⁶ Ibidem, s. 24.

²⁷ Papież Franciszek, *Laudato Si*, Vatican 2015, s. 112.

²⁸ A. Bieske-Matejak, *Nowa prostota jako przejaw neomodernizmu we współczesnej architekturze krajobrazu*, „Teki Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych”, 2008, t. 4, cz. A, s. 13–24.

²⁹ E. van Dreason, *Between Landschaft and Landskip: Examining the Landscape Urbanism Discourse Through Post-Infrastructural Open Space Projects in Berlin*, Massachusetts 2018, s. 18.



3. Widok ze szczytu Kopca na dolinę Wisły,
fot. Autorka, 2020

3. View from the top of the Mound to the Vistula
Valley, Photo by the Author, 2020

gęstą tkanką miejską i szerokimi pasmami komunikacji kołowej. Brak zachowania łączności z innymi powierzchniami zieleni urządzonej oraz nieurządzonej, w szczególności odseparowanie od oddalonego o ok. 100 m koryta Wisły, powoduje znaczne zubożenie składu gatunkowego zarówno wśród roślin, jak i zwierząt. Dziś teren porośnięty jest gęstą strukturą drzewostanu, który tworzy różnorodny, malowniczy i egzotyczny układ i kształty. Obszar jest trudno dostępny ze względu na gęstą zieleni oraz ze względu na skomplikowany układ topografii (il. 4, 5). Występują tu zbocza o nachyleniu 1:2, 1:1. Ścieżka spiralnie wiodąca na szczyt na części odcinków wymaga niemal wspinaczki. Tylko nieliczne fragmenty terenu są dostępne dla spacerowiczów. Płaski krajobraz okolicy umożliwia natomiast podziwianie dalekich widoków i panoram Warszawy. Część terenu ma tak urozmaiconą rzeźbę, że dotarcie do niektórych fragmentów jest prawie niemożliwe.

Na terenie kopca można zaobserwować kilka siedlisk fitocenotycznych. Dominuje inicjalna faza łągu zboczowego (*Viola odoratae-Ulmetum*), na szczycie występują niewielkie połacie murawy i zarośli kserotermicznych. Obszary płaskie zasiedla inicjalna forma grądu z przewagą kłona jesionolistnego³⁰. W porównaniu do warszawskich terenów zieleni, obszar kopca wykazuje małą różnorodność gatunków fauny i flory. Roślinność muraw i podszycia cechuje niewielkie zróżnicowanie form i gatunków, obserwuje się również mniej gatunków owadów, mięczaków, płazów i ssaków, niż na obszarach parków Warszawy. Wyjątek stanowią ptaki oraz nietoperze. Pod względem bioróżnorodności teren podobny jest bardziej do obszarów dawnych składowisk, niż do parków³¹. Gatunki rodzime (*Populus sp*) pojawiają się rzadko, głównie na obszarach płaskich. Na terenie widoczne są obszary jednogatunkowych zarośli kłona jesionolistnego (*Acer negundo*). Powyginane, pokładające się pnie tworzą obraz przypominający scenografię filmową złowieszczo lasu science-fiction (il. 6).

³⁰ Przyroda Kopca Powstania Warszawskiego i Parku Akcji Burza w Warszawie. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Bioblitz i wskazówki dla rewitalizacji, red. J. Romanowski, Warszawa 2018.

³¹ C. Wysocki, P. Sikorski, *Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu*, Warszawa 2014.

4.



4. Roślinność Kopca, fot. Autorka, 2020
4. Vegetation of the Mound, Photo by the Author, 2020

5. Rzeźba terenu Kopca, fot. Autorka, 2020
5. Relief of the Mound, Photo by the Author, 2020



5.



6. Zarośla roślinności pionierskiej, fot. Autorka, 2019
6. Thickets of pioneer vegetation, Photo by the Author, 2019

Najbardziej egzotyczną formą zieleni są zarośla powojnika zaroślowego (*Clematis vitalba*) porastające powierzchnie koron krzewów, wspinające się w kierunku koron drzew w południowej części zboczy (il. 7). Na podstawie własnych obserwacji w terenie stwierdzono stopniową i samoistną wymianę gatunków drzew. Krótkowieczne gatunki pionierskie zastępowane są rodzimymi klonami (*Acer platanoides*). Przyszłe działania projektowe powinny uwzględnić postulat zwiększenia bioróżnorodności, a jednocześnie chronić zastaną roślinność ze względów geotechnicznych – zapewnienie stabilności stromych zboczy w niestabilnym terenie.

Występowanie niekonwencjonalnych form przyrody charakterystyczne jest dla ekosystemów pionierskich. W odbiorze użytkowników kopca ograniczona dostępność oraz nietypowość przyrody wzmagają subiektywne odczuwanie „dzikości”. Spowodowane jest to brakiem naturalnych wzorców fitosocjologicznych (występowaniem typowych, znanych wizualnie siedlisk). Ubogie podłoże, pełne antropogenicznych pozostałości, wpływa na odmienny sposób wzrostu roślinności, ale tworzy też specyficzny klimat miejsca. Spacerując po kopcu, wszędzie napotkać można elementy gruzu – fragmenty przedwojennej Warszawy. Wielkie płyty dramatycznie wysuwają się ze stromych skarp (il. 8), części belek, a nawet drobne cegły (il. 9) lub fragmenty stalowych okuć gdzieś wystają ze powierzchni ziemnych ścieżek. Te pozostałości mogą być błędnie interpretowane jako współczesne, nielegalnie pozostawione odpady. Dla osób zajmujących się architekturą rozpoznawalne są jako elementy przeszłości. Niewątpliwie tworzą one tożsamość, są obecnym elementem historii, pamięci oraz mają potencjał do stworzenia tutejszego *genius loci*³².

Wyjątkowość Kopca Powstania Warszawskiego została doceniona przez oddolne inicjatywy społeczne. Od 1994 r., kiedy na szczycie usytuowano pomnik Powstania Warszawskiego 1944 roku, kopiec stopniowo przeobraża się w miejsce pamięci II wojny światowej. W każdą rocznicę powstania, na szczycie, przez 63 dni płonie ognisko z harcerską strażą honorową. W dniu upamiętniającym zakończenie powstania odbywają się tu główne uroczystości z udziałem kombatantów, władz miejskich, harcerzy (il. 10) – w sumie około 100 oficjalnych uczestników. Mieszkańcy

³² Ch. Norberg-Schultz, *Bycie, przestrzeń, architektura*, Warszawa 2000, s. 28.

7.



7. Powojnik zaroślowy pokrywający powierzchnię koron drzew, fot. Autorka, 2020
7. Scrub clematis covering the surface of tree crowns, Photo by the Author, 2020

8. Fragment żelbetowej belki, fot. Autorka, 2019
8. Fragment of a reinforced concrete beam, Photo by the Author, 2019



8.

9. Fragment muru z cegłą sygnowaną gmerkiem,
fot. Autorka, 2019

9. Fragment of a wall with a brick signed with
a house merk, Photo by the Author, 2019

10. Obchody uroczystości upamiętniającej
zakończenie Powstania Warszawskiego,
fot. Autorka, 2019

10. Celebrations of the ceremony commemorating
the end of the Warsaw Uprising, Photo by the
Author, 2019

9.



10.



wykorzystują formę afordancji, jaką stwarza tutejsze środowisko³³. Strome stoki wykorzystywane są przez członków Warszawskiego Towarzystwa Kolarskiego jako tor cross-country. W 2018 roku odbyła się trzecia edycja „Światowego Biegu na Kopiec Powstania Warszawskiego”³⁴. W wyniku starań miasta o usankcjonowanie wartości tego terenu w 2019 r. ogłoszono konkurs na zagospodarowanie obszaru kopca, fragmentu tymczasowej wystawy budowlanej oraz terenów otwartych wokół wzniesienia³⁵. Autorka niniejszego artykułu należy do zespołu, który otrzymał pierwszą nagrodę (konsorcjum topoScape Sp z o.o. – Justyna Dziedziczko i Magdalena Wnęć oraz Archigrest Sp z o.o. – Maciej Kaufman i Marcin Maraszek)³⁶.

Potencjalne kierunki zagospodarowania

Największym walorem Kopca Powstania Warszawskiego jest jego autentyczność. Teren uznawany jest przez mieszkańców za dziki obszar, choć sama koncepcja i forma są wynikiem działalności człowieka sprzed 60 lat. Wyczuwalna dominacja natury, szczególnie wyraźna w sąsiedztwie terenów dzielnicy mieszkaniowej i stałej wystawy budownictwa przy ul. Bartyckiej, czyni to miejsce wyjątkowym. Obszar ma niezwykle ciekawą genezę. Temat odbudowy Warszawy po II wojnie światowej jest niedostatecznie upamiętniony w przestrzeni publicznej³⁷. Kopiec może stanowić fizyczny eksponat, dowód nieprawdopodobnej skuteczności mieszkańców powojennej Warszawy i procesu odbudowy miasta ze zgliszczy. W jego strukturze ukryta jest dawna tkanka miejska. Samo słowo „tkanka”, nawiązujące do języka medycznego, ma tutaj podwójne znaczenie. Z wnętrza tej góry można byłoby pozyskać elementy dawnego miasta. Tworzywo kopca jest autentycznym nośnikiem informacji o historii Warszawy, elementem swoistym tego miejsca, dlatego powinien on być uwidoczniiony dla przyszłych odbiorców oraz zaprezentowany jako eksponat, a nie odpad, którym jest dzisiaj.

Kolejnym elementem wartym podkreślenia jest obecność na tym terenie równoczesnych procesów degradacji i tworzenia, śladów działania człowieka i form obrazujących moc natury. Istnieje ogromny potencjał kreacji dla miejsc tak bogatych w sprzeczności, pełnych dynamiki zmian, a jednocześnie posiadających relikty przeszłości. Program rewitalizacji uzupełniony o program wizji przyszłości, daje szansę wykreowania niepowtarzalnego miejsca³⁸.

³³ Wg teorii J.J. Gibsona – niezmiennie właściwości funkcjonalne środowiska. C.T. Green, D.J. Fisher, A.P. Bell, A. Baum, *Psychologia Środowiskowa*, Gdańsk 2004, s. 92.

³⁴ <https://warszawa.naszemiasto.pl/iv-bieg-na-kopiec-pobiegli-w-holdzie-powstancom-zdjecia/ar/c2-7355423>,

³⁵ Konkurs realizacyjny na zagospodarowanie Kopca Powstania Warszawskiego wraz z otoczeniem w Dzielnicy Mokotów m. st. Warszawy, <https://zzw.waw.pl/zamowienia-publiczne/zamowienia-konkursy/konkurs-realizacyjny-na-zagospodarowanie-kopca-powstania-warszawskiego-wraz-z-otoczeniem-w-dzielnicy-mokotow-m-st-warszawy/ogloszenie-o-konkursie-9/>

³⁶ Ogłoszenie wyników konkursu z dn. 19.07.2019: *Tak zmieni się Kopiec Powstania Warszawskiego. Znamy wyniki konkursu* https://konsultacje.um.warszawa.pl/aktualnosci/tak_zmieni_sie_kopiec_powstania_warszawskiego_znamy_wyniki_konkursu (dostęp 12.2021).

³⁷ W 2016 roku odbyła się wystawa organizowana przez Muzeum Sztuki Nowoczesnej pt. „Spór o odbudowę Warszawy” i został wydana praca zbiorowa: *Spór o odbudowę Warszawy. Od gruzów do reprzywatyzacji*, red. T. Fudala, Warszawa 2016.

³⁸ A. Pancewicz, *Poszukiwanie nowego krajobrazu obszarów poprzemysłowych*, t. I, Wrocław 2012, s. 41–49.

Opisane formy trwałej roślinności Kopca mogą być niezwykle atrakcyjne dla odbiorców – ze względu na ich unikatowość, malowniczość oraz brak widocznych śladów ingerencji człowieka. Te cechy przyrody, odbierane jako dowody jej naturalności, należy potraktować priorytetowo. Teren powinien pozostać wyeksponowany jako fragment dzikiej natury. Niedopuszczalne byłoby wprowadzanie tu form roślinnych o charakterze ogrodniczym – monokultur jednego gatunku, roślin obcych fitosocjologicznie, klasycznych kompozycji roślinnych opartych o geometryczne zasady tworzenia wzoru. Roślinność istniejąca powinna być wzbogacona o nowe gatunki ze względów przyrodniczych – tworzenie naturalnej ściółki pod koronami drzew, zwiększenie bioróżnorodności, stworzenie nowych niszy ekologicznych dla owadów, mięczaków, ptaków i drobnych ssaków. Projektowanie powinno opierać się na zasadzie **inicjowania procesów przyrodniczych**, które w przyszłości będą modelowane siłami natury. Funkcjonowanie przyrodnicze tego miejsca jest dowodem ogromnych sił natury. Procesy, które doprowadziły do przeobrażenia „śmieciowej górki” w „dziki las”, powinny zostać wskazane i opisane w postaci ścieżki dydaktycznej. Zrozumienie zasad według których funkcjonuje przyroda, a następnie zastosowanie tych procesów w nowych środowiskach pozwalałoby na tworzenie tzw. terenów zielonych w sposób ekstensywny, niskobudżetowy, z małymi nakładami energii i niskim zapotrzebowaniem na wodę.

W projektowaniu powinna pojawić się również kategoria „**świadomego zaniechania**”. Brak działania zazwyczaj kojarzy się negatywnie, ale w przypadku strategii postępowania z zasobami przyrodniczymi uzyskuje nową wartość. Ostatnie badania terenów otwartych Warszawy ujawniły potencjał nieużytków, również w kategorii pozostawienia obszarów jako rezerwy biologicznej, które przybierałyby formę „naturalnego biofiltru”³⁹. Zasada ta powinna zostać rozszerzona o projektowanie „stref zaniechania” w ramach struktur zieleni urządzonej. Celem takiego podejścia jest tworzenie parków o charakterze mozaiki, gdzie sąsiadować mogą strefy pozostawione przyrodzie (pozaludzki priorytet) oraz strefy umożliwiające wprowadzenie aktywności dla ludzi. Należy tworzyć części przeznaczone dla przyrody, w których preferowana jest nieobecność człowieka. Jeżeli obszary „świadomego zaniechania” zostałyby wskazane i opisane jako strefy celowego działania, z nieużytków zmieniłyby się w obszary o nadanej wartości. Świadome wprowadzanie części z priorytetem przyrodniczym (w przeciwieństwie do priorytetu ludzkiego), daje możliwość poszerzenia typologii terenów otwartych w miastach.

Podsumowanie i wnioski końcowe

Kopiec jest unikatowym terenem, który powinien zachować swój dotychczasowy charakter. Badania Bioblitz, poprzedzające ogłoszenie konkursu architektonicznego na zagospodarowanie kopca, wskazały wysoki potencjał przyrodniczy spontanicznej zieleni. Badania te sugerowały podział terenu na strefy „dzikiego życia” i udostępnione rekreacji. Zdaniem autorki podejście to powinno zostać jeszcze

³⁹ B. Gawryszewska, *Inwentaryzacja i waloryzacja wybranych terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych w Warszawie – potencjał przyrodniczy i społeczny nieużytków*, Warszawa 2020, s. 9–10.

bardziej zradykalizowane, w artykule postulowane jest wprowadzenie stref priorytetu pozaludzkiego – stref zaniechania. Potencjalne przyszłe zagospodarowanie powinno polegać na wielopunktowych mikrointerwencjach, które umożliwią udostępnienie terenu dla człowieka, wprowadzą nowe możliwości odpoczynku. Działania projektowe podejmowane na takich obszarach powinny zachowywać charakter wizualny tych miejsc – poczucie dzikości, niedopowiedzenia, prostoty rozwiązań projektowych, umiarkowanej ilości infrastruktury technicznej (np. oświetlenia). Rozwiązania powinny umożliwiać odbiorcom pogłębiony kontakt z przyrodą. Potrzeby te należy zapewnić poprzez bezpośrednią percepcję uruchamiającą jak największą liczbę zmysłów człowieka. Nieformalny, inny charakter terenu umożliwia niestandardowe podejście do kwestii prawnych bezpieczeństwa użytkownika. Nadając priorytet przyrodzie, można wyznaczyć obszary wymagające od użytkownika akceptacji niedogodności (np. komunikacji o większym spadku, czy nawierzchni wykończonej niezgodnie z normami – warunkiem jest odpowiednie oznakowanie takich terenów). Działania te mogą mieć spontaniczny oraz angażujący odbiorcę charakter.

Bibliografia

- Ajewski E., *Dzieje budowy Kopca Czerniakowskiego i ustawienia znaku pamięci AK „Kotwicy” przemianowanego na nazwę Kopca Powstania Warszawskiego 1944*, maszynopis w Archiwum Dzielnicy Mokotów, 2004
- Antrop M., *Landscape change and the urbanization process in Europe*, „Landscape and Urban Planning”, 2004, t. 67, nr 1–4
- Bieske-Matejak A., *Nowa prostota jako przejaw neomodernizmu we współczesnej architekturze krajobrazu*, „Teki Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych”, 2008, t. 4, cz. A
- Bińczyk E., *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, Warszawa 2018
- Chmielewski T.J., Myga-Piątek T., Solon J., *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*, „Przegląd Geograficzny”, 2015, t. 87, z. 3
- Degórski M., *Krajobraz jako odbicie przyrodniczych i antropogenicznych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego*, „Problemy Ekologii Krajobrazu”, 2009, t. 23
- Dreason van E., *Between Landschaft and Landskip: Examining the Landscape Urbanism Discourse Through Post-Infrastructural Open Space Projects in Berlin*, Massachusetts 2018
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz.U. 2006 nr 14 poz. 98
- Green C.T., Fisher D.J., Bell A.P., Baum A., *Psychologia Środowiskowa*, Gdańsk 2004
- Gawryszewska B., Sikorski P., Wilczyńska A., Łepkowski M., *Inwentaryzacja i waloryzacja wybranych terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych w Warszawie –potencjał przyrodniczy i społeczny nieużytków*, Warszawa 2020
- Kaplan S., Kaplan R., *The experience of nature*, New York 1989
- Konkurs realizacyjny na zagospodarowanie Kopca Powstania Warszawskiego wraz z otoczeniem w Dzielnicy Mokotów m.st. Warszawy, <https://zww.waw.pl/zamowienia-publiczne/zamowienia-konkursy/konkurs-realizacyjny-na-zagospodarowanie-kopca-powstania-warszawskiego-wraz-z-otoczeniem-w-dzielnicy-mokotow-m-st-warszawy/ogloszenie-o-konkursie-9/>

- Myczkowski Z., Wielgus K., *Krajobrazy Zaniechane*, „Czasopismo Techniczne. Architektura”, 2007, 104, Z. 5-A
- Norberg-Schultz Ch., *Bycie, przestrzeń, architektura*, Warszawa 2000
- Nowa Karta Ateńska: wizja miast XXI wieku, tłum. S. Wyganowski, Lizbona 2003
- Pancewicz A., *Poszukiwanie nowego krajobrazu obszarów przemysłowych*, t. I, Wrocław 2012
- Pancewicz A., *Środowisko przyrodnicze w odnowie krajobrazu przemysłowego*, Gliwice 2011
- Papież Franciszek, *Laudato Si*, Vatican 2015
- Przyroda Kopca Powstania Warszawskiego i Parku Akcji Burza w Warszawie. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Bioblitz i wskazówki dla rewitalizacji*, red. J. Romanowski, Warszawa 2018
- Sigalin J., *Warszawa 1944–1980. Z archiwum architekta*, t. 1, Warszawa 1986
- Spór o odbudowę Warszawy. Od gruzów do reprivatyzacji*, red. T. Fudala, Warszawa 2016
- Szulczewska B., *Zielona infrastruktura – czy koniec historii?*, Warszawa 2018
- Uchwała Nr 496/XXXVI/2000; 00.134.1277, z dnia 28 sierpnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Bartyckiej
- Wysocki C., Sikorski P., *Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu*, Warszawa 2014

The scope for using urban wasteland for recreational functions based on the example of the Warsaw Uprising Mound

Abstract

The aim of the article is to determine the potential of using urban wastelands for the purpose of everyday recreation. The research was carried out by analysing a case study – the Mound of the Warsaw Uprising (Kopiec Powstania Warszawskiego). The article indicates the attractive features of this area in terms of location, topography, nature, history and today's cultural significance, and the entire work was based on the postulates contained in the New Athens Charter and the European Landscape Convention. The research was carried out in the context of contemporary changes in the approach to nature related to the climate crisis. An important element of the work is to indicate specific recommendations and directions for the development of this area. To a great extent, the postulates have been formulated in a general sense, so that they can be applied to other areas.

Keywords Mound of the Warsaw Uprising | reconstruction of Warsaw | urban wastelands | conscious abandonment

Introduction

Europe's modern landscape consists mainly of man-made areas¹. Today, areas of primary landscapes, completely wild, include enclaves under protection. We live in the Anthropocene

epoch, at a time when human activity has permanently changed and is still changing our planet. As one of the researchers dealing with this subject writes: „The boundary between the natural and the man-made, between the uncontaminated environment and the area of human praxis, has become impossible to locate today”². At the same time, contact with nature is a prerequisite for human well-being. The new Athens Charter defines it as one of the main postulates for the future development of cities: „Maintaining direct contact with nature is not only a source of well-being for people, but also an essential condition for survival”³. The conflict between anthropopressure and the possibilities of self-renewal of natural resources means that we are less and less likely to deal with archetypal images of nature in or around cities. The natural forms mentioned by The New Charter of Athens: „charming landscapes, archaeological excavations and other monuments, traditional settlements, parks, squares, nature reserves and various types of open, agricultural and water areas (lakes, rivers, marshes, sea coast)”⁴, do not seem to fully reflect the real picture of nature in cities. In addition to designated and protected areas and planned and controlled by man, there are many places „in between”. These are areas awaiting investments planned in the future, areas where previous actions have been abandoned, ownership has not yet been established, etc. These areas, commonly referred

¹ M. Antrop, *Landscape change and the urbanization process in Europe*, “Landscape and Urban Planning”, 2004, vol. 67, No. 1–4, pp. 9–26.

² E. Bińczyk, *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, Warszawa 2018, p. 117.

³ Nowa Karta Ateńska: wizja miast XXI wieku, translated by S. Wyganowski, Lisbon 2003, p. 11.

⁴ Ibidem, p. 12.

to as „wastelands”, from the perspective of spatial development have all kinds of disadvantages that prevent human activity. Devoid of human influence, they are dominated within a few years by specific forms of nature. Due to the anthropogenic remains, they become hybrids of natural elements and traces of human activity. They deviate from traditional patterns, so they do not seem to fully correspond to the classification of natural areas. The degree of anthropological transformation of the landscape causes a change in the types of criteria and features that distinguish phytocenotic landscape types. Natural traits begin to be accompanied by criteria related to the degree of anthropisation of the environment and its function⁵. The Mound of the Warsaw Uprising (Kopiec Powstania Warszawskiego), located in Warsaw’s Czerniaków district, is an example of this type of area.

The gradual transformation of the environment by man is also accompanied by the evolution of concepts about the landscape and expectations in relation to the function it is supposed to perform. Scientists’ attention is directed to areas that have so far been less noticed – areas located „in between”, without a defined function – „urban wastelands”⁶. From the natural point of view, the lack of development becomes an advantage, because it means that there are no processes regulating the development of the biocenosis of the local ecosystem. Instead, it is an opportunity for the unfettered growth of natural structures in artificially created urban biotopes. Research on the importance of urban nature for man has led to the emergence of a new scientific field – ecological economics and the concept of ecosystem services⁷.

⁵ M. Degórski, *Krajobraz jako odbicie przyrodniczych i antropogenicznych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego*, „Problemy Ekologii Krajobrazu”, 2009, vol. 23, pp. 53–60.

⁶ Oxford Dictionaries: urban westland – areas without functions that cannot be built-up or their existing buildings are no longer used, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (access 12.2021).

⁷ B. Szulczewska, *Zielona infrastruktura – czy koniec historii?*, Warszawa 2018, p. 74.

Considering the exposure of the benefits that urban nature brings to man, this approach has also transformed contemporary design trends. The idea of „green infrastructure” is a concept that synthesises the human attitude to nature planning simultaneously on different scales – urban, open landscapes and regions⁸. In such a broad approach, the zones of spontaneous vegetation become an important element of the continuity of the natural network.

The deficits of contact with nature experienced by city dwellers have made it necessary to search for new types of biologically active areas. Post-industrial areas, post-mining areas, former landfill areas etc. are an opportunity for cities to acquire new recreational and natural areas⁹. The urban structure of Warsaw did not develop linearly, and after World War II the layout of basic types of urban functions was remodelled. For political reasons, the BOOW – Office of the Organisation for the Reconstruction of Warsaw (which on 1 February 1949 became the BOS – Office for the Reconstruction of the Capital) planned a type of wedge arrangement, assuming the introduction of industry into the structure of the city¹⁰. As a result of this decision, there are many dispersed post-industrial areas in Warsaw, which are currently being intensively rebuilt. The mound is one such area.

The aim of the article is to determine the potential of urban wastelands for the implementation of the recreation function. The study was conducted as an analysis of a single-case study, choosing the Warsaw Uprising Mound as an example. The article indicates the elements of attractiveness of this area, taking into account landscape values and determining potential values for its future users. The whole study was carried out in the context of contemporary changes in the approach to nature, resulting from the climate crisis. The change

⁸ Ibidem, p. 179.

⁹ A. Pancewicz, *Środowisko przyrodnicze w odnowie krajobrazu przemysłowego*, Gliwice 2011, pp. 161–167.

¹⁰ J. Sigalin, *Warszawa 1944–1980. Z archiwum architekta*, vol. 1, Warszawa 1986, pp. 74, 86.

in attitudes towards nature¹¹ implies a different approach to the design of such areas. In the final part of the article, potential directions of development of the mound area are indicated.

The story of the mound's creation

During the Second World War, and particularly as a result of retaliatory actions for organising the Warsaw Uprising, the architectural fabric of Warsaw was destroyed on an unprecedented scale. According to statistics published by the BOS in 1945, in historic areas with covering approximately seven km², out of 900 buildings, as many as 30% were completely destroyed, 59% could be secured and reconstructed, and only 11% were preserved in good condition and needed only a minor renovation¹². The problem of transporting millions of cubic meters of rubble made a systemic approach necessary¹³. The selection of the areas of the target debris removal was carried out as part of the plan to drain the floodplains of the Vistula¹⁴. The mound was built in Czerniaków between 1946 and 1948¹⁵. The hill was created from rubble mixed with locally occurring clay sands. On topographic maps from the years 1950–1960 and post-war photos, the artificial hill is surrounded by moist meadows and riparian thickets (fig. 1). In the initial phase, the natural succession in this area proceeded very slowly. In photos from the 1980s of the twentieth century, the area is overgrown with herbaceous vegetation with local young undergrowth of trees. For 40 years, the area remained outside the attention of residents and planners, becoming a typical brownfield fallow¹⁶. During this time, it

was inhabited by spontaneous, pioneering, alien tree species (mainly *Acer negundo* and *Robinia pseudoaccacia*). It is quite possible that, due to the mound-like form, or because of the large exposition of the object, in 1994, at the request of Eugeniusz Ajewski, a modest monument was erected on the top – a sign of the Polish Fighters. The hill became a place of commemoration of the „Warsaw Uprising of 1944” (fig. 2). In 2000, the Warsaw-Centrum Commune Council adopted a local spatial development plan, allocating the entire area of the Czerniakowski Mound (then the name) to the park¹⁷. In 2004, the name was officially changed to the Mound of the Warsaw Uprising. The first project covering this area was carried out in 2007 by the „Abies-Architektura Krajobrazu” studio. As part of this order, stairs leading to the top and the square around the monument were made¹⁸. In 2017, the capital city hall signed an agreement with the National Fund for Environmental Protection for co-financing from the EU development program for this area. Following the preparation of the site for future investments in 2018, at the request of the city authorities, natural research was carried out in the Bioblitz system¹⁹. The decision to involve the local community in scientific research was to have a positive impact on the public perception of the planned future investments. The

¹¹ S. Kaplan, R. Kaplan, *The experience of nature*, New York 1989.

¹² J. Sigalin, op. cit., p. 68.

¹³ In 1945, 1 million m³ were demolished, Ibidem, p. 79; in 1946 – 2 mln m³: Ibidem, p. 90.

¹⁴ Ibidem, p. 92.

¹⁵ E. Ajewski, *Dzieje budowy Kopca Czerniakowskiego i ustawienia znaku pamięci AK „Kotwicy” przemianowanego na nazwę Kopca Powstania Warszawskiego 1944*, manuscript in the Mokotów District Archive, 2004, unpublished material.

¹⁶ Z. Myczkowski, K. Wielgus, *Krajobrazy Zaniechane*, „Czasopismo Techniczne. Architektura”, 2007, 104, No. 5-A, pp. 179–181.

¹⁷ Uchwała Nr 496/XXXVI/2000; 00. 134. 1277, z dnia 28 sierpnia 2000 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Bartyckiej (Resolution No.496/XXXVI/2000; 00. 134. 1277, from the 28 August 2000, on the local spatial development plan for the Bartycka Street area).

¹⁸ Project of the Park under the Mound of the Warsaw Uprising at Bartycka Street in Warsaw, Abies-Landscaping, 2007; Appendix No. 9a – Materials of the Implementation Competition for the development of the Warsaw Uprising Mound with its surroundings in the Mokotów District of the Capital City of Warsaw; Green Management Board of the Capital City of Warsaw.

¹⁹ *Przyroda Kopca Powstania Warszawskiego i Parku Akcji Burza w Warszawie. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Bioblitz i wskazówki dla rewitalizacji*, ed. J. Romanowski, 2018; Appendix No. 9e – Materials of the Implementation Competition for the development of the Warsaw Uprising Mound with its surroundings in the Mokotów District of the Capital City of Warsaw; Green Management Board of the Capital City of Warsaw.

system of conducting natural research with the participation of the local community was also the implementation of the postulate of the New Athens Charter: „New systems of representation and participation should be established in a coherent city, making full use of easier access to information and greater involvement of networks of active citizens, providing a voice for the future of their urban environment”²⁰.

A very interesting thread in the history of this place is the gradual change in its rank. In the initial period of its existence, it was only a place of a dump, and the inhabitants called it a „garbage hill”. Gradually, it grew with vegetation. The slow natural succession changed the face of this area, replacing its negative image with an imitation of a natural hill overgrown with forest. The pejorative attitude of users turned into an appreciation of the uniqueness of this area. The construction of the monument, then the implementation of part of the park project – a parade avenue of stairs leading to the top – and the change of the name of the mound led to a change in the memory of this area. The form characteristic of historical mounds-monuments and land-art activities caused a rebuilding of the users’ consciousness. Although in Warsaw there were many places of post-war debris removal (e.g. Muranów district, Górka Szczęśliwicka, Stadium of the Decade, etc.), only this area obtained legal protection status. In 2018, it was entered into the municipal register of monuments as an „immovable archaeological monument”. Today, the Mound of the Warsaw Uprising is a place of remembrance and an area covered with wild vegetation at the same time.

Landscape, nature – a modern understanding of concepts

Landscape is a phenomenon involving many scientific fields and concerns the daily life of every human being. One of the deepest and most

beautiful definitions of landscape is contained in the preamble to the European Landscape Convention signed by the associated countries in Florence in 2000. The text refers to “the relationship between social needs, economic activity and the environment” and to the fact that “landscape plays an important role (...) contributes to the creation of local cultures, (...) is a fundamental component of Europe’s natural and cultural heritage, (...) an important part of the quality of life of people living everywhere: (...) in degraded areas, (...) in common areas (...) [signatories sign the document – J.D.], wishing to respond to the request of a society wishing to enjoy high-quality landscapes and to play an active role in landscaping; believing that the landscape is a key element of prosperity”²¹. The Convention defines landscape as „an area, perceived by people, the nature of which is the result of the action and interaction of natural and/or human factors”²². As a result of the ratification of the Landscape Convention by Poland, it was necessary to draw up new rules for the categorisation of landscapes. The previous systematics described mainly the forms of the natural landscape. As a result of intensive human activity, landscapes have undergone significant transformations, which is why there was a need to include in the systematics a wide range of types of transformed landscapes²³. Undoubtedly, the Mound of the Warsaw Uprising belongs to a new category – „13b. Areas of completed large-scale open-pit exploitation”. With such features as: „strongly transformed surface of the earth, most often covered with vegetation in various ways consciously shaped. (...) does not correspond to the previous characteristics of the region”²⁴.

²⁰ The New Charter of Athens: A Vision of the Cities of the Twenty-First Century, op. cit, p. 7.

²¹ European Landscape Convention created in Florence on 20 October 2000, Journal of Laws of 2006, No. 14, item 98, pp. 564–566.

²² Ibidem.

²³ T.J. Chmielewski, T. Myga-Piątek, J. Solon, *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*, „Przegląd Geograficzny”, 2015, vol. 87, issue 3, pp. 377–408.

²⁴ Ibidem, p. 399.

The assumptions of the Landscape Convention assume a balance of priorities between human expectations and postulates resulting from the needs of nature conservation. Similar conclusions emerge from theoretical analyses concerning the contemporary relationship between man and nature. The geological time in which we live is more and more often called the Anthropocene – the epoch of human domination²⁵. The traditional technocratic approach to the earth's resources is changing, as a reservoir of goods from which one can draw infinitely and without limits. There are doubts as to why nature as a whole – the earth, but also its individual representatives, e.g. plants – do not have their own subjectivity, which would protect them from the predatory attitude of man. The relationship between man and nature is defined by the new scientific fields – ecoethics and ecophilosophy – as symbiotic relations, consisting in respectful, sublime and responsible coexistence between the two subjects²⁶. The need to recognise the equality of man and nature is also contained in ethical texts. Pope Francis' 2016 encyclical *Laudato Si* introduces the criterion of “integral ecology”, speaking of the relationship between man and nature: “We are involved in it, we are part of it, we interpenetrate each other”²⁷.

In the context of future responsibility for the state of nature in the city, the nature of the mound takes on a new meaning. All elements of the landscape, not only created in natural processes, but also foreign, non-native, developed contrary to the phytosociological canon, should be subject to valorization and protection. It is necessary to ensure sufficient opportunities for residents to commune with the varied and inaccessible area of the mound and, at the same time, to prevent human access to its entire area. Due to the specific nature of this location, it may be necessary to depart from some of the technical requirements in

order to be guided by the principle of minimising the scope of topography transformations (this is particularly applicable to the provisions of the maximum longitudinal slope when planning pedestrian communication).

The dynamic remodelling of attitudes of understanding the category of nature and the specificity of contemporary urban development, or rather urban systems, implies changes in the approach to landscape design. The phenomenon of „new simplicity” is observed²⁸, consisting in designing for sustainable development, preferring natural forms, resulting from the specificity of the location. *Non-Plan*²⁹ concepts treat the priority of landscape priority as a whole, suggesting a need to abandon some of the principles of previous planning and the approach to urban design as to create primarily the landscape, with functions playing a subsidiary role.

Landscape potential of the Warsaw Uprising Mound

The mound is located in the area of the flat floodplain terrace of the Vistula in the central-southern part of Warsaw. The hill, 30 m high, forms a dominant feature for the area and is visible from a distance of several kilometres (fig. 3). The area of the mound belongs to the ecological corridor of the Vistula pre-valley, but it is surrounded on all sides by dense urban tissue and wide bands of circular communication. A lack of communication with other surfaces of landscaped and unarranged greenery, in particular separation from the Vistula river bed, approximately 100 m away, causes a significant impoverishment of the species composition among both plants and animals. Today, the area is overgrown with a dense structure

²⁵ E. Bińczyk, op. cit. p 11.

²⁶ Ibidem, p. 24.

²⁷ Pope Francis, *Laudato Si*, Vatican 2015, p. 112.

²⁸ A. Bieske-Matejak, *Nowa prostota jako przejaw neomodernizmu we współczesnej architekturze krajobrazu*, „Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych”, 2008, vol. 4, part. A, pp. 13–24.

²⁹ E. van Dreason, *Between Landschaft and Landskip: Examining the Landscape Urbanism Discourse Through Post-Infrastructural Open Space Projects in Berlin*, Massachusetts 2018, p. 18.

of a stand, which creates a variety of picturesque and exotic layouts and shapes. The area is difficult to access due to the dense greenery and due to the complex layout of the topography (fig. 4, 5). There are slopes with a gradient of 1:2, 1:1. The path, spiralling to the top, almost requires climbing in some sections. Only a few parts of the area are accessible to walkers. The flat landscape of the area allows you to admire the distant views and panoramas of Warsaw. Part of the terrain has such a varied relief that it is almost impossible to reach some of it.

On the territory of the mound, several phytocenotic habitats can be observed. The initial phase of the slope riparian forest (*Viola odoratae-Ulmetum*) dominates, at the top there are small areas of turf and xerothermic thickets. Flat areas are inhabited by the initial form of the hornbeam with a predominance of ash-leaf clone³⁰. Compared to Warsaw's green areas, the mound area shows little diversity of fauna and flora species. The vegetation of grasslands and undergrowth is characterised by limited diversity of forms and species, and there are also fewer species of insects, molluscs, amphibians and mammals than there are in Warsaw's park areas. The exceptions are birds and bats: in terms of biodiversity, the area is more similar to former landfill areas than to parks³¹. Native species (*Populus* sp) appear rarely, mainly in flat areas. On the territory, areas of single-species thickets of ash-leaf maple (*Acer negundo*) are visible. Bent, lying trunks create an image reminiscent of the film scenery of an ominous science-fiction style forest (fig. 6).

The most exotic form of greenery is thickets of clematis (*Clematis vitalba*) growing on the surfaces of the crowns of shrubs, climbing towards the crowns of trees in the southern part of the slopes (fig. 7). Based on the researchers' own

observations in the field, a gradual and spontaneous exchange of tree species was found. Short-lived pioneer species are being replaced by native clones (*Acer platanoides*). Future project activities should take into account the postulate of increasing biodiversity, while at the same time protecting existing vegetation for geotechnical reasons, ensuring the stability of steep slopes in unstable terrain.

The occurrence of unconventional forms of nature is characteristic of pioneer ecosystems. In the perception of mound users, the limited availability and unusualness of nature increase the subjective feeling of "wildness". This is due to the lack of natural phytosociological patterns (the occurrence of typical, visually known habitats). Poor substrate, full of anthropogenic residues, causes vegetation to grow differently, but also creates the specific atmosphere of the location. Walking along the mound, you can encounter elements of rubble everywhere – fragments of pre-war Warsaw. Large slabs dramatically protrude from steep slopes (fig. 8), parts of beams, and even small bricks (fig. 9) or fragments of steel fittings here and there protrude from the surface of earth paths. These residues can be misinterpreted as modern, illegally left waste. For people dealing with architecture, they are recognisable as elements of the past. Undoubtedly, they form an identity, are a current element of history and memory and have the potential to create the local genius loci³².

The uniqueness of the Warsaw Uprising Mound was appreciated by grassroots social initiatives. Since 1994, when the monument to the Warsaw Uprising of 1944 was located on the top, the mound has gradually transformed into a memorial site for World War II. On each anniversary of the uprising, at the top, for 63 days, a bonfire burns, protected by a scout honour guard. On the day commemorating the end of the uprising, the main celebrations are held here, with the participation of veterans, municipal authorities, scouts

³⁰ *Przyroda Kopca Powstania Warszawskiego i Parku Akcji Burza w Warszawie. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Bioblitz i wskazówki dla rewitalizacji*, ed. J. Romanowski, Warszawa 2018.

³¹ C. Wysocki, P. Sikorski, *Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu*, Warszawa 2014.

³² Ch. Norberg-Schultz, *Bycie, przestrzeń, architektura*, Warszawa 2000, p. 28.

(fig. 10) – a total of about 100 official participants. Residents use the form of affordance created by the local environment³³. Steep slopes are used by members of the Warsaw Cycling Society as a cross-country track. In 2018, the third edition of the „World Run to the Mound of the Warsaw Uprising” took place³⁴. As a result of the city’s efforts to sanction the value of this area in 2019, a competition was announced for the development of the mound area, a fragment of the temporary construction exhibition and the open areas around the hill³⁵. The author of this article belongs to the team that received the first prize (consortium of topoScape Sp z o.o. – Justyna Dziedziko and Magdalena Wnęk and Archigrest Sp z o.o. – Maciej Kaufman and Marcin Maraszek)³⁶.

Potential directions of development

The greatest asset of the Warsaw Uprising Mound is its authenticity. The area is considered by the inhabitants to be a wild area, although the concept and form itself are the result of human activity from 60 years ago. The perceptible dominance of nature makes this place unique, especially pronounced in the vicinity of the residential area and the permanent exhibition of construction at Bartycka Street. The area has an extremely interesting genesis of creation. The theme of the reconstruction of Warsaw after World War II is

insufficiently commemorated in public space³⁷. The mound may be a physical exhibit, proof of the incredible effectiveness of the inhabitants of post-war Warsaw and the process of rebuilding the city from the ruins. The former urban tissue is hidden in its structure. The very word „tissue”, referring to medical language, has a double meaning here. From the interior of this mountain, one could obtain elements of the former city. The material of the mound is an authentic carrier of information about the history of Warsaw, a specific element of this place, which is why it should be visible to future recipients and presented as an exhibit, not the waste it is today.

Another element worth emphasising is the presence in this area of simultaneous processes of degradation and creation, traces of human activity and forms illustrating the power of nature. There is a huge potential for creation for places so rich in contradictions, full of dynamics of change, and at the same time having relics of the past. The revitalisation programme, supplemented with a vision of the future programme, gives a chance to create a unique place³⁸.

The described forms of permanent vegetation of the Mound can be extremely attractive to recipients – due to their uniqueness, picturesque appearance and lack of visible traces of human interference. These features of nature, perceived as evidence of its natural character, should be treated as a priority. The area should remain exposed as a fragment of wild nature. It would be unacceptable to introduce here plant forms of a horticultural nature – monocultures of one species, phytosociologically alien plants, classic plant compositions based on geometric principles of creating a pattern. Existing vegetation should be enriched

³³ According to the theory of J. J. Gibson – immutable functional properties of the environment, C. T. Green, D. J. Fisher, A.P. Bell, A. Baum, *Psychologia Środowiskowa*, Gdańsk 2004, p. 92.

³⁴ <https://warszawa.naszemiasto.pl/iv-bieg-na-kopiec-pobiegli-w-holdzie-powstancom-zdjecia/ar/c2-7355423>

³⁵ Implementation competition for the development of the Warsaw Uprising Mound with its surroundings in the Mokotów District of the Capital City of Warsaw, <https://zzw.waw.pl/zamowienia-publiczne/zamowienia-konkursy/konkurs-realizacyjny-na-zagospodarowanie-kopca-powstania-warszawskiego-wraz-z-otoczeniem-w-dzielnicy-mokotow-m-st-warszawy/ogloszenie-o-konkursie-9/>

³⁶ Announcement of the results of the competition of 19.07.2019: *Tak zmieni się Kopiec Powstania Warszawskiego. Znamy wyniki konkursu* https://konsultacje.um.warszawa.pl/aktualnosci/tak_zmieni_sie_kopiec_powstania_warszawskiego_znamy_wyniki_konkursu (access 12.2021).

³⁷ In 2016, an exhibition organized by the Museum of Modern Art entitled “Dispute over the reconstruction of Warsaw” took place and a collective work was published: *Spór o odbudowę Warszawy. Od gruzów do reprivatyzacji*, ed. T. Fudala, Warszawa 2016.

³⁸ A. Pancewicz, *Poszukiwanie nowego krajobrazu obszarów przemysłowych*, vol. I, Wrocław 2012, pp. 41–49.

with new species for natural reasons – creating natural litter under the crowns of trees, increasing biodiversity, creating new ecological niches for insects, molluscs, birds and small mammals. Design should be based on the principle of **initiating natural processes**, which in the future will be modeled by the forces of nature. The natural functioning of this place is proof of the enormous forces of nature. The processes that led to the transformation of the “garbage hill” into a “wild forest” should be indicated and described in the form of a didactic path. Understanding the principles according to which nature functions, and then applying these processes in new environments would allow the creation of so-called green areas in an extensive, low-budget way, with low energy expenditure and low demand for water.

The category of **“conscious omission”** should also appear in the design. Lack of action is usually viewed in a negative way, but in the case of a strategy for dealing with natural resources, it acquires a new value. Recent studies of Warsaw’s open areas have revealed the potential for wasteland, also in the category of leaving areas as a biological reserve, which would take the form of a “natural biofilter”³⁹. This principle should be extended to include the design of „abandonment zones” within the framework of the structures of greenery. The aim of this approach is to create mosaic parks, where zones left to nature (non-human priority) and zones enabling the introduction of activities for people can be adjacent. It is necessary to create parts intended for nature, in which the absence of man is preferred. If areas of „deliberate omission” were identified and described as zones of deliberate action, they would change from wasteland to areas of given value. Conscious in-

roduction of parts with a natural priority (as opposed to the human priority), gives the opportunity to expand the typology of open areas in cities.

Summary and conclusions

The mound is a unique area that should retain its current character. Bioblitz research, preceding the announcement of the architectural competition for the development of the mound, indicated the high natural potential of spontaneous greenery. These studies suggested dividing the area into “wild life” zones and made available for recreation. According to the author, this approach should be further radicalised, the article postulates the introduction of non-human priority zones – zones of abandonment. Potential future development should consist in multi-point micro-interventions that will make it possible to make the area available to humans, introduce new opportunities for rest. Design activities undertaken in such areas should maintain the visual character of these places – a sense of wildness, understatement, simplicity of design solutions, a moderate amount of technical infrastructure (e.g. lighting). Solutions should enable recipients to have in-depth contact with nature. These needs should be ensured through direct perception activating as many human senses as possible. The informal, different nature of the terrain allows for a non-standard approach to legal issues of safety of use. By giving priority to nature, it is possible to designate areas that require the user to accept the inconvenience (e.g. communication with a larger slope or surface finished contrary to standards – the condition is appropriate marking of such areas). These activities may be spontaneous and engaging in nature.

³⁹ B. Gawryszewska, *Inwentaryzacja i waloryzacja wybranych terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych w Warszawie – potencjał przyrodniczy i społeczny nieużytków*, Warszawa 2020, pp. 9–10.

Bibliography

- Ajewski E., *Dzieje budowy Kopca Czerniakowskiego i ustawienia znaku pamięci AK „Kotwicy” przemianowanego na nazwę Kopca Powstania Warszawskiego 1944*, manuscript in the Mokotów District Archive, 2004
- Antrop M., *Landscape change and the urbanization process in Europe*, "Landscape and Urban Planning", 2004, vol. 67, no. 1–4
- Bieske-Matejak A., *Nowa prostota jako przejaw neomodernizmu we współczesnej architekturze krajobrazu*, „Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studia Krajobrazowych”, 2008, vol. 4, part A
- Bińczyk E., *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, Warszawa 2018
- Chmielewski T.J., Myga-Piątek T., Solon J., *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*, „Przegląd Geograficzny”, 2015, vol. 87, no. 3
- Degórski M., *Krajobraz jako odbicie przyrodniczych i antropogenicznych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego*, „Problemy Ekologii Krajobrazu”, 2009, vol. 23
- Dreason van E., *Between Landschaft and Landskip: Examining the Landscape Urbanism Discourse Through Post-Infrastructural Open Space Projects in Berlin*, Massachusetts 2018
- European Landscape Convention created in Florence on 20 October 2000
- Green C.T., Fisher D.J., Bell A.P., Baum A., *Psychologia Środowiskowa*, Gdańsk 2004
- Gawryszewska B., Sikorski P., Wilczyńska A., Łepkowski M., *Inwentaryzacja i waloryzacja wybranych terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych w Warszawie – potencjał przyrodniczy i społeczny nieużytków*, Warszawa 2020
- Kaplan S., Kaplan R., *The experience of nature*, New York 1989
- Implementation competition for the development of the Warsaw Uprising Mound with its surroundings in the Mokotów District m.st of Warsaw, <https://zzw.waw.pl/zamowienia-publiczne/zamowienia-konkursy/konkurs-realizacyjny-na-zagospodarowanie-kopca-powstania-warszawskiego-wraz-z-otoczeniem-w-dzielnicy-mokotow-m-st-warszawy/ogloszenie-o-konkursie-9/>
- Myczkowski Z., Wielgus K., *Krajobrazy Zaniechane*, „Czasopismo Techniczne. Architektura”, 2007, 104, No. 5-A
- Norberg-Schultz Ch., *Bycie, przestrzeń, architektura*, Warszawa 2000
- The New Charter of Athens: a vision of the cities of the twenty-first century, translated by S. Wyganowski, Lisbon 2003
- Pancewicz A., *Poszukiwanie nowego krajobrazu obszarów przemysłowych*, vol. I, Wrocław 2012
- Pancewicz A., *Środowisko przyrodnicze w odnowie krajobrazu przemysłowego*, Gliwice 2011
- Pope Francis, *Laudato Si*, Vatican 2015
- Przyroda Kopca Powstania Warszawskiego i Parku Akcji Burza w Warszawie. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Bioblitz i wskazówki dla rewitalizacji*, ed. J. Romanowski, Warszawa 2018
- Sigalin J., *Warszawa 1944-1980. Z archiwum architekta*, vol. 1, Warszawa 1986
- Spór o odbudowę Warszawy. Od gruzów do reprivatyzacji*, ed. T. Fudala, Warszawa 2016
- Szulczewska B., *Zielona infrastruktura – czy koniec historii?*, Warszawa 2018
- Uchwała Nr 496/XXXVI/2000; 00.134.1277, of 28 August 2000 on the local spatial development plan for the Bartycka Street area
- Wysocki C., Sikorski P., *Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu*, Warszawa 2014