

Zieleń infrastrukturą nowoczesnego miasta?



dr inż. arch. Joanna Rayss

współwłaścicielka Rayss Group,

Prezeska Zarządu Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu

Zieleń w miastach postrzega się często w kategoriach jedynie estetycznych – jako element dekoracyjny. Wystarczy jednak spojrzeć głębiej by dostrzec jak fundamentalne ma znaczenie, tworząc „krwioobieg” aglomeracji, który silnie definiuje jakość życia mieszkańców. To od niej – w dużej mierze – zależy jakość powietrza, poziom absorpcji hałasu, różnorodność biologiczna czy obieg wody, w tym w trakcie nawałnych ulew. Jednak mimo korzyści jakie za sobą niesie jest ona często marginalizowana, nierzadko z braku odpowiedniej wiedzy. Wsparcia we właściwym ukierunkowaniu rozwoju miast z uwzględnieniem znaczenia zieleni mogą udzielić architekci krajobrazu.

Rozmowę prowadzi Adam Leśniewicz, Dyrektor Kongresu Obywatelskiego

Czym zajmuje się architekt krajobrazu i dlaczego jego wiedza i doświadczenie mogą być kluczowe dla sukcesu zielonej transformacji miast?

W powszechnej świadomości architekt krajobrazu to osoba „sadząca roślinki”. Tymczasem tak naprawdę to artysta, inżynier i ekolog w jednej osobie. Zajmuje się sztuką projektowania przestrzeni zewnętrznej, zarówno tej seminarialnej, jak parki czy krajobrazy wiejskie, ale również zurbanizowanych krajobrazów miejskich. Architekt krajobrazu używając tej „niepoważnej” zieleni, może pomóc rozwiązać bardzo poważne miejskie problemy, ponieważ kieruje się troską o funkcjonalność całego ekosystemu przyrodniczego. Łącząc tak szerokie kompetencje, jesteśmy w stanie faktycznie wpływać na transformację naszych miast tak, aby były one funkcjonalne, bo to właśnie tutaj nas – ludzi żyje najwięcej, jednak z uwzględnieniem skomplikowanego charakteru powiązań troficznych i przepływu energii w miejskich ekosystemach. Jest to kluczowe nie tylko dla „zielonej transformacji miasta”, ale również dla naszego przetrwania jako gatunku na Ziemi. Kolejne raporty IPCC¹ pokazują, że to trwałe naruszenie ekosystemów i ich degradacja jest podstawowym skutkiem, ale i przyczyną ocieplającego się klimatu na naszej planecie. I to ekosystemy właśnie mogą być naszym ratunkiem, gdyż są w stanie pochłaniać gazy cieplarniane, które nakręcają spiralę wzrostu średnich temperatur. Nie ma innej grupy specjalistów merytorycznie tak szeroko przygotowanych do wpierania i animowania funkcjonalności ekosystemowej jako świadczącej usługi zielonej infrastruktury miasta. Hydrologi, architekci, urbaniści, ekolodzy itd. – te profesje z założenia działają w węższym obszarze.

¹ Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (ang. *Intergovernmental Panel on Climate Change*, w skrócie IPCC) – naukowe i międzyrządowe ciało doradcze utworzone w 1988 w ramach struktur ONZ.

Skoro jest to tak ważny temat, to dlaczego o zieleni myśli się często dopiero na końcu wielkich inwestycji? Projektując nowe rozwiązania, bierzemy pod uwagę przebieg infrastruktury telekomunikacyjnej, kolektory centralnego ogrzewania, różne inne podziemne i naziemne instalacje będące „krwiobiegami” miasta, analizujemy przepustowość dróg, a zieleń jest mniej lub bardziej umiejętnie „dokładana” na samym końcu tego procesu.

Moim zdaniem wynika to przede wszystkim ze słabej pozycji zarówno mojego zawodu, jak i całej „zielonej branży”. Wiele osób uzasadnia to względami ekonomicznymi, ale to nie jest prawda. Zielona infrastruktura jest dużo tańsza od pełniących alternatywne funkcje infrastruktury szarej (technicznej), a im wcześniej się myśli o zieleni, tym cały projekt staje się tańszy w realizacji. Tymczasem – mówiąc dosadnie opinia architekta krajobrazu często niewiele znaczy w procesie projektowym. Na uczelniach nie można nawet obecnie nadawać takiego tytułu zawodowego, nie mówiąc już o uprawnieniach branżowych.

”

Zielona infrastruktura jest dużo tańsza od pełniących alternatywne funkcje infrastruktury szarej (technicznej), a im wcześniej się myśli o zieleni, tym cały projekt staje się tańszy w realizacji.

Nie dziwny się zatem, że nawet takie tereny zieleni jak parki, w naszym kraju się buduje. Oznacza to, że muszą one powstać zgodnie z procedurą budowlaną: należy uzyskać pozwolenia na budowę, pod którym musi podpisać się uprawniony projektant. W ten sposób ja, architektka krajobrazu, nie mogę samodzielnie zaprojektować i skoordynować wielobranżowo projektu dużego parku, bo potrzebuję do tego uprawnionego architekta, albo nawet konstruktora czy projektanta drogowego. Oni natomiast wedle obowiązującego prawa, nie potrzebują mnie ani mojego podpisu. Taki niestety jest stan faktyczny. Dlatego tereny zieleni wyglądają tak jak wyglądają.

Inną sprawą jest też fakt, że zawsze w takiej „inwestycji” parkowej najważniejsze są elementy służące rekreacji ludzi. Inwentaryzacje przyrodnicze i adaptacja istniejącej roślinności, siedliska zwierząt, etc., bywają modnym dodatkiem, ale praktycznie nigdy nie są na pierwszym miejscu w projektach parków. Dodatkowo słabość zawodu architekta krajobrazu i brak jakichkolwiek regulacji odnośnie do wymaganych prawem kompetencji, które posiadać powinien taki specjalista, kończy się tym, że taką specjalizację znajdziemy na uczelniach rolniczych, humanistycznych, ekonomicznych, politechnicznych, artystycznych a nawet teologicznych. Sam program nauczania jest bardzo niejednorodny, a wykładowców często rekrutuje się z tak zwanej „łapanki”, przez co zdarza się, że są to osoby o niewielkim doświadczeniu praktycznym. Próbuje się to naprawiać jako środowisko, pracując w tej chwili nad kompleksowym programem edukacji uzupełniającej w formie kursów i szkoleń branżowych w naszym Stowarzyszeniu Architektury Krajobrazu, którego mam przyjemność być od niecałego roku prezeską. Staramy się też wpływać na postawy zawodowe i praktykę, uczestnicząc w licznych merytorycznych konferencjach, sympozjach, inicjatywach oddolnych. Jednak bez wsparcia na poziomie prawnym jest to bardzo mozolny i długotrwały proces.

Powiedziała Pani, że podejście ekosystemowe jest konieczne nie tylko dla sukcesu zielonej transformacji, ale de facto dla przetrwania ludzi jako gatunku. Patrzenie na świat w ten sposób wymaga jednak dogłębnej analizy, rozeznania w problematyce, dobrania adekwatnych rozwiązań – równoważących różne cele. Jak w prosty sposób wytłumaczyć tę złożoność, żeby więcej osób rozumiało sens takiego podejścia?

Faktycznie, najtrudniejsze są spotkania wielobranżowe. Perspektywa ekosystemowa nie pozwala na wąską specjalizację projektantów i pracę samodzielną w oderwaniu od innych wymiarów funkcjonalnych. Mam wrażenie, że winny jest tu system edukacji przez lata nastawiony na pracę indywidualną, konkurencję, rankingi i konkursy. Może dlatego tak trudno wyjść z własnej strefy komfortu i skorzystać z doświadczeń innych. Dodatkowo sprawy nie ułatwia język techniczny. Zupełnie nieświadomie pracując w jakimś obszarze specjalistycznym, zaczynamy stosować branżowy slang i zapominamy, że te same pojęcia i definicje

są zupełnie inaczej rozumiane przez specjalistów innych zawodów. Sama kiedyś zdałam sobie z tego sprawę w przypadku „małej retencji”. Dla mnie pod tym pojęciem kryją się ogrody deszczowe i rabaty retencyjne, dla hydrotechnika są to natomiast zbiorniki o pojemności setek a nawet tysięcy m³ wody. Dlatego konieczny jest dialog, międzybranżowe spotkania merytoryczne, ale także integracyjne, bo wiele takich niuansów wychodzi dopiero w kularowych rozmowach. Nie jest łatwo tłumaczyć te zawiłości, potrzebny jest po prostu talent edukacyjny i umiejętność przełożenia skomplikowanych procesów na przystępny język.

Może dlatego posługuję się często terminem „infrastruktura zieleni” – nie jest to pojęcie precyzyjne, ale ponieważ powszechnie rozumiemy logikę sieci elektrycznej czy kanalizacyjnej, to poprzez analogię, łatwiej nam przyjąć, że infrastruktura zieleni też jest pewnym systemem, który potrzebuje połączeń. Funkcjonalna i efektywnie pracująca dla nas zieleń miejska to taka, która tworzy wydajną sieć połączeń, to nie „zielone enklawy” czy wyspy-ostoje.

W kontekście miejskich inwestycji musimy jeszcze porozmawiać o kompensacji. Nie da się zaprzeczyć, że nawet przy świadomym projektowaniu, wrażliwym na zieleń, niektórych zmian nie da się przeprowadzić bez np. wycięcia drzew. Na szczęście coraz rzadziej spotykamy się z takim podejściem do kompensacji przyrodniczej, gdzie nowe drzewa (niby „w zamian”) sadi się w zupełnie innym rejonie miasta, niejednokrotnie parku czy lesie miejskim (dojrzałym i sprawnym ekosystemie, który nie wymaga interwencji)... Świadomość, że jeśli skutki naszych działań mają wpływ lokalny, to i rekompensata powinna skupić się na tym rejonie, na szczęście wzrasta. Jakie są Pani doświadczenia i czym jest rozsądna kompensacja. Proszę również powiedzieć kilka słów o kompensacji hydrologicznej, która jest jeszcze tematem słabo w Polsce rozpoznany.

Również jestem głęboko przekonana, że kompensacja jest kluczem do odwrócenia naszej degeneracyjnej roli w ekosystemach. Aby mówić o właściwej kompensacji, potrzebna jest pełna i rzetelna kalkulacja usług ekosystemowych, zyskanych, utraconych i tych potencjalnych. Może moje osamotnienie w tym obszarze i nacisk na kompensację wynika z mojego ekonomicznego wykształcenia – jestem także technikiem ekonomistą i ukończyłam studia z zarządzania. Ale przecież nie można mówić o adekwatnej kalkulacji skutków inwestycji, jeżeli pomijamy ważne elementy tylko dlatego, że teoretycznie nie umiemy ich oszacować albo wydaje się nam to trudne. To ciężkie, ale nie niemożliwe – wiemy to już od 2005 roku, kiedy ukazał się tzw. *Millenium Ecosystem Assasment*².

”

Kompensacja jest kluczem do odwrócenia naszej degeneracyjnej roli w ekosystemach. Jednak aby mówić o właściwej kompensacji, potrzebna jest pełna i rzetelna kalkulacja usług ekosystemowych, zyskanych, utraconych i tych potencjalnych.

Kompensacja hydrologiczna sprowadza się do prostej zasady – jeśli coś uszczelniamy lub zabudowujemy, to równocześnie zapewniamy jakąś przestrzeń, gdzie ten zwiększony uszczelnieniem spływ wody może się znaleźć. Celowo nie mówię „spłynąć”, bo zdecydowanie korzystniejsze jest, gdy woda jest w jakiś sposób retencjonowana, gdy zostaje z nami na okresy suszy. Wprowadzenie kompensacji hydrologicznej na „salony projektowe” traktuję jako swego rodzaju misję, bo wyliczenia kosztu alternatywnego inwestycji w zieloną infrastrukturę świadcząca usługę retencji wody opadowej (dla tradycyjnej kanalizacji deszczowej z podziemnymi zbiornikami retencyjnymi) jest bardzo proste, mogłoby zatem stać się w Polsce powszechne. Wierzę w metodę „małych kroków”. Może w dalszej kolejności będzie przestrzeń dla rozwinięcia świadomości jak szacować koszty kolejnych „zielonych usług”: bioróżnorodności, magazynowania węgla, produkcji biomasy itd.

² *Ecosystems and human well-being. Synthesis*, Millenium Ecosystem Assesment, 2005, <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> [dostęp: 02.03.2023r.]



Kompensacja hydrologiczna sprowadza się do prostej zasady – jeśli coś uszczelniamy lub zabudowujemy, to równocześnie zapewniamy jakąś przestrzeń, gdzie ten zwiększony uszczelnieniem spływ wody może się znaleźć.

Zatrzymajmy się jeszcze na chwilę przy kwestii retencji wodnej. Wydaje się, że coraz częściej występujące w Polsce okresy suszy hydrologicznej zmieniają naszą powszechną świadomość. Ale z drugiej strony – prawie każdy projekt związany z retencją spotyka się z protestem mniejszej lub większej grupy mieszkańców, którzy obawiają się np. komarów czy przykrego zapachu. Czy te lęki są uzasadnione? Jak architekt krajobrazu może w tej kwestii pomóc?

Z mojego doświadczenia te obawy są najczęściej w głowach projektantów i urzędników. Mieszkańcy widzą, że plagi komarów towarzyszą nierzadko właśnie okresom suszy i do ich wystąpienia wcale nie jest konieczny ogród deszczowy. Dobry system retencji opiera się zresztą o niewielkie zagłębienia terenowe, które są wypełnione wodą tylko okresowo np. po deszczu nawalnym, a komary potrzebują kilkunastu dni w stałej wodzie żeby się wykluć

Natomiast „przykry zapach”, cokolwiek on oznacza, bo to przecież zagadnienie subiektywne, to też kwestia niewłaściwego planu oraz jego realizacji. Wcale nie musi towarzyszyć zieleni retencyjnej. Co najważniejsze, jeżeli obiekty służące retencji są małymi, bioróżnorodnymi ekosystemami, to występują w nich także stworzenia oczyszczające wodę oraz zjadające larwy komarów i liczne rośliny, co zapobiega ew. przykrym zapachom. W duchu idei „samoregulacji środowiskowej” musiałabym zresztą wskazać, że larwy komarów także uczestniczą w biooczyszczaniu wody. W ekosystemach każde stworzenie ma swoje miejsce, czasem najlepiej pozwolić im funkcjonować i nie przeszkadzać...

Jakie jeszcze rozwiązania można by Pani zdaniem upowszechnić w polskich miastach? Możemy już chyba mówić o swoistej „modzie” na sadzenie drzew. Politycy zauważyli, że kiedy zapowiadają sadzenie drzew albo nawet sami uczestniczą w takiej akcji, to zyskują w oczach wyborców. Oczywiście tematem pozostaje jakość tych nasadzeń, to na ile ich lokalizacja jest przemyślana i czy drzewa są pielęgnowane w kolejnych latach... Samo wykształcenie się „mody na drzewa” należy jednak chyba ocenić jako pozytywną zmianę w powszechnej świadomości.

Jak miałabym odpowiedzieć najkrócej i z głębi serca, to powiedziałabym, że potrzeba nam nie tyle upowszechniania konkretnych rozwiązań, co postaw i mody właśnie. Potrzeba nam mniej akcji sadzenia, pielęgnacji, utrzymywania, grabienia, koszenia, nawożenia, a więcej tolerancji i zgody na przyrodniczy i naturalny chaos, nieporządek i bałagan. Jednocześnie potrzeba oczywiście zarządzania tym nicnierobieniem i adekwatnej komunikacji społecznej. Bo ekosystemem nie jest pojedyncze drzewo posadzone w betonowej kostce, czy nawet koszonym trawniku. Absurdalne wydaje mi się to, że często marnuje się tyle sił i środków na walkę z przyrodą w miastach – z kretami, mrówkami, gołębiami, mniszkiem a nawet stokrotkami w trawniku, o znieawidzonym przez wielu podagryczniku nie wspominając – co działa tylko na naszą niekorzyść. Co najsmutniejsze wydatkujemy te siły i środki wyłącznie ze względów estetycznych i naszego poczucia, że przyszyty na 2 cm zielony trawnik jest ideałem, a największą zgorą są miejskie chaszcze, zarośla jeżyn, ostu czy pokrzywy. Jednocześnie nie widzi się problemu w przyszaniających krajobraz billboardach i reklamach, szpetnych rurociągach, słupach elektrycznych itd.

Rozmawialiśmy już o istotności presji społecznej, o działaniach polityków i planistów, ale zostaje jeszcze jedna grupa, która ma ogromny wpływ na przestrzeń miejską i jakość życia w mieście – deweloperzy. Jako osoba zaangażowana w różne inwestycje mieszkaniowe i biurowe – jak ocenia Pani przemianę w tym zakresie? Czy możemy już mówić o pewnej zmianie świadomości wśród inwestorów?

W tym przypadku wystarczyłoby, żeby wygrywała tzw. logika czystego zysku, bo jak powiedziałam na wstępie, zielona infrastruktura jest tańsza. Trzeba tylko trafić na kompetentny zespół projektowy, który umie ją zaprojektować. Więc odpowiem przewrotnie – potrzebne są zmiany w prawie i lobby zmieniające

diametralnie sytuacje architektów krajobrazu, przy większym nacisku na ekosystemową powierzchnię biologicznie czynną i powrotu do rygorystycznych przepisów chroniących drzewa przed wycinką. Kluczowy byłby też obowiązek zatrudniania inspektora nadzoru zieleni/drzewostanu na budowach, bo same projekty nie mają mocy zmian rzeczywistości. Potrzeba wykształconych i doświadczonych ludzi w trakcie ich realizacji.

Podsumujmy – jakie korzyści z zielonej infrastruktury płyną dla nas – mieszkańców. W jaki sposób zielen dla nas pracuje – w czym może ona pomóc lokalnym władzom i deweloperom, jakie koszty obniża, o czym decyduje?

Nasze podejście do zieleni powinno się diametralnie zmienić. Obecnie traktujemy ją nawet nie tyle przedmiotowo, co przymiotnikowo. Sformułowanie „tereny zielone” kieruje nasz umysł na barwę, kolor, a nie na funkcjonalność miejskich ekosystemów. W ten sposób spływamy faktyczną wartość miejskiej zieleni.

Tymczasem tych „zielonych usług”, które otrzymujemy „za darmo” (i nie kalkulujemy ich wartości) jest bardzo dużo. Wymieniając w skrócie te najważniejsze, w kolejności łatwości ich kalkulacji, to: retencja i oczyszczanie spływu wody opadowej, bioróżnorodność, produkcja i obieg pierwiastków (w tym najważniejszych: węgiel, azot, fosfor, lecz nie tylko), bioremediacja, biofiltracja i fitoekstrakcja (czyli zdolność do oczyszczania środowiska, gleby i powietrza ze szkodliwych substancji, a nawet możliwość pozyskiwania cennych pierwiastków z użyciem funkcjonalności ekosystemowych), ochrona i produkcja pierwotna: owoce, warzywa, drewno i inne materiały budowlane, konstrukcyjne, ale także materiały na liny, ubrania, a nawet alternatywy tworzyw sztucznych, wartość nieruchomości, produkcja biomasy i próchnicy, ochrona gleby, poprawa stanu zdrowia ludzi i ludzkich społeczności – mogłabym tak jeszcze długo wymieniać. Może więc w tym miejscu zakończę licząc na to, że nasza rozmowa stanowić będzie zachętę dla naszych czytelników, aby sięgnąć do licznych publikacji w temacie usług ekosystemowych i ich możliwości kalkulacji ich wartości.

”

Nasze podejście do zieleni powinno się diametralnie zmienić. Obecnie traktujemy ją nawet nie tyle przedmiotowo co przymiotnikowo. Sformułowanie „tereny zielone” kieruje nasz umysł na barwę, kolor, a nie na funkcjonalność miejskich ekosystemów. W ten sposób spływamy faktyczną wartość miejskiej zieleni.

O rozmówcy

Dr inż. arch. **Joanna Rayss** – architektka krajobrazu, ekspertka w zakresie wdrażania elementów Zielonej Infrastruktury Miasta oraz Systemów Powierzchniowej Retencji Miejskiej jako narzędzi w adaptacji do zmian klimatu. Współautorka książki „System powierzchniowej retencji miejskiej w adaptacji miast do zmian klimatu – od wizji do wdrożenia”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej 2019, red. Magdalena Gajewska. Autorka licznych artykułów prasowych i internetowych popularyzujących tę problematykę.

Specjalizuje się w projektowaniu terenów publicznych, zieleni osiedlowej oraz rozwiązań z zakresu Nature based Solutions i Ecosystem based Solutions. Pracując jako specjalistka ds. małej retencji w gdańskiej spółce komunalnej Gdańskie Wody, dzięki opracowaniu autorskich narzędzi projektowo-organizacyjnych, miała okazję wpływać na zmianę miejskiej polityki zarządzania wodą opadową. W latach 2009-2020 prowadziła autorską pracownię projektową Zieleniarium. Od 2019 współpracuje w Rays Group Sp. z o.o., a od drugiej połowy roku 2021 także wiceprezesa zarządu w tej spółce.

Od maja 2022 Prezeska Zarządu Stowarzyszenia Architektury Krajobrazu (sak.org.pl).

Partnerzy



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDĄSK

Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Spółka Samorządu
Województwa Pomorskiego



POLSKO-AMERYKAŃSKA
FUNDACJA WOLNOŚCI



GROUP
BASE

Partnerzy numeru

