

ROZDZIAŁ 7

MIEJSKA ZIELONA AKUPUNKTURA

Wprowadzenie

Obecnie w centrach miast obserwuje się szczególnie zabrukowane powierzchnie rynków, placów i przestrzeni między budynkami. W dziesięcioleciach, które upłynęły od czasu transformacji ustrojowej, nasiliła się tendencja do zajmowania dużych powierzchni pod budownictwo mieszkaniowe, na galerie handlowe, parkingi lub jakieś przedsięwzięcia gospodarcze. W efekcie, w strefie intensywnej zabudowy, zarówno w „starych”, jak nowszych centrach miast zwykle brakuje miejsc, które mogłyby być przeznaczone na rozległe tereny zielone. Te uwarunkowania zderzają się z coraz powszechniej uświadamianą potrzebą dostępu do wysokiej jakości zieleni w pobliżu miejsca zamieszkania. Dobrze urządzona, publicznie dostępna zieleń coraz częściej bywa istotnym kryterium przy wyborze miejsca do życia, a także czynnikiem pozytywnie wpływającym na wartość rynkową pobliskich nieruchomości.

W sytuacji realnego i odczuwanego deficytu zieleni, przy braku miejsca na utworzenie parku czy rozległego zieleńca, naturalne jest poszukiwanie możliwości wzbogacania przestrzeni publicznej poprzez działania miejscowe – w skali pojedynczej ulicy, kwartału zabudowy, a nawet pojedynczej nieruchomości. Działania takie muszą być precyzyjnie zaprojektowane z pełnym uwzględnieniem wszelkiego rodzaju ograniczeń wynikających ze specyfiki miejsca, trwałe, a ich efekty – zgodne z oczekiwaniami społecznymi, a przy tym łatwe do podtrzymania. Mieszczą się one wówczas w kategoriach błękitno-zielonej infrastruktury. Praktyka pokazuje, że wymogi te spełniają, lepiej od całkowicie sztucznych założeń ogrodniczych, rozwiązania nawiązujące do układów przyrodniczych – tzw. NBS (Nature Based Solutions) – czyli RoP (rozwiązania oparte na przyrodzie).

Koncepcja miejskiej zielonej akupunktury (MZA) polega na wprowadzaniu elementów zielonej i błękitnej infrastruktury w wielu miejscach obszaru cierpiącego na trwałe, nieusuwalny deficyt rozległych terenów zieleni publicznej. Można w ten sposób do pewnego stopnia zredukować uciążliwości środowiskowe typowe dla obszaru silnie zabudowanego, jednak istotny, pozytywny wpływ na jakość życia mieszkańców wystąpi dopiero przy odpowiednio dużej liczbie, dobrze dobranych i dobrze zlokalizo-

wanych interwencji. Efekt środowiskowy i społeczny można mierzyć zarówno w kategoriach adaptacji miasta do zmian klimatu, jak i wzmacniania usług ekosystemowych. Szczegółowe korzyści obejmują złagodzenie uciążliwości towarzyszących efektowi miejskiej wyspy ciepła, kreowanie przyjaznych miejsc spędzania wolnego czasu, kreowanie przestrzeni sąsiedzkich, rozpraszanie zanieczyszczeń powietrza, zwiększenie retencji wód deszczowych w przestrzeni miasta, poprawę estetyki miasta. Za zastosowaniem RoP kryje się także dobór roślin nastawiony na zgodność z miejscowymi warunkami klimatycznymi i na zwiększanie bioróżnorodności.

MZA jest przykładem podejścia, w którym niewielkie działania mogą dawać istotne efekty. Chodzi o przekształcanie małych kawałków przestrzeni, takich jak podwórka, ściany, małe parki, zieleńce, trakty spacerowe – po to, aby uzyskać znaczną zmianę w skali miasta. Sama nazwa zaproponowana została po raz pierwszy przez mera miasta Kurytyba (Brazylia) – J. Lenera, który dostrzegł w takich działaniach szansę na rozwiązanie wielu problemów współczesnych miast. Koncentrując się na bardzo małych obszarach w miastach, można pozytywnie wpłynąć na korzyści płynące z tego działania na większych obszarach. Pomysł Lenera dotyczył zresztą nie tylko MZA, ale też innych działań, w tym społecznych, o charakterze punktowym. Inni uznają za twórcę tej koncepcji katalońskiego architekta M. de Solà-Morales i Rubió, a dalszy jej rozwój zawdzięcza się fińskiemu, tajwańskiemu czy brazylijskiemu środowiskom naukowym i politycznym. Taki nurt myśli proponowany jest też przez fińskiego architekta i socjologa M. Casagrande, który krytykuje wielkoskalowe projekty miejskie i propaguje działania na rzecz bardziej zlokalizowanego podejścia.

Pierwsze zastosowanie MZA w Polsce pod tą nazwą (ponieważ podobne działania już się odbywają od dłuższego czasu na terenach co najmniej kilku miast) znalazło się w projekcie o akronimie SALUTE4CE finansowanym przez INTERREG Europa Środkowa. Zastosowano tę metodę dla trzech miast: Chorzowa, Rudy Śląskiej i Świętochłowic. Jednocześnie w projekcie brały udział inne miasta Europy Środkowej, dla których opracowane zostały plany działań dotyczących systemu miejskiej zielonej akupunktury. Były to: Liptovsky Mikulas, Alessandria (Włochy) oraz cztery miasta niemieckie: Erfurt, Weimar, Jena i Apolda.

Opracowana została metoda wyboru miejsc oraz doboru rodzajów RoP, jak również katalog RoP przygotowany na użytek projektu SALUTE4CE. Prace w projekcie były realizowane przez międzynarodowe konsorcjum 10 partnerów z 5 krajów. Były wśród nich miasta oraz instytucje naukowe i konsultingowe. W projekcie opracowano koncepcje systemów MZA dla 4 pilotowych miejskich obszarów funkcjonalnych (MOF) w Niemczech, we Włoszech, na Słowacji i w Polsce. Wykonane zostały także pilotowe inwestycje jako fragmenty MZA w 4 miastach po 4 w każdym, co daje 16 małych inwestycji jako przykładów zastosowania miejskiej zielonej akupunktury. W projekcie wydany został podręcznik do e-learningu oraz poradnik zawierający podsumowanie doświadczeń i wniosków z realizacji projektu.

Metoda wyboru miejsc i doboru interwencji dla MZA

W wyborze miejsc MZA i szczegółowych rozwiązań chodzi zawsze o to, by poprawić jakość przestrzeni publicznej – poprzez sprzyjanie jej wielofunkcyjności, poprawę jakości i maksymalizację bezpieczeństwa pobytu. Chodzi także o wykreowanie elementów tożsamości miejsca i wzmocnienie lokalnych więzi społecznych. Jednocześnie zwiększyć się mają walory estetyczno-krajobrazowe i lokalne zasoby bioróżnorodności. Równie ważne jak rodzaj oczekiwanych korzyści jest to, aby wybór miejsc i rozwiązań sprzyjał minimalizacji kosztów urządzenia i utrzymania, przy czym efekty muszą być trwałe, łatwe do podtrzymania i niegenerujące znacznych konfliktów.

Najlepiej, jeśli wybór miejsc MZA odbywa się w ramach wieloletniego planu działania przyjętego dla całego miasta lub jego obszaru funkcjonalnego. Taki plan należy przygotować w wymiarze organizacyjnym, prawnym, finansowym i scenariuszowym i nadać mu jednoznaczną rangę w polityce rozwoju miasta, angażując ekspertów różnych specjalności i różnych interesariuszy. Zakres i sposób opracowania takiego wieloletniego planu przetestowano w ramach projektu SALUTE4CE. Całość postępowania w zakresie wyboru miejsc MZA i wyboru szczegółowych rozwiązań sprowadza się do trzech kroków logicznych:

Krok 1. Gruntowne rozpoznanie i nakreślenie na mapie miasta planowanego obszaru wdrażania MZA – czyli terenu łączącego deficyt zieleni (tj. niezbędność wprowadzenia zieleni publicznej) z przydatnością dla działań mieszczących się w zakresie MZA.

Krok 2. Wskazanie na tym terenie potencjalnych miejsc MZA i wybranie tych, które najbardziej łączą niezbędność wprowadzenia zieleni z przydatnością dla przekształcenia ich w „zielony punkt”.

Krok 3. Wybór docelowych rodzajów „zielonych punktów”, w jakie mają zostać przekształcone poszczególne miejsca i wybór rodzajów RoP dla poszczególnych, „zielonych punktów”.

Obszar wdrażania MZA

Wyznaczanie takiego obszaru opiera się na swoistym „odejmowaniu”, czyli wykluczaniu z dalszej analizy tych wszystkich terenów, które nie spełniają kryteriów niezbędności aplikacji lub kryteriów przydatności do podejmowania tego typu działania. Siłą rzeczy, pozostała część miasta może zostać wskazana jako kwalifikująca się do objęcia MZA. Ocena niezbędności i przydatności dokonywana jest zgodnie z poniższymi kryteriami:

- 1) Niezbędność MZA – aplikacja MZA jest niezbędna, jeśli w danym obszarze miasta nie zachodzi żadna z poniższych okoliczności:

- dostęp do zieleni publicznej jest już wystarczający (trwale spełnione standardy),
 - szybkie zapewnienie dostępu do zieleni publicznej jest już przesądzone w nieodległej przyszłości, bez potrzeby wdrażania MZA,
- 2) pomimo niedostatku zieleni publicznej korzyści środowiskowe i społeczne z ewentualnego wdrożenia MZA byłyby mało istotne.
- Przydatność terenu dla MZA – teren jest przydatny dla MZA tylko w przypadku, gdy zachodzą wszystkie poniższe okoliczności:
 - zgodnie z prawem miejscowym możliwe jest wprowadzanie dodatkowej zieleni,
 - nie planuje się dużych przedsięwzięć, wymagających trwałego usunięcia zieleni,
 - warunki wynikające z własności terenu umożliwiają wdrożenie MZA.

Wybór miejsc wdrażania MZA

W projekcie SALUTE4CE przyjęto, że pojęcie miejsca aplikacji MZA, czyli przyszłego „zielonego punktu”, dotyczy wyłącznie obiektów o niewielkim areale, tj. do 0,2 ha, zlokalizowanych w przestrzeni silnie zurbanizowanej, a zatem zwykle w rdzeniowej strefie miasta. Zawsze należy dążyć do wstępnego wskazania możliwie dużej liczby takich potencjalnych miejsc, korzystając przy tym z wszelkiej informacji, w tym dostępnej w przestrzeni cyfrowej. Dobrze wybrane miejsce to takie, którego zazielenienie odpowiadać będzie oczekiwaniom społecznym, a jednocześnie jest relatywnie łatwe do wykonania. Wstępna, „długa” lista może znacznie przekraczać zakładaną, docelową liczbę „zielonych punktów”, gdyż każdą wstępną lokalizację należy poddać wnikliwej ocenie według następujących kryteriów dopuszczających:

- miejsce nie wymaga zmiany przeznaczenia w miejskich dokumentach planistycznych,
- status prawny miejsca jest jednoznaczny i znana jest ścieżka uzgodnień/zezwoleń,
- nie ma nieusuwalnych konfliktów z istniejącą ani z planowaną infrastrukturą,
- nie ma sprzeczności z projektowanymi/planowanymi/programowanymi przedsięwzięciami dotyczącymi tego miejsca,
- planowana lokalizacja zieleni nie prowadzi do konfliktu z lokalnymi interesariuszami.

W przypadku, jeśli choćby jedno z kryteriów nie było spełnione, oceniane miejsce należy wyłączyć z dalszej analizy ze względu na niemożność przekształcenia go w „zielony punkt”.

Dalsza ocena miejsca spełniającego komplet kryteriów dopuszczających dotyczy niezbędności i przydatności dla MZA. Służą temu kryteria szczegółowe, którym można nadać wymiar ilościowy (punktacja za poszczególne kryteria, możliwe różnicowanie wag). W pierwszej kolejności należy oceniać niezbędność MZA, mierzoną jako oczekiwane korzyści z przekształcenia danego miejsca w „zielony punkt” (tab. 4).

Tabela 4. Kryteria oceny niezbędności przekształcenia danego miejsca w „zielony punkt”

<i>Kategoria korzyści</i>	<i>Oceniane korzyści (przykładowa punktacja za pojedyncze kryterium: 2 – duża korzyść; 1 – umiarkowana korzyść; 0 – brak lub mało istotna korzyść)</i>
Integracja lokalnej społeczności	Tworzenie „przestrzeni sąsiedzkiej” do spędzania wolnego czasu i tworzenia dobrych relacji sąsiedzkich
	Zwiększenie poczucia bezpieczeństwa
	Tworzenie pozytywnej tożsamości miejsca i jego otoczenia
	Zwiększenie wizualnej atrakcyjności miejsca
Środowiskowy wymiar jakości życia	Polepszenie dostępności i/lub jakości zieleni publicznej (w kontekście standardów urbanistycznych i usług ekosystemowych)
	Polepszenie mikroklimatu (m.in. zmniejszenie narażenia ludzi na efekt miejskiej wyspy ciepła)
	Zwiększenie subiektywnie odczuwanego komfortu pobytu w przestrzeni publicznej
	Zwiększenie dostępności zieleni dla osób starszych, matek z dziećmi i/lub dla osób niepełnosprawnych
Spójność/ciągłość miejskiej sieci (błękitno-zielonej infrastruktury)	Przestrzenne/funkcjonalne powiązanie z już istniejącymi lub planowanymi przestrzeniami (błękitno-zielonymi)
	Wzbogacenie różnorodności szaty roślinnej miasta (np. dzięki wprowadzeniu rodzimych gatunków roślin i eliminacji gatunków inwazyjnych)
	Stworzenie siedlisk i dostarczenie pokarmu dla drobnych zwierząt (owady zapylające, drobne ptaki)
Składowe gospodarki cyrkularnej w użytkowaniu terenu	Przywrócenie nieużytków miejskich do użytkowania przez lokalną społeczność
	Poprawa gospodarki wodami deszczowymi (poprzez miejscowe zagospodarowanie ich nadmiaru lub umożliwienie infiltracji do gruntu albo lokalną retencję)
Funkcjonalna różnorodność przestrzeni publicznych	Wzbogacenie przestrzeni publicznej o nowe funkcje (w skali miejsca)
	Zwiększenie funkcjonalnej spójności sieci składającej się z różnych typów przestrzeni publicznych

Źródło: opracowanie własne.

Miejsca wyróżniające się wysoką sumą punktów według kryteriów niezbędności należy dopuścić do dalszej oceny według kryteriów przydatności dla MZA (tab. 5).

Może się okazać, że ocena niezbędności i przydatności wyłoni nadmiarowo długą listę miejsc o wysokiej punktacji za obie grupy kryteriów. W takim przypadku warto

Tabela 5. Kryteria oceny przydatności miejsca dla aplikacji MZA
(czynniki korzystne – K, niekorzystne – N)

<i>Kategoria uwarunkowań</i>	<i>Przykładowa punktacja dla czynnika niekorzystnego (N): 2 – nie występuje lub jego wpływ na zamierzenia jest mało znaczący, 1 – umiarkowany wpływ, 0 – silny wpływ</i> <i>Przykładowa punktacja dla czynnika korzystnego (K): 2 – silny wpływ na zamierzenia, 1 – umiarkowany wpływ, 0 – nie występuje lub jego wpływ jest mało znaczący</i>	<i>K/N</i>
Warunki techniczne	Trudności wynikające ze specyfiki lokalizacji zwiększające pracochłonność i kosztochłonność podtrzymywania efektów MZA, bieżącej obsługi, napraw i remontów	N
	Przewidywane utrudnienia/czasochłonność uzgodnień i/lub zezwoleń budowlanych, środowiskowych, konserwatorskich niezbędnych dla wykonania MZA	N
	Kosztochłonność lub czasochłonność niezbędnych prac przygotowawczych w zestawieniu z przewidywanym zakresem urządzania zieleni i przewidywanym efektem	N
	Uwarunkowania miejsca stwarzają możliwość wykorzystania planowanej zieleni do zagospodarowania nadmiaru wody deszczowej lub do jego zwiększonej infiltracji do gruntu	K
Powiązania przestrzenne	Przewidywane ograniczenia w użytkowaniu miejsca, wynikające z sąsiedztwa „niekompatybilnych” obiektów (centrów handlowych, przemysłowych, logistycznych, administracyjnych, ciągów infrastruktury, miejskich nieużytków)	N
	Przewidywane jest utworzenie (w wyniku MZA) funkcjonalnych lub przestrzennych powiązań z pobliskimi „kompatybilnymi” obiektami (np. centrami mieszkaniowymi, rekreacyjnymi, sportowymi, kulturalnymi, edukacyjnymi)	K
Warunki prawne/planistyczne	Przewidywane ograniczenia w użytkowaniu miejsca, wynikające z własności terenu (publiczna, prywatna)	N
	Możliwe przeszkody dla MZA lub ograniczenia użytkowania miejsca, wynikające z trwającej lub planowanej ekspansji lub planowanego odtwarzania infrastruktury miejskiej	N
	Ograniczenia dla MZA lub późniejszego użytkowania miejsca, wynikające z wymogów ochrony już istniejących walorów kulturowych lub przyrodniczych	N
Lokalna społeczność	Zagrożenie wandalizmem lub innymi zachowaniami antyspołecznymi, duża atrakcyjność miejsca dla przestępców	N
	Potwierdzona akceptacja lokalnej społeczności dla planowanej MZA (w kontekście możliwych konfliktów z właścicielami/użytkownikami pobliskich nieruchomości)	K
	Pomimo braku zieleni miejsce już preferowane przez mieszkańców/użytkowników pobliskich nieruchomości dla spędzania wolnego czasu	K

<i>Kategoria uwarunkowań</i>	<i>Przykładowa punktacja dla czynnika niekorzystnego (N): 2 – nie występuje lub jego wpływ na zamierzenia jest mało znaczący, 1 – umiarkowany wpływ, 0 – silny wpływ</i> <i>Przykładowa punktacja dla czynnika korzystnego (K): 2 – silny wpływ na zamierzenia, 1 – umiarkowany wpływ, 0 – nie występuje lub jego wpływ jest mało znaczący</i>	<i>K/N</i>
Środowiskowy wymiar jakości życia	Istniejące lub przewidywane ograniczenia dostępności miejsca dla osób starszych, matek z dziećmi lub osób niepełnosprawnych	N
	Uwarunkowania środowiskowe ograniczające jakość/komfort pobytu (zanieczyszczenia powietrza, narażenie na hałas, ryzyko podtapiania itd.)	N
	MZA stworzy możliwość wieloletniego korzystania z zieleni w przestrzeni publicznej	K

Źródło: opracowanie własne.

sporządzić ranking miejsc, posługując się możliwie zobiektywizowaną procedurą. W projekcie SALUTE4CE zaproponowano wykorzystanie w tym celu macierzy MC Kinseya w wersji GE.

Dobór rodzaju interwencji dla miejsca MZA

Na rodzaj interwencji składają się: rodzaj „zielonego punktu”, w jaki ma zostać przekształcone dane miejsce oraz dobór RoP adekwatnych dla zastanych uwarunkowań miejsca, a zarazem dla jego docelowej postaci. Szczegóły metodyczne doboru interwencji opisano w projekcie SALUTE4CE. W tym rozdziale opisujemy jedynie logikę tego procesu.

Niemal każdy rodzaj miejsca w przestrzeni publicznej można przekształcić w „zielony punkt”. W projekcie zaproponowano, aby w proponowanych systemach MZA wyróżniać następujące rodzaje „zielonych punktów”: zazieleniony plac miejski (strefa pieszka), las (zadrzewienie) miejski, zazieleniona przestrzeń rekreacyjna, zazieleniona przestrzeń nadrzeczna, sad miejski, ogród komunalny, zazieleniona przyuliczna strefa pieszka, zazieleniony chodnik dla pieszych/trasa rowerowa, zazieleniona ulica dla pieszych przeznaczona do rekreacji, zazieleniona przestrzeń parkingowa, zazieleniony bulwar/promenada (strefa pieszka), park kieszonkowy, ogród przedni (przedogródek), zazieleniony dziedziniec/podwórze, ogród na zielonym dachu/tarasie/zielony balkon, zazielenione atrium (z zadaszeniem), zazielenione sąsiedztwo domu spokojnej starości, zazielenione sąsiedztwo placówki edukacji/kultury, ogród edukacyjny (przy szkole lub innej placówce oświatowej), zazielenione sąsiedztwo zabudowy biurowej lub przemysłowej, zazielenione sąsiedztwo niskiej zabudowy mieszkaniowej, zazielenione

śledztwo wysokiej zabudowy mieszkaniowej, zazielenione śledztwo zabudowy rekreacyjnej dla dzieci/młodzieży, zazielenione miejsce pamięci.

Wymienione rodzaje „zielonych punktów” powiązane ze wszystkimi wyróżnionymi (ponad 20) rodzajami „szarych” miejsc w przestrzeni publicznej, tworząc macierz, w której wskazano formy przekształcenia najłatwiejsze, jak i trudniejsze, oraz nierekomendowane. W praktyce, wybór optymalnego rodzaju „zielonego punktu” powinien nastąpić w drodze uzgodnienia w gronie lokalnych interesariuszy i ekspertów reprezentujących różne dziedziny praktycznej wiedzy.

W projekcie SALUTE4CE sprecyzowano także listę rodzajów RoP, z publicznie dostępnych specjalistycznych katalogów wybierając te, które najlepiej odpowiadają idei MZA w warunkach miast środkowoeuropejskich, w tym polskich. Są to następujące RoP: miejskie łąki kwietne, rabaty/ kwietniki z rodzimymi bylinami, rośliny okrywowe, trawniki, zielone nawierzchnie, drzewa przyuliczne, drzewa parkowe, drzewa/krzewy owocowe, duże krzewy, ogrody deszczowe z odprowadzeniem do gruntu, przydrożne rowy retencyjne lub infiltracyjne, liniowe mokradła dla filtracji wód deszczowych, moduły roślinne dla zapylaczy (gruntowe), żywopłoty formowane i nieformowane, skalniaki, spirale ziołowe, roślinność spontaniczna kontrolowana, uprawy gruntowe warzyw/ziół, roślinne umocnienia skarp z zielonymi płotami, zielone pergole/altany, zielone fasady z pnączami, żywe ściany mocowane do ścian budynków, zielone dachy/taras dachowe, mobilne hydroponiczne żywe ściany/ogrody wertykalne, wertykalne ogrody warzywne/ziołowe, kompaktowe moduły roślinne dla zapylaczy, kompaktowe ogrody deszczowe, kwietniki uliczne (jako mała architektura), wiszące kwietniki ścienne (jako mała architektura), lekkie zielone zadaszenia.

Wymienione rodzaje RoP powiązane ze wszystkimi rodzajami „zielonych punktów”, tworząc macierz, w której rozrózniono najbardziej rekomendowane, trudniejsze, jak i nierekomendowane przypisania poszczególnych RoP do danego rodzaju zielonego punktu. Wybór optymalnego RoP (jednego lub więcej) dla konkretnego miejsca w przestrzeni publicznej powinien, podobnie jak w przypadku wyboru rodzaju „zielonego punktu”, nastąpić w drodze uzgodnienia w gronie lokalnych interesariuszy i ekspertów reprezentujących różne dziedziny praktycznej wiedzy.

Przystępując do procedury wyboru RoP należy zacząć od sporządzenia wstępnej, raczej obszernej listy rozwiązań, z samego założenia nadmiarowej. Następnym krokiem jest sprawdzenie, które z tych rozwiązań spełniają pełny zestaw następujących kryteriów dopuszczających:

- znana jest ścieżka uzgodnień/zezwoleń dla danego rodzaju RoP,
- nie ma nieuniknionego konfliktu danego rodzaju RoP z instalacjami podziemnymi i nadziemnymi (zarówno istniejącymi, jak i planowanymi),
- istnieje wystarczająco dużo miejsca do przeprowadzenia prac (zarówno na etapie urządzania, jak i późniejszego utrzymywania zielonego obiektu),
- nie ma sprzeczności z innymi, przyszłymi przedsięwzięciami dotyczącymi tego miejsca,
- wprowadzenie danego RoP nie prowadzi do konfliktu z lokalnymi interesariuszami.

Spośród RoP spełniających pełny zestaw kryteriów dopuszczających można wybrać do dalszej analizy realizacji jedno lub więcej, zależnie od specyfiki miejsca i planowanego rodzaju „zielonego punktu”. W każdym przypadku analiza ta powinna składać się z dwóch etapów: oceny przydatności i oceny niezbędności poszczególnych RoP lub ich kombinacji.

Kryteria przydatności dotyczą spodziewanych trudności technicznych lub proceduralnych w realizacji, realności nakładów finansowych, spodziewanych trudności technicznych lub proceduralnych w utrzymaniu, a także uwzględniają kontekst społeczny, jak i posiadane praktyczne umiejętności i doświadczenie we wdrażaniu podobnych rozwiązań. Kryteria niezbędności dotyczą spodziewanego korzystnego oddziaływania na mikroklimat/jakość powietrza, gospodarkę wodami deszczowymi, gospodarkę zielenią, bioróżnorodność, jakość pobytu, integrację lokalnej społeczności oraz funkcjonalną różnorodność przestrzeni publicznych miast.

Przykłady działań dla MZA w Chorzowie

Metoda wyboru miejsc i doboru interwencji została zastosowana przy tworzeniu planu działań dla systemu MZA w miejskim obszarze funkcjonalnym obejmującym trzy miasta: Chorzów, Rudę Śląską i Świętochłowice. Powstał plan działań, w którym wybranych zostało 27 miejsc z przydzielonymi rozwiązaniami opartymi na przyrodzie. Spośród nich wybrano cztery lokalizacje w Chorzowie jako przykładowe realizacje zaproponowanych miejsc akupunktury.

Ulica Bankowa

Projekt „zielonej ulicy” miał na celu utworzenie zielonego korytarza pomiędzy parkami miejskimi (parkiem pod Kasztanami i Parkiem Hutników) jako ciągu komunikacyjnego do Urzędu Miasta (Rynek).

Korzyści wprowadzenia tego rozwiązania są następujące:

- zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania zjawiska powierzchniowej miejskiej wyspy ciepła, poprawa komfortu termicznego,
- poprawa retencji wody poprzez rozszczelnienie powierzchni bitumicznej,
- wprowadzenie zieleni, w szczególności gatunków rodzimych,
- poprawa wizerunku ulicy, aspekt estetyczny,
- zwiększenie udziału powierzchni zieleni w ścisłym centrum miasta,
- nowe miejsce rekreacji/odpoczynku powiązanie funkcjonalne z zielonymi przestrzeniami w tym rejonie.



Fot. 3. Ulica Bankowa

Źródło: fot. M. Fudała.

Ulica Moniuszki

Na ulicy Moniuszki zaprojektowano nasadzenia chmielu wzdłuż muru oporowego estakady. Jest to ulica pozbawiona zieleni, znajduje się w ścisłym centrum obok Rynku. Podobnie, jak w przypadku ulicy Bankowej, korzyści wynikające z wprowadzenia zieleni dotyczą zmniejszenia niekorzystnego oddziaływania zjawiska miejskiej wyspy



Fot. 4. Estakada przy ul. Moniuszki

Źródło: fot. A. Starzewska-Sikorska.

ciepła, poprawy estetyki, zwiększenia udziału zieleni w centrum miasta. Będzie to przyjazny dla ludzi, bo zazieleniony odcinek drogi w pobliżu chorzowskiego Rynku tworzący powiązanie funkcjonalne z zielonymi przestrzeniami w tym rejonie.

Budynek Chorzowskiego Centrum Kultury (ChCK)

Chorzowskie Centrum Kultury, obok Teatru Rozrywki, stanowi najważniejszy ośrodek teatralny, w którym odbywają się spektakle wyjazdowe najlepszych teatrów w Polsce. Z tego względu instalacja zielonej ściany na budynku ChCK jest, poza funkcją ekologiczną, bardzo dekoracyjnym akcentem, istotnie poprawiającym estetykę tego obiektu, odwiedzanego przez fanów teatru z całego regionu. Korzystne jest również zmniejszenie miejskiej wyspy ciepła spowodowanej intensywnym zabetonowaniem otoczenia obiektu ChCK.



Fot. 5. Ściana budynku ChCK

Źródło: fot. M. Fudała.

Podwórko przy ulicy Armii Krajowej 32

Pomysł zrewitalizowania podwórka przez wprowadzenie zieleni oraz kilku elementów małej architektury spotkał się z życzliwym przyjęciem mieszkańców sąsiadującej z podwórkiem kamienicy. Odbyło się spotkanie konsultacyjne z grupą mieszkańców, podczas którego zaproponowano kilka dodatkowych rozwiązań. W efekcie powstało przyjazne miejsce wypoczynku dla lokalnej społeczności. Uzyskano poprawę komfortu termicznego i podniesienie walorów estetycznych tego miejsca.



Fot. 6. Podwórko przy ul. Armii Krajowej

Źródło: fot. M. Fudała.

Podsumowanie

Zieloną akupunkturę stosuje się już dawno, nie nazywając tego działania w ten sposób, ale mamy dużo przykładów w postaci np. zagospodarowania podwórek, są także zielone dachy, zielone ściany, parki kieszonkowe itp. Chodzi o to teraz, aby było to działanie systemowe dotyczące całego miasta, z określonym celem i sposobem realizacji. Na przykład celem może być włączenie tego systemu do planu adaptacji do zmian klimatu ze szczególnym uwzględnieniem wyzwania, jakim jest miejska wyspa ciepła.

Ważny jest sposób realizacji, włączenie mieszkańców, zarówno na etapie projektowania (wybór miejsc i rozwiązań) jak też później – działanie w celu utrzymania danego miejsca w dobrym stanie. Ma to też walor edukacyjny, często włącza się młodzież, lokuje się takie miejsca obok szkoły lub w pobliżu miejsca zamieszkania.

Niezwykle ważne dla powodzenia przedsięwzięcia jest dobre rozpoznanie problemowego obszaru miasta, trafny wybór miejsc do zazielenienia oraz prawidłowy dobór szczegółowych rozwiązań. Aby tak się stało, konieczna jest wspólna praca różnego rodzaju interesariuszy, w tym zwłaszcza mieszkańców oraz ekspertów różnych branż. W podjęciu trafnych decyzji lokalizacyjnych i projektowych pomocne będzie wykorzystanie bazy metodycznej stworzonej w ramach projektu SALUTE4CE. Należy mieć nadzieję, że doświadczenie praktyczne uzyskane poprzez wdrożenia pilotowe w ramach projektu SALUTE4CE zapoczątkuje upowszechnieniem podobnych działań służących poprawie jakości przestrzeni publicznych w problemowych obszarach naszych miast.