

MAŁA INFRASTRUKTURA W RĘKACH MIESZKAŃCÓW MIAST

Intensywna urbanizacja polskich miast i postępujące zmiany klimatyczne silnie wpływają na środowisko przyrodnicze, stawiając mieszkańców przed narastającymi wyzwaniami, takimi jak okresy długotrwałej suszy, gwałtowne opady deszczu, lokalne podtopienia, zanieczyszczenie powietrza czy zanikająca bioróżnorodność. Wprowadzanie błękitno-zielonej infrastruktury (BZI) do struktury miast daje możliwość efektywnego ograniczenia wielu problemów równocześnie.

AGNIESZKA BARSZCZEWSKA-WOSZCZYK

Instytut Rozwoju Miast i Regionów

BZI to także szansa na osiągnięcie korzyści nie tylko środowiskowych, ale również społecznych i ekonomicznych. A to ma nieocenione znaczenie.

DOBRE PRAKTYKI

W ramach realizowanego przez Instytut Rozwoju Miast i Regionów ostatniego etapu projektu pn. „Program kaskadowych szkoleń dla pracowników samorządów terytorialnych w zakresie projektowania i gospodarowania zielenią w miastach”, dofinansowanego z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, powstaje poradnik – minipodręcznik dla mieszkańców miast w zakresie małej błękitno-zielonej infrastruktury. Celem opracowania poradnika jest przybliżenie dobrych praktyk w zakresie małej retencji poprzez szczegółową prezentację mikrorozwiązań, które docelowo mają zostać zrealizowane w miastach uczestniczących w projekcie, zgodnie z zasadami prawidłowego projektowania, przez mieszkańców lub lokalne organizacje opiekujące się poszczególnymi terenami zieleni.

W miastach często wdrażane są projekty z komponentem kształtowania zieleni, ale ich dobór do realizacji jest mniej lub bardziej przypadkowy, a strona techniczna nie zawsze dopracowana. Zdarza się, że projekty są w niewystarczający sposób przygotowane i skonsultowane ze społecznością lokalną. Brakuje dobrych praktyk, szczególnie w zakresie projektowania interdyscyplinarnego, uwzględniającego udział samorządów, ekspertów i mieszkańców w procesie projektowym. Liczne realizacje są często wynikiem spontanicznej akcji społecznej. Dlatego przygotowywany poradnik oparty jest na szczegółowo dobranych przykładach dobrych praktyk z wiodących polskich samorządów, co pozwoli na profesjonalną realizację projektów z zakresu małej błękitno-zielonej infrastruktury przy zaangażowaniu mieszkańców.

Główne problemy dotyczące terenów zieleni, z którymi borykają się miasta uczestniczące w ostatnim etapie projektu, obejmują:

- budowę i rozwój systemu błękitno-zielonej infrastruktury, w tym projekty wykorzystujące sieć powiązań przyrodniczych,



Odzyskiwanie deszczówki

3 x A. Barszczewska-Woszczyk



Ogród deszczowy: rabaty bylinowe

- ochronę i rozbudowę korytarzy wentylacji w przestrzeniach zabudowanych,
- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej i retencji wód poprzez rozszczelnienie i ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych,
- inwestycje w szarą infrastrukturę – kanalizację deszczową.

Odpowiedzią na zaistniałe problemy są małe projekty BZI, które będą realizowane przez mieszkańców w wybranych miastach, gdzie zieleni jest ważna, ponieważ pozwala na wzmocnienie potencjału rozwoju terenów śródmiejskich i osiedlowych, co przekłada się między innymi na ich wartość ekonomiczną.

W ramach programu szkoleń przedstawiciele miast wzięli udział w interdyscyplinarnych zajęciach przygotowujących do opracowania koncepcji projektu tzw. małej realizacji, obejmującej zagospodarowanie osiedlowych podwórek zarządzanych przez wspólnoty mieszkaniowe, poprzez kształtowanie zieleni, wprowadzenie nowych nasadzeń, elementów małej architektury, zagospodarowania deszczówki i zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej. Aktualnie kluczowe jest włączenie mieszkańców w proces „małej realizacji”. Mimo że nie są oni bezpośrednimi odbiorcami szkoleń, jednak będą użytkownikami realizacji powstałych w ich wyniku. Mieszkańcy mają coraz większą świadomość zmian i aktywnie włączają się do współpracy z władzami nad indywidualnymi rozwiązaniami dla każdego z miast. Jest to bardzo wartościowym doświadczeniem i stanowi bodziec dla lokalnej społeczności do współdecydowania o przyszłości środowiska miejskiego.

PORADNIK DLA MIESZKAŃCÓW

Opracowanie w prostej i przystępnej formie skierowane jest do lokalnej społeczności, nie do profesjonalnych projektantów. Udostępnienie poradnika mieszkańcom ułatwi im skorzystanie z aktualnej wiedzy i dobrych praktyk w zakresie projekto-

wania zieleni i zagospodarowania deszczówki w mikroskali na własnym osiedlu.

Na poszczególnych kartach omówiono, jak w łatwy sposób proste urządzenia do retencji wody mogą zostać wykorzystane do magazynowania lub rozsączania w terenie nadmiaru wody opadowej i tym samym ograniczenia ryzyka podtopień, zalewania ulic czy też zminimalizowania ilości zużycia wody z sieci miejskiej do podlewania osiedlowej zieleni.

Poradnik skonstruowany jest w formie kart według jednego schematu, opisujących rozwiązania rekomendowane w kontekście „małej realizacji” z konkretną ścieżką wykonania. Każda karta zawiera: krótki opis zastosowania, zalety i korzyści, warunki i wskazówki krok po kroku, praktyczne instrukcje wykonania (zilustrowane poglądowym schematem), szczegółowy dobór gatunkowy roślin w formie tabeli oraz wytyczne utrzymania i pielęgnacji.

Istotnym elementem ułatwiającym faktyczną realizację w terenie są wskazane uwarunkowania formalnoprawne, czyli niezbędne zgody, pozwolenia i decyzje. Rozwiązania prezentowane w poradniku rekomendowane są do realizacji na małą skalę i wykonania we własnym zakresie, zgodnie ze sztuką ogrodniczą, bez konieczności wykonania projektu budowlanego lub uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę. Na końcu każdej z kart zamieszczone są inspirujące zdjęcia przykładowych rozwiązań z miast.

Każdy z przedstawionych elementów małej błękitno-zielonej infrastruktury wymaga indywidualnego dostosowania do istniejących warunków lokalnych i specyfiki inwestycji, może też stanowić część większego założenia.

Karta o zielonych ścianach przedstawia różne warianty rozwiązań spełniających funkcje „żywej ściany”, które mogą skutecznie wypełnić elewacje budynków, ekrany wyciszające, ogrodzenia lub zaniebane mury. Dzięki zastosowaniu odpowiednich gatunków roślin, porastających fasady budynków, wody opadowe są zatrzymywane i wykorzystywane do procesów życiowych powstałego

ekosystemu, a w wyniku parowania nadmiar wody jest oddawany do atmosfery lub zagospodarowywany bezpośrednio na miejscu. Takie rozwiązania mają wiele zalet, do których należą poprawa estetyki otoczenia, redukcja hałasu i wibracji, pozytywny wpływ na chłodzenie i izolację termiczną murów, ochrona przed nadmierną wilgotnością i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, ochrona struktury ściany przed uszkodzeniami wynikającymi z wahań temperatury, poprawa stanu zanieczyszczonego powietrza poprzez pochłanianie dwutlenku węgla i produkcję tlenu, redukcja efektu miejskiej wyspy ciepła, możliwość wprowadzenia roślin w miejsca niedostępne i trudne, jakimi są elewacje budynków, stworzenie nowych przestrzeni dla siedlisk ptaków i owadów czy ochrona i wzrost wartości nieruchomości.

Rekomendowanym w poradniku rodzajem zielonego dachu jest wariant ekstensywny, łatwy w użytkowaniu i prosty do samodzielnego wykonania. Zastosowanie takiego rozwiązania przynosi korzyści w postaci poprawy izolacyjności akustycznej (tłumi hałas z zewnątrz) i termicznej podczas zarówno wysokich, jak i niskich temperatur (przez co wpływa na zmniejszenie kosztów ogrzewania i klimatyzacji), a uszczelnienie dachu chroni przed niszczącym oddziaływaniem czynników atmosferycznych takich jak słońce, deszcz, wiatr i wahania temperatury. Zielone dachy poprawiają lokalny mikroklimat poprzez zwiększanie wilgotności powietrza, pochłaniają i filtrują zanieczyszczenia powietrza i zmniejszają efekt miejskiej wyspy ciepła. Odpowiednio dobrane gatunki roślin wpływają na zwiększenie bioróżnorodności i powierzchni biologicznie czynnej. Zaletą jest zmniejszenie ilości spływu wód opadowych z jego powierzchni, co zapobiega podtopieniom i przeciążeniom kanalizacji oraz zmniejsza opłaty za odprowadzanie wody opadowej.

Kolejnym zaprezentowanym w poradniku rozwiązaniem są różne warianty ogrodów deszczowych. Ich zadaniem jest retencja, czyli zatrzymywanie deszczówki w pojemniku lub w gruncie, opóźnianie jej odpływu oraz oczyszczanie. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu gatunków roślin o właściwościach hydrofitowych, które filtrują i gromadzą wodę w korzeniach. W zestawieniu zaprezentowany jest szczegółowy dobór gatunków.

Popularne i chętnie zakładane na terenach miast są też łąki kwietne. Wbrew pozorom, nie są to łatwe w utrzymaniu elementy zielonej infrastruktury, a ich wykonanie wymaga profesjonalnej wiedzy. W poradniku znajduje się wiele cennych wskazówek. Szczególnie ważne jest zastosowanie łąk kwietnych jako pożytków pszczelich i wsparcie dla owadów zapylających. Dodatkowe korzyści wynikają z zapewnienia retencji wód opadowych i obniżenia kosztów utrzymania terenów zieleni, nie wymagają bowiem regularnego koszenia, podlewania i nawożenia – w przeciwieństwie do powszechnie stosowanych trawników.

JAK TO WYGLĄDA W MIASTACH?

W polskich miastach innowacyjne rozwiązania BZI nadal stanowią duże wyzwanie. Miasta potrzebują skoordynowanych i świadomych działań, poprawiających warunki hydrologiczne, a szczególnie spowalniających procesy krążenia wody w krajobrazie miejskim. Zastosowanie różnorodnych form błękitno-zielonej infrastruktury bez wątpienia ma pozytywny wpływ na poprawę mikroklimatu i jakość życia mieszkańców. Dobrze zaprojektowana i zarządzana



Ogród w donicy: zielona ściana

zieleni powoduje, że przestrzeń miejska jest bardziej funkcjonalna, atrakcyjniejsza i lepiej odbierana przez użytkowników. Kondycja terenów zieleni wpływa nie tylko na poprawę jakości życia, ale również na stan środowiska naturalnego, przywrócenie ład przestrzennego i odbudowę więzi społecznych. Zieleni spełnia niezwykle istotną funkcję ekologiczną, świadcząc usługi ekosystemowe i dostarczając mieszkańcom korzyści w postaci poprawy klimatu, zapobiegania powstawaniu tzw. wysp ciepła, łagodzenia temperatur odczuwalnych, pochłaniania zanieczyszczeń powietrza, produkcji tlenu, spowolnienia spływu wód opadowych, ochrony przed hałasem, zapewnienia bezpośredniego kontaktu z przyrodą, a także pozytywnie wpływa na dobre samopoczucie i zdrowie psychiczne mieszkańców oraz atrakcyjność otaczającej przestrzeni. To właśnie są finalne cele, do osiągnięcia których może przyczynić się realizacja rekomendowanych w poradniku rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury. Nie bez znaczenia jest więc zakładanie nawet małych ekosystemów, które tworzą zieloną infrastrukturę w centrach miast, i – mimo iż dostarczają mniej zróżnicowanych usług niż ekosystemy spoza terenu zurbanizowanego – są kluczowe dla zaspokajania potrzeb mieszkańców. ■