

**PROJEKT: SMART MULTILEVEL RETENTION OF STORMWATER TOWARDS RESILIENT CITY**

**AKRONYM: Life SMILE**

---

**PROGRAM:** LIFE (dofinansowanie 55% + wsparcie z NFOŚ do 40% kosztów kwalifikowanych)

Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony i poprawy jakości środowiska oraz wpływu człowieka na klimat i dostosowania się do jego zmian. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez Komisję Europejską wynosi do 55% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych do 60% (w przypadku projektów służących gatunkom i siedliskom priorytetowym dofinansowania może wynieść nawet do 75 %) Polscy Wnioskodawcy mogą dodatkowo ubiegać się o współfinansowanie projektu ze środków krajowych NFOŚiGW uzupełniając montaż finansowy przedsięwzięcia nawet do 95% kosztów kwalifikowanych. (dofinansowanie KE, dofinansowanie NFOŚiGW)

Obecny Program LIFE- program działań na rzecz środowiska i klimatu, obejmujący perspektywę finansową 2014-2020, jest kontynuacją instrumentu finansowego LIFE+ funkcjonującego w latach 2007-2013. Historia LIFE

**OŚ PRORYTETOWA:** Działania na rzecz klimatu, sektor: Adaptacja / planowanie urbanistyczne

**OKRES TRWANIA PROJEKTU:** 1.08.2021 – 30.06.2026

**BUDŻET:** 3 039 126 EUR

**PARTNERSTWO:** 12 partnerów 3 krajów UE: Polska, Holandia, Włochy)

Lider Projektu: Politechnika Gdańska (GUT- Gdańsk University of Technology - Faculty of Civil And Environmental Engineering Department Water and Waste-Water Technology)

Partnerzy: Stowarzyszenie Gmin RP Euroregion Bałtyk, Gdańskie Wody, 7 polskich jednostek samorządowych: Gdańsk, Olsztyn, Elbląg, Wejherowo, Braniewo, Dzierżgoń, Zalewo

Partnerzy zagraniczni: IRIDRA, HUAS

Działania projektu są ściśle związane z zakresem podprogramu działań na rzecz klimatu. Projekt skupi się na zwiększeniu odporności na zmiany klimatu i może stanowić o najlepszych praktykach, łączy jednocześnie demonstrację i pilotaż, spełniając priorytet programu dotyczący przystosowania się do zmiany klimatu.

**CEL GŁÓWNY:** Przystosowanie miast do zmian klimatycznych poprzez zastosowanie elementów inteligentnego, wielopoziomowego zarządzania wodą deszczową w oparciu o Blue Green Infrastructure (BGI).

**PROJEKT JEST KONTYNUACJĄ APLIKACJI: LIFESPRIM**

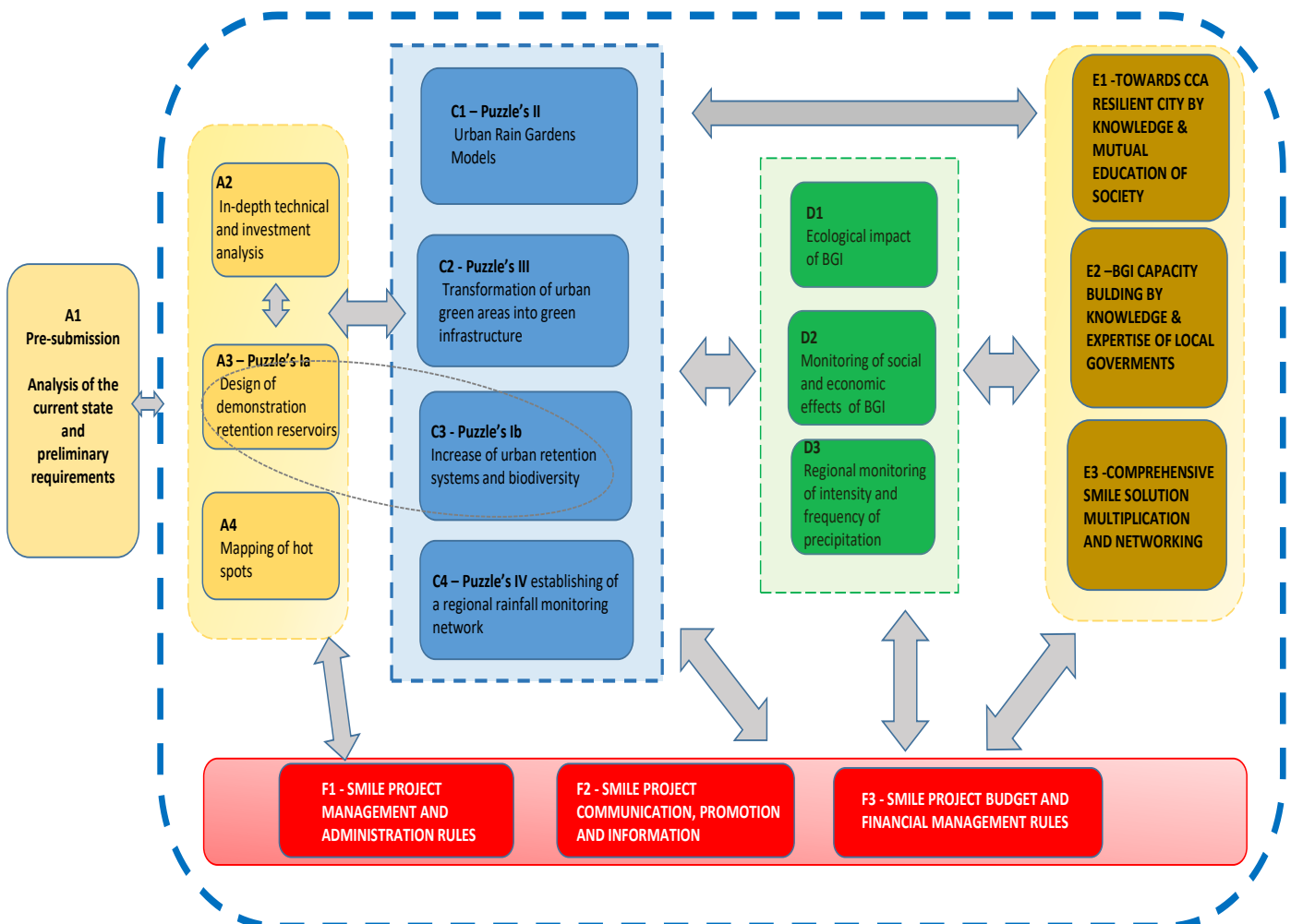
Tytuł projektu: ZIELONA INFRASTRUKTURA JAKO NARZĘDZIE ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU W GDAŃSKU - SPOSÓB WDRAŻANIA ZIELONEJ INFRASTRUKTURY, Obszar priorytetowy Programu LIFE Adaptacja do zmian klimatu, Sektor: Adaptacja / planowanie urbanistyczne; Przewidywana data rozpoczęcia: 10.01.2020; Przewidywana data zakończenia: 30/09/2024; Budżet projektu: 3 232 838 €.

---

Aplikacja SMILE oraz konsorcjum projektowe zostały przygotowane przez krajowy (PL) i zagraniczny (IT i NED) zespół partnerski przy wsparciu międzynarodowych sieci współpracy (Euroregion Bałtyk) w sposób dedykowany programowi LIFE, który jest jedynym źródłem obecnie podejmującym temat Zielonej Infrastruktury (GI) opartej na kompleksowej gospodarce wodą deszczową jako narzędziu adaptacji do zmian klimatu. Żaden z innych dostępnych programów unijnych, w tym programów transgranicznych, takich jak Interreg BSE, SB, Europa Środkowa, nie jest obecnie ani w przyszłości w stanie zapewnić realizacji tak szerokiego wachlarza zadań w ramach proponowanego do realizacji indywidualnego „zakresu zaplanowanych grup aktywności” przez międzynarodowe konsorcjum zajmujące się tematami zielonego i niebieskiego wzrostu, jakim jest zarządzanie wodą deszczową jako narzędzie adaptacji do zmian klimatu. Żaden z dotychczasowych polskich beneficjentów nie próbował i nie otrzymał żadnego dofinansowania z programu LIFE.

Powstałe konsorcjum projektowe jest wynikiem długich konsultacji i współpracy pomiędzy samorządami, organizacjami pozarządowymi, jednostkami wyspecjalizowanymi w zakresie innowacyjnych działań dla każdej jednostki w tematach niepodjętych jeszcze w ramach innych projektów. Montaż finansowy projektu został przygotowany z poszanowaniem zasad konkurencyjności i nie ma ryzyka podwójnego finansowania.

## SCHEMAT PROJEKTU



Number	Action name
A1	ANALYSIS OF THE CURRENT STATE AND PRELIMINARY REQUIREMENTS FOR ALL PARTNERS
A2	IN-DEPTH TECHNICAL AND INVESTMENT ANALYSIS
A3	BGI PUZZLE'S IA - DESIGN OF DEMONSTRATION SOLUTIONS FOR CASE STUDIES
A4	MAPPING OF HOT SPOTS WITH PRIORITIZING AND CONNECTING THE HOT SPOTS WITH POSSIBLE SOLUTION
C1	BGI PUZZLE'S II - URBAN RAIN GARDENS MODELS AS AN IMPLEMENTATION OF THE BEST PRACTICE - FROM DESIGN TO CONSTRUCTION
C2	BGI PUZZLE'S III - TRANSFORMATION OF URBAN GREEN AREAS INTO GREEN INFRASTRUCTURE - 4 BEST PRACTICE DEMONSTRATION SITES
C3	BGI PUZZLE'S IB - INCREASE OF URBAN RETENTION SYSTEMS AND BIODIVERSITY WITH USE OF BGI
C4	BGI PUZZLE IV - ESTABLISHING OF A REGIONAL RAINFALL MONITORING NETWORK
D1	ECOLOGICAL IMPACT OF BGI - MONITORING OF ENVIRONMENTAL EFFECTS
D2	SOCIOECONOMIC EFFECTS OF BGI
D3	REGIONAL MONITORING OF INTENSITY AND FREQUENCY OF PRECIPITATION
E1	TOWARDS CCA RESILIENT CITY BY KNOWLEDGE & MUTUAL EDUCATION OF SOCIETY
E2	BLUE GREEN INFRASTRUCTURE CAPACITY BUILDING BY KNOWLEDGE & EXPERTISE OF LOCAL GOVERNMENTS
E3	COMPREHENSIVE SMILE SOLUTIONS MULTIPLICATION AND NETWORKING
F1	SMILE PROJECT MANAGEMENT, ADMINISTRATION RULES AND OBLIGATIONS
F2	SMILE PROJECT COMMUNICATION, PROMOTION AND INFORMATION
F3	SMILE PROJECT BUDGET AND FINANCIAL MANAGEMENT RULES AND OBLIGATIONS

## CELE SZCZEGÓŁOWE PROJEKTU

### Cel szczegółowy 1:

Zwiększenie ilości retencji wody deszczowej w miastach poprzez wprowadzenie miejsc demonstracyjnych i różnych rozwiązań BGI realizowanych jako najlepsze praktyki.

Realizacja od pomysłu przez projekt do budowy trzech rozwiązań BGI. Pierwszą z nich jest pokazanie różnych typów zbiorników retencyjnych, które można zastosować w wybranym miejscu w mieście (np. Dzielnica, poszczególne ulice) lub nawet dla całego miasta - bezpośrednie zwiększenie objętości retencji z minimum 1000 m<sup>3</sup> do 3600 m<sup>3</sup>. Drugi to stosowanie najlepszych praktyk w postaci modeli miejskich ogrodów deszczowych (URGM) w miastach bez lub tylko z dwoma takimi przykładami / rozwiązaniami. Łącznie ma powstać 9 URGM o pojemności retencyjnej 260 m<sup>3</sup>. Trzeci to transformacja zieleni miejskiej w BGI jako demonstracja najlepszych praktyk. W rozwiązaniu tym przekształcone zostaną cztery tereny

zielone o odmiennych uwarunkowaniach lokalnych o łącznej powierzchni ok. 3200 m<sup>3</sup> i potencjalnej kubaturze retencyjnej ok. 900 m<sup>3</sup>.

Zwiększenie liczby wielofunkcyjnych obszarów retencyjnych (14).

Efekt: Uwzględnienie i zinstytucjonalizowanie metodologii adaptacji poprzez sformułowanie regionalnych wytycznych planowania adaptacyjnego w formie „Podręcznika” wraz z metodologią wdrażania BGI w mieście jako narzędzia adaptacji do zmian klimatu. Prowadzony przykładowo, upowszechniający i instytucjonalizujący metodologię adaptacji poprzez przygotowanie wytycznych dla gotowych do wdrożenia rozwiązań w postaci „ Podręcznika ” z metodologią wielopoziomowego BGI w mieście jako narzędzia adaptacji do zmian klimatu

### **Cel szczegółowy 2** (działania: A4, C4, D2 i D3):

Wprowadzenie narzędzi do mapowania hotspotów w mieście oraz monitoringu on-line opadów deszczu w czasie rzeczywistym w celu identyfikacji miejsc, w których powinny znajdować się elementy BGI w miastach.

Miasta-beneficjenci zostaną wyposażone w mapę miejsc najbardziej zagrożonych powodzią z powodu opadów deszczu o różnej intensywności. Hotspoty zostaną wybrane zgodnie z priorytetem zagrożenia i połączone z odpowiednimi rozwiązaniami BGI. Zakłada się, że minimalna zmiana doprowadzi do osiągnięcia miasta przystosowanego do zmian klimatycznych.

KPI - Miasta podłączone do sieci regionalnej wzrosły z 3 do 7 (o ok. 177 535 osób więcej), 6 kolejnych miast wyposażonych w narzędzie Mapa Hotspotów, zakres oszacowania i koszty potrzebnych inwestycji.

Efekt: władze otrzymają narzędzia do (i) tworzenia planów wprowadzenia rozwiązań BGI w oparciu o rzeczywiste potrzeby, (ii) argumenty dla lokalnych społeczności przy podejmowaniu decyzji dotyczących właściwej implementacji rozwiązań BGI. Poczucie bezpieczeństwa mieszkańców miast-beneficjentów może ulec poprawie.

### **Cel szczegółowy 3** (działania: C1-C3, D1, D2, E1-E3):

Budowanie zdolności do wymiany szarej infrastruktury (GI) i skomplikowanych, trudnych do wdrożenia rozwiązań przez rozwiązania BGI, które można powielać.

Znajomość rozwiązania BGI będzie rozpowszechniana, aby umożliwić jego replikację. W tym celu zaplanowano cykl szkoleń dla projektantów BGI (8 szkoleń / spotkań, przeszkolonych 100 osób). Zostaną również przygotowane narzędzia e-learningowe oraz Podręcznik Inwestycji w BGI składający się z 4 zestawów narzędzi. W promocji wspomnianych rozwiązań weźmie udział Rada Programowa BGI. Zarząd będzie odpowiedzialny za opracowywanie zasad / przepisów / obowiązków, a także za regularną wymianę informacji za pośrednictwem mediów społecznościowych.

Efekt: zmiana postrzegania rozwiązań BGI przez decydentów i społeczeństwo oraz podjęcie przez mieszkańców oddolnych działań na rzecz budowy niebiesko-zielonej infrastruktury (BGI) w celu dostosowania miasta do zmian klimatu.

Choć wzrost bioróżnorodności nie jest głównym celem projektu LifeSMILE, jego realizacja znacząco na to wpłynie. Wraz ze wzrostem urbanizacji na całym świecie ochrona różnorodności biologicznej w krajobrazach miejskich staje się coraz ważniejsza. Oczekuje się, że zmiany temperatury i opadów związane ze zmianą klimatu również wpłyną na różnorodność biologiczną.

Budowa BGI, poza zarządzaniem wodami opadowymi, jest ważna dla przetrwania rodzimych gatunków roślin i zwierząt. Ponadto należy zapobiegać fragmentacji zieleni miejskiej. Fragmentacja zieleni miejskiej przez drogi, domy, parkingi itp. Wpłynie na wymianę osobników między lokalnymi populacjami, a tym samym na prawdopodobieństwo przetrwania wielu gatunków w mieście.

Ideą projektu LifeSMILE jest wykorzystanie różnorodnych rozwiązań BGI (puzzle BGI) do budowy nowych ekosystemów i połączenia zdefragmentowanego miejskiego systemu zieleni. W zakresie projektu GI będzie traktowane jako układ puzzli, który należy odpowiednio połączyć w podejściu zlewniowym. Gatunki żyjące w wodzie lub w jej pobliżu mają większe prawdopodobieństwo przeżycia, jeśli wody te są częścią sieci siedlisk. Woda może również pełnić funkcję korytarza rozpraszającego.

Realizacja najlepszych praktyk projektowych i miejsc demonstracyjnych wprowadzi około 19 936 różnych, ale rodzimych gatunków roślin. Szacowany obszar sadzenia to ok. 13 000m<sup>2</sup> BGI, który jest terenem podmokłym, który nie tylko poprawi odporność na powódzie na terenach objętych projektem, ale także zapewni większej liczbie gatunków ptaków miejsce lęgowe, a także siedlisko płazów, ślimaków, ważek, jętek i wielu innych gatunków ptaków. inne zwierzęta związane z terenami podmokłymi. W recenzowanej literaturze nie znaleziono żadnych badań empirycznych dokumentujących wartość ogrodów deszczowych pod względem bioróżnorodności, ale wyniki prawdopodobnie byłyby podobne do tych z basenów biorentencyjnych, w przypadku których wykazano większą bioróżnorodność bezkręgowców niż rabaty ogrodowe i trawiaste tereny zielone. Ogrody deszczowe mogą zapewnić pożywienie i schronienie ptakom i innym gatunkom. Ich wartość pod względem bioróżnorodności można zwiększyć poprzez staranny dobór roślin.

Zgodnie z projektowanymi przepisami Bd. Wody raport inwentaryzacyjny z 15.12.2018r. Na terenie planowanej inwestycji wystąpiło wiele gatunków ptaków (m.in. szpak, gołąb grzywacz, grzywacz, kaczka krzyżówka i wierzba). Realizacja inwestycji znacząco wpłynie na poprawę warunków lęgowych ww. Gatunków ptaków oraz pozytywnie wpłynie na bioróżnorodność otuliny.

