

Realizacja działań RZGW w Warszawie w ramach projektu Life Pilica:

1. Wsparcie jednostek samorządowych w uporządkowaniu obszarów nieskanalizowanych

Uporządkowanie obszarów nieskanalizowanych jest kluczowe zarówno ze względu na zdrowie publiczne, ochronę środowiska, jakość życia. Działania te stanowią istotny krok w kierunku zrównoważonego rozwoju, który uwzględnia potrzeby społeczne, ekonomiczne i ekologiczne.

W ramach projektu LIFE Pilica mamy do opracowania **41 programów komunalnych** w formie koncepcji długoterminowego rozwoju gospodarki wodnościekowej oraz do przygotowania **10 Programów Funkcjonalno-Użytkowych**, bądź dokumentacji technicznych w zakresie konkretnych rozwiązań dla gospodarki wodno-ściekowej w wybranych sołectwach.

2. Ciągłość biologiczna w Zlewni Pilicy – stan obecny oraz plany na jej pilotażowe przywrócenie

Działania mające na celu zapewnienie ciągłości biologicznej rzek koncentrują się na przywracaniu i ochronie naturalnych procesów ekologicznych w tych ekosystemach, co jest istotne dla utrzymania bioróżnorodności oraz funkcji ekologicznych rzek. Kluczowe etapy analizy stanu istniejącego oraz planowania pilotażowego wdrożenia działań to:

- Identyfikacja i ocena przeszkód takich jak progi, stopnie wodne, jazy itp., które mogą ograniczać naturalne migracje organizmów wodnych. Drugim krokiem jest inwentaryzacja terenowa, która w ramach projektu LIFE Pilica została przeprowadzona na 6 ciekach: Pilica, Krztynia, Białka Lelowska, Czarna Włoszczowska, Czarna Konecka, Drzewiczka. Zinwentaryzowano w terenie ok 300 obiektów.
- Raport dot. barier i wyciągnięcie wniosków z przeprowadzonych badań w celu zidentyfikowania głównych problemów hamujących ciągłość biologiczną rzek. Ponadto należy ustalić potrzeby obszarów ochronnych dla najbardziej zagrożonych gatunków i siedlisk.
- Zaplanowanie działania: zadania związane z udrożnieniem przegród poprzecznych dla pilotażowego wdrożenia dla zb. Sulejów, jazu Brzustówka oraz na rzece Białka Lelowska.

3. Działania promocyjne oraz wsparcie inicjatyw społecznych jako sposób na promowanie postaw ekologicznych.

Głównym celem takich spotkań jest promowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska, szczególnie ochroną wód, podnoszenie świadomości na temat dobrych

praktyk oraz wypracowanie nawyków ekologicznych, które przyczyniają się do oszczędzania wody i ochrony środowiska.

Realizacja działań Europejskiego Regionalnego Centrum Ekohydrologii (ERCE PAN) w Łodzi w ramach projektu Life Pilica:

1. Wsparcie gmin w procesie cyfryzacji zarządzania nieczystościami dowożonymi

Istotną składową presji z obszarów wiejskich jest ładunek zanieczyszczeń nielegalnie trafiający do środowiska ze źle eksploatowanych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. ERCE PAN wraz 32 Gminami z terenu zlewni rzeki Pilicy dokłada starań, aby poprzez wprowadzanie narzędzi cyfrowych zarządzać tak ściekami z systemów indywidualnych aby jak najwięcej ich trafiło na oczyszczalnię ścieków. Testowana aplikacja „Monitoring Ścieki Polskie” pozwala nie tylko na ewidencję, kontrolę i sprawozdawczość na poziomie gminy, ale także na monitorowanie ilości i pochodzenia ścieków dowożonych do stacji zlewnych. Istnieje również możliwość przekazywania danych pomiędzy gminami o odebranych ściekach. Oznacza to nie tylko zarządzanie ściekami w obrębie gminy, ale także na poziomie zlewni.

2. Współpraca z Interesariuszami w zakresie zagospodarowania wód opadowych

W dobie zmian klimatu – wydłużających się okresów bezdeszczowych oraz nawałnych deszczy, kluczowe dla prawidłowego funkcjonowania obszarów zurbanizowanych jest zagospodarowanie wód opadowych. W ramach projektu ERCE PAN wspiera Gminy w działaniach mających na celu opracowanie rozwiązań dla kompleksowego zarządzania wodami opadowymi. Dzięki zastosowaniu Sekwencyjnych Systemów Sedymentacyjno-Biofiltracyjny (SSSB) można z powodzeniem chronić zasoby wód powierzchniowych, jednocześnie poprawiając lokalny mikroklimat, czy wspierając bioróżnorodność. Obecnie trwają prace nad wyborem 5 lokalizacji, dla których zostanie przygotowana koncepcja systemów do zagospodarowania wód opadowych opartych na biotechnologiach ekohydrologicznych, w tym SSSB.

3. Starorzecza w dolinie Pilicy

Zrównoważone gospodarowanie wodami to także wykorzystywanie potencjału ekosystemów jako narzędzi w zarządzaniu zasobami wodnymi. Starorzecza – to unikalne ekosystemy o zróżnicowanych warunkach środowiskowych, które odgrywają kluczową rolę w retencji wody a także tworzą mozaikę siedlisk, co sprzyja bogatej różnorodności

biologicznej. Aby skutecznie odtwarzać i chronić starorzecza, ważne jest przeprowadzenie szczegółowych badań, aby zrozumieć interakcję pomiędzy procesami hydrologicznymi i ekologicznymi na tych obszarach. Od lutego 2024, ERCE PAN wraz z grupą ekspertów prowadzi regularny monitoring Starorzecza Pocioszek. Badania wraz z opracowanym modelem hydrologicznym stanowią punkt wyjścia do zaplanowania działań opóźniających starzenie się starorzecza - jego zamykanie i złądownacenie.

4. Pogłębiona analiza presji w zakresie substancji biogenicznych

Wyniki monitoringu prowadzonego przez ERCE PAN w ramach projektu LIFE Pilica oraz Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w latach 2022–2023 stanowiły bazę do opracowania map prezentujących średnie stężenie związków fosforu i azotu dla wszystkich Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) w zlewni Pilicy. Na podstawie wysokości stężeń przypisano jcwp odpowiadającą im klasę jakości wód w zakresie substancji biogenicznych, ta zaś została zestawiona ze wstępnymi danymi dotyczącymi presji obszarowych (typy użytkowania terenu) i punktowych (typy i wielkość zrzutów).

Realizacja działań Fundacji na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa w ramach projektu LIFE Pilica:

Działania edukacyjne dla uczniów szkół kształcących na kierunkach rolniczych z zakresu ochrony wód i gleb oraz ograniczania zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rolniczych;

Celem prowadzenia działań edukacyjnych Fundacji jest podnoszenie świadomości i wiedzy w zakresie:

- zachowania bioróżnorodności w krajobrazie rolniczym
- ochrony wód
- racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi
- ograniczania zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rolniczych
- dobrych praktyk rolniczych.

Fundacja w okresie maj 2023 – październik 2024, przeprowadziła szereg działań edukacyjnych skierowanych do szkół kształcących na kierunkach rolniczych. Wzięli w nich udział uczniowie z 11 szkół, którzy w drodze konkursu zakwalifikowali się do programu Lokalny System Monitoringu Wód.

Etap I – przeprowadzono 3 – dniowe szkolenie terenowe pn. "Zachowanie bioróżnorodności i ochrona wód w krajobrazie rolniczym", w którym wzięło udział 110 uczniów

Etap II - szkoły zostały wyposażone w sprzęt do prowadzenia badań jakości wody m. in.: wiertnice mechaniczne, piezometry zestawy do monitoringu otworów hydrogeologicznych, zestaw do analizy azotanów w wodzie, holdery, świstawki, butelki, sączi, strzykawki, rękawice.

Etap III od września do listopada 2024 Fundacja przeprowadziła 11 warsztatów pn. *Badania jakości wody w gospodarstwie rolnym*. Szkolenia miały na celu przygotowanie uczniów do samodzielnego prowadzenia badań jakości wody z pól uprawnych w okolicach szkoły, które potrwać przez okres 6 miesięcy. W warsztatach wzięło w ich udział 275 uczniów.

Etap IV - od września do listopada 2024 Fundacja przeprowadziła 11 warsztatów pn. *Racjonalna gospodarka nawozowa*. Szkolenia miały na celu promowanie dobrych praktyk rolniczych, które wpływają na ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rolniczych. W warsztatach wzięło w ich udział 275 uczniów.

Spotkania lokalne w ramach działań informacyjno-promocyjnych projektu LIFE;

Fundacja, wzięła również udział w 11 różnorodnych imprezach informacyjno-promocyjnych. Wydarzenia te skierowane były do zróżnicowanych grup odbiorców, w tym rolników, mieszkańców wsi, studentów kierunków rolniczych, przedstawicieli środowisk naukowych oraz lokalnych społeczności.

Działania komplementarne do projektu Life Pilica wspierające ograniczenie presji rolniczej na środowisko.

Fundacja realizowała również działania komplementarne, które uzupełniały i wzbogacały tematykę projektu LIFE Pilica. Skupiały się one na roli biogazowni rolniczych w ochronie wód, rolnictwie precyzyjnym oraz innych zagadnieniach powiązanych z celami projektu. W ramach tych inicjatyw zorganizowano webinary, wydano specjalistyczną publikację, a także przeprowadzono bezpośrednie spotkania i wyjazdy studyjne.

Część warsztatowa prowadzona przez FPP Enviro

1. Realizacja działań FPP w ramach projektu LIFE Pilica

FPP Enviro podpisało porozumienia z 5 miastami w zlewni rzeki Pilicy, opracowując Miejskie Plany Adaptacji do Zmian Klimatu, obecnie konsultowane społecznie. W planach jest budowa demonstracyjnej błękitno-zielonej infrastruktury w każdym z

miast oraz wsparcie w przygotowaniu wniosków projektowych do finansowania działań adaptacyjnych.

2. **Miejskie i międzygminne plany adaptacji (MPA)**

MPA są strategicznymi dokumentami pozwalającymi minimalizować skutki zmian klimatycznych i uzyskiwać finansowanie z funduszy UE. Podkreślono rolę działań opartych na przyrodzie, takich jak zazielenianie, retencja wody czy ochrona dolin zalewowych. Tworzenie MPA obejmuje analizę ryzyka, konsultacje społeczne i monitoring, wspierając zrównoważony rozwój miast i ochronę bioróżnorodności.

3. **Zmiany w prawodawstwie adaptacyjnym**

MPA dla miast powyżej 20 tys. mieszkańców są teraz powiązane z Planami Ogólnymi, które od 2025 r. zastąpią studia uwarunkowań przestrzennych, stając się aktami prawa miejscowego. Brak wdrożenia Planu Ogólnego uniemożliwi uchwalanie nowych planów miejscowych, co wpłynie na rozwój inwestycyjny.

4. **Możliwości finansowania działań adaptacyjnych**

Przedstawiono źródła finansowania działań adaptacyjnych, m.in.:

- **Program LIFE**
- **Programy Interreg**
- **Polsko-Szwajcarski Program Rozwoju Miast**
- **Krajowy Plan Odbudowy (KPO)**
- **Fundusze FENIKS i dla Polski Wschodniej**

Ważnym aspektem jest odpowiednie planowanie, spełnianie wymogów formalnych i współpraca między instytucjami.

Przebieg warsztatów

Warsztaty miały charakter interaktywny i obejmowały:

1. **Analizę przypadków** – identyfikacja wyzwań klimatycznych w różnych kontekstach lokalnych.
2. **Propozycje rozwiązań** – opracowanie działań adaptacyjnych, takich jak błękitno-zielona infrastruktura czy modernizacja systemów wodnych.
3. **Wybór finansowania** – analiza instrumentów i partnerstw niezbędnych do wdrożenia projektów.

Uczestnicy prezentowali wyniki, ćwicząc praktyczne podejście do adaptacji klimatycznej.

Podsumowanie

W trakcie warsztatów o finansowaniu działań adaptacyjnych do zmian klimatu omówiono wyzwania klimatyczne w miastach i gminach wiejskich, podkreślając różnorodność problemów i narzędzi adaptacyjnych. Szczególnym zainteresowaniem cieszyły się praktyczne rozwiązania, jak błękitno-zielona infrastruktura, modernizacja systemów wodno-kanalizacyjnych oraz efektywność energetyczna.

Duży nacisk położono na dostępne instrumenty finansowe (LIFE, FENIX, Szwajcarski Program Współpracy), które oferują szerokie możliwości, ale wymagają odpowiedniego przygotowania wniosków. Uczestnicy uczyli się planować projekty: od

identyfikacji zagrożeń po wybór źródeł finansowania, zwracając uwagę na wyzwania, jak wkład własny czy wymogi formalne. Podkreślono znaczenie współpracy międzysektorowej i zaangażowania społeczności lokalnych.

Kluczowym wnioskiem było przekonanie, że wymogi konkursowe często wykluczają małe gminy, które mogą mieć trudności z obsługą dużych projektów, takich jak program LIFE. Warsztaty dały praktyczne wskazówki dotyczące rozwiązywania lokalnych problemów adaptacyjnych.