



4 sierpnia 2025 r.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych – przykłady skutecznej ochrony przyrody w praktyce



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Centrum Koordynacji
Projektów Środowiskowych

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III: Innowacje w projektach przyrodniczych – nowe podejścia i technologie

- Technologie GIS i drony w monitoringu przyrody
- Zastosowanie danych satelitarnych i aplikacji mobilnych w ochronie środowiska
- Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)
- Innowacje społeczne i edukacyjne – jak angażować społeczności lokalne

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Technologie GIS i drony w monitoringu przyrody

Technologie GIS i drony odgrywają coraz ważniejszą rolę w monitoringu przyrody, umożliwiając precyzyjne i szybkie zbieranie oraz analizę danych środowiskowych.

GIS (Systemy Informacji Geograficznej) w monitoringu przyrody

- **Zbieranie, analiza i wizualizacja danych przestrzennych:** GIS umożliwia integrację danych z różnych źródeł (np. zdjęcia satelitarne, dane terenowe, pomiary z dronów) i ich analizę pod kątem zmian w pokryciu terenu, jakości powietrza, wody czy gleby.
- **Analiza i integracja danych przestrzennych:** GIS umożliwia łączenie i analizę danych pochodzących z różnych źródeł (satelity, czujniki, obserwacje terenowe), co pozwala na identyfikację obszarów zagrożonych powodzią, erozją, pożarami czy degradacją siedlisk.



Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Technologie GIS i drony w monitoringu przyrody

GIS (Systemy Informacji Geograficznej) w monitoringu przyrody (cd.)

- **Identyfikacja obszarów wymagających ochrony:** Systemy GIS pomagają wyznaczać siedliska zagrożonych gatunków, planować działania ochronne oraz monitorować efekty tych działań w czasie rzeczywistym.
- **GIS pozwala na bieżąco śledzić zmiany w środowisku,** np. spadek jakości lasów, pojawienie się inwazyjnych gatunków czy zmiany w migracji zwierząt (analiza danych o ruchu zwierząt i infrastrukturze umożliwia identyfikację miejsc kolizji, np. z drogami, i planowanie korytarzy migracyjnych).
- **Modelowanie i prognozowanie zagrożeń:** GIS wspiera przewidywanie skutków zmian klimatu, analizę migracji zwierząt oraz ocenę wpływu inwestycji na środowisko.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Technologie GIS i drony w monitoringu przyrody

GIS (Systemy Informacji Geograficznej) w monitoringu przyrody (cd.)

- Dzięki GIS można tworzyć mapy ryzyka (np. pożarowego, powodziowego), śledzić zmiany pokrycia terenu, wykrywać nielegalne wycinki, urbanizację czy zanieczyszczenia wód.
- Tworzenie map i raportów: GIS pozwala tworzyć mapy wegetacji, rozmieszczenia gatunków, zasięgu zanieczyszczeń czy skutków katastrof, co ułatwia podejmowanie decyzji i raportowanie efektów ochrony.

Drony w monitoringu przyrody

- Dostęp do trudno dostępnych terenów: Drony umożliwiają obserwację obszarów niedostępnych dla ludzi, takich jak mokradła, bagna, strome zbocza czy rozległe lasy.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Technologie GIS i drony w monitoringu przyrody

Drony w monitoringu przyrody (cd.)

- **Drony docierają do miejsc niedostępnych** dla ludzi, jak bagna, urwiska czy rozległe lasy, tworząc szczegółowe mapy i modele 3D siedlisk oraz wykrywając wczesne symptomy degradacji.
- **Precyzyjne i szybkie zbieranie danych:** Wyposażone w kamery wysokiej rozdzielczości, multispektralne, termowizyjne czy sensory gazów, drony mogą monitorować stan roślinności, liczyć zwierzęta, śledzić zmiany w ekosystemach, wykrywać zanieczyszczenia powietrza i wody oraz nielegalne działania (np. kłusownictwo, wycinki drzew).
- **Minimalizacja ingerencji w środowisko:** Obserwacje z powietrza ograniczają stres u zwierząt i zmniejszają wpływ badaczy na ekosystemy.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Technologie GIS i drony w monitoringu przyrody Drony w monitoringu przyrody (cd.)

- **Dokumentacja i edukacja:** Drony wykonują zdjęcia i filmy dokumentujące walory przyrodnicze, służące zarówno analizom naukowym, jak i działalności edukacyjnej.
- **Monitorowanie skutków działań ochronnych:** Pozwalają na ocenę efektów zabiegów ochronnych, takich jak reintrodukcje, nasadzenia czy odbudowa siedlisk.

Synergia GIS i dronów

- **Integracja danych z dronów w systemach GIS:** Dane zebrane przez drony są analizowane i wizualizowane w GIS, co pozwala na tworzenie dynamicznych map zagrożeń, modelowanie scenariuszy i planowanie działań ochronnych.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Technologie GIS i drony w monitoringu przyrody

Synergia GIS i dronów (cd.)

- **Tworzenie systemów wczesnego ostrzegania:** Połączenie GIS, danych z dronów i algorytmów AI umożliwia szybkie wykrywanie zmian i przewidywanie zagrożeń, takich jak utrata siedlisk, zmiany klimatyczne czy presja człowieka.

GIS i drony rewolucjonizują monitoring przyrody, umożliwiając szybkie, dokładne i zautomatyzowane zbieranie danych, analizę zmian w ekosystemach oraz skuteczne planowanie działań ochronnych. Ich połączenie pozwala na nowoczesne, kompleksowe zarządzanie środowiskiem naturalnym, zwiększając skuteczność ochrony przyrody i reagowanie na zagrożenia.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Zastosowanie danych satelitarnych i aplikacji mobilnych w ochronie środowiska

Dane satelitarne i aplikacje mobilne odgrywają coraz większą rolę w ochronie środowiska, umożliwiając zarówno profesjonalistom, jak i obywatelom skuteczne monitorowanie, analizę i reagowanie na zagrożenia ekologiczne.

Zastosowanie danych satelitarnych

- Monitorowanie zmian środowiskowych

Dane satelitarne pozwalają śledzić zmiany w zalesieniu, degradacji gleb, jakości wód czy pokryciu terenu. Dzięki porównywaniu obrazów z satelitów (np. Sentinel, Landsat) możliwa jest identyfikacja nielegalnych wycinek, pożarów, powodzi czy susz. Analiza zdjęć satelitarnych umożliwia także ocenę kondycji ekosystemów, wykrywanie zakwitów wód, zanieczyszczeń oraz monitorowanie ruchu zanieczyszczeń w środowisku.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Zastosowanie danych satelitarnych i aplikacji mobilnych w ochronie środowiska

Zastosowanie danych satelitarnych (cd.)

- Wczesne ostrzeganie i reagowanie kryzysowe

Satelity rejestrują ekstremalne zjawiska pogodowe (huragany, powodzie, pożary), umożliwiając szybkie ostrzeganie i skuteczniejsze działania ratownicze. Przykładem jest wykrycie wycieku ropy naftowej w Zatoce Meksykańskiej, gdzie satelity pozwoliły na natychmiastową reakcję służb.

- Monitorowanie jakości powietrza i wód

Specjalistyczne sensory satelitarne dostarczają danych o stężeniach gazów cieplarnianych, pyłów, zanieczyszczeń powietrza i wody, co jest kluczowe w walce ze smogiem i degradacją środowiska wodnego.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Zastosowanie danych satelitarnych i aplikacji mobilnych w ochronie środowiska Zastosowanie danych satelitarnych (cd.)

- Planowanie i polityka środowiskowa

Dane satelitarne wspierają podejmowanie decyzji przez administrację i naukowców, umożliwiając lepsze planowanie przestrzenne, ochronę obszarów cennych przyrodniczo, zarządzanie zasobami wodnymi czy kontrolę urbanizacji.

Zastosowanie aplikacji mobilnych

- Edukacja i zaangażowanie społeczne

Aplikacje mobilne, takie „Forest”, edukują użytkowników na temat ekologii, pomagają monitorować np. zużycie energii, wody i proponują konkretne działania na rzecz środowiska. Gry i wyzwania ekologiczne angażują społeczność w proekologiczne aktywności.



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Centrum Koordynacji
Projektów Środowiskowych

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Zastosowanie danych satelitarnych i aplikacji mobilnych w ochronie środowiska Zastosowanie aplikacji mobilnych (cd.)

- Monitoring i zgłaszanie zagrożeń

Aplikacje umożliwiają obywatelom zgłaszanie nielegalnych wysypisk, zanieczyszczeń, dzikich wysypisk czy wycieków, a także dokumentowanie i lokalizowanie problemów środowiskowych za pomocą geolokalizacji i zdjęć.

- Wsparcie dla badań terenowych

Mobilne narzędzia do zbierania danych terenowych (np. zintegrowane z GPS) pozwalają naukowcom i wolontariuszom na szybkie, precyzyjne i zautomatyzowane gromadzenie danych. Umożliwiają także natychmiastową synchronizację danych i współpracę zespołów badawczych.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Zastosowanie danych satelitarnych i aplikacji mobilnych w ochronie środowiska Zastosowanie aplikacji mobilnych (cd.)

Systemy mobilne zintegrowane z GPS wspierają naukowców w monitoringu siedlisk, liczeniu gatunków i reagowaniu na zagrożenia w czasie rzeczywistym.

- Automatyzacja i analiza danych

Aplikacje oferują narzędzia do analizy i wizualizacji danych środowiskowych, co ułatwia interpretację trendów i podejmowanie decyzji. Standardowe formularze minimalizują błędy i zwiększają wiarygodność raportów.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Zastosowanie danych satelitarnych i aplikacji mobilnych w ochronie środowiska

Dane satelitarne zapewniają globalny, ciągły i precyzyjny monitoring środowiska, umożliwiając szybkie reagowanie na zagrożenia i wspierając politykę ochrony przyrody. Aplikacje mobilne angażują społeczeństwo, usprawniają zbieranie i analizę danych terenowych oraz promują proekologiczne postawy, czyniąc ochronę środowiska bardziej dostępną i efektywną dla wszystkich użytkowników.



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Centrum Koordynacji
Projektów Środowiskowych

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)

W ostatnich latach coraz większe znaczenie zyskują rozwiązania oparte na przyrodzie (NbS – Nature-based Solutions), które stają się kluczowym elementem strategii zarządzania środowiskiem, szczególnie w kontekście wdrażanych regulacji Unii Europejskiej.

Są to działania wykorzystujące naturalne procesy i ekosystemy do rozwiązywania kluczowych wyzwań społecznych, środowiskowych i gospodarczych – takich jak zmiany klimatu, utrata bioróżnorodności, zagrożenia powodziowe, bezpieczeństwo wodne i żywnościowe czy zdrowie publiczne. Komisja Europejska definiuje rozwiązania oparte na przyrodzie jako:

„Rozwiązania inspirowane i wspierane przez naturę, które są opłacalne (wydajne ekonomicznie), dostarczające równocześnie korzyści natury ekologicznej, ekonomicznej i społecznej, a także wspierające adaptację do zmian klimatu”.



Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)

Nature-based Solutions to działania oparte na zasadach bioróżnorodności, zaprojektowane i wdrożone w sposób szanujący prawa, wartości i wiedzę społeczności lokalnych i ludów rdzennych. Obejmują one:

- ochronę, przywracanie lub zarządzanie ekosystemami naturalnymi i półnaturalnymi;
- zrównoważone gospodarowanie systemami wodnymi i terenami użytkowymi;
- integrację natury w miastach i wokół nich.

Działania te muszą opierać się o główne wyzwania społeczne: (i) łagodzenie i adaptacja do zmian klimatycznych, (ii) rozwój gospodarczy i społeczny, (iii) ludzkie zdrowie, (iv) bezpieczeństwo żywnościowe, (v) ograniczenie ryzyka katastrof, bezpieczeństwo wodne, (vi) degradacja środowiska i utrata bioróżnorodności.



Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)

Kluczowe cechy rozwiązań opartych na naturze

- **Inspiracja i wsparcie naturą:** NbS bazują na mechanizmach funkcjonowania przyrody, wykorzystując ekosystemy naturalne lub zmodyfikowane do realizacji celów społecznych i środowiskowych.
- **Wielowymiarowe korzyści:** Rozwiązania te zapewniają jednocześnie korzyści ekologiczne (ochrona i odbudowa ekosystemów, zwiększenie bioróżnorodności), społeczne (poprawa jakości życia, zdrowia, bezpieczeństwa) i ekonomiczne (oszczędność kosztów, nowe miejsca pracy, odporność na kryzysy).



Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)

Kluczowe cechy rozwiązań opartych na naturze (cd.)



- **Adaptacja i łagodzenie zmian klimatu:** NbS wspierają adaptację do zmian klimatu (np. ochrona przed powodzią, suszami, upałami) oraz łagodzenie ich skutków poprzez pochłanianie dwutlenku węgla i ograniczanie emisji gazów cieplarnianych.
- **Efektywność kosztowa:** Często są tańsze i bardziej trwałe niż tradycyjne, „szare” rozwiązania inżynierskie, a przy tym mogą rozwiązywać kilka problemów jednocześnie.
- **Dostosowanie do lokalnych warunków:** Skuteczność NbS zależy od właściwego dopasowania do specyfiki miejsca i potrzeb społeczności lokalnych.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions) Przykłady rozwiązań opartych na naturze



Typ rozwiązania	Opis i zastosowanie
Renaturyzacja rzek i mokradeł	Przywracanie naturalnych koryt rzek, odbudowa terenów podmokłych – ochrona przed powodzią, zwiększenie retencji wody, poprawa jakości wód, siedliska dla wielu gatunków
Zielone dachy i ściany	Pokrywanie budynków roślinnością – izolacja termiczna, pochłanianie CO ₂ , retencja wody opadowej, poprawa klimatu miejskiego
Parki, tereny zielone, mikroparki	Tworzenie i rewitalizacja zielonych przestrzeni w miastach – ochładzanie, poprawa jakości powietrza, miejsca rekreacji i integracji społecznej
Odtwarzanie lasów i zadrzewień	Sadzenie drzew, ochrona lasów, tworzenie korytarzy ekologicznych – pochłanianie CO ₂ , ochrona bioróżnorodności, zapobieganie erozji

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)

Przykłady rozwiązań opartych na naturze (cd.)



Typ rozwiązania	Opis i zastosowanie
Ochrona i odtwarzanie wybrzeży (np. mangrowce, rafy, żywe falochrony)	Naturalne bariery chroniące przed sztormami i erozją, magazynowanie węgla, siedliska dla ryb i ptaków
Ogrody deszczowe	Naturalne systemy filtracji i retencji wód opadowych w miastach, ograniczenie podtopień i poprawa jakości wód
Zrównoważone rolnictwo i agroleśnictwo	Praktyki rolnicze wspierające retencję wody, bioróżnorodność i pochłanianie węgla

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)

Znaczenie i potencjał NbS



- **Skala wpływu:** Szacuje się, że wysokiej jakości NbS mogą odpowiadać nawet za 27% globalnej redukcji emisji CO₂ potrzebnej do 2050 roku.
- **Odporność na zagrożenia:** NbS zwiększają odporność miast i krajobrazów na ekstremalne zjawiska pogodowe, poprawiają bezpieczeństwo wodne i żywnościowe oraz jakość życia mieszkańców.
- **Współpraca i partycypacja:** Kluczowe jest zaangażowanie lokalnych społeczności, uwzględnianie wiedzy tradycyjnej i sprawiedliwy podział korzyści.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions)



Rozwiązania oparte na naturze to nowoczesne, zintegrowane podejście do ochrony środowiska, adaptacji do zmian klimatu i zrównoważonego rozwoju, które wykorzystuje siłę ekosystemów do rozwiązywania problemów społecznych i gospodarczych w sposób efektywny, trwały i korzystny dla ludzi oraz przyrody.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Innowacje społeczne i edukacyjne – jak angażować społeczności lokalne
Innowacje społeczne i edukacyjne angażujące społeczności lokalne opierają się na aktywnym włączaniu mieszkańców w projektowanie, realizację i ocenę działań na rzecz środowiska oraz rozwoju społecznego. Takie podejście zwiększa skuteczność inicjatyw i ich trwałość, a także buduje poczucie odpowiedzialności i sprawczości wśród uczestników.

Kluczowe strategie angażowania społeczności lokalnych

- **Wykorzystanie lokalnej wiedzy i doświadczenia** - Mieszkańcy posiadają unikalną wiedzę o swoim otoczeniu, zasobach i wyzwaniach. Angażowanie ich w projekty środowiskowe pozwala lepiej dostosować działania do realnych potrzeb oraz korzystać z tradycyjnych, sprawdzonych praktyk.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Innowacje społeczne i edukacyjne – jak angażować społeczności lokalne Kluczowe strategie angażowania społeczności lokalnych (cd.)

- **Współdecydowanie i partycypacja** - Włączanie społeczności w procesy decyzyjne – np. poprzez konsultacje, warsztaty, panele obywatelskie czy wspólne planowanie – buduje poczucie współodpowiedzialności i zwiększa akceptację dla podejmowanych działań.
- **Edukacja i podnoszenie świadomości** - Organizowanie warsztatów, seminariów, kampanii informacyjnych, konkursów czy wydarzeń artystycznych, które przekazują wiedzę i inspirują do działania. Edukacja praktyczna – np. warsztaty *zero waste*, akcje sadzenia drzew, projekty terenowe – prowadzi do trwałych zmian nawyków.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Innowacje społeczne i edukacyjne – jak angażować społeczności lokalne

Kluczowe strategie angażowania społeczności lokalnych (cd.)

- **Budowanie partnerstw i sieci współpracy** - Tworzenie koalicji z lokalnymi szkołami, organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorcami i samorządami pozwala łączyć zasoby, dzielić się doświadczeniem i zwiększać zasięg działań.
- **Wspieranie liderów i animatorów społecznych** - Szkolenia, mentoring i wsparcie dla lokalnych liderów wzmacniają ich kompetencje i motywację do inicjowania kolejnych działań na rzecz środowiska i społeczności.
- **Stosowanie innowacyjnych narzędzi i technologii** - Wykorzystanie aplikacji mobilnych, platform internetowych czy wirtualnych konsultacji zwiększa dostępność i atrakcyjność zaangażowania, szczególnie dla młodszych pokoleń.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Blok III. Innowacje społeczne i edukacyjne – jak angażować społeczności lokalne **Kluczowe strategie angażowania społeczności lokalnych (cd.)**

- **Organizowanie wyzwań i konkursów ekologicznych** - Zadania, gry i rywalizacje motywują do zmiany nawyków, a nagrody i publiczne uznanie wzmacniają pozytywne postawy.
- **Tworzenie otwartych przestrzeni do dialogu i spotkań** - Organizowanie wydarzeń, festiwali, dni otwartych czy wspólnych akcji sprzyja integracji i wymianie doświadczeń między różnymi grupami mieszkańców.

Skuteczne innowacje społeczne i edukacyjne angażują społeczności lokalne poprzez współdecydowanie, edukację praktyczną, partnerstwa, wsparcie liderów i wykorzystanie nowoczesnych narzędzi. Tylko takie podejście zapewnia trwałość, skuteczność i szeroką akceptację działań na rzecz środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Podsumowanie i sesja Q&A

Kluczowe wnioski ze szkolenia

1. Skuteczność projektów przyrodniczych opiera się na:

- **Jasno określonych celach, planowaniu i monitoringu** – precyzyjne cele, harmonogram, regularna ewaluacja i dostosowywanie działań są fundamentem sukcesu.
- **Zintegrowanym podejściu** – łączenie ochrony prawnej, czynnych zabiegów terenowych, edukacji, monitoringu i współpracy wielu interesariuszy.
- **Elastyczności i adaptacji** – gotowość do reagowania na zmiany warunków środowiskowych, społecznych i logistycznych.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Podsumowanie i sesja Q&A

Kluczowe wnioski ze szkolenia

2. Kluczowa rola współpracy i zaangażowania:

- **Współpraca** międzyinstytucjonalna i z lokalną społecznością znacząco zwiększa skuteczność działań ochronnych, pozwala lepiej rozpoznawać potrzeby i szybciej reagować na zagrożenia.
- **Budowanie partnerstw lokalnych** wymaga czasu, zaufania, jasnej komunikacji i pokonywania barier, ale przynosi trwałe efekty i szeroką akceptację społeczną.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Podsumowanie i sesja Q&A

Kluczowe wnioski ze szkolenia

3. Znaczenie edukacji i innowacji społecznych:

- **Edukacja praktyczna**, angażująca i dostosowana do odbiorców buduje trwałe postawy proekologiczne i zwiększa poczucie sprawczości.
- **Innowacje społeczne** (np. aplikacje, konkursy, warsztaty, współdecydowanie) skutecznie angażują mieszkańców i wzmacniają kapitał społeczny.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Podsumowanie i sesja Q&A

Kluczowe wnioski ze szkolenia

4. Nowoczesne technologie wspierają ochronę przyrody:

- GIS, drony, dane satelitarne i aplikacje mobilne umożliwiają precyzyjny, szybki i zautomatyzowany monitoring środowiska, identyfikację zagrożeń oraz lepsze planowanie działań ochronnych.
- Połączenie danych z różnych źródeł (teren, satelity, społeczność) zwiększa skuteczność i efektywność interwencji.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Podsumowanie i sesja Q&A

Kluczowe wnioski ze szkolenia

5. Rozwiązania oparte na naturze (Nature-based Solutions):

- **NbS** są efektywne, trwałe i wielofunkcyjne – chronią przyrodę, adaptują do zmian klimatu i przynoszą korzyści społeczne oraz ekonomiczne.
- Kluczowe jest **dostosowanie NbS do lokalnych warunków** i aktywne włączanie społeczności.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Podsumowanie i sesja Q&A

Kluczowe wnioski ze szkolenia

6. Monitoring i ewaluacja są niezbędne:

- **Systematyczny monitoring** i rzetelna ewaluacja pozwalają ocenić skuteczność działań, szybko reagować na problemy i doskonalić projekty w przyszłości.

Najskuteczniejsze działania na rzecz ochrony przyrody i środowiska to te, które są dobrze zaplanowane, oparte na współpracy i innowacjach, wykorzystują nowoczesne technologie oraz angażują społeczności lokalne na każdym etapie. Trwałość i skuteczność projektów zapewniają regularny monitoring, ewaluacja oraz elastyczność w dostosowywaniu działań do zmieniających się warunków.

Dobre praktyki i innowacyjne rozwiązania w realizacji projektów przyrodniczych

Podsumowanie i sesja Q&A

Odpowiedzi na pytania uczestników



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Centrum Koordynacji
Projektów Środowiskowych



Autor prezentacji
Lech Krzysztofiak

Fundusze Europejskie

Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych
ul. Kolejowa 5/7, 01-217 Warszawa

Punkt dla Przyrody



Pomoc Techniczna
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Centrum Koordynacji
Projektów Środowiskowych