



## ZAWARTOŚĆ

Projektowanie transgranicznych ram dla oceny zielonej infrastruktury | Strona 1

Zielona Infrastruktura wzdłuż rzeki Kyjovka | Strona 2

Przegląd Zielonej i Niebieskiej Infrastruktury włoskiego regionu Piemont | Strona 4

Nowości z regionów: Karkonoski Park Narodowy i trójstyk granic Polska-Czechy-Niemcy | Strona 6

## PROJEKTOWANIE TRANSGRANCZNYCH RAM DLA OCENY ZIELONEJ INFRASTRUKTURY

*Institut Urbanistyki Ekologicznej i Rozwoju Regionalnego Leibniz (IOER) koordynuje projektowanie ram dla oceny zielonej infrastruktury. Ma to na celu zidentyfikowanie konkretnych potrzeb dotyczących Zielonej Infrastruktury (ZI) na wszystkich poziomach przestrzennych oraz opracowanie podejścia w kontekście zarządzania ZI, które może pomóc w osiągnięciu celów polityki terytorialnej. Drugim celem jest opracowanie metodologii opartej na teledetekcji dla oceny ZI w Europie Środkowej.*

### ROZWAŻANIA DOTYCZĄCE ZIELONEJ INFRASTRUKTURY W USTAWACH I DYREKTYWACH

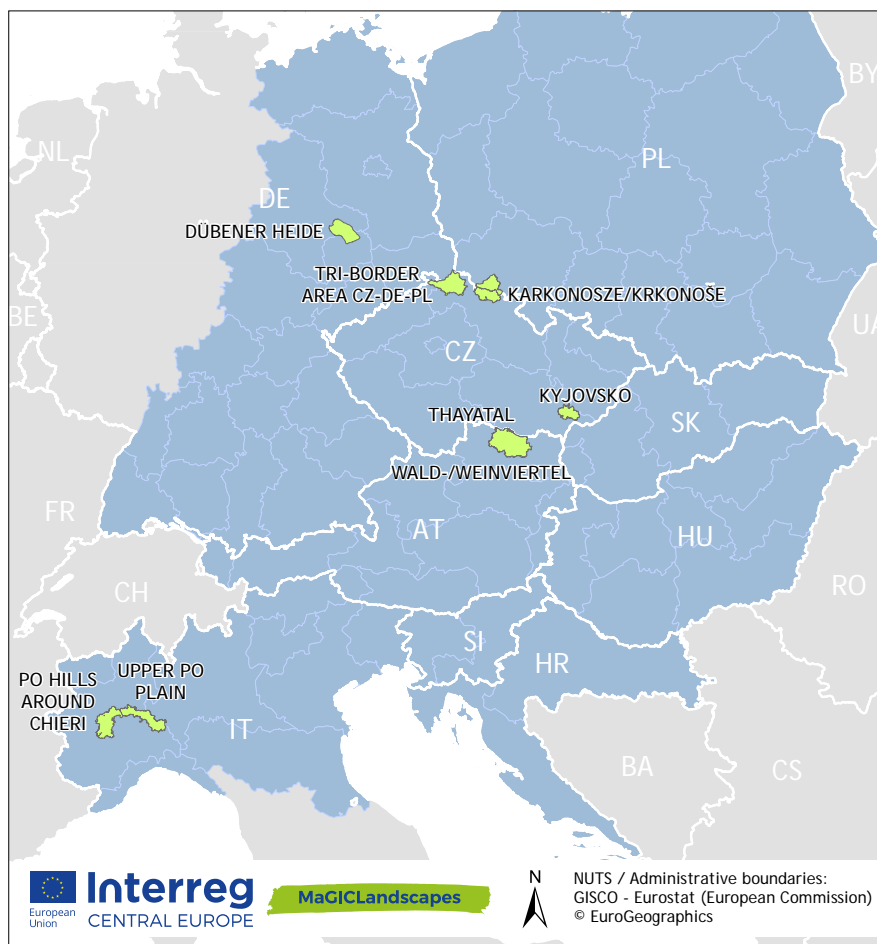
Jakie miejsce zajmuje obecnie ZI w krajowych ustawach i dyrektywach krajów partnerskich MaGICLandscapes? Czy ZI jest już częścią przepisów i programów UE? Jeśli tak, to w jakim kontekście? Przeanalizowano czy i w jakim zakresie poszczególne elementy ZI są już uwzględnione w przepisach prawa krajowego.

Wynikiem tej analizy jest obszerna kompilacja ustaw, dyrektyw i rozporządzeń odnoszących się do ZI dla każdego kraju partnerskiego, a także z perspektywy poziomu Europejskiego. Wykazano związek pomiędzy podejściem ZI a istniejącymi dyrektywami i strategiami planowania, oraz tym jak wiele celów sektorowych można osiągnąć wykorzystując podejście ZI.

### KONSULTACJE Z INTERESARIUSZAMI NA TEMAT POTRZEB ZWIĄZANYCH Z OCENĄ

Partnerzy MaGICLandscapes konsultowali się z interesariuszami z właściwych im krajów w celu zidentyfikowania konkretnych potrzeb z zakresu oceny ZI.

Termin i koncepcja ZI, obecnie dobrze ugruntowane w Wielkiej Brytanii i w innych krajach Europy Zachodniej, nie są jeszcze



Przegląd obszarów studium przypadków MaGICLandscapes | Mapa: IOER

tak dobrze znane jednostkom administracyjnym w krajach Europy Centralnej.

Z tego względu, korzyści płynące z ZI oraz wielofunkcyjne podejście niniejszej koncepcji do zwiększenia zrównoważonego rozwoju

muszą być mocniej promowane. Interesariusze wskazali także na następujące potrzeby:

- promowania powiązania ze sobą zielonej i „szarej” infrastruktury (np. zielone przestrzenie wokół osiedli, ulic, linii kolejowych itp.),

- większe skupienie się na ZI na terenach (pod)miejskich,
- planowania i oceny ZI niezależnie od granic (i jednostek) administracyjnych.

### OCENA KONKRETYCH ELEMENTÓW ZI Z WYKORZYSTANIEM GIS ORAZ TELEDETEKCJI

Transgraniczna ocena ZI została przeprowadzona za pomocą GIS (system informacji geograficznej). Wszyscy partnerzy przeanalizowali dane pokrycia terenu CLC CORINE pochodzące z 2012 roku, stanowiące podstawę dla identyfikacji ZI. CORINE to skrót oznaczający koordynację informacji dotyczących środowiska, która pozwala na stosowanie spójnych i porównywalnych zestawów danych z krajowymi

partnerskich MaGICLandscapes. Partnerzy projektu zdefiniowali każdą klasę użytkowania gruntów: czy należy do ZI, czy też nie. Następnie, porównali dane CORINE ze zdjęciami satelitarnymi z Unijnego Programu Obserwacji Ziemi Copernicus. Miało to na celu sprawdzenie, czy dane o pokryciu i użytkowaniu terenów pozyskane z CORINE oraz ze zdjęć satelitarnych są spójne. Dodatkowo partnerzy przetestowali zweryfikowali wyniki odwiedzając wybrane obszary w terenie.

Obecnie tworzony jest transgraniczny Podręcznik do oceny ZI. Poza podstawowymi definicjami „Zielonej Infrastruktury” lub „Usług Ekosystemowych” zapewni on praktyczne informacje dotyczące związku ZI z krajowymi i regionalnymi ustawami

lub dyrektywami, a także rozporządzeniami lub programami UE. Co więcej, będzie on obejmował potrzeby związane z ogólnym podejściem do ZI oraz, w szczególności, konkretne potrzeby regionalne lub lokalne naszych partnerskich regionów.

W kolejnych etapach Pakietu Roboczego 1, odpowiedzialny partner IOER przeprowadzi ponadnarodową ocenę ZI na dużą skalę, którą będzie można zastosować także na poziomie lokalnym i regionalnym. Praktyczny podręcznik poprowadzi użytkownika przez ocenę struktury i rodzajów ZI. Studia przypadków zawarte w podręczniku zaprezentują użyte metody i uzyskane rezultaty.

## ZIELONA INFRASTRUKTURA WZDŁUŻ RZEKI KYJOVKA: DRUGIE SPOTKANIE PARTNERSKIE W KYJOWIE (CZ) 16 I 17 MAJA 2018

*Partnerzy projektu MaGICLandscapes wzięli udział w 2-dniowych, interesujących i konstruktywnych dyskusjach na temat Zielonej Infrastruktury (ZI) w Europie Środkowej, obejmujących jej wizualizację i komunikację na poziomie regionalnym oraz lokalnym, które miały miejsce na ostatnim spotkaniu zorganizowanym w Kyjovie na południowych Morawach.*

Instytut Urbanistyki Ekologicznej i Rozwoju Regionalnego Leibniz (IOER) koordynuje ponadnarodową ocenę Zielonej Infrastruktury, która jest głównym celem pierwszego pakietu roboczego (zob. artykuł na str.1). Partnerzy zaprezentowali swoje postępy i nabyte dotąd doświadczenia w temacie oceny ZI ich studium przypadku. Oczywiście jest, że ZI jest definiowana i klasyfikowana inaczej w każdym kraju i regionie. W wielu przypadkach, dane CLC nie ujmują rzeczywistego typu pokrycia terenu skontrolowanego podczas weryfikacji terenowej.

Konsorcjum opracowało katalog klas CLC, który opisuje ZI w odniesieniu do odpowiednich obszarów studiów przypadku. Dlatego też, niektóre klasy definitywnie reprezentują ZI w danym regionie, jednakże w innych regionach taka klasa nie jest uważana za ZI - zależy to od



Drugie spotkanie partnerów MaGICLandscapes odbyło się w Kyjovie (CZ)  
Źródło: Ashis K. Saha

lokalnego kontekstu i warunków wstępnych. Stworzono regionalne mapy wskazujące sieć ZI dla terenu rozpoczynającego się w Parku Natury Dübener Heide, poprzez Karkonosze, po wzgórze Po i Chieri niedaleko Turynu.

### PAKIETY ROBOCZE 2 I 3 RUSZAJĄ LATEM 2018 ROKU

Podczas spotkania partnerskiego w Kyjovie, rozmawiano na temat funkcjonalności i korzyści publicznych płynących z ZI oraz omówiono strategię rozwoju



Libor Ambrozek, były minister środowiska Czech, a obecnie pracujący na rzecz chronionego obszaru krajobrazowego Białe Karpaty, zaprezentował partnerom projektu wartościowe elementy ZI na terenie gminy Kyjov | Źródło: Anke Hahn

i podział obowiązków wśród partnerów w następnych pakietach. Uniwersytet Wiedeński przedstawił podejście oceniania funkcjonalnych wartości konkretnych elementów ZI za pomocą trój etapowych czynników: klasyfikacji dotyczącej szerszych typów siedlisk, określenia statusu hemerobowego (stopień antropopresji) i zapewniania usług ekosystemowych. To podejście do oceny będzie testowane w każdym z obszarów studium przypadku. Partnerzy zostali poproszeni o utworzenie regionalnego katalogu biotopów w ramach swoich studium przypadku oraz o przeanalizowanie odpowiednich danych geograficznych, które będą chcieli wykorzystać do analizy funkcjonalności w swoim obszarze

studium przypadków. Podejście do oceny będzie testowane w obszarach studiów przypadku w okresie letnim. Wyniki oraz doświadczenia z przeprowadzonego testu będą omawiane jesienią podczas kolejnego spotkania partnerskiego.

Włoska Agencja ds. Nowych Technologii, Energetyki oraz Zrównoważonego Rozwoju Gospodarczego (ENEA) przedstawiła zadania i wyniki prac w zakresie oceny korzyści publicznych płynących z ZI oraz rozwoju planu strategii/działania dotyczącego sposobu, w jaki ZI miałyby zostać wprowadzona na poziomie lokalnym. Pierwszym krokiem będzie opracowanie wstępnego

narzędzia do oceny publicznych korzyści płynących z ZI, którymi mogłoby być na przykład: więcej przestrzeni rekreacyjnej, obszarów zacienionych podczas gorącego lata, ulepszonej jakości powietrza czy redukcja ryzyka powodzi itd. Niniejsze wstępne narzędzie zostanie zaprezentowane i przetestowane z regionalnymi zainteresowanymi stronami w ramach każdego studium przypadku. Ostatecznie, takie narzędzie oceny korzyści publicznych powinno pomóc w zidentyfikowaniu szczegółowych potrzeb lokalnych (mocne strony, słabe strony, szanse, zagrożenia) dla inwestycji dotyczących zielonej infrastruktury.

Podczas rozmów w małych grupach roboczych oraz dyskusji bezpośrednich, partnerzy MaGICLandscapes opracowali bardziej szczegółowe kroki robocze w swoich obszarach studium przypadku. Na wycieczce terenowej na trasie ze wsi Bohuslavice do Kyjova, partnerzy mieli okazję obserwować lokalną sieć zielonej infrastruktury obejmującą żywoptoty, grunty orne i ekstensywnie użytkowane łąki, położone wzdłuż rzeki Kyjovka, będące istotnymi elementami lokalnej, zielonej i niebieskiej infrastruktury.



Konsorcjum partnerskie MaGICLandscapes | Źródło: Anke Hahn

## PRZEGLĄD ZIELONEJ I NIEBIESKIEJ INFRASTRUKTURY WŁOSKIEGO REGIONU PIEMONTE

*Jak została utworzona i z czego się składa obecna Zielona Infrastruktura (ZI) wzdłuż Rzeki Po? Gdzie znajdują się obszary najbogatsze przyrodniczo oraz gdzie ekologiczne potrzeby funkcjonalności wymagają poprawy? Jakie są mocne i słabe strony oraz szanse dla istniejącej sieci ZI w tym regionie? Włoscy partnerzy projektu MaGICLandscapes dążą do uzyskania odpowiedzi na te pytania. Niniejszy artykuł opisuje włoskie studia przypadków, które obejmują cenne części niebieskiej i zielonej infrastruktury wzdłuż Rzeki Po, głównej rzeki regionu Piemont oraz Północnych Włoch.*

### UŚWIADAMIANIE SPOŁECZEŃSTWU EKONOMICZNYCH KORZYŚCI PŁYNĄCYCH Z USŁUG EKOSYSTEMOWYCH

W 2011 roku Metropolitalne Miasto Turyn (MMT) zastąpiło uprzednią Prowincję Turynu i tym samym przejęło wszelkie zadania na poziomie prowincji, szczególnie uchwalanie i aktualizowanie rocznego Metropolitalnego Terytorialnego Planu Strategicznego. Departament Planowania i Zarządzania (Metropolitalną) Siecią Ekologiczną, Obszarami Chronionymi i Monitoringiem Środowiska jest aktywnie zaangażowany w projekt MaGICLandscape i przeprowadza ocenę wykazu ZI oraz jej funkcjonalność w studium przypadku w rejonie miasta Chieri, a także w górnej części rzeki Po, niedaleko Turynu.

Krajobraz wokół miasta Chieri to wzgórze, w większości pokryte winnicami. Liczące około 36.000 mieszkańców miasto stanowi część większego Metropolitalnego obszaru Turynu. Paola Vayr, architekt w MMT, opisała główne

elementy ZI w studium przypadku tego obszaru następująco: „Rzeka Po i jej system obejmują sieć mniejszych rzek, które przepływają przez obszary wiejskie, tereny leśne, mokradła, sady, winnice, uprawy wieloletnie, rzędy żywopłotów i drzew, parki miejskie itd. Wiele obszarów pod ochroną oraz obszarów Natura 2000 stanowi centralny element lokalnej ZI.”

Podczas Oceny ZI, MMT współpracuje z administracją miasta Chieri oraz innymi powiązаныmi instytucjami, takimi jak obszary chronione wzdłuż Rzeki Po niedaleko Turynu. (wł. Aree protette del Po Torinese) oraz regionu Piemont. „Razem z naszymi zrzeszonymi partnerami oraz lokalnymi interesariuszami, próbujemy zidentyfikować metody oceny, konserwacji oraz poprawy ZI w celu zintegrowania jej z terytorialnym i miejskim procesem planowania” - w ten sposób Paola Vayr podkreśliła ich wolę, aby aktywnie zaangażować zewnętrznych interesariuszy w rozwój strategii ZI w ramach projektu.

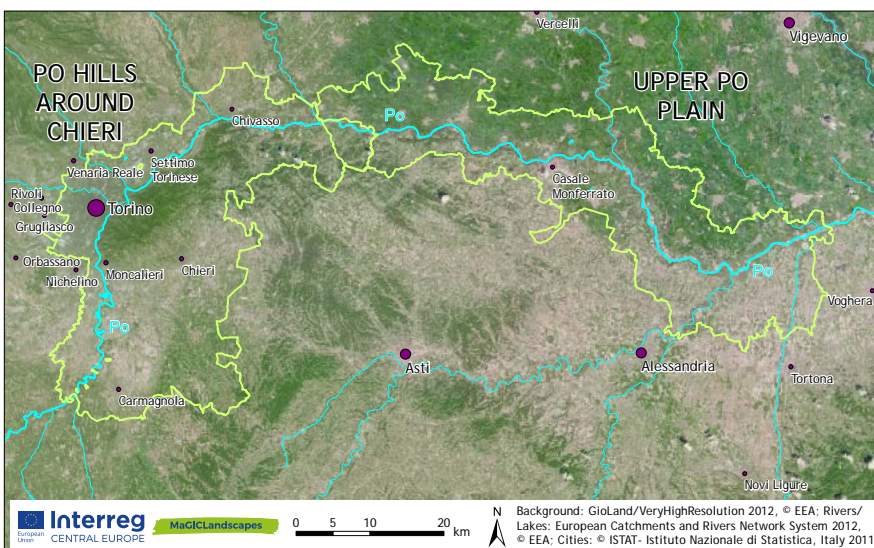
Massimo Ceppi, osoba oceniająca z rady Miasta Chieri, jest jednym z lokalnych interesariuszy współpracujących z MMT. „Użycie gruntów i agrokulturowa eksploatacja są głównymi czynnikami, które niekorzystnie wpłynęły na usługi ekosystemowe” - powiedział Massimo Ceppi. „Wierzę, że MaGICLandscapes może pomóc w znalezieniu sposobów komunikacji oraz podnoszenia świadomości potrzeby poprawy funkcjonalności ekologicznej oraz jakości krajobrazowej i środowiskowej.” Dla Ceppi’ego, wartość dodana projektu byłaby wstępnym procesem rozpoznawania ekonomicznej wartości usług ekosystemowych, które zapewnia ZI.

### REKOMENDACJE DLA INTEGRACJI ZRÓWNOWAŻONEJ TURYSTYKI ORAZ POTRZEBNA OCHRONA ŚRODOWISKOWA

Włoska Agencja ds. Nowych Technologii, Energetyki oraz Zrównoważonego Rozwoju Gospodarczego (ENEA) jest publiczną jednostką badawczą charakteryzującą się szczególną ekspertyzą w planowaniu odzyskiwania ekosystemu i ochrony obszarów o wysokim ryzyku szkody środowiskowej.

Ze względu na fakt, iż badacze z Saluggia oceniają ZI wzdłuż Rzeki Po w prowincjach Alessandrii, Vercelli oraz częściach Metropolitalnego Miasta Turyn, pracują oni bardzo blisko Metropolitalnego Miasta Turyn.

Sieć chronionych obszarów jest częścią ekosystemu Rzeki Po i charakteryzują ją krajobrazy mozaikowych pól ryżowych Vercelli. Jest ona zaprojektowana tak, aby chronić zagrożone środowiska i gatunki typowe dla



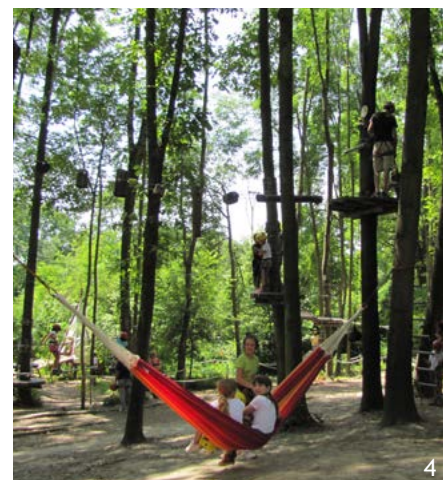
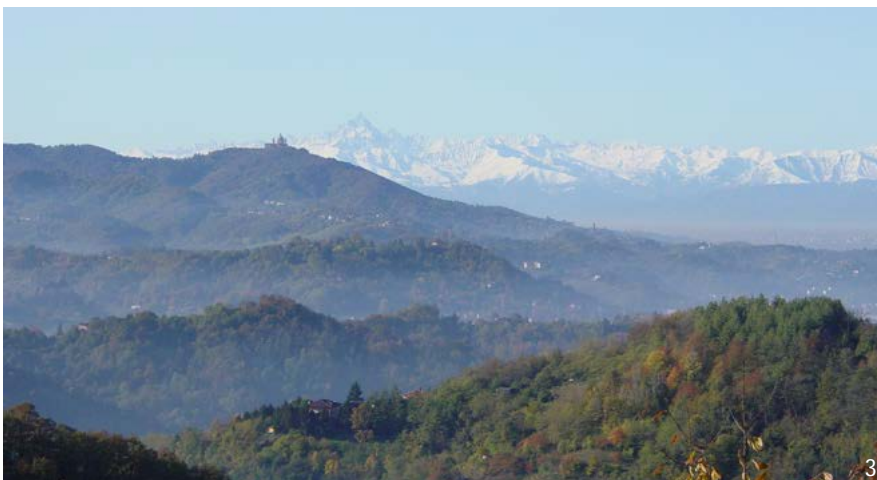
Przeгляд obszarów studiów przypadku projektu we włoskim regionie Piemont  
Mapa: IOER

nizinnych i rzecznych środowisk, na przykład lasy łęgowe czarnej olszy, jesionu wyniosłego oraz dębu, jak i również środowiska kilku gatunków czapli. „Dla mnie koryto Rzeki Po z jego różnymi środowiskami jest głównym elementem ZI na tym obszarze razem z lasami, bagnami, naturalnymi elementami pól ryżowych i innymi wiejskimi obszarami” - stwierdził Simone Ciadamidaro, badacz ENEA.

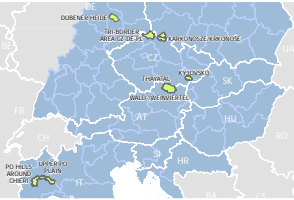
„Razem z naszymi zrzeszonymi partnerami oraz interesariuszami będziemy badać, jak poprawić tę lokalną, ale ważną dla regionu sieć ekologiczną (...) oraz jak pogodzić ze sobą realizację poszczególnych elementów strukturalnych równiny Po.”

W górnym odcinku Po, lasy, szeroko eksploatowane łąki i winnice wzgórz Monferrato kontrastują z ryżową równiną Vercelli. Pola ryżowe oraz plantacje topoli stanowią dominujące zajęcie rolnicze w sekcji nizinnej. Dario Zocco, dyrektor Parku Rzeki Po i Aleksandria-Vercelli, jeden z zrzeszonych partnerów ENEA, zdaje sobie sprawę z tego, iż wysoki nacisk na ekosystemy równiny Po jest głównie wywierany przez intensywne rolnictwo. Według Dario Zocco, główną potrzebą dla poprawy sieci ZI jest zintegrowany pogląd na działania zrównoważonego rozwoju ekonomicznego oraz poprawa lokalnych warunków

środowiskowych: „Dobrze bytoby zdobyć rekomendacje dla oszacowania i wdrożenia zrównoważonych projektów turystycznych na naszym obszarze, w szczególności na realizację ścieżek rowerowych ,VenTo one‘ od Wenecji do Turynu, wzdłuż Rzeki Po.”



(1) Centrum Chieri, widok z kościoła św. Grzegorza | Źródło: Xavier Care/Wikimedia Commons/CC-BY-SA 4.0; (2) Rzeką Po z góry | Źródło: C. Lenti; (3) Park przyrodniczy Wzgórz Superga (Parco naturale della Collina di Superga) jest częścią studium przypadku obszaru „Wzgórz Po wokół Chieri” | Źródło: Roberto Pascal; (4) Park Przygodowy w Pino Torinese, jedna z gmin należących do Metropolitalnego Miasta Turyn | Źródło: A. Miola; (5) Pola ryżowe równiny Po z topolami w tle; (6) Bagna; (7) Rzeką Po i jej zwirowe koryto | Źródło 5-7: Simone Ciadamidaro



# NOWOŚCI z regionów



## KARKONOSKI PARK NARODOWY

### WARSZTAT „ZIELONA INFRASTRUKTURA W OTOCZENIU KARKONOSZY“

W dniu 11 maja 2018 r. w Karkonoskim Centrum Edukacji Ekologicznej w Szklarskiej Porębie odbyły się w ramach realizacji Projektu MaGICLandscapes warsztaty pt. „Zielona infrastruktura w otoczeniu Karkonoszy“, dotyczące tematyki zielonej infrastruktury oraz usług ekosystemowych w regionie Karkonoszy i Kotliny Jeleniogórskiej. Celem warsztatów było przybliżenie ich uczestnikom problematyki roli i znaczenia zielonej infrastruktury - zarówno

w kontekście zachowania różnorodności biologicznej (ochrony cennych przyrodniczo siedlisk i łączności ekologicznej), jak też jej znaczenia dla człowieka: roli w krajobrazie oraz jako źródła szeregu usług ekosystemowych, istotnych z punktu widzenia rozwoju lokalnego i poprawy jakości życia mieszkańców.

W warsztatach wzięło udział 36 osób, reprezentujących różne instytucje i organizacje, w tym:

jednostki samorządu terytorialnego z terenu objętego Projektem, Lasy Państwowe, Zespół Dolnośląskich Parków Krajobrazowych, Instytut Rozwoju Terytorialnego z Wrocławia a także zespół Karkonoskiego Parku Narodowego - gospodarzy spotkania. Do moderowania warsztatu zaproszono Centrum UNEP/GRID-Warszawa, które posiada duże doświadczenie w wdrażaniu Zielonej Infrastruktury w rejonie Karpackim.



Warsztat „Zielona infrastruktura w otoczeniu Karkonoszy“ w Karkonoskim Centrum Edukacji Ekologicznej w Szklarskiej Porębie | Źródło: Karkonoski Park Narodowy

## TRÓJSTYK GRANIC POLSKA-CZECHY-NIEMCY

### PIERWSZE WARSZTATY REGIONALNE, MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ ZIELONEJ INFRASTRUKTURY NA TRÓJSTYKU GRANIC POLSKA-CZECHY-NIEMCY

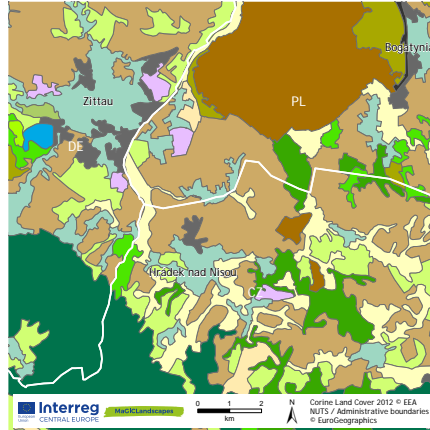
17 kwietnia 2018 roku, na zabytkowym rynku w Zittau, w pomieszczeniach Międzynarodowego Instytutu Szkolnictwa Wyższego, odbyły się pierwsze warsztaty projektu MaGICLandscapes, których celem było podkreślenie znaczenia zielonej infrastruktury na trójstyku granic CZ-DE-PL.

Około 30 uczestników z Polski, Czech i Niemiec, reprezentujących instytucje planistyczne, administrację, gospodarkę i świat nauki, dyskutowało o nowym pojęciu „zielonej infrastruktury“ oraz jej wdrażaniu w planistycie miejskiej, regionalnej i planowaniu przestrzennym. Celem warsztatów było wskazanie

punktów zaczepienia dla badania w ramach projektu wybranych elementów zielonej infrastruktury na trójstyku granic CZ-DE-PL. Właśnie trójkąt miast Bogatynia-Hradek nad Nisou-Zittau stanowi ważny korytarz migracyjny dla dzikich zwierząt między Górami Izerskimi/Karkonoszami w kierunku

zachodnim, wzdłuż Gór Żytawskich i Pogórza Łużyckiego. Tu szczególnie potrzebna jest poprawa elementów zielonej infrastruktury, np. wzdłuż rzek, takich jak Nysa Łużycka, czy Mandau. Również na obszarach miejskich byłby szereg możliwości do poprawy zielonej infrastruktury.

W ramach planowania urbanistycznego na kolejnych 10 lat byłoby ważne, aby elementy zielonej infrastruktury uwzględnić już na etapie planowania. Do kolejnych potencjalnych punktów zaczepienia należą powierzchnie odłogowane oraz rewitalizowane tereny po kopalniach odkrywkowych w regionie, czy też duże powierzchnie, które w związku ze zmianą polityki energetycznej



coraz częściej są wykorzystywane do zakładania farm wiatrowych i instalacji solarnych.

Dla skutecznej komunikacji zielonej infrastruktury w regionie ważne jest włączenie w działania



Warsztaty na temat zielonej infrastruktury (Źródło: Anke Hahn) oraz wizualizacja wykorzystania powierzchni na trójstyku granic przy pomocy CORINE Land Cover (Mapa: IOER)

społeczeństwa i polityki gminnej, a także powiązanie z już istniejącymi (transgranicznymi) projektami, które zajmują się podobną tematyką.

## MaGICNEWS

Wydane przez Uniwersytet Techniczny w Dreźnie, Katedra Teledetekcji, Prof. Dr. Elmar Csaplovics, Partner Wiodący Programu Interreg Europa Środkowa, Projekt MaGICLandscapes

Zespół redakcyjny: Anke Hahn, Dorota Wojnarowicz

Wszelkie sugestie, wnioski o rezygnację z subskrypcji biuletynu prosimy kierować do:

**Menedżera Komunikacyjnego Projektu**  
 anke.hahn@tu-dresden.de  
 +49 (0)351 463 32812

**Koordynatora Projektu**  
 christopher.marrs@tu-dresden.de  
 +49 (0)351 463 37563

Projekt MaGICLandscapes jest realizowany w ramach Programu Interreg

Europa Środkowa współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

