



focus



LIFE i samorządy lokalne

Pomoc dla regionów i gmin w rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska



KOMISJA
EUROPEJSKA



środowisko

KOMISJA EUROPEJSKA DYREKCJA GENERALNA DS. ŚRODOWISKA

LIFE („Instrument finansowy na rzecz środowiska”) jest programem zainicjowanym przez Komisję Europejską i koordynowanym przez Dyрекcję Generalną ds. Środowiska (LIFE działy – E.3 i E.4).

Treść biuletynu „LIFE i samorządy lokalne: pomoc dla regionów i gmin w rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska” może odbiegać od opinii instytucji Unii Europejskiej.

Autorzy: Gabriella Camarsa (ekspert ds. środowiska), Justin Toland, Eamon O'Hara, Tim Hudson, Wendy Jones, Ed Thorpe, Christophe Thévignot (AEIDL, koordynator grupy ds. komunikacji). **Nadzór redakcyjny:** Hervé Martin, Komisja Europejska, DG ds. Środowiska, LIFE E.4 – BU-9, 02/1, 200 rue de la Loi, B-1049 Bruksela. **Koordynacja cyklu publikacji LIFE Focus:** Simon Goss (koordynator ds. komunikacji LIFE), Evelyne Jussiant (koordynator ds. komunikacji DG ds. Środowiska). **Nadzór techniczny:** Markus Reisenberger, Pekka Hänninen, Michele Lischì, Lynne Barrat (Astrale GEIE). **Nad niniejszym wydaniem pracowali również następujące osoby:** Alban De Villepin, Federico Nogara, Simona Bacchereti, Stefan Welin (DG ds. Środowiska, dział LIFE – Środowisko i Ekoinnowacje), Sibylle Grohs (DG ds. Środowiska, dział Wspieranie Przestrzegania Prawa, Ład Administracyjny-Legislacyjny i Aspekty Prawne), Frédéric Vallier, Marie Bullet, Emilie Melvin (Rada Gmin i Regionów Europy - CEMR). **Produkcja:** Monique Braem (AEIDL). **Opracowanie graficzne:** Daniel Renders, Anita Cortés (AEIDL). **Podziękowanie:** Dziękujemy wszystkim beneficjentom programu LIFE, których uwagi, zdjęcia oraz materiały wykorzystano w niniejszym sprawozdaniu. **Zdjęcia:** : zdjęcia pochodzą z poszczególnych projektów, chyba że podano inaczej. **Zdjęcia chronione prawem autorskim** (zgodnie z ruchem wskazówek zegara rozpoczynając od lewego górnego rogu): str. 5 (London Permaculture, Canadian Veggie, Peter Blanchard, LHOON); str. 15 (jritch77, LIFE03 ENV/GR/000213); str. 25 (Sascha Felnagel, Universallyspeaking, LIFE03 ENV/F/000260, Wagner-Christian); str. 35 (LIFE06 ENVDK000229, Birgit Vogel Eisernes, Monika Ketterer, Justin Toland); str. 45 (jojo77, damo1977, Erwyn van der Meer, BasBoerman, Erwyn van der Meer).

Niniejszy biuletyn powstał we współpracy z Radą Gmin i Regionów Europy – CEMR.

Europe Direct to serwis informacyjny, który udziela odpowiedzi
na pytania dotyczące Unii Europejskiej

Bezpłatna infolinia (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Niektórzy operatorzy telefonii komórkowej nie udostępniają połączeń z numerami 00 800 lub pobierają za nie opłaty.

Więcej informacji na temat Unii Europejskiej dostępnych jest w Internecie (<http://europa.eu>).
Dane katalogowe zamieszczono na końcu biuletynu.

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2011 r.

ISBN 978-92-79-18644-8
ISSN 1725-5619
doi:10.2779/98153

© Unia Europejska, 2011
Powielanie dozwolone pod warunkiem wskazania źródła.



Frédéric VALLIER
Sekretarz Generalny CEMR



Samorządy lokalne i regionalne mają do odegrania kluczową rolę we wdrażaniu europejskiej polityki ochrony środowiska i realizacji jej ambitnych celów. Program LIFE+ jest w tym kontekście ważnym instrumentem uzupełniania środków lokalnej i regionalnej polityki oraz ich projektów europejską wartością dodaną.

Wiele spośród lokalnych i regionalnych samorządów to pionierzy w dziedzinie wdrażania przyszłościowej i innowacyjnej polityki środowiskowej. Europejskie gminy i regiony dysponują niezbędnymi narzędziami do podejmowania działań. Ich demokratyczna odpowiedzialność wobec obywateli i istniejące związki z miejscową ludnością i sektorem prywatnym są niezbędne przy wdrażaniu środków zrównoważonego rozwoju i poprawy warunków życia.

Przed organami zdecentralizowanej władzy stoi jednak wiele wyzwań, w tym te związane ze zmianą klimatu, z zapotrzebowaniem na zintegrowane podejście do kwestii środowiska oraz na nowe umiejętności i wiedzę fachową, a także związane z poszukiwaniem nowych źródeł finansowania. Również obecne spowolnienie gospodarcze stanowi problem, utrudnia bowiem funkcjonowanie lokalnych i regionalnych budżetów przy jednoczesnym zwiększaniu zapotrzebowania na usługi publiczne i opiekę społeczną.

Unia Europejska powinna odegrać kluczową rolę w przezwyciężaniu tych trudności. Zaangażowanie UE ma decydujące znaczenie w zakresie wspierania przepływu informacji, wymiany najlepszych praktyk i tworzenia zachęt finansowych, rozwijania innowacyjnych technologii oraz zapewniania korzystnego prawodawstwa i ram regulacyjnych.

Za pośrednictwem niniejszego biuletynu CEMR pragnie zachęcić europejskie gminy i regiony do wykorzystywania potencjału programu LIFE+ i czerpania z doświadczeń i wniosków istniejących projektów. Mamy nadzieję, że samorządy lokalne i regionalne znajdą tu użyteczne informacje i że projekty realizowane w ramach LIFE+ będą dla nich źródłem inspiracji do podejmowania inicjatyw w zakresie ochrony środowiska.



Jean-Francois BRAKELAND
Kierownik Działu - Wspieranie Przestrzegania Prawa,
Ład Administracyjno-Legislacyjny i Aspekty Prawne
Dyrekcja Generalna ds. Środowiska
Komisja Europejska

Program Komisji Europejskiej LIFE odegrał ważną rolę w promowaniu nowatorskiego podejścia do wyzwań w zakresie ochrony środowiska, które stają przed samorządami szczebla lokalnego i regionalnego. Samorządy zrealizowały dotychczas 400 dofinansowanych projektów w ramach programu LIFE-Środowisko i uczestniczyły wraz z innymi beneficjentami w 200 następnych.

W niniejszym najnowszym biuletynie poświęconym LIFE „LIFE i samorządy lokalne: Pomoc dla regionów i gmin w rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska” przedstawiono wybrane projekty. Stanowią one dla władz lokalnych w UE źródło użytecznej wiedzy oraz przykładów najlepszych praktyk. Niniejszy biuletyn kładzie nacisk na fakt, że europejskie samorządy lokalne i regionalne mogą stać się liderami w realizacji określonych na szczeblu UE celów polityki i mają do odegrania kluczową rolę w kształtowaniu świadomości obywateli i zachęcaniu ludności do uczestnictwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego.

Mam nadzieję, że ta nowa broszura będzie stanowić dla pozostałych samorządów inspirację i zachęcać je do podążania za tym przykładem oraz do wykorzystywania stwarzanych przez program LIFE możliwości opracowywania projektów, które pomogą w rozwiązywaniu ważnych problemów środowiskowych z którymi mamy do czynienia i przyczynią się do ogólnej poprawy jakości życia.



Słowo wstępne 1

Wprowadzenie 3

Zrównoważony rozwój i zintegrowane procesy decyzyjne na poziomie lokalnym i regionalnym 3

LIFE a samorządy lokalne i regionalne 4

Transport 5

Mobilność zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju: rozwiązywanie lokalnych i regionalnych problemów związanych z transportem 6

LIFE pomaga lokalnym i regionalnym samorządom w realizacji mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju 8

Intensywne wysiłki Klagenfurt w zakresie usuwania cząstek pyłu 12

Gospodarka odpadami 15

Samorządy lokalne i regionalne zarządzają kwestiami związanymi z odpadami 16

Instrument LIFE oraz samorządy

lokalne i regionalne torują drogę dla nowych sposobów podejścia do gospodarowania odpadami 18

LIFE wspiera zapobieganie powstawaniu odpadów w Finlandii 22

Zmiana klimatu 25

Lokalne i regionalne działania w dziedzinie zmiany klimatu 26

LIFE umożliwia innowacyjne reagowanie na zmianę klimatu na poziomie lokalnym i regionalnym 28

Wzloty i upadki: Rzym w czołowie miast ograniczających emisje CO₂ 32

Gospodarka wodna 35

Wyzwania polityczne w gospodarce wodnej 36

Współpraca w ramach LIFE w celu sprostania wyzwaniom związanym z gospodarką wodną 38

FLOODSCAN określa z największą precyzją zagrożenia powodziowe w Bawarii 42

Planowanie przestrzenne 45

Wyzwania w zakresie planowania przestrzennego stojące przed samorządami lokalnymi i regionalnymi 46

Wsparcie w ramach programu LIFE na rzecz planowania przestrzennego realizowanego przez samorządy lokalne i regionalne 48

Projekt SUN wskazuje społeczności drogę do zaangażowania się w planowanie przestrzenne 52

Projekty realizowane przez samorządy lokalne i regionalne 55

Dostępne publikacje LIFE 57

Zrównoważony rozwój i zintegrowane procesy decyzyjne na poziomie lokalnym i regionalnym

Zintegrowane zarządzanie realizowane na lokalnym poziomie jest niezbędne dla zapewnienia faktycznej realizacji zrównoważonego rozwoju miast i regionów oraz zwiększenia atrakcyjności europejskich regionów, metropolii, miast i wsi jako miejsc inwestowania i pracy.

Realizacja tego celu wymaga ze strony lokalnych i regionalnych samorządów zintegrowanego podejścia, które obejmuje długoterminową wizję strategii, łączącą różne dziedziny polityki i różne poziomy administracji. Rozwój winien być nie tylko spójny, ale też zrównoważony. Oznacza to poszanowanie środowiska, promowanie technologii i produktów przyjaznych środowisku, inicjatywy w zakresie zrównoważonego transportu, energii i infrastruktury oraz środki ukierunkowane na ochronę wody, powietrza, różnorodności biologicznej i ochronę środowiska oraz społeczne i gospodarskie aspekty zrównoważonego rozwoju¹.

Zintegrowane zarządzanie środowiskiem oznacza również kompleksowe rozwiązywanie związanych z nim problemów, takich jak zarządzanie obszarami miejskimi i sprawami urbanistyki, zintegrowane planowanie przestrzenne, dobrobyt gospodarczy i konkurencyjność, włączenie społeczne i gospodarowanie środowiskiem naturalnym.

TRUDNE WARUNKI

Samorządy lokalne i regionalne mają do czynienia z wyzwaniami środowiskowymi w tak różnych dziedzinach jak planowanie transportu, gospodarowanie odpadami czy gospodarka wodna, nie wspominając o wciąż rosnącym znaczeniu zmiany klimatu.

Samorządy lokalne i regionalne odgrywają decydującą rolę, jako motor działania Europy, nie zmienia to jednak faktu, że różne zadania dotyczące planowania transportu mają złożony charakter i często wymagają godzenia sprzecznych potrzeb społeczno-gospodarczych i środowiskowych. Zdolność samorządów lokalnych



Rozwój lokalnych rynków emisji jest jednym z obszarów polityki, w którym samorządy lokalne i regionalne mają istotną rolę do odegrania

i regionalnych do budowania porozumienia między obywatelami i producentami oraz podnoszenia świadomości ludności w zakresie osobistego gospodarowania odpadami sprawia, że mają ważną rolę do odegrania w staraniach o ograniczanie ilości odpadów u źródła. Zajmują one też pozycje liderów w staraniach o przeciwdziałanie zmianie klimatu i działaniach przystosowawczych do tej zmiany. Najważniejsze wyzwania w zakresie gospodarki wodnej dotyczą doskonalenia i dostosowywania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej (w tym planowania i projektowania ukierunkowanego na ochronę zasobów wodnych) oraz podnoszenia świadomości społecznej dotyczącej potrzeby oszczędzania wody. Do najpilniejszych wyzwań w zakresie planowania przestrzennego, jakim samorządy lokalne i regionalne muszą stawiać czoła należy radzenie sobie ze skomplikowanymi zależnościami między stworzonymi przez człowieka i naturalnymi systemami, lub sieciami, oraz wypracowywanie kompromisów między potrzebą wzrostu gospodarczego a chronionymi obszarami terenów zielonych.

POZIOMA I PIONOWA INTEGRACJA

W każdej z wymienionych dziedzin w coraz większym stopniu powodzenie zależy od zin-

tegowanych procesów decyzyjnych. Oznacza to nie tylko łączenie różnych jednostek administracyjnych oraz operacyjnych i politycznych stron trzecich w ramach lokalnego lub regionalnego samorządu, ale też rozwój współpracy z sąsiednimi gminami lub regionami i zacieśnianie więzi administracji publicznej na szczeblu krajowym i europejskim.

Może się to okazać trudne w szczególności, jeżeli wymaga połączenia budżetów wcześniej kontrolowanych przez oddzielne działy danego samorządu lub przypisane do różnych szczebli zarządzania. Zaangażowanie wszystkich zainteresowanych podmiotów w poszukiwanie rozwiązań pomoże uniknąć konfliktów i stworzyć wspólną długoterminową wizję rozwoju na poziomie lokalnym i regionalnym. Wymaga to umożliwienia zwiększenia udziału zainteresowanych stron w wytyczaniu celów, wyborze działań i ocenie wyników. Samorządy lokalne i regionalne, jako poziomy administracji publicznej najbliższe ludności, mają szczególne warunki by przyczyniać się do przybliżania szerokiej rzeszy odbiorców najlepszych praktyk w zakresie ochrony środowiska i ekoinnowacji, przyczyniając się do zrównoważonego, dynamicznego i sprawiedliwego społecznie zarządzania środowiskiem.

¹ http://ec.europa.eu/regional_policy/themes/environment/index_en.htm

LIFE a samorządy lokalne i regionalne

Na przestrzeni 18 lat istnienia programu LIFE samorządy lokalne i regionalne były jednymi z jego najważniejszych motorów, pełniąc rolę liderów w 385 projektach programu LIFE Środowisko, a partnerów organizacji pozarządowych i beneficjentów z sektora prywatnego przy kolejnych 220.

Samorządy lokalne i regionalne zajmowały pozycje liderów we wdrażaniu innowacji w zakresie ochrony środowiska, dzięki którym można będzie rozwiązać wiele problemów, z którymi boryka się Europa, począwszy od zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, poprzez transport i mobilność zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, aż po gospodarkę wodną i planowanie przestrzenne.

UWZGLĘDNIANIE WSZYSTKICH TEMATYK

Największy odsetek (17,9%) spośród 605 projektów LIFE Środowisko, w których samorządy lokalne i regionalne uczestniczyły w roli beneficjentów lub partnerów, dotyczyło użytkowania gruntów i gospodarki przestrzennej (zob. rys. 1).

Również projekty z dziedziny gospodarowania odpadami (118 projektów) i gospodarki wodnej (130 projektów) stanowiły do tej pory liczne grupy. Jest to zrozumiałe, zważywszy że często odpowiedzialność zarówno za gospodarowanie odpadami jak i gospodarkę wodną powierzana jest regionom lub gminom. Spośród dotychczas zrealizowanych projektów

LIFE poświęconych problematyce odpadów najwięcej (29 projektów) dotyczyło recyklingu odpadów. Olejnych 18 projektów dotyczyło kwestii odpadów komunalnych, zarówno odpadów z gospodarstwa domowego jak i innych odpadów komunalnych. Pośród projektów poświęconych problematyce wody najwięcej dotyczyło oczyszczania ścieków (45 projektów), zaś kolejną grupę stanowiły projekty dotyczące gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (27). W projektach LIFE Środowisko, w których uczestniczyły samorządy regionalne i lokalne, najczęściej uwzględnianą poddziedziną było oczyszczanie ścieków, a w ślad za nią wspólnotowy system ek zarządzania i audytu (EMAS) i planowanie transportu (po 43 projekty – zob. rys. 2).

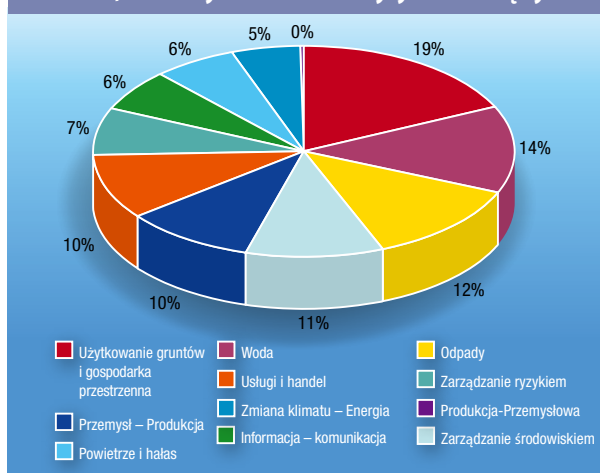
Wprowadzie stosunkowo niewiele projektów LIFE, w których uczestniczyły władze lokalne i regionalne, poświęconych było problematyce zmiany klimatu czy problemom zanieczyszczenia powietrza i zagrożenia hałasem, niemniej te, które zostały zrealizowane w wielu przypadkach przyczyniły się do opracowania wzorców najlepszych praktyk i rozpowszechnienia ich w Europie (zob. przykłady na str. 8-14 i 28-34).

KLUCZOWA ROLA SAMORZĄDÓW LOKALNYCH I REGIONALNYCH

Podsumowując, samorządy lokalne i regionalne są niezastąpione w przybliżaniu szerokiej rzeszy odbiorców najlepszych praktyk w zakresie ekoinnowacji i ochrony środowiska, gdyż dzięki bezpośrednim stosunkom z ludnością mają możliwość zwiększania świadomości społecznej i propagowania zmian przyzwyczajęń. Może to przybierać różne formy: od przekonywania większej liczby rodzin do segregowania odpadów czy wykorzystywania wodomierzy poprzez włączanie nieformalnych grup obywateli do projektów zagospodarowania nabrzeży rzek, po wyróżnianie przedsiębiorstw, które ograniczają emisje zanieczyszczeń lub rozwijają zrównoważone podejście do mobilności i wskazywanie, w jaki sposób zainteresowane strony mogą włączyć się w opracowywanie planów działań na rzecz różnorodności biologicznej.

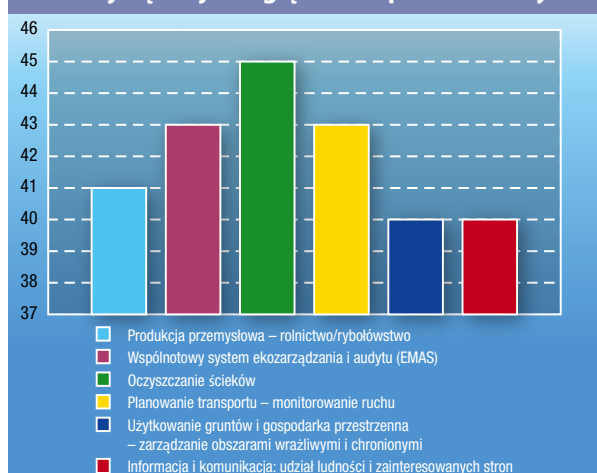
Gdyby środki LIFE przeznaczone były wyłącznie na ekoinnowacje w przemyśle, spadłoby zaangażowanie i świadomość obywateli i innowacje znalazłyby prawdopodobnie mniejszy oddźwięk na poziomie lokalnym.

Rysunek 1: Podział tematyczny 605 projektów LIFE, w których uczestniczyły samorządy



Źródło: baza danych o projektach LIFE

Rysunek 2: Projekty LIFE a samorządy – najczęściej uwzględniane poddziedziny



Źródło: baza danych o projektach LIFE



→ *Transport a samorządy
lokalne i regionalne*



Photo: LIFE58 ENV/B/000269

Mobilność zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju: rozwiązywanie lokalnych i regionalnych problemów związanych z transportem

Samorządy lokalne i regionalne borykają się z wieloma problemami w związku z organizacją transportu, który należy do ich zakresu kompetencji, a podejście zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju coraz częściej docenia się jako możliwość wypracowania opłacalnych rozwiązań.

Samorządy lokalne i regionalne są świadome roli, jaką odgrywa transport w życiu codziennym Europejczyków. Dla coraz liczniejszej rzeszy ludzi transport jest czynnikiem warunkującym jakość życia, umożliwiającym dostęp do pracy, szkół, sklepów, rozrywkę czy usług publicznych. Transport ma ponadto ogromne znaczenie gospodarcze – w 2009 r. Komisja Europejska odnotowała, że działalność gospodarcza w sektorze transportu osiągnęła poziom około 7% łącznego PKB UE.

Odpowiedzialność za utrzymanie dynamiki tego zasadniczego elementu naszego życia spoczywa w dużej mierze na samorządach. Ich zadania są różnorodne i często wymagają wypracowywania kompromisu między sprzecznymi potrzebami społeczno-gospodarczymi i środowiskowymi. Staranne planowanie umożliwia znajdowanie rozwiązań tych problemów i może pomóc zarządzającym transportem w antycypowaniu nowych wymagań, reagowaniu w sytuacjach kryzysowych i zapewnianiu skuteczności istniejących systemów.

ROZWIĄZANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU ZORGANIZOWANEGO Z POSZANOWANIEM ZASADY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Planowanie transportu wymaga ciągłego dostosowywania w celu optymalizacji kontroli nad powiązanymi z transportem czynnikami na danym obszarze. Plany mobilności zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju stanowią jedno z najważniejszych narzędzi zarządzania umożliwiające realizację tych celów i powinny być opracowane w taki sposób, aby uzupełniać pozostałe działania lokalnego samorządu w zakresie planowania, dotyczące na przykład

rozbudowę infrastruktury i osiedli mieszkaniowych oraz zmiany użytkowania gruntów.

Zabezpieczenie inwestycji finansów publicznych w utrzymanie i poprawę sieci transportowej, które mają służyć doprowadzeniu do zgodności z normami ekologicznymi lub wdrażaniu rozwiązań mobilności zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, jest zadaniem trudnym, w szczególności w czasie pogorszenia koniunktury gospodarczej. Doinformowane zainteresowane strony sektora transportu są jednak świadome, że dzięki przyjęciu bardziej długoterminowego podejścia i dalekowzrocznych perspektyw można uzyskać korzyści finansowe. Dzięki



DYREKTYWA UE DOTYCZĄCA HAŁASU

W dyrektywie UE dotyczącej hałasu (2002/49/WE) ustanowiono środki zapobiegania szkodliwemu wpływowi hałasu. Państwa członkowskie stosują wspólne normy w zakresie monitorowania poziomów hałasu w celu określania i kontrolowania zagrożeń związanych z hałasem. Najważniejszymi narzędziami dyrektywy dotyczącymi zarządzania hałasem są mapy hałasu i plany działań w zakresie hałasu – oba wdrażane przez samorządy terytorialne.

nowym technologiom i nowatorskiemu sposobowi myślenia można wykazać zarówno gospodarcze jak i ekologiczne korzyści długoterminowych inwestycji np. w czystsze lub bardziej paliwooszczędne pojazdy. Gminne taborry pojazdów stwarzają w tym względzie możliwości przygotowywania i wprowadzania oszczędności kosztów, które można uzyskać dzięki korzyściom skali wynikającym z szerszego stosowania nowych możliwości transportu przyjaznych dla środowiska.

Poprawa jakości, ilości i wachlarza dostępnych usług transportu publicznego stanowi następną dziedzinę, w której samorządy lokalne i regionalne mogą wnieść znaczący wkład w realizację zrównoważonego rozwoju. Inwestycje w transport publiczny mogą przyczynić się do ograniczenia natężenia ruchu drogowego, zmniejszenia zatorów i negatywnego wpływu na środowisko, a poprzez to do kompensacji wzrostu kosztów utrzymania dróg lub ograniczenia zanieczyszczeń powietrza.

Opracowywanie i wdrażanie udoskonaleń w zakresie interoperacyjności między różnymi środkami transportu dodatkowo podnosi korzyści finansowe uzyskiwane z inwestycji publicznych na rzecz zintegrowanych sieci transportowych. Aby ograniczyć zapotrzebowanie na transport i poprawić ogólną opłacalność strategicznych działań w zakresie planowania lokalne władze mogą również wykorzystywać możliwości zachęcania ośnośnych sektorów do takiej lokalizacji usług, by dla głównych grup usługobiorców były one dostępne pieszo lub na rowerze.

Lepszy dostęp do publicznych środków transportu dla społeczności wiejskich w całej Europie jest jedną z kwestii o szczególnym znaczeniu a transport ma duże znaczenie dla współzależności między obszarami miejskimi i wiejskimi oraz spójności wewnątrzregionalnej.



EUROPA W RUCHU: POLITYKA TRANSPORTOWA A SAMORZĄDY LOKALNE I REGIONALNE

Samorządy lokalne i regionalne odgrywają zasadniczą rolę w zapewnianiu sprawnej interakcji między różnymi podmiotami europejskiego sektora transportu, a projekt „Europa w ruchu” obejmuje złożone wyzwania. Ważną pozycję pośród tych wyzwań zajmuje potrzeba zapewnienia wydajnych, zintegrowanych, intermodalnych, niezawodnych i niskoemisyjnych systemów transportu obejmujących transport drogowy, kolejowy, powietrzny, morski i wodny śródlądowy. Ponieważ polityka ta należy zarówno do kompetencji szczebla lokalnego, regionalnego, krajowego jak i UE, bardzo ważną sprawą jest też koordynowanie rozwoju transportu. Wiele europejskich inicjatyw, w tym na przykład dyrektywy regulujące jakość powietrza i oddziaływanie hałasu, wymaga rozpatrzenia przez wydziały transportu władz lokalnych i regionalnych. Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz działania polityczne na rzecz klimatu stanowią właściwe narzędzia wsparcia polityki samorządów lokalnych i regionalnych w zakresie mobilności. Innymi niedawnymi inicjatywami bardzo ważnymi dla władz lokalnych i regionalnych są: unijny Plan działania na rzecz mobilności w miastach (2009) i prawodawstwo unijne w zakresie inteligentnych systemów transportowych (2010).

Znajdowanie właściwych rozwiązań, w tej czasem niespójnej i podlegającej częstym zmianom dziedzinie polityki, może okazać się trudnym zadaniem dla lokalnych i regionalnych decydentów. UE przeprowadza obecnie reformę polityki transportowej w celu uwzględnienia nowych elementów. Nowa biała księga określi strategię UE w dziedzinie transportu na najbliższe dziesięć lat i stworzy ramy wspierania polityki mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju. Podkreśla się, że prawdopodobnie nowymi priorytetami polityki będą zintegrowane, wykorzystujące nowe technologie i przyjazne dla użytkownika systemy transportu. Oczekuje się również, że w przyszłości duży wpływ na działania stron zainteresowanych europejską polityką transportową będą miały: zrównoważenie środowiskowe, alternatywne źródła energii, tendencje rozwoju miast, skutki globalizacji i mające znaczenie dla mobilności kwestie demograficzne.

DOŚWIADCZENIE DYKTUJE DALSZY DZIAŁANIA

Droga europejskich samorządów lokalnych i regionalnych do realizacji systemów transportu zorganizowanych w pełni z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju będzie zapewne długa i wyboista. Niemniej coraz więcej lokalnych i regionalnych samorządów angażuje się w tym kierunku z coraz większym entuzjazmem.

Program LIFE odgrywa ważną rolę we wspieraniu wysiłków gmin i regionów w zakresie podejmowania działań na rzecz bardziej zrównoważonego transportu. W niniejszej broszurze przedstawiamy kilka przykładów tego typu projektów LIFE.



UNIJNA DYREKTYWA W SPRAWIE JAKOŚCI OTACZAJĄCEGO POWIETRZA

W unijnej dyrektywie w sprawie jakości otaczającego powietrza (2008/50/WE) skonsolidowano istniejące prawodawstwo, określono nowe cele w zakresie stężeń drobnych cząstek pyłu (PM_{2.5}) oraz zezwolono państwom członkowskim na większą elastyczność w dostosowywaniu do istniejących norm w zakresie jakości powietrza (PM₁₀, NO₂, SO₂ i benzen). Stwierdzono, że znacząca część pyłu zawieszonego pochodzi z transportu i władze lokalne zajmują się wdrażaniem różnego rodzaju działań związanych z ochroną środowiska, mających na celu monitorowanie jakości powietrza i zarządzanie nią zgodnie z wymogami dyrektywy.



Photo: LIFE02 ENV/E/000253

nature on wheels
www.ecobus.info

LIFE pomaga lokalnym i regionalnym samorządom w realizacji mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju

Różnorodność projektów LIFE, które zostały przeprowadzone przez samorządy lokalne i regionalne i ich partnerów, wykazuje, w jaki sposób nowe podejścia i nowatorski sposób myślenia mogą pomóc w zapewnianiu obywatelom Europy, przedsiębiorstwom i środowisku korzyści płynących z mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Liczba projektów LIFE związanych z transportem już jest znaczna i nadal rośnie, gdyż coraz więcej lokalnych i regionalnych samorządów dostrzega korzyści płynące z wykorzystywania wsparcia LIFE do wypróbowywania i propagowania nowych sposobów rozwiązywania problemów w zakresie transportu. W ramach programu LIFE samorządy lokalne i regionalne najczęściej podejmują inicjatywy w dziedzinach: zarządzania mobilnością, monitorowania ruchu i planowania transportu, niskoemisyjnych pojazdów i ograniczania hałasu związanego transportem oraz w dziedzinie zanieczyszczenia powietrza.

ZARZĄDZANIE MOBILNOŚCIĄ

Mobilność zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju jest priorytetowym celem zainteresowanych stron sektora transportu w europejskich samorządach lokalnych i regionalnych. Wiele

różnych projektów LIFE dotyczyło zintegrowanych działań w zakresie transportu, sprzyjających tworzeniu wydajnych i dostępnych dla wszystkich systemów transportu, pozwalających osiągnąć właściwą równowagę między potrzebami gospodarczymi, środowiskowymi i społecznymi.

Jednym z przykładów tego typu projektów może być włoskie miasto Novara (**LIFE02 ENV/IT/000106**), gdzie rosnące natężenie ruchu drogowego powodowało znaczny hałas i problemy związane z jakością powietrza. Władze miejskie opracowały w odpowiedzi rozwiązanie oparte o plan „mobilności tradycyjnej”. W jego ramach zaangażowano mieszkańców, przedsiębiorców i odwiedzających, którzy wraz z samorządem lokalnym pracowali nad ograniczeniem korzystania z samochodów, zwiększeniem wykorzystania transportu publicznego i obniżeniem ogólnego śladu ekologicznego miasta. Stworzono zieloną



Photo: LIFE02 ENV/IT/000106

Mapa obszaru Novary, w którym wdrożono plan na rzecz spowolnienia mobilności w celu zmniejszenia poziomu hałasu i zanieczyszczenia

strefę z nowymi strefami ruchu tylko dla pieszych, ścieżkami rowerowymi, inteligentną sygnalizacją świetlną i flotą niskoemisyjnych autobusów.

Celem projektu «Bruksela przyjazna rowerzystom» (**LIFE98 ENV/B/000269**) było doprowadzenie do zmiany nastawienia do korzystania z rowerów w mieście z wykorzystaniem jako katalizatorów działań czterech grup docelowych, a mianowicie: ogółu społeczeństwa, szkół, władz publicznych i prywatnych przedsiębiorstw. Wdrożono plan zachęcania przedmiotowych grup do częstszego korzystania z rowerów, który obejmował wiele imprez masowych adresowanych do szerokiego kręgu odbiorców. Najbardziej znaczącym spośród nich było „Dzyń, dzyń”, które na stałe wpisało się w doroczną brukselską niedzielę bez samochodu, podczas której obowiązuje zakaz wjazdu pojazdów silnikowych do centrum miasta. Przed zakończeniem okresu realizacji projektu LIFE wykorzystanie rowerów w Brukseli wzrosło o 20 %. Mimo powodzenia projektu LIFE, kluczem do realizacji ogólnego celu będą znaczne inwestycje w dostosowanie infrastruktury i stałe nakłady finansowe ze strony lokalnych władz.

W ramach projektu „Bruksela przyjazna rowerom” zorganizowano dzień bez samochodu; tradycja ta jest kontynuowana do dziś. Hasło dnia to: „Mój drugi samochód to rower!”



Photo: LIFE98 ENV/B/000269

MONITOROWANIE RUCHU I PLANOWANIE MOBILNOŚCI

Innym ważnym zadaniem samorządów lokalnych i regionalnych jest monitorowanie i analizowanie różnych typów użytkowników transportu. Opracowywane przez nie dane są niezbędne do planowania systemów transportu zorganizowanych z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju. Samorządy lokalne i regionalne i ich partnerzy wykorzystywali LIFE do prezentacji nowych podejść w dziedzinie monitorowania skutków dla sieci transportowych. Dobrym przykładem jest tu powszechne zainteresowanie włoskim projektem autostrady zrealizowanym przez samorząd (**LIFE04 ENV/IT/000547**).

Realizacja przez samorząd terytorialny Bolonii autostrady LIFE była okazją do opracowania nowej metody monitorowania wpływu ruchu drogowego na jakość powietrza. Do gromadzenia danych dotyczących mobilności, warunków otoczenia, zanieczyszczenia środowiska, robót drogowych i bezpieczeństwa w czasie rzeczywistym wykorzystano nową, homeostatyczną otwartą metodę bilansowania ruchu. Zebrane dzięki niej dane wykorzystywano do usprawnienia ruchu drogowego, co pozwoliło ograniczyć poziomy zanieczyszczenia.

Projekt umożliwił ponadto opracowanie wytycznych mających na celu poprawę planowania mobilności wokół dużych miast; zachęcając one na przykład do stosowania prostych znaków drogowych kierunku, co może pozwolić na zmniejszenie liczby zatorów drogowych i wypadków.

MOBILNOŚĆ ZGODNA Z ZASADAMI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU NA TERENACH PRZEMYSŁOWYCH

W Hiszpańskim projekcie GESMOPOLI (**LIFE05 ENV/E/000262**) zastosowano nowe podejście

Photo: LIFE04 ENV/IT/000547



do rozwijania alternatyw dla samochodów osobowych dla osób pracujących w strefach przemysłowych. Powodzenie projektu, który realizowany był na sześciu obszarach przemysłowych w pobliżu Barcelony, zależało od współpracy między władzami regionalnymi i przedsiębiorstwami stref przemysłowych. Dlatego powołano komitet ds. mobilności z udziałem przedstawicieli przedsiębiorstw z różnych stref. Ich skuteczność była stymulowana przez obecność na miejscu menadżerów ds. mobilności, którzy pełnili funkcję bezstronnych moderatorów przy wypracowywaniu nowych form współpracy między przedsiębiorstwami w dziedzinie mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju. W jednym przypadku udało się doprowadzić do zawarcia porozumień na rzecz mobilności, które gwarantują zobowiązania odnośnie do celów projektu GESMOPOLI w perspektywie wykraczającej poza trzyletni okres realizacji projektu LIFE. Innym ważnym osiągnięciem było stworzenie zestawu wytycznych dla menadżerów ds. mobilności, które stanowią cenne wskazówki do wykorzystania w innych miejscach Europy.

PALIWA Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W TRANSPORCIE PUBLICZNYM

Inne dwa włoskie projekty LIFE ukazują, w jaki sposób lokalne, regionalne i inne organy ds. transportu mogą ograniczyć swą zależność od paliw kopalnych z korzyścią dla taborów transportu publicznego. Projekt ETRUSCAN w prowincji Viterbo (**LIFE08 ENV/IT/000425**) poświęcony był pracy nad wprowadzaniem nowych, przyjaznych dla środowiska autobusów, w których napęd wykorzystuje połączenie biopaliw z energią elektryczną ze światła słonecznego.

Dzięki pomocy finansowej UE samorządy lokalne zakupiły dwa zakłady produkcji biopaliw. Oba zakłady przetwarzają zużyty olej roślinny na biopaliwo i razem wytwarzają wystarczającą ilość paliwa (ok. 1 500 litrów rocznie) na potrzeby dwóch nowych auto-

busów hybrydowych. Energia elektryczna na potrzeby autobusów produkowana będzie przez dwa fotowoltaiczne moduły wytwarzające elektryczność, która zasilać będzie akumulatory autobusów. Każde ogniwo fotowoltaiczne będzie wytwarzać 20 kWh energii elektrycznej na potrzeby nowych niskoemisyjnych autobusów.

Przewiduje się, że projekt pozwoli na zmniejszenie wpływu na środowisko łańcucha dostaw związanego z transportem paliwa od producenta do użytkownika. W ciągu dwóch lat autobusy będą wykorzystywane przez co najmniej 460 dni i przewozić około 20 000 pasażerów.

Celem rozpoczętego w 2007 r. projektu MHy-Bus w regionie Emilia-Romagna (**LIFE07 ENV/IT/000434**) było zorganizowanie pierwszej regionalnej usługi połączeń autobusowych z wykorzystaniem napędu wodorowo-metanowego i propagowanie wykorzystywania tego typu technologii za pomocą środków polityki regionalnej. Studium przygotowawcze wyko-

GESMOPOLI stworzył system zarządzania na rzecz zrównoważonej mobilności. Przeprowadzono akcje na rzecz podniesienia świadomości w celu zachęcenia ludzi pracujących w strefach przemysłowych do zmiany zachowań

Photo: LIFE04 ENV/IT/000547



Photo: LIFE05 ENV/E/000262





Photo: LIFE06 ENV/D/000477

Projekt PARFUM łączy nowatorskie technologie dla czystych pojazdów na potrzeby logistyki miejskiej i transportu publicznego, zintegrowane z podejściem i polityką zmierzającą do poprawy jakości powietrza w mieście.

nane przez samorząd regionalny wykazało, że wprowadzenie alternatywnych paliw dla autobusów (mieszankę wodoru z gazem ziemnym) mogłoby znacznie obniżyć emisję CO₂ i innych substancji zanieczyszczających powietrze.

W ramach projektu pojazd, który do tej pory jako główne paliwo wykorzystywał gaz ziemny, przerabiany jest obecnie, tak, aby mógł wykorzystywać mieszkankę wodoru z metanem. Jego wydajność będzie starannie monitorowana pod kątem oceny możliwości wprowadzenia tej bardziej przyjaznej dla klimatu technologii w skali całego taboru autobusowego miasta.

OGRANICZANIE UCIAŹLIWOŚCI HAŁASU

Uciążliwość hałasu związanego z transportem stanowi dla europejskich samorządów lokalnych i regionalnych coraz większe wyzwanie. Projekt SPAS (LIFE02 ENV/F/000295), opracowano nowe narzędzie informatyczne umożliwiające lokalnym planistom i decydom spełnianie wymogów unijnej dyrektywy dotyczącej hałasu (2002/49/WE).

Nowatorskie oprogramowanie stworzone w ramach projektu i wdrażane przez administrację miasta Lyon we współpracy z partnerami z pięciu innych państw członkowskich wykazało, w jaki sposób dane dotyczące natężenia ruchu, nawierzchni dróg i gospodarki przestrzennej mogą być wykorzystywane przez władze miejskie do realizacji pomiarów hałasu. Informacje zgromadzone w ramach projektu zostały następnie wykorzystane do opracowania planów działania w zakresie ograniczenia hałasu.

Ponadto elementy systemu informacji geograficznej projektu GlpSyNOISE pozwoliły zlokalizować Źródła punkty ruchu drogowego - miejsca o dużym zagrożeniu hałasem a przez zestawienie i porównanie źródeł na temat hałasu związanego z transportem z danymi społeczno-gospodarczymi wykazano użyteczność narzędzia opracowanego w ramach LIFE do włączania elementów kontroli poziomu hałasu przy tworzeniu nowych projektów urbanistycznych.

LIFE pomógł też władzom lokalnym we wspieraniu różnorodnych praktycznych działań w zakresie ochrony przed hałasem, które stanowiły uzupełnienie narzędzi planowania TIK, takich jak np. technologia GlpSyNOISE. Dobrą ilustrację tego typu działań stanowi projekt z miasta Graz (LIFE00 ENV/A/000240) iw Austrii, gdzie współfinansowanie UE wykorzystano do wdrożenia środków ograniczania hałasu na ulicach miasta.

Obejmowały one instalację urządzeń spowalniających ruch, podnoszenie świadomości społecznej w zakresie poziomu hałasu związanego z ruchem drogowym oraz zorganizowanie programu „dyskretny kierowca”, w ramach którego przeszkolono 350 kierowców taksówek i 210 kierowców autobusów ze sposobów zmniejszania emisji hałasu pojazdów.

POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA

Samorządy lokalne i regionalne mają wpływ na jakość lokalnego powietrza poprzez regulowanie lub ograniczanie ruchu drogowego w szczególnych miejscach. Planowanie kontroli daje dalsze możliwości dbania o to, by zanieczyszczające lub



niebezpieczne procesy nie były prowadzone w pobliżu stref mieszkalnych lub innych obszarów chronionych. Wiele projektów LIFE poświęcono kwestii zanieczyszczenia powietrza; należało do nich m.in. niemiecki projekt PARFUM (LIFE06 ENV/D/000477), którego celem było ograniczenie problemów związanych z drobnymi cząstkami pyłu pochodzącymi z transportu towarów i pojazdów ciężarowych o dużej ładowności na obszarach miejskich.

Zanieczyszczenie powietrza drobnym pyłem lub pyłem zawieszonym jest powodowane przede wszystkim przez ruch drogowy, a dokładniej rzecz biorąc przez powtórne zawieszenie cząstek pochodzących z pyłu drogowego i spalin. Te niewielkie cząstki stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia, gdyż są w stanie przenikać w głąb płuc, powodując choroby układu oddechowego, a nawet uszkadzając układ krążenia. LIFE PARFUM w Bremen próbował ograniczyć zagrożenie dla zdrowia powodowane zanieczyszczeniami pyłem przez wdrażanie i ocenianie zestawu nowych rozwiązań wykorzystujących niskoemisyjne pojazdy i transport publiczny.

W projekcie uczestniczyli partnerzy z sektora prywatnego, jak np. firma kurierska DHL, a lokalny samorząd zapewnił ulgi parkingowe i priorytetowy dostęp do stref o dużym natężeniu ruchu dla niskoemisyjnych pojazdów dostawczych. Również nowe instalacje paliwowe buduje się w taki sposób, by zachęcać do zwiększania wykorzystywania silników napędzanych gazem ziemnym.

Wnioski z działań pilotażowych przeprowadzonych w Bremen porównano z podejściem zastosowanym w Niderlandach i we Włoszech w celu wyłonienia wspólnych wniosków i wykorzystania ich do opracowania przyszłych opcji kontroli jakości powietrza.

Inny międzynarodowy projekt LIFE o podobnej tematyce przeprowadzony został przez zarządzających transportem z samorządu austriackiego miasta Klagenfurt (zob. s. 12-14). Wykorzystano w nim doświadczenia dawniejszego projektu LIFE (SPAS - **LIFE06 ENV/A/000345**), który miał na celu zarówno ocenę możliwości nowego systemu pochłaniania dźwięku i cząstek stałych przeznaczonego do zwalczania zanieczyszczeń powodowanych przez pył zawieszony, jak i ograniczenie problemu hałasu w pobliżu sieci transportowych.

Technologia SPAS łączy filtry cząstek z ekranem wyciszającym w celu pochłaniania cząstek pyłu i dźwięku związanych z ruchem drogowym. Do przeprowadzenia testów wykorzystano tunel drogowy; projekt skutecznie wykazał, w jaki sposób zanieczyszczone pyłem powietrze można oczyścić przez zastosowanie specjalnych elementów filtrujących w ekranach wyciszających i urządzeniach wentylacyjnych na końcach tuneli. Wyniki projektu LIFE wykazały korzystne zmniejszenie zarówno pyłów jak i hałasu.

Współpracę między przedsiębiorstwami transportowymi uznano za czynnik, który zdecydował o powodzeniu projektu LIFE CEDM, w ramach którego powstał ośrodek przyjaznego środowisku transportu towarów w mieście (**LIFE05 ENV/IT/000870**). Projekt CEDM został wyróżniony, jako jeden z siedemnastu najlepszych projektów LIFE Środowisko w latach 2008-2009, jego najważniejsze cele polegały na zwalczaniu niekorzystnych skutków zagęszczenia ruchu we włoskim mieście Lukka.

CEDM polegał na sfinansowaniu przez lokalny samorząd instalacji nowej bazy logistycznej (znanej jako punkt tranzytowy), której lokalizacja umożliwia łatwy dostęp do głównej sieci transportowej miasta, ale która znajduje się poza starym miastem Lukki. Wielkie kontenery rozładunku się w punkcie tranzytowym, a do dostarczania towarów do centrum miasta wykorzystuje się tabor mniejszych ciężarówek (w tym pojazdów niskoemisyjnych). Model TIK, który koordynuje wszystkie przewozy ładunków przechodzących przez punkt tranzytowy, pozwala zmniejszyć ruch pojazdów napędza-



Photo: LIFE07 ENV/IT/000434

Środki LIFE wykorzystano do stworzenia pierwszego systemu autobusów wodorowo-metanowych w regionie Emilia Romagna we Włoszech.

nych benzyną i olejem napędowym w centrum miasta aż o 66%.

Innym projektem LIFE polegającym na testowaniu niskoemisyjnych pojazdów (we współpracy z samorządem lokalnym) był grecki projekt IMMACULATE w mieście Saloniki (**LIFE02 ENV/GR/000359**). Ta inicjatywa na rzecz mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju osiągnęła swe cele przez połączenie ekologicznie czystych pojazdów (rowerów z elektrycznym wspomaganie, skuterów elektrycznych i hybrydowych samochodów osobowych) z innymi innowacyjnymi rozwiązaniami transportu miejskiego, jak np. rozszerzenie informacji na temat transportu, stosowanie systemów zarządzania, technologie kart elektronicznych i programy zarządzania mobilnością.

Wreszcie projekt KALAIR w ramach LIFE Kraje trzecie (**LIFE06 TCY/ROS/000269**), wdrożony przez agencję ochrony środowiska miasta Kaliningradu (ECAT), polegał na opracowaniu modelu (ARIA REGIONAL) do badania zanieczyszczenia powietrza powodowanego ruchem drogowym na obszarze rosyjskiej enklawy. Zespół odpowiedzialny za projekt badał również wpływ wywierany przez zmiany składu paliwa, udoskonalenia techniczne w pojazdach, możliwość zwiększenia wykorzystania transportu publicznego i zarządzanie przepływem ruchu, w tym kwestie pierwszeństwa. Dzięki modelom przyszłych scenariuszy ruchu drogowego władze miejskie mogły ocenić korzyści wynikające z różnych strategii w ograniczaniu zanieczyszczenia powietrza związanego z ruchem drogowym do 2015 r.

PLANY DZIAŁANIA LIFE

Tych kilka przykładów projektów związanych z transportem pozwala zrozumieć szeroki zakres wsparcia programu LIFE, który lokalne i regionalne samorządy mogą wykorzystywać w ramach inicjatyw na rzecz mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Dofinansowanie LIFE w tej dziedzinie można uzyskać na inwestycje infrastrukturalne, pojazdy pokazowe, odpowiedni personel, kampanie informacyjne kierowane do społeczeństwa, narzędzia budowania potencjału i wiele innych działań związanych z wprowadzaniem skutecznych planów działania na rzecz systemów transportu przyjaznych dla środowiska.

Dzięki ekologicznym pojazdom do dystrybucji towarów zwiększyła się efektywność dystrybucji przy jednoczesnym spadku zanieczyszczenia.

Photo: LIFE05 ENV/IT/000870





Intensywne wysiłki Klagenfurt w zakresie usuwania cząstek pyłu

Austriacki projekt KAPA GS wykazał, w jaki sposób lokalny samorząd może doprowadzić do zmian politycznych koniecznych do zmniejszenia zawartości cząstek pyłu w powietrzu w miastach. Poprzez pomiary bieżących poziomów oraz monitorowanie i prognozowanie przyszłych poziomów władze mogą zwiększać świadomość społeczną i uzyskać polityczne wsparcie niezbędne do ograniczenia ruchu miejskiego, wprowadzenia ekologicznych środków transportu publicznego i poprawy oczyszczania dróg.

Drobne cząstki w powietrzu stanowią nieprzewidywalne zagrożenie dla środowiska. Cząstki tak małe, że nie można ich dostrzec gołym okiem, mają jednak wpływ na zdrowie ludzi, w tym na problemy układu oddechowego, choroby serca i raka płuc. Stanowią one szczególne zagrożenie w środowisku miejskim, gdzie silniki pojazdów, paliwo spalane do użytku domowego, przemysł i budownictwo wytwarzają duże ilości małych, stałych cząstek.

Projekt LIFE KAPA GS był programem działań przeciw PM10 przeprowadzonym przez miasto Klagenfurt w południowej Austrii we współpracy z Graz i południowym Tyrol. PM10 to pył zawieszony, którego cząstki są mniejsze niż 10 mikrometrów (μm). Wszystkie trzy wymienione samorządy lokalne miały do czynienia z poziomami PM10 powyżej zalecanego w unijnej dyrektywie w sprawie jakości powietrza progu $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przez ponad 35 dni w zimowym półroczu.

Główną przeszkodą w poprawie tej sytuacji było to, że w dosłownym znaczeniu problemu nie było widać. Miasto Klagenfurt dysponowało tylko dwoma punktami monitorowania zanieczyszczenia cząstkami i z politycznego punktu widzenia temat nie wzbudzał zainteresowania. Projekt LIFE doprowadził do poprawy zrozumienia tego problemu i pozwolił zaprezentować metody ograniczania stężenia zarówno cząstek PM10, jak i mniejszych tj. PM2.5.

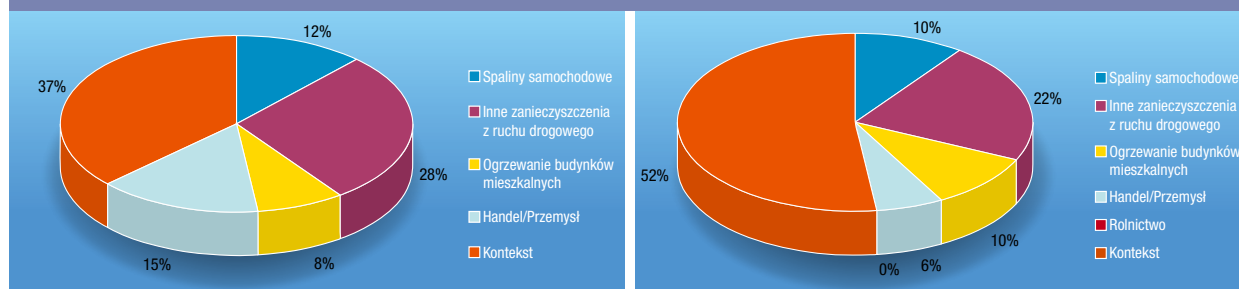
Pracownicy urzędu miejskiego w Klagenfurt wykorzystali organizowany w mieście „dzień bez samochodu” do informowania społeczeństwa o problemie pyłu PM 10 oraz o projekcie LIFE KAPA GS.



TWORZENIE MODELI PROBLEMU

Kierownik projektu LIFE, Wolfgang Hafner z działu ochrony środowiska urzędu miasta Klagenfurt, jest świadomy, że same rozwiązania techniczne nie wystarczyłyby do zmiany sytuacji. „Aby doprowadzić do porozumienia politycznego w sprawie środków zwalczania zanieczyszczenia najważniejsze były prezentacje i unaocznienie problemu ludności”. Oznaczało to w pierwszej kolejności zmierzenie skali problemu, zgodnie

Rys. 1: Źródła zanieczyszczenia powietrza w dwóch newralgicznych punktach Klagenfurt



ze starą prawdą, która mówi, że kiedy czegoś nie można zmierzyć, to jakby nie istniało.

Wyższa szkoła techniczna w Graz opracowała wcześniej mały model symulujący do celów monitorowania generowania cząstek przez poszczególne projekty, takie jak np. budowa nowego centrum handlowego. Jako element projektu KAPA GS Wyższa szkoła techniczna w Graz opracowała własną metodę, która może być zastosowana w skali całego miasta. „Na początku pracy nad projektem wcale nie byliśmy pewni czy będzie wykonalne wykorzystanie modelowania na taką skalę» - przyznał pan Hafner.

Niemniej postęp technologii obliczeniowych umożliwia dziś zastosowanie programów niezbędnych do wykonania map jakości powietrza w mieście w rozdzielczości 10 m x 10 m. „Do tej pory taka dokładność nie była osiągalna” – podkreśla pracująca przy projekcie asystentka Sandra Habib. „Obecnie możemy jednoznacznie wszystkim pokazać nie tylko, że problem istnieje, ale też gdzie jest najbardziej palący”. Mapy jakości powietrza miast Klagenfurt i Graz zostały zaprezentowane na konferencjach prasowych, spotkaniach z politykami i lokalnymi grupami społecznymi.

Prace nad modelami prowadzono jednocześnie z ekstensywnym monitorowaniem jakości powietrza. Klagenfurt stworzyło sieć dwunastu stacji monitorujących, które dostarczają w czasie rzeczywistym danych dotyczących poziomów PM10 i PM2.5. W ten sposób dzięki projektowi udało się porównać modele z faktyczną sytuacją i opracować szacunki aktualnych poziomów zanieczyszczeń na podstawie danych historycznych.

Czujniki badały poziomy cząstek w powietrzu. Jak wyjaśnia Dietmar Oettl z samorządu regionu Styrii, po raz pierwszy opracowano również szczegółowe analizy głównych czynników warunkujących obecne poziomy PM10. Jednym z najważniejszych wniosków było stwierdzenie, że najwięcej PM10 pochodzi nie ze spalin ale z

pyłu drogowego i ze zużycia opon i hamulców – z tzw. emisji wtórnej w Klagenfurt pochodziło aż 52%, pyłu zawieszonego związanego z transportem, a w Graz 37% (zob. rys. 1).

Model opracowany przez Wyższą Szkołę Techniczną w Graz umożliwił przeprowadzanie prognoz w celu przewidywania np. na podstawie danych z dnia bieżącego poziomu zanieczyszczenia pyłem zawieszonym na następny dzień. Szczególnie interesujący dla samorządów lokalnych i regionalnych jest fakt, że na podstawie prognozowania z wykorzystaniem przedmiotowego modelu można również przewidzieć potencjalny wpływ różnych zmian realizowanej polityki.

OGRODICZANIE RUCHU DROGOWEGO W CENTRACH MIAST

We współpracy z szeregiem zainteresowanych stron podjęto wiele działań, które nie byłyby możliwe bez wsparcia uzyskanego dzięki mapom zanieczyszczenia i działaniom na rzecz zwiększenia świadomości społecznej.

Pierwszym krokiem do ograniczenia ruchu drogowego w centrum miasta – gdzie stężenie zawieszonego pyłu było największe – było wyłączenie wybranych ulic z ruchu tranzytowego. Była to bardzo kontrowersyjna polityczna operacja wymagająca zakrojonej na szeroką skalę kampanii medialnej, w ramach której w Klagenfurt zorganizowano dużą imprezę „Świetnie! Można oddychać” i umieszczono to hasło na miejscowych autobusach. Następnym środkiem podjętym w tym duchu była instalacja w Klagenfurt ośmiu elektronicznych tablic informacyjnych wyświetlających informacje o poziomach zanieczyszczenia cząstkami w ciągu poprzednich trzech dni oraz inne informacje związane z projektem.

Wyłączenie ulic z ruchu przeprowadzono stopniowo: początkowo zimą na dwu-miesięczny okres próbny, a w następnym okresie zimowym na sześć miesięcy. Ustanowiono zakazy wjazdu

z wyłączeniem mieszkańców, MPK, taksówek, służb miejskich i zaopatrzenia. Doprowadzenie do uchwalenia regionalnych rozporządzeń w celu wdrożenia wyłączeń ulic z ruchu było stosunkowo łatwe, natomiast wprowadzenie programu w życie wymagało taktu. Pan Hafner mówi o tym procesie: „Na początku przez około rok policjanci nie wystawiali mandatów. Po prostu informowali ludzi o zakazach. Obecnie, kiedy ludność zdążyła się przyzwyczaić do tych zmian, zakazy są egzekwowane i obowiązują przez cały rok.”

Następnym środkiem było wprowadzenie darmowego systemu „parkuj i jedź” (P+R). Z tego rozwiązania korzysta około tysiąca osób dziennie, czasem ich liczba dochodzi do tysiąca sześciuset. Natomiast pomysł polegający na przekonaniu właścicieli sklepów do kupowania biletów autobusowych dla ich klientów nie spełnił pokładanych w nim nadziei i został zarzucony, gdy spośród przewidzianych stu tysięcy biletów udało się rozprowadzić zaledwie piętnaście tysięcy. Świadczy to o tym, jak ważne jest zapewnienie pełnego zaangażowania w nowe eksperymenty odpowiednich zainteresowanych stron.

INNE ŚRODKI OGRANICZANIA ZANIECZYSZCZENIA

Wysoki poziom zanieczyszczenia związanego z transportem a nie pochodzącego ze spalin w Klagenfurt (rys. 1) wskazuje, że główną przyczyną

Elektroniczne tablice informujące o poziomach cząstek.





W ramach „Fine! Dust-Free” proponowano alternatywne środki transportu w mieście.

zanieczyszczenia cząstkami jest wtórna emisja cząstek pochodzących z nawierzchni dróg. Dowody uzyskane dzięki projektowi pozwoliły przekonać wydział utrzymania dróg do zainwestowania wraz z prywatną firmą MUT w nowe zamiatarki uliczne. Zamiatarki wyłapują cząsteczki, aby zapobiec ich przedostawianiu się z powrotem do atmosfery. Wyższa Szkoła Techniczna w Graz obliczyła, że w porównaniu do stosowanych poprzednio, nowe urządzenia pozwalają ograniczyć wtórną emisję cząstek o 50%.

W ramach projektu na wybranych ulicach każdego z miast partnerskich przeprowadzono testy w celu zbadania, czy zastosowanie octanu wapniowo-magnezowego ($\text{CaMg}_2(\text{CH}_3\text{COO})_6$) może w przyszłości poprawić wyniki wyłapywania drobnych cząsteczek przez zamiatarki. W testach uzyskano dobre wyniki w ograniczaniu poziomu PM_{10} , ale kierowcy skarżyli się na śliską nawierzchnię. W związku z powyższymi ustaleniami w celu przeprowadzenia dalszych testów tej obiecującej metody miasto Klagenfurt złożyło wniosek o następny projekt LIFE zatytułowany CMA+ (LIFE07 ENV/A/000003).

Samorządowi lokalnemu udało się również przekonać przedsiębiorstwa komunikacji publicznej do poprawy efektywności taboru autobusów. W 114 autobusach w Graz zamontowano konwerty katalityczne pyłu zawieszonego, a w 15 autobusach w Klagenfurt – filtry. Filtry okazały się skuteczniejsze, pozwalają bowiem zmniejszyć PM_{10} o ponad 90%. Są one jednak stosunkowo drogie i po dwóch latach wymagają wymiany. Pan Heinz Koch z Stadtwerke Klagenfurt (przedsiębiorstwa zajmującego się infrastrukturą i usługami) uważa, że w dłuższej perspektywie najlepszym rozwiązaniem jest wprowadzenie ekologicznie czystych autobusów nowej generacji.

Wreszcie, z uwagi na PM_{10} pochodzące z domowych systemów ogrzewania, władze miejskie Klagenfurt i samorząd regionalny doszły do porozumienia w sprawie przyznania dopłat do przyłączania bloków mieszkalnych do komunalnych systemów ciepłowniczych. W latach 2005-2006 w 81 budynkach zamieniono grzejniki olejowe lub indywidualne instalacje grzewcze na komunalne systemy ciepłownicze, a w 20 innych na systemy wykorzystujące bardziej eko-

logiczny gaz ziemny. Następnich 617 domów jednorodzinnych przyłączono do komunalnych systemów ciepłowniczych.

Z myślą o przyszłości miasta partnerskie wykorzystują narzędzia opracowane przez KAPA GS do planowania lub oceny środków ograniczania PM_{10} . W międzyczasie Wyższa Szkoła Techniczna w Graz udoskonaliła opisany system i obecnie jest on wykorzystywany również w Wiedniu i Linz. Władze miejskie Klagenfurt nadal podejmują starania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi (oraz hałas) poprzez dalsze wdrażanie dwóch projektów LIFE Środowisko: niedawno ukończonego systemu pochłaniania dźwięku i cząstek stałych SPAS (LIFE06 ENV/A/000345) oraz CEMOBIL (LIFE09/ENV/AT/000226), którego celem jest ograniczenie zanieczyszczenia powietrza przez zwiększenie do 10% udziału w liczbie nowych rejestracji pojazdów z napędem elektrycznym.

KAPS GS wykazał skuteczność szeregu praktycznych rozwiązań w ograniczaniu poziomów PM w miejskiej atmosferze. Pan Hafner jest przekonany, że największym osiągnięciem tego projektu LIFE było udowodnienie konieczności zmiany nastawienia. „Najważniejszym wnioskiem jest świadomość, że można zmniejszyć poziomy PM bez dodatkowych funduszy. Konieczne są tylko polityczna wola działania i zmiana priorytetów.”

Innowacyjne pojazdy zamiatające ulice wiążą cząsteczki na powierzchni, aby zapobiec ich uwalnianiu się do atmosfery.



AUSTRIA

Numer projektu: LIFE04 ENV/AT/000006

Tytuł: KAPA GS – Program działań Klagenfurt przeciw PM_{10} we współpracy z Graz i południowym Tyrol

Beneficjent: Miasto Klagenfurt

Kontakt: Wolfgang Hafner

Email: wolfgang.hafner@klagenfurt.at

Strona internetowa: www.feinstaubfrei.at

Termin realizacji projektu: lipiec 2004 r. – wrzesień 2007 r.

Budżet ogółem: €4 059 000

Wkład LIFE: €1 826 000



→ *Gospodarka odpadami
a samorządy lokalne i regionalne*



Photo: LIFE99/TC/CY000041

Szacuje się, że każdego roku w UE powstaje 3 mld ton odpadów. Znajdują się wśród nich odpady z przemysłu wytwórczego, produkcji energii i systemu wodociągów, a także z sektora budowlanego oraz odpady komunalne. Ponadto znaczne ilości odpadów powstają w sektorach rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa i górnictwa, a także w sektorze wydobywczym, usług i sektorze publicznym¹. Wdrażając unijne prawodawstwo w dziedzinie odpadów, samorządy lokalne i regionalne stają w obliczu szeregu wyzwań.

¹ EU Waste Policy – The Story behind the Strategy (Polityka UE dotycząca odpadów - historia strategii)
http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/story_book.pdf

Samorządy lokalne i regionalne zarządzają kwestiami związanymi z odpadami

Zgodnie ze stwierdzeniem Rady Gmin i Regionów Europy (CEMR), samorządy lokalne i regionalne są znacznie i w coraz większym stopniu odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami¹.

Skuteczne zapobieganie powstawaniu odpadów wymaga skoordynowanego podejścia ze strony samorządów lokalnych i regionalnych, a także instytucji na szczeblu krajowym i unijnym. Konieczne jest określenie zharmonizowanego podejścia do analizy cyklu życia, które może uściślić hierarchię postępowania z odpadami. To zharmonizowane podejście, wraz ze wspólnymi celami i wskaźnikami, umożliwiłoby

samorządom lokalnym i regionalnym monitorowanie dokonanych w realizacji programów zapobiegania powstawaniu odpadów.

ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW I EFEKTYWNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI

Samorządy lokalne i regionalne pełnią ważną rolę w zapobieganiu powstawaniu odpadów u źródła. Mogą one bowiem tworzyć powiązania między obywatelami a producentami, a także edukować obywateli w zakresie indywidualnego gospodarowania odpadami (np. w zakresie recyklingu, bioodpadów, itp.). Będąc same znaczącym konsumentem, samorządy mogą ponadto dawać przykład odpowiedniego postępowania i wpływać na rozwój nowych rynków produktów ekologicznych. Samo-

rządy potrzebują jednak wytycznych oraz możliwości wymiany informacji i najlepszych praktyk w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, recyklingu i efektywnego gospodarowania zasobami, tak by mogły zmierzać w kierunku przyjęcia najlepszych dopasowanych rozwiązań.

ODZYSK CENNYCH ZASOBÓW

Odpady mogą być uznawane za surowiec wtórny, ponieważ zawierają materiały, które mogą być odzyskane i przekształcone, by wytworzyć nowe produkty. Najważniejszym zadaniem dla samorządów lokalnych jest uzyskanie dokładnych i wiarygodnych informacji na temat źródeł i rodzajów odpadów, za które będą odpowiadać przez najbliższe 10-30 lat, w celu zaplanowania niezbędnej wydajności

¹ Stanowisko Rady Gmin i Regionów Europy w kwestii wniosku dotyczącego europejskiej dyrektywy w sprawie odpadów http://www.ccre.org/prises_de_positions_detail_en.htm?ID=67



POLITYKA I PRAWODAWSTWO UNII EUROPEJSKIEJ DOTYCZĄCE POSZCZEGÓLNYCH STRUMIENI ODPADÓW

przetwarzania. Kwestia ta ma z pewnością zasadnicze znaczenie, szczególnie w przypadkach wspólnego planowania z sektorem prywatnym w zakresie wydajności przetwarzania we wszystkich sektorach odpadów.

Samorządy lokalne i regionalne stają również przed wyzwaniami w zakresie metod stosowanych przy selektywnej zbiórce służącej realizacji obowiązujących w UE celów w zakresie recyklingu. Zmianom w sposobie zbierania odpadów powinny towarzyszyć kampanie informacyjne, które pełnią rolę elementu stymulującego zmiany w zakresie popytu konsumpcyjnego. Sposób informowania, edukowania i zachęcania do udziału społeczeństwa nie jest jednak zawsze oczywisty. Wszystkim działaniom tego rodzaju musi również towarzyszyć utworzenie prężnego rynku wewnętrznego produktów z odzysku i recyklingu. Samorządy lokalne i regionalne są zatem przekonane, że konieczne jest ustanowienie wspólnych norm dotyczących jakości tych produktów.

Cele w zakresie recyklingu mają wprawdzie zasadnicze znaczenie, muszą one jednak odzwierciedlać realistyczny poziom ambicji i być ustalane we współpracy z wszystkimi zainteresowanymi stronami. Samorządy lokalne i regionalne muszą zatem znaleźć sposób pozwalający na współpracę z wszystkimi podmiotami w łańcuchu recyklingowym na późniejszym etapie.

Samorządy potrzebują również jaśniejszych informacji na temat skuteczności instrumentów ekonomicznych i prawnych oraz instrumentów o charakterze dobrowolnym, które wspierają zapobieganie powstawaniu odpadów i recykling, oraz na temat ich roli w zapewnianiu zachęty do zmiany zachowania.

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Samorządy lokalne i regionalne wnoszą bezpośredni lub – poprzez wykonawców – pośredni wkład w zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wybór metody selektywnej zbiórki – czy to w gospodarstwach domowych, czy w punktach zbierania – zależy od warunków lokalnych. Wyzwaniem, przed którym stoją samorządy lokalne i regionalne, jest uwolnienie się od administracyjnych i finansowych konsekwencji wynikających ze stosowania dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego poprzez wzmocnienie zasady odpowiedzialności producenta.

- Dyrektywa ramowa w sprawie odpadów (2008/98/WE)
- Dyrektywa 2006/21/WE w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego
- Rozporządzenie w sprawie przemieszczania odpadów (1013/2006/WE)
- Dyrektywa w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne (91/157/EWG)
- Dyrektywa w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (94/62/WE)
- Dyrektywa w sprawie unieszkodliwiania polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli (PCB/PCT) (96/59/WE)
- Dyrektywa w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (2000/53/WE)
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2002/95/WE)
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (2002/96/WE)
- Komunikat Komisji dotyczący przyszłego gospodarowania bioodpadami w Unii Europejskiej - COM(2010)235 wersja ostateczna

Jeśli producentów sprzętu elektrycznego i elektronicznego w pełni obowiązywałaby zasada odpowiedzialności, usługi w zakresie zbierania mogłyby być oferowane obywatelom bezpłatnie i prowadziłyby to do podniesienia świadomości konsumentów i zwiększenia ilości odpadów objętych zbieraniem².

BIOODPADY

Samorządy lokalne i regionalne muszą być pewne zasad stosowanych w odniesieniu do gospodarowania bioodpadami, by móc podejmować przemyślane decyzje dotyczące inwestycji i posunięć politycznych. Samorządy muszą ważyć różne priorytety, mając jednocześnie ograniczone możliwości finansowe. Zdaniem Rady Gmin i Regionów Europy również istotną kwestią jest zrozumienie finansowego aspektu gospodarowania bioodpadami³.

Gospodarowanie bioodpadami ma znaczny wymiar lokalny i samorządy są zgodne co do tego, że nie istnieje „najlepszy” sposób przetwarzania tych odpadów. Oznacza to również, że – zdaniem samorządów – państwa członkowskie i władze lokalne powinny mieć możliwość decydowania w dość elastyczny sposób o najodpowiedniejszych w lokalnych warunkach metodach gospodarowania (tzn. o możliwościach przetwarzania, zwiększeniu recyklingu i odzysku energii). Samorządy lokalne i regionalne uważają, że należy wprowadzić tzw.

środki „miękkie”, tj. wymianę informacji na temat inicjatyw lokalnych oraz wymianę danych, a także wspieranie lokalnego i regionalnego know-how.

WNIOSEK

Władze lokalne potrzebują platformy dla wymiany know-how, metod gospodarowania odpadami oraz najlepszych praktyk w celu zapobiegania powstawaniu odpadów i prowadzenia recyklingu, a także w odniesieniu do zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz bioodpadów. Na kolejnych stronach przedstawiono projekty LIFE realizowane z powodzeniem przez samorządy lokalne i regionalne, zarówno w roli beneficjentów, jak i partnerów. Projekty te mogą posłużyć za przykład zastosowania najlepszych praktyk w zakresie gospodarowania odpadami, zapobiegania powstawaniu odpadów i recyklingu, a także w zakresie współpracy między zainteresowanymi stronami i podnoszenia świadomości.

Samorządy lokalne i regionalne odgrywają zasadniczą rolę w informowaniu, edukowaniu i zachęcaniu społeczeństwa do udziału w zapobieganiu powstawaniu odpadów i recyklingu.

Photo: LIFE03 ENV/IT/000260



² Stanowisko Rady Gmin i Regionów Europy w sprawie wersji przekształconej wniosku dotyczącego dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) http://www.ccre.org/docs/weee_en.pdf
³ Stanowisko Rady Gmin i Regionów Europy w kwestii wniosku dotyczącego europejskiej dyrektywy w sprawie odpadów http://www.ccre.org/docs/ccmr_position_green_paper_biowaste_march_2009_final.pdf

Wiele samorządów lokalnych i regionalnych skorzystało z finansowania w ramach instrumentu LIFE, realizując projekty demonstracyjne w zakresie innowacyjnych metod gospodarowania odpadami, tworzenia partnerstw publiczno-prywatnych oraz podnoszenia świadomości w całej Europie.

Instrument LIFE oraz samorządy lokalne i regionalne torują drogę dla nowych sposobów podejścia do gospodarowania odpadami



Technologia przetwarzania odpadów ZAK pozwala wytworzyć wysokiej jakości drugorzędny materiał palny, zmniejsza ilość odpadów składowanych oraz udowadnia, że poddane recyklingowi odpady mają znaczący potencjał handlowy.

Począwszy od 1992 r. w ramach instrumentu LIFE samorządy lokalne i regionalne w Europie zrealizowały z powodzeniem 118 projektów w zakresie gospodarowania odpadami. W niniejszym rozdziale przedstawiono wybrane projekty, które mogą stanowić dla gmin i regionów w całej UE przykłady najlepszych praktyk w zakresie wdrażania strategii gospodarowania odpadami, organizowania kampanii uświadamiających przeznaczonych dla obywateli i zainteresowanych stron oraz rozwoju

– wraz z przedsiębiorstwami – innowacyjnych technologii recyklingu odpadów.

ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Jak wielokrotnie stwierdzono, zapobieganie powstawaniu odpadów jest najbardziej skuteczne na poziomie lokalnym i regionalnym. Samorządy lokalne i regionalne mogą najlepiej

określić skuteczne programy zapobiegania powstawaniu odpadów, zapewniające akceptację społeczną i udział społeczeństwa na szczeblu lokalnym.

Będący w trakcie realizacji projekt „Waste Objective Campaign” (LIFE08 INF/E/000187) ma na celu wspieranie koncepcji „europejskiego społeczeństwa recyklingowego” w aglomeracji miejskiej Barcelony. W projekcie wykorzystuje się innowacyjne metody marketingowe

(wykorzystujące np. sieci społeczne, YouTube i interaktywne gry) oraz tradycyjne metody upowszechniania informacji (np. seminaria) w celu zwiększenia świadomości obywateli. Celem projektu jest zwiększenie odsetka selektywnej zbiórki z 31 % do 40 % oraz ilości odpadów poddawanych przetworzeniu z 52 % do 90 %.

Twórcy uznanego za najlepszy projekt LIFE - Środowisko w latach 2008-2009 i realizowanego przez Communauté d'Agglomération de Niort projektu „Ideal 79” (**LIFE05 ENV/F/000063**) zrozumieli konieczność utworzenia rynku dla produktów i usług ekologicznych. W projekcie tym wśród 160 tys. gospodarstw domowych rozprowadzono przewodnik ekologiczny dla konsumentów, wraz z 69 bonami zniżkowymi na 119 produktów ekologicznych, oraz listę tzw. produktów IDEAL przyczyniających się do ograniczenia toksyczności i zmniejszenia ilości odpadów. Władze lokalne rozprowadziły również przewodnik zawierający wykaz 500 przedsiębiorstw specjalizujących się w naprawie i ponownym użyciu produktów. Ponadto gospodarstwa domowe otrzymały 3 451 kompostowników, a 125 zainteresowanych stron podpisało specjalną kartę (Corporate Commitment Charter), zobowiązując się do zapobiegania powstawaniu odpadów.

PONOWNE UŻYCIE, WSPÓŁPRACA I SEGREGACJA ODPADÓW

Współpraca międzyregionalna może wnieść korzystny wkład w rozwój polityki i zwiększyć możliwości techniczne w zakresie gospodarowania odpadami przez samorządy lokalne i regionalne w Europie.

W ramach projektu „Kalamata Waste” (**LIFE98 ENV/GR/000211**) utworzono bardzo korzystne partnerstwo między grecką gminą Kalamata i niemieckim okręgiem Aurich. Partnerzy niemieccy pełnili rolę konsultantów gotowych nie tylko przekazać swoje doświadczenia i fachową wiedzę, lecz także prowadzić współpracę z greckim partnerem w celu zidentyfikowania konkretnych problemów i potencjalnych rozwiązań w zakresie zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami i recyklingu. Projekt obejmował wszystkie strumienie komunalnych odpadów stałych i doprowadził do wzrostu wskaźników recyklingu w Kalamata. Po przeanalizowaniu składu komunalnych odpadów stałych i wariantów tego składu (ważna jest bowiem wiedza na temat źródła, ilości i rodzaju odpadów, by określić odpowiedni



Projekt IDEAL 79 uwzględnił konieczność tworzenia rynku produktów i usług ekologicznych oraz przyczynił się do podniesienia świadomości w dziewięciu rodzinach co do faktu, że kupowanie produktów ekologicznych zmniejsza ilość generowanych odpadów.

zakład przetwarzania) gmina przystąpiła do wprowadzenia różnych systemów segregacji odpadów z gospodarstw domowych, niebezpiecznych odpadów z gospodarstw domowych i innych odpadów niebezpiecznych (tj. odpady luzem, odpady z rzeźni, odpady budowlane i rozbiórkowe, baterie, rozpuszczalniki i odpady medyczne).

W projekcie ZAK (**LIFE04 ENV/DE/000056**) utworzono zakład przetwarzania odpadów, w którym wytwarzano większą ilość drugorzędowego materiału palnego, a na składowiska trafiała mniejsza ilość odpadów niż w przypadku konwencjonalnego przetwarzania mechanicznego lub biologicznego. Wyprodukowane odpady nadające się do recyklingu mają większy potencjał zbytu. Zastosowanie procesu ZAK w

niemieckim zakładzie w Kahlenberg przyczyniło się do ograniczenia rocznych emisji CO₂ o 50 tys. ton (ilość odpowiadająca średniej rocznej emisji pochodzącej z 32 tys. samochodów).

W projekcie „Rcyl” (**LIFE99 ENV/B/000640**) opracowano system ponownego użycia i recyklingu odpadów wielkogabarytowych w siedmiu belgijskich gminach zamieszkiwanych przez społeczność niemieckojęzyczną. Beneficjent projektu ustanowił publiczno-prywatne partnerstwo w celu uruchomienia elastycznych i (przeważnie) darmowych usług w zakresie zbierania odpadów wielkogabarytowych przez cały rok. W konsekwencji ilość zbieranych odpadów wielkogabarytowych zwiększyła się z 88 ton w 2000 r. do 850 ton w 2002 r. Około 10 % zbieranych odpadów nadaje się do ponownego użycia, a 70 % do recyklingu. Dzięki temu 500 ton odpadów nie trafia na składowiska ani do spalarni.

DŁUŻSZE ŻYCIE PLASTIKOWEGO REGAŁU

Recykling tworzyw sztucznych jest procesem skomplikowanym i kosztownym, gdyż zbieranie musi odbywać się w sposób ręczny. Jest to zatem droższa opcja w porównaniu ze spalaniem. Odpady z gospodarstw domowych składają się jednak w 30 % z tworzyw sztucznych. Recykling mechaniczny może być wydajny tylko wtedy, gdy materiały plastikowe są podzielone na grupy zawierające ten sam rodzaj materiałów, posiadających identyczną strukturę cząsteczkową. Taki podział okazał się wykonalny, jednak tylko w przypadku dużych fragmentów (o masie ponad



Photo: LIFE03 ENV/P/000506

10 gramów, takich jak np. butelki). Rzeczywistym wyzwaniem jest osiągnięcie wysokich wskaźników recyklingu w przypadku przetwarzania niewielkich i zabrudzonych odpadów, stanowiących około 70-80 % całkowitych odpadów stałych.

W projekcie AUTOREWASTE (LIFE02 ENV/E/000269) gmina Alcàzar de San Juan, we współpracy z partnerami, opracowała system znakowania mikroczipami, dzięki któremu możliwe jest identyfikowanie i zbieranie odpadów z tworzyw sztucznych według ich składu chemicznego (PET, PVC, POLYVINYL, itp.). System ten odpowiada funkcjonującym sortownikom odpadów.

RECYKLING ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Ramowa dyrektywa w sprawie odpadów (2008/98/WE) zobowiązuje państwa członkowskie do przyjęcia środków umożliwiających ponowne użycie, odzysk lub recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych w celu osiągnięcia 70 % redukcji masy tych odpadów do 2020 r. Samorządy lokalne i regionalne, które zarządzają systemami gospodarowania odpadami budowlanymi i rozbiórkowymi, pełnią ważną rolę w realizacji tego celu.

Uznany za najlepszy projekt LIFE - Środowisko w latach 2008-2009 LIFE REAGIR (LIFE03 ENV/P/000506) był realizowany przez gminę Montemor-o-Novo, której udało się zachęcić do udziału w programie recyklingu 61 % lokalnych producentów odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Nowy system zbierania pozwolił na segregację odpadów u źródła, zapewniając frakcję szlachetną dla recyklingu. U uruchomiono przy tym z powodzeniem pilotażową jednostkę recyklingu produkującą tłuczeń i inne materiały budowlane. Podczas 16 miesięcy jej funkcjonowania wykorzystano 3976 ton odpadów, z których powstało

Środki LIFE wykorzystano do mieszania różnych ilości odpadów organicznych, z których powstawały trzy rodzaje kompostu.



Photo: LIFE03 ENV/P/000506

Dzięki programowi REAGIR z 3976 ton odpadów powstało 3690 ton nadającego się do użytku kruszywa. Wykorzystując 20 % kruszywa wyprodukowano około 16 tys. płyt chodnikowych i 420 kamieni krawężnikowych.

3690 ton nadającego się do użytku kruszywa. Wykorzystując zaledwie 20 % kruszyw uzyskanych z recyklingu, wyprodukowano około 16 tys. płyt chodnikowych i 420 kamieni krawężnikowych.

W wyniku realizacji projektu gmina Montemor-o-Novo przyjęła przełomowe uregulowania, postępowe w stosunku do prawa krajowego Portugalii, zaś podmioty zajmujące się obrotem odpadów budowlanych i rozbiórkowych zostały zobowiązane do uzyskania certyfikatu w zakresie gospodarowania tymi odpadami. W czasie realizacji projektu na terenie gminy zamknięto 20 nielegalnych składowisk odpadów budowlanych i rozbiórkowych, a także znacząco ograniczono przypadki nielegalnego składowania (obecnie istnieją tylko dwa nielegalne składowiska).

TECHNIKI KOMPOSTOWANIA BIOODPADÓW Z GOSPODARSTW DOMOWYCH

„Miniwaste” (LIFE08 ENV/F/000486) to międzynarodowy projekt, którego celem jest ograniczenie ilości odpadów organicznych z gospodarstw domowych w aglomeracji Rennes (Francja) oraz miastach Lipor (Portugalia) i Brno (Republika Czeska). Zostanie to osiągnięte poprzez upowszechnianie najlepszych praktyk w zakresie ograniczania odpadów żywnościowych i zachęcanie do kompostowania bioodpadów w gospodarstwach domowych. W ramach projektu zostaną również porównane poszczególne techniki kompostowania.

W aglomeracji Rennes opracowywane są protokoły monitorowania na potrzeby oceny, czy wytworzony kompost spełnia normy UE. W mieście tym docelowymi grupami są: 50 % ludności zamieszkującej domy jednorodzinne i 25 % osób mieszkających w budynkach wielorodzinnych,

zaś docelowo dąży się do ograniczenia bioodpadów o 80 %.

Realizując projekt COMPOSTDISSEMINATION (LIFE00 ENV/E/000543), samorząd regionalny Andaluzji udowodnił, że współkompostowanie i wspólne kompostowanie są wykonalne z technicznego i ekonomicznego punktu widzenia. Kompost był przetwarzany w dwóch zakładach, a następnie wypróbowano jego zastosowanie jako humus w ogrodnictwie, architekturze zieleni i zalesianiu. W projekcie z powodzeniem mieszano różne ilości odpadów organicznych, z których – przy wykorzystaniu prostego i taniego systemu – powstawały trzy rodzaje kompostu. Zastosowanie rozdrobnionej kory i ścinków ogrodowych umożliwiło lepszy dostęp powietrza podczas fermentacji. W połączeniu ze ścisłymi warunkami kompostowania umożliwiło to powstanie stabilnego, higienicznego produktu końcowego wysokiej jakości. Ponadto zaprojektowano nowy rozrzutnik kompostu umożliwiający automatyczne samopoziomowanie podczas rozrzucania materiału na terenie pagórkowatym (różnice w nachyleniu – do 17 %). Projekt COMPOSTDISSEMINATION uznano za najlepszy projekt LIFE - Środowisko w latach 2004-2005.

Samorządy lokalne i regionalne często nie posiadają wiedzy na temat najszybszych sposobów zorganizowania selektywnej zbiórki bioodpadów ani na temat tanich metod kompostowania w gospodarstwach domowych. Krajowy Uniwersytet Techniczny w Atenach chciał przekazać takie informacje władzom lokalnym będącym partnerami w projekcie COMWASTE (LIFE03 ENV/GR/000205), a także samorządom lokalnym i regionalnym w ogóle.

Po dokładnej analizie wszystkich systemów kompostowania istniejących na rynku, w ramach projektu wytworzono 100 prototypowych systemów jednocześnie zbiórki bioodpadów i ich kompostowania.



Photo: LIFE00 ENV/E/000543

90 systemów rozprowadzono wśród wybranych gospodarstw domowych, które zostały przeszkolone w zakresie ich stosowania. W celu wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów i poprawy jakości ostatecznego kompostu do odpadów kuchennych ulegających biodegradacji dodano zeolit. Z analiz laboratoryjnych wynika, że uzyskany kompost spełnia normy bezpiecznego użytkowania.

W projekcie COMWASTE opracowano również wytyczne i specyfikacje służące wdrażaniu programu na większą skalę. Zostały one przekazane władzom lokalnym.

W ramach realizowanego na Łotwie projektu „Bio Waste” (LIFE03 ENV/LV/000448) przeprowadzono pogłębione badania dwóch różnych technik kompostowania: kompostowanie w pryzmach lub boksach na wolnym powietrzu oraz dwuetapowy proces kompostowania przy wykorzystaniu bioreaktora, a następnie wtórne kompostowanie w stosie. Dzięki zastosowaniu drugiej z metod otrzymywano wysokiej jakości kompost nadający się do wykorzystania w ogrodach i na polach uprawnych. Z projektu wynika, że metodą kompostowania na wolnym powietrzu uzyskuje się niskiej jakości kompost, który jednak można wykorzystywać jako bezpieczny materiał do pokrywania składowisk odpadów. Z uzyskanych w ramach projektu wyliczeń dotyczących cen kompostowania wynika, że kompostowanie na wolnym powietrzu jest tańsze od innych metod bioprzetwarzania (10 euro za tonę), w przeciwieństwie do kosztów nieszkodliwiania na nowych, spełniających wymogi sanitarne składowisk odpadów (około 15 euro za tonę).

ODZYSK, PONOWNE UŻYCIĘ I RECYKLING ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO

Samorządy lokalne i regionalne uczestniczyły jako partnerzy i beneficjenci w projektach LIFE poświęconych kwestii zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przedłużenia cyklu życia tego sprzętu poprzez naprawę, ponowne użycie bądź recykling.

W projekcie PC-NEW (LIFE00 ENV/E/000484) 13 gmin w Katalonii współpracowało z dwoma stowarzyszeniami przedsiębiorstw (czynnie zrzeszającymi 137 przedsiębiorstw) w celu wprowadzenia procesu recyklingu komputerów i innego sprzętu komputerowego. W ramach projektu uruchomiono system zbiórki i odzysku starych komputerów i sprzętu komputerowego pochodzących z urzędów, przedsiębiorstw oraz od osób prywatnych.



Photo: LIFE03 ENV/LV/000448

Urządzenia do odwracania kompostu mieszały materiał kompostowy i wspomagaly aerację pasywną.

Sprzęt został naprawiony i wyposażony w elementy uzyskane z recyklingu. Demontaż i następujący po nim recykling były prowadzone pod ścisłą kontrolą jakości umożliwiającą wytworzenie czystych nowych produktów oraz zminimalizowanie powstania ścieków i zapobieganiu zanieczyszczeniom u źródła. Staranne gospodarowanie odpadami, czyli częściami nienadającymi się do użytku, doprowadziło również do ograniczenia wpływu na środowisko. W ramach projektu zebrano ogółem 2373 komputery, 2030 monitorów i 1022 sztuk pozostałego sprzętu (drukarki, skanery, itp.). Z tego sprzętu wytworzono 669 komputerów, które ofiarowano organizacjom społecznym.

Grecka gmina Nea Smyrne uczestniczyła jako partner w projekcie „Sumaneweg” (LIFE00 ENV/GR/000688), przyczyniając się do zwiększenia świadomości oraz do ustanowienia systemu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Gmina uczestniczyła również w forach – wraz z producentami, wytwórcami, handlowcami i znaczącymi użytkownikami – mając na celu zawarcie dobrowolnych umów służących zwiększeniu odpowiedzialności producentów (realizacja projektu rozpoczęła się przed przyjęciem dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oraz zapewnienie ekologicznego przetwarzania odpadów tego rodzaju. W projekcie przetworzeniu poddano 73 tony zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ze strumienia odpadów. Opracowano również badanie ekonomicznego wpływu na zrównoważone gospodarowanie użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym w Grecji, a także kodeks dobrych praktyk.

W realizowanym pod kierownictwem rady miasta Dublin projekcie HEATSUN (LIFE00 ENV/IRL/000764) zastosowano innowacyjny model ponownego użycia, odzysku i recyklingu sprzętu IT poprzez utworzenie stałego partnerstwa między sektorami: publicznym, prywatnym i pozarządowym. Zorganizowano sześć punktów zbiórki

zużytego sprzętu komputerowego, a także kilkadziesiąt prywatnych punktów zbierania, zużyto ponownie 600 komputerów, zaś recyklingowi poddano 26 tys. komputerów, które w innym razie trafiłyby na składowiska. Realizacja projektu zbiegła się w czasie z wdrażaniem do prawa krajowego Irlandii dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i wniosła istotny wkład w ten proces. Projekt HEATSUN przyczynił się również do powstania miejsc pracy i zapewnienia włączenia społecznego w regionie poprzez ustanowienie SwITch – niedochodowego przedsiębiorstwa gospodarki społecznej, które opracowało plan operacyjny uwzględniający wprowadzenie dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i zapewniło miejsca pracy dla ponad 20 osób.

Innym pozytywnym aspektem projektu był rozwój przez partnerskie przedsiębiorstwo MicroPro – zaliczaną do małych i średnich przedsiębiorstw firmę zajmującą się produkcją i naprawą komputerów – prototypu „komputera ekologicznego”. Prototyp ten, ograniczający powstawanie odpadów i zużycie energii, został zgłoszony do objęcia unijnym oznakowaniem ekologicznym.

W ramach projektu HEATSUN stworzono prototyp „komputera ekologicznego”.



Photo: LIFE00 ENV/IRL/000764

LIFE wspiera zapobieganie powstawaniu odpadów w Finlandii

UE postawiła kwestię zapobiegania powstawaniu odpadów na najwyższym miejscu hierarchii postępowania z odpadami. Samorządy lokalne i regionalne odgrywają zasadniczą rolę w kształtowaniu zachowania konsumentów w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów. W ramach projektu LIFE „WastePrevKit” urząd ds. usług w zakresie ochrony środowiska w regionie miasta Helsinki upowszechnia modele najlepszych praktyk w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów wśród szkół, gospodarstw domowych, administracji publicznych i przedsiębiorstw. Ogólnym celem tego działania jest ograniczenie ilości odpadów w gminach Helsinki, Espoo, Vantaa i Kauniainen.



Projekt WastePrevKit dostarczył społeczeństwu informacji o tym jak w inteligentny sposób unikać powstawania odpadów żywnościowych.

Urząd ds. usług w zakresie ochrony środowiska w regionie miasta Helsinki (HSY, wcześniej rada obszaru miejskiego Helsinki - YTV) podejmował już pewne działania w zakresie zwiększania świadomości na temat zapobiegania powstawaniu odpadów. Kierownik projektu WastePrevKit Riitta-Liisa Hahtala twierdzi jednak: „Zapobieganie powstawaniu odpadów to kwestia problematyczna. Jedną rzeczą jest informować obywateli, w jaki sposób powinni segregować i poddawać recyklingowi

odpady, inną rzeczą zaś mówić im, że powinni zmienić swoje nawyki konsumenne (np. unikać zbędnych opakowań, wyrzucać mniej jedzenia). Oznacza to wkroczenie w ich strefę prywatną i wpływanie na ich osobiste wybory.”

HSY postanowił opracować projekt „WastePrevKit” przy wykorzystaniu finansowania w ramach instrumentu LIFE, tak by wdrożyć działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów na wyższym poziomie i wpłynąć

na większą liczbę obywateli mieszkających w regionie. W ramach realizacji projektu urząd opracował szeroki zakres instrumentów na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów: materiały szkoleniowe, wytyczne i najlepsze praktyki dla gospodarstw domowych, przedsiębiorstw i organów publicznych, a także usługę referencyjną w zakresie odpadów, zwaną „Petra” (więcej informacji znajduje się na stronach „It’s smart with less waste”: <http://www.hsy.fi/en/fiksu/Pages/default.aspx>).

Oprócz standardowych działań komunikacyjnych beneficjent zorganizował dwie specjalne kampanie informacyjne. Pierwsza z nich dotyczyła ograniczania odpadów w okresie świąt Bożego Narodzenia („give an immaterial gift” – podaruj prezent niematerialny), druga zaś zapobiegania powstawaniu odpadów żywnościowych („less food wasted means more money in your wallet” – mniej wyrzuconego jedzenia to więcej pieniędzy w twoim portfelu). „Trudność polegała na zapewnieniu atrakcyjności tych kampanii wśród ogółu społeczeństwa”, wspomina Riitta-Liisa Hahtala. „Ludzie nie będą chcieli słuchać nic na temat śmieci, chyba że znajdzie się zabawny sposób na zakomunikowanie przesłania. To było jedno z wyzwań, przed jakimi stanęliśmy.” By kwestia zapobiegania powstawaniu odpadów była bardziej interesująca, HSY starał się powiązać kampanie informacyjne z zimowymi imprezami.

SZKOŁY POMAGAJĄ OGRANICZYĆ IŁOŚĆ ODPADÓW

Dla wszystkich rodzajów szkół (podstawowych i średnich, a także przedszkoli) przygotowano materiały do nauczania („Smart Teaching Materials”), które – za pośrednictwem kuratorów – rozprowadzono w szkołach i ośrodkach opieki dziennej znajdujących się na terenie działania HSY. Trafiły one do rąk ponad 3 000 nauczycieli. Akcja objęła również szkoły zawodowe. Materiały do nauczania obejmowały gry i opowiadania dla przedszkolaków i uczniów szkół podstawowych, a dla uczniów szkół średnich zadania z matematyki i fizyki dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów. HSY zebrał opinie i pomysły nauczycieli i uczniów korzystających z materiałów w pierwszym roku szkolnym, w wyniku czego zostały one przeredagowane i uaktualnione. HSY pracuje obecnie nad jak najlepszym sposobem zamieszczenia wszystkich materiałów do nauczania i najlepszych informacji praktycznych na wirtualnych platformach. Szkoły będą mogły je przerabiać, zmieniając narzędzia opracowane w ramach „WastePrevKit” w celu dostosowania ich do własnych potrzeb w zakresie nauczania.

„Pozytywne jest to, że szkoły, z którymi nawiązano kontakt, włączyły kwestie związane z gospodarowaniem odpadów do programów nauczania i nie stosowały metod wyłącznie pasywnie poprzez prowadzenie doraźnych lekcji na temat zapobiegania powstawaniu odpadów”, mówi ekspert HSY ds. środowiska, Sari Kemppainen. „W ten sposób zapobieganie powstawaniu

odpadów staje się częścią codziennego myślenia i nauczania, ponieważ temat ten jest poruszany w ramach kilku przedmiotów.”

PETRA IDZIE DO PRACY

W ramach „WastePrevKit” opracowano modele – głównie instrukcje i listy kontrolne – by wspierać przedsiębiorstwa i organy publiczne w monitorowaniu i ograniczaniu ilości wytwarzanych przez nie odpadów. Wykorzystywano przy tym i rozwijano także narzędzie „Petra” – internetową usługę referencyjną w zakresie odpadów. Usługa ta pozwala organizacjom przedstawiać dane roczne dotyczące ilości produkowanych odpadów i umożliwia dokonywanie porównań w tym zakresie z innymi organizacjami prowadzącymi ten sam rodzaj działalności. W 2006 r. do „Petry” wpłynęły dane z ponad 650 przedsiębiorstw.

Usługa referencyjna odgrywa zasadniczą rolę w zapobieganiu powstawaniu odpadów: korzystające z niej biura w latach 2005-2008 ograniczyły ilość odpadów na pracownika o około 70 kg, podczas gdy w tym samym czasie sklepy spożywcze ograniczyły ją o 180 kg na pracownika. Każdego roku jeden uczestnik korzystający z usługi „Petra” zostaje nagrodzony tytułem „Saver of natural resources” (oszczędzający zasoby naturalne). (Zob. ramka: Zapobieganie powstawaniu odpadów – nagroda dla przedsiębiorstwa loteryjnego).



Urząd ds. usług w zakresie ochrony środowiska w regionie miasta Helsinki przygotował zestaw narzędzi mający celu zapobieganie powstawaniu odpadów przeznaczony dla szkół, gospodarstw domowych i przedsiębiorstw.

INTELIWENTNE ROZWIĄZANIA DLA GOSPODARSTW DOMOWYCH

Jednym z innowacyjnych aspektów projektu LIFE było opracowanie pilotażowego działania, w którym udział wzięli mieszkańcy dzielnicy Viikki-Latokartano. „Każdy mieszkaniec obszaru miejskiego ma wpływ na ilość odpadów poprzez dokonywanie codziennych wyborów”, twierdzi pani Hahtala. „Każda osoba w gospodarstwie domowym produkuje około 300 kg odpadów rocznie i prawie taką samą ilość w miejscu pracy i spędzając czas wolny.”



DOŚWIADCZENIA JEDNEGO GOSPODARSTWA DOMOWEGO

Mieszkańcy dzielnicy Viikki-Latokartano: Mirva Merimaa i jej mąż Antti Kuivalainen aktywnie uczestniczyli w kampanii. Spotkał się z nimi ekspert HSY, który wyjaśnił metody ograniczania ilości odpadów. Para otrzymała również wytyczne. „Ważyliśmy worki z odpadami (organicznymi, z tworzyw sztucznych i papierowymi), prowadząc dziennik. Na końcu roku okazało się, że ograniczyliśmy ilość odpadów o 33 %”, mówi pani Merimaa.

„Z początku dość trudne było stosowanie się do instrukcji »wyrzucać mniej jedzenia«: musieliśmy zmienić tok myślenia i kupować inne produkty! Kupowaliśmy mniej, stawiając sobie pytanie, czy rzeczywiście zjemy wszystkie zakupione produkty spożywcze. Produkty nabywaliśmy w większych opakowaniach kartonowych i szklanych, by ograniczyć ilość odpadów opakowaniowych. Kupowaliśmy też produkty lepszej jakości, o dłuższym terminie przydatności do spożycia”, wyjaśnia pani Merimaa. Na początku rodzina zauważyła, że nowy sposób myślenia wymagał wiele czasu, w końcu jednak stał się automatyczny. „Równie zaskakujące było, jak mało odpadów powstawało po ich segregacji” przypomina sobie pan Kuivalainen. Twierdzi on jednak, że „wyeliminowanie odpadów opakowaniowych jest trudniejsze, gdyż w sklepach i supermarketach nie ma wystarczającego wyboru.”

Pani Merimaa uważa, że uczestnictwo w projekcie zrodziło nowe pomysły. W pomieszczeniu, w którym wyrzucane są odpady pochodzące z mieszkań, zainstalowali półki, na których mieszkańcy mogą odłożyć niepotrzebne już rzeczy (zabawki, odzież, urządzenia elektryczne, czasopisma) do wzięcia przez inne osoby. „To, co dla jednego jest odpadem, dla kogoś innego staje się produktem użytkowym.”

Na terenie objętym działaniem pilotażowym wszystkim gospodarstwom domowym dostarczono przewodnik na temat zapobiegania powstawaniu odpadów. W działaniu czynny udział wzięło 14 rodzin. Prowadziły one dziennik, w którym zapisywały wyprodukowane ilości odpadów. Rodziny te regularnie ważyły produkowane odpady i średnio ograniczyły ilość odpadów mieszanych o 9 % i bioodpadów o 22 %.

By ocenić skuteczność kampanii na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów, HSY przeprowadził również ankietę. Wyniki tej ankiety wskazywały, że co najmniej 70 % mieszkańców dzielnicy Viikki-Latokartano słyszało o projekcie LIFE, a 56 % czynnie podejmowało niektóre z działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów. Wymieniane przez mieszkańców przeszkody w zapobieganiu powstawaniu odpadów obejmowały niedostępność w sklepach produktów o zredukowanych opakowaniach oraz wysoki koszt naprawy towarów w porównaniu z kosztem zakupu nowych produktów.

Afisz kampanii „Mniej wyrzuconego jedzenia to więcej pieniędzy w twoim portfelu”.



ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW – NAGRODA DLA PRZEDSIĘBIORSTWA LOTERYJNEGO

Fińskie przedsiębiorstwo loteryjne Veikkaus Oy zostało w 2009 r. laureatem nagrody Petra „Saver of Natural Resources” (oszczędzający zasoby naturalne) za podejmowanie działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów. Działania te obejmowały zastąpienie tradycyjnych koszy na śmieci koszami na odpady służące do wytwarzania energii, rezygnację ze stosowania tekturowych kubków i papierowych ręczników, drukowanie na dwustronnych kopiach i organizację „dnia bez papieru”. „W latach 2003-2008 udało się nam zmniejszyć ilość odpadów (proporcjonalnie do liczby pracowników) o 30 %. Obecnie zaledwie 1% odpadów trafia na składowisko”, mówi Eeva Karppanen, przedstawicielka ochotniczego „zielonego zespołu” (green team) w przedsiębiorstwie. W konsekwencji przedsiębiorstwo Veikkaus płaci również mniej podatków od odpadów. „Byłam bardzo dumna [z nagrody], a moi koledzy nagle zrozumieli, po co się tak bardzo wysilali, segregując odpady i zapobiegając ich powstawaniu w pracy” kontynuuje Karppanen. Entuzjazm nie opuszcza pracowników przedsiębiorstwa, a ze względu na pozytywne skutki współpracy z projektem finansowanym w ramach LIFE przedsiębiorstwo przyjmuje obecnie własną długofalową strategię środowiskową.

WPLYW NA ODPADY I PRAKTYCZNE DOŚWIADCZENIA Z INSTRUMENTU LIFE

W ramach projektu WastePrevKit osiągnięto unijny cel zakładający, że ilość produkowanych odpadów nie powinna wzrastać w takim samym tempie jak produkt krajowy brutto (PKB). W latach 2004-2006 całkowita ilość odpadów na obszarze obsługiwany przez HSY zmniejszyła się z 7,4 ton na 1 mln euro PKB do 6,9 ton na 1 mln euro PKB. Wprawdzie ilość odpadów mieszanych na mieszkańca oraz odpadów na pracownika zmniejszyła się, to jednak całkowita ilość odpadów z gospodarstw domowych wzrosła z 328 do 336 kg na mieszkańca.

„Projekt WASTEPrevKit był niezmiernie ważny”, mówi pani Kempainen. „Przyczynił się do podjęcia cennej współpracy między zainteresowanymi stronami, które obecnie czynnie angażują się w zapobieganie powstawaniu odpadów.” HSY bazuje na zebranych doświadczeniach, nawiązując kontakt z kolejnymi szkołami i opracowując modele najlepszych praktyk dla innych zakładów pracy. Współpracuje również z największymi szpitalami w regionie Helsinek i opracował materiały dotyczące najlepszych praktyk, przeznaczone dla sektora opieki zdrowotnej.

„Trudno jest udowodnić, że zapobieganie powstawaniu odpadów jest ważną kwestią. Jednak po realizacji tego projektu mamy już więcej doświadczeń”, uważa pani Kempainen. Samorządy lokalne i regionalne mają ograniczone pole manewru, dlatego „dobra współpraca” jest

ważna. „Samorządy nie mogą narzucać zasad dotyczących np. opodatkowania lub produkcji. Muszą one angażować społeczność, wykorzystując różnorodne metody perswazji. Okazało się, że ludzie są zainteresowani kwestiami ochrony środowiska i są gotowi podjąć działania w tym zakresie.”



FINLANDIA

Numer projektu: LIFE05 ENV/FIN/000539

Tytuł: WASTEPrevKit - Zestaw narzędzi dla przedsiębiorstw, placówek szkolnictwa i gospodarstw domowych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów

Beneficjent: Urząd ds. usług w zakresie ochrony środowiska w regionie miasta Helsinki (HSY)

Kontakt: Riitta-liisa Hahtala

Email: Riitta-liisa.hahtala@hsy.fi

Strona internetowa: <http://www.hsy.fi/en/fiksu/Pages/default.aspx>

Termin realizacji projektu: styczeń 2005 r. – luty 2008 r.

Budżet ogółem: €1 078 000

Wkład LIFE: €539 000



→ *Zmiana klimatu a samorządy
lokalne i regionalne*



Lokalne i regionalne działania w dziedzinie zmiany klimatu

Samorządy lokalne i regionalne stoją na pierwszej linii frontu w walce ze zmianą klimatu. Przez lata zrealizowały one wiele działań wnoszących wkład w łagodzenie wpływu zmiany klimatu, jak również ukierunkowanych na zmierzenie się z jej skutkami.

Zmiana klimatu jest obecnie uznawana za jedno z największych zagrożeń dla ludzkości. Od połowy XIX wieku średnie temperatury na świecie wzrosły o około 0,8 °C. Już teraz lodowce, pokrywa lodowa i lód morski topnieją, poziom wody w morzach podnosi się, występują zmiany w strukturze opadów, a także wzrost częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak powodzie, susze i fale upałów w licznych regionach.

By zapobiec jeszcze większym i nieodwracalnym skutkom dla społeczności i ekosystemów, wysiłki międzynarodowe koncentrują się obecnie na pilnej potrzebie stabilizacji do 2020 r. wzrostu temperatury na poziomie 2 °C (w porównaniu z poziomem w 1990 r.). Jest to ogromne wyzwanie wymagające znacznej redukcji światowych emisji gazów cieplarnianych, a także podjęcia wspólnego trudu, by dostosować się do nieuchronnych skutków.

Międzynarodowe porozumienia zawarte w ramach Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu stanowią strategiczne ramy



Photo: LIFE02 ENV/UK/000147

na poziomie europejskim i krajowym (zob. ramka). Wdrażanie tych strategii odbywa się jednak w przeważającej mierze na poziomach poniżej poziomu krajowego, a ich powodzenie zależy w zasadniczej mierze od samorządów lokalnych i regionalnych.

OD STRATEGII POLITYCZNEJ DO DZIAŁANIA

Samorządy lokalne i regionalne – odpowiedzialne za dziedziny takie jak zagospodarowanie przestrzenne, infrastruktura, efektywność ener-

getyczna i zdecentralizowana produkcja energii odnawialnej, a także transport publiczny, zamówienia publiczne oraz gospodarka odpadami i gospodarka wodna – są na pierwszej linii frontu jeśli chodzi o szereg skutków zmiany klimatu, a także przodują w wysiłkach na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Niektóre z obszarów, w których samorządy odgrywają kluczową rolę, przedstawiono w tabeli poniżej.

Samorządy lokalne i regionalne pełnią również ważną rolę przewodnią w zwiększaniu świadomości

Łagodzenie skutków	Dostosowanie
Ekologiczne zamówienia publiczne wspierające rynek ekologicznych produktów i usług	Ocena ryzyka i planowanie w zakresie reagowania na zmianę klimatu
Wprowadzenie zrównoważonych rodzajów transportu	Zarządzanie zagrożeniami związanymi z budynkami i infrastrukturą
Promowanie udoskonalonej charakterystyki energetycznej budynków	Zarządzanie zagrożeniem powodziowym
Planowanie na rzecz zrównoważonego rozwoju (np. ograniczanie dojazdów do pracy)	Gospodarowanie zasobami wodnymi
Promowanie edukowania w zakresie zmiany klimatu i zrównoważonego rozwoju	Zarządzanie erozją obszarów przybrzeżnych
Wspieranie lokalnych projektów w zakresie energii odnawialnej	Wzmacnianie odporności gatunków i siedlisk poprzez działania w zakresie ochrony przyrody
Rozwój terenów zielonych i pochłaniaczy dwutlenku węgla	Zapewnienie, by usługi opieki zdrowotnej były dostosowane do sprostania zagrożeniom dla zdrowia wynikającym z fali upałów lub z nowych chorób przenoszonych przez wektory
Propagowanie wśród obywateli i przedsiębiorstw wzorców zachowania zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju i zachęcanie do ich stosowania	Przygotowanie i ułatwianie integracji migrantów z obszarów najbardziej dotkniętych skutkami zmiany klimatu



Photo: LIFE05 ENV/E/000333

mości na temat zmiany klimatu oraz we wspieraniu zmiany postępowania społeczności, obywateli i sektora prywatnego. Rozumieją one, że walka ze zmianą klimatu wymaga wspólnego podejścia. Zapewniają zatem impuls dla lokalnych podmiotów do podjęcia działań poprzez zachęty, zwiększanie świadomości, ukierunkowane kampanie lub wspieranie inicjatyw lokalnych.

WYZWANIA I SZANSE

Samorządy lokalne i regionalne w całej UE już teraz są bardzo aktywne w szeregu tych obszarów. Wysiłki zmierzające do realizacji – nawet z nadwyżką – celów unijnych i krajowych są jednak osłabiane brakiem informacji, zasobów i odpowiednich ram wspierających.

Europejska Agencja Środowiska (EAŚ) w sprawozdaniu pt. „Impacts of Europe's changing climate (2008)” (Skutki zmiany klimatu w Europie) zwraca uwagę na ogólnoeuropejski brak informacji na temat wpływu zmiany klimatu oraz oceny podatności na poziomie regionalnym i lokalnym. EAŚ podkreśla potrzebę szerszego dostępu do takich informacji, a także potrzebę dobrych praktyk w zakresie strategii i podejść adaptacyjnych. Mają one bowiem – jej zdaniem – zasadnicze znaczenie dla oceny zagrożeń i dla opracowania odpowiednich reakcji na szczeblu lokalnym i regionalnym.

Drugą bolączką wielu samorządów lokalnych i regionalnych, zwłaszcza mniejszych gmin, jest koszt wdrażania środków w zakresie ochrony klimatu. W kontekście zacieśniania dyscypliny budżetowej w sektorze publicznym sytuacja ta prawdopodobnie nie ulegnie poprawie w najbliższej przyszłości.

Mimo tych problemów samorządy lokalne i regionalne z powodzeniem stosują szereg różnych, często bardzo innowacyjnych, podejść do łagodzenia skutków zmiany klimatu i dostosowywania się do nich. W niniejszym rozdziale przyjrzymy się niektórym z tych podejść współfinansowanych ze środków programu LIFE, zwracając uwagę na ich potencjał szerszego zastosowania w całej UE.



SAMORZĄDY LOKALNE I REGIONALNE A ZMIANA KLIMATU: RAMY PRAWNE I STRATEGICZNE

Protokół z Kioto (z 1997 r.) zobowiązuje 15 krajów, które były członkami UE w momencie jego zawarcia, do ograniczenia w okresie 2008-2012 łącznych emisji do 8 % poniżej poziomu z 1990 r. Podobne wartości docelowe zostały również uzgodnione w odniesieniu do 12 nowych państw członkowskich. UE jest na dobrej drodze do realizacji tego celu. Ponadto pod koniec 2008 r. sfinalizowano przepisy ustanawiające kolejny cel w zakresie klimatu: 20 % redukcję emisji do 2020 r. w porównaniu do poziomu w roku 1990. Do realizacji tego celu przyczynia się szereg unijnych strategii i regulacji prawnych. Wiele z nich ma wpływ na działalność samorządów lokalnych i regionalnych, np.:

Łagodzenie skutków:

- Decyzja nr 406/2009/WE w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- Dyrektywa 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych ustanawia 20 % cel udziału energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r.;
- Dyrektywa 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, zgodnie z którą budynki władz publicznych stały się budynkami o niemal zerowym zużyciu energii;
- Dyrektywa 2009/31/WE w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla.

Dostosowanie:

- Biała księga Komisji (COM/2009/147) „Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania”;
- Dyrektywa 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim;
- Dyrektywa 2000/60/WE ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Komunikat Komisji (COM(2007)308) „Ocena zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną (ZZSP) w Europie”.



SIECI WSPARCIA

Porozumienie Burmistrzów to inicjatywa europejskich miast, które zobowiązały się do ograniczenia emisji CO₂, i przyczynienia się w ten sposób do realizacji – także z nadwyżką – unijnego celu: ograniczenia tych emisji o 20 % do 2020 r. Do zapoczątkowanej w 2008 r. inicjatywy do października 2010 r. przyłączyło się ponad 2 tys. władz lokalnych. (zob. www.eumayors.eu).

Na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. przyjęto Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) oraz dokument Agendy 21 – plan działania na rzecz zaradzenia światowym problemom związanym z ochroną środowiska i rozwojem. W rozdziale 28 Agendy 21 zajęto się w szczególności istotną rolą, jaką samorządy lokalne i regionalne odgrywają w zapewnianiu zrównoważonego rozwoju. Za pośrednictwem Agendy 21 samorządy lokalne i regionalne w Europie wspierały gospodarkę opartą na zrównoważonej energii. Czyniły tak poprzez oszczędzanie energii oraz poprzez stosowanie nowych i istniejących odnawialnych i wysoce wydajnych technologii. Technologie takie zmniejszają zależność od paliw kopalnych i jądrowych i mają na celu stosowanie możliwie niskoemisyjnych rozwiązań. Europejska kampania „Sustainable Cities and Towns” (Zrównoważony rozwój miast i miasteczek) wspiera współpracę między samorządami lokalnymi i regionalnymi we wdrażaniu Agendy 21. Podstawą prowadzonych w ramach kampanii działań jest Karta z Aalborg, podpisana przez ponad 2,5 tys. lokalnych władz z ponad 40 krajów w Europie.

LIFE umożliwia innowacyjne reagowanie na zmianę klimatu na poziomie lokalnym i regionalnym

Uznając pilną potrzebę podjęcia działań na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu, wiele samorządów lokalnych i regionalnych z powodzeniem wykorzystywało wsparcie oferowane w ramach instrumentu LIFE, by opracowywać i testować rozwiązania na poziomie lokalnym i regionalnym. Liczba projektów w tym obszarze wzrosła znacznie od momentu zapoczątkowania programu LIFE+ (2007-2013), w którym uwzględniono – jako priorytetowy cel – kwestię zmiany klimatu.



Środki LIFE wykorzystano do zastosowania energooszczędnej technologii w budownictwie wielopiętrowym, generując oszczędności wynoszące 275 000 kWh/rok w porównaniu z budownictwem tradycyjnym.

Projekty LIFE prowadzone przez samorządy lokalne i regionalne dotyczą zarówno łagodzenia skutków zmiany klimatu, jak i dostosowywania się do nich. Projekty te obejmują szeroki zakres zagadnień: zwracanie uwagi na potencjał w zakresie działań na poziomie lokalnym i regionalnym, zajęcie się kwestią luk w dostępności danych, opracowywanie zintegrowanych strategii w dziedzinie zmiany klimatu oraz testowanie konkretnych środków w zakresie

łagodzenia skutków i środków adaptacyjnych oraz przedstawianie ich wdrażania.

PRZYJMOWANIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Świadomość istnienia i uznanie roli lub potencjalnej roli samorządów lokalnych i regionalnych w przeciwdziałaniu zmianie klimatu nie są jednak powszechne. Niektóre rządy, a nawet

niektóre samorządy lokalne i regionalne nie są przekonane co do wartości działań na poziomie regionalnym i lokalnym albo też nie zrozumiały, jaką rolę powinny pełnić.

W projekcie LAKs LIFE (LIFE07 ENV/IT/000451) próbuje się rozwiązać ten problem poprzez wspieranie czterech europejskich miast w podjęciu długofalowego zobowiązania do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Usiłuje się

przy tym zwiększyć wiedzę, umiejętności i świadomość na szczeblu politycznym w celu podjęcia działań lokalnych. Zapoczątkowano również proces rozwoju odpowiedzialności na szczeblu lokalnym poprzez określenie celów oraz wdrażanie systemu monitorowania, sprawozdawczości i oceny. Projekt jest realizowany pod przewodnictwem miasta Reggio Emilia (Włochy), a uczestniczą w nim ponadto Padwa (Włochy), Girona (Hiszpania) i Bydgoszcz (Polska).

ROZWÓJ SKUTECZNYCH STRATEGII: ZROZUMIENIE UWARUNKOWAŃ LOKALNYCH

Szereg projektów LIFE koncentruje się na opracowywaniu strategii w dziedzinie przeciwdziałania zmianie klimatu na szczeblu lokalnym i regionalnym. Strategie te dotyczą zarówno łagodzenia skutków, jak i dostosowania, a ich ogólnym celem jest ocena problemów związanych ze zmianą klimatu w danej miejscowości lub danym regionie oraz opracowanie rozwiązań dostosowanych do danej sytuacji.

Dobrej jakości dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych na poziomie lokalnym bądź regionalnym mają zasadnicze znaczenie dla opracowania skutecznej strategii łagodzenia skutków zmiany klimatu. Pozwalają one bowiem na ustalenie poziomu referencyjnego oraz na zidentyfikowanie głównych źródeł emisji.

Ponieważ dane tego rodzaju nie są zawsze łatwo dostępne, w ramach projektu LIFE MedClima (LIFE02 ENV/GR/000362) z powodzeniem opracowano i przetestowano innowacyjną szybką metodę oceny emisji CO₂, zapewniającą



Photo: LIFE03 ENV/UK/000611

W ramach projektu RESPONSE opracowano technikę odwzorowania kartograficznego bieżących i przyszłych zagrożeń dla obszarów przybrzeżnych.

organom lokalnym proste i łatwe w obsłudze narzędzie służące szacowaniu emisji CO₂.

Na podstawie tej metody oraz powiązanych metod w projekcie LIFE CLIM-LOCAL2020 (LIFE07 ENV/GR/000282), realizowanym pod przewodnictwem miasta Volos (Grecja), ocena lokalnych emisji gazów cieplarnianych została uplasowana w centrum systematycznego podejścia do strategicznego planowania w dziedzinie łagodzenia skutków zmiany klimatu na szczeblu lokalnym. W ramach projektu zostanie przeprowadzona kompleksowa analiza na poziomie miasta w celu określenia obecnych i prognozowanych emisji gazów cieplarnianych. Pozwoli to zidentyfikować główne źródła emisji gazów cieplarnianych oraz znaleźć najlepsze rozwiązania w zakresie ograniczenia emisji.

W realizowanym w Lombardii projekcie LIFE FACTOR20 (LIFE08 ENV/IT/000430) wypracowywane jest regionalne podejście do gromadzenia danych – poprzez prace nad harmonizacją regionalnych baz danych dotyczących lokalnych systemów energetycznych. Ułatwi to monitorowanie wpływu sektora energetycznego na emisje gazów cieplarnianych i zapewni dane referencyjne na potrzeby regionalnych systemów i strategii informacyjnych. Dane te będą wykorzystywane do określania regionalnych celów sektorowych w zakresie redukcji emisji, które to cele następnie posłużą za podstawę dla określenia celów na poziomie lokalnym. Projekt jest realizowany w sześciu okręgach administracyjnych na obszarze trzech regionów.

Dobrej jakości informacje mają również zasadnicze znaczenie dla opracowania skutecznych strategii na rzecz dostosowania do zmiany klimatu. W realizowanym na brytyjskiej wyspie Wight projekcie RESPONSE (LIFE03 ENV/UK/000611) z powodzeniem opracowano innowacyjną technikę odwzorowania kartograficznego służącą ocenie bieżących i przyszłych zagrożeń dla obszarów przybrzeżnych. Wykraczając poza wcześniejsze klasyfikacje wybrzeży w oparciu o skalę makro, stosowana w projekcie metodologia pozwala na ocenę miejscowych wybrzeży umożliwiającą szczegółowe szacunki prawdopodobnych przyszłych zmian. Umożliwia to inżynierom, planistom i lokalnym decydom przewidywać skutki, które mogą pojawić się w najbliższych dziesięcioleciach, oraz planować działania służące zminimalizowaniu zagrożeń lub złagodzeniu potencjalnych skutków.

Wzrost zagrożenia powodziowego stanowi duży problem dla wielu samorządów lokalnych i

W Rydze podjęto kroki w celu zapobiegania ryzyku powodzi poprzez badanie procesów hydrologicznych, które nasilają się pod wpływem zmiany klimatu, oraz uwzględnienie wyników badania w miejskim systemie zagospodarowania przestrzennego.



Photo: LIFE08 ENV/LV/000451



Photo: LIFE08 ENV/E/000101

W ramach projektu dotyczącego hiszpańskiego miasta Las Rozas będą poddawane ocenie różne podejścia stosowane na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu takie jak tereny zielone jako pochłaniacze CO₂.

regionalnych. Tak jest na przykład w stolicy Łotwy – Rydze, gdzie częstotliwość i dotkliwość natychmiastowych powodzi jest coraz większym problemem dla rady miejskiej. W 2008 r. rada rozpoczęła realizację projektu LIFE (**LIFE08 ENV/LV/000451**), mając na celu przeprowadzenie szczegółowych badań procesów hydrologicznych zachodzących w Rydze, a także ich obecnych i potencjalnych skutków. Głównym celem projektu jest zapewnienie odpowiedniego zbadania procesów hydrologicznych, które nasilają się pod wpływem zmiany klimatu, oraz uwzględnienie wyników badania w miejskim systemie planowania.

Podobnie w ramach projektu LIFE realizowanego w Helsinkach – „Julia 2003” (**LIFE07 ENV/FIN/000145**) opracowane zostaną scenariusze na rzecz dostosowania do zmiany klimatu na poziomie regionalnym, a także dostarczone informacje i prognozy dotyczące wpływu zmiany klimatu na region. Wyniki uzyskane w ramach projektu zostaną uwzględnione w opracowywaniu długotermino-

wej regionalnej strategii na rzecz dostosowania do zmiany klimatu w obszarze miejskim Helsinek.

Władze samorządowe miasta Ankona (Włochy) realizują projekt ACT (**LIFE08 ENV/IT/000436**). Wykorzystuje się przy tym wiedzę fachową miejscowych zainteresowanych stron, by określić szczególnie wrażliwe obszary, jak również proporcjonalne, stosowne i racjonalne pod względem kosztów działania, które zostaną włączone do strategii adaptacyjnej. W projekcie ACT zostanie opracowany model metodologiczny, który zostanie udostępniony innym władzom samorządowym w Europie jako narzędzie do opracowania strategii na rzecz dostosowania do zmiany klimatu na szczeblu lokalnym.

Zmiana klimatu jest oczywiście stosunkowo nowym wyzwaniem dla samorządów lokalnych i regionalnych. Wiele z nich usiłuje zdobyć wiedzę na temat powiązanych kwestii i potencjalnych rozwiązań. W procesie tym dużym wsparciem mogą być scentralizowane ramy wspierania. Związek Miast Bałtyckich (UBC) realizuje obecnie projekt LIFE CHAMP (**LIFE07 ENV/FIN/000138**), którego celem jest opracowanie i przetestowanie takich ram.

Projekt koncentruje się na podnoszeniu umiejętności w zakresie zintegrowanych systemów zarządzania (IMS), będących narzędziem umożliwiającym samorządom lokalnym i regionalnym wnoszenie wkładu w realizację zobowiązań w zakresie przeciwdziałania zmianie klimatu. W ramach projektu w czterech krajach (Finlandia, Niemcy, Węgry, Włochy) zostaną utworzone krajowe centra szkoleniowe w zakresie zintegrowanych systemów zarządzania. Centra te będą wspierać samorządy lokalne w prowadzeniu przeglądu warunków bazowych, ustanawianiu programów strategicz-

nych i programów działań, a także wspomagać struktury organizacyjne w zakresie łagodzenia skutków zmiany klimatu i dostosowania do niej. Zostanie również utworzona ogólnounijna sieć kompetencji w zakresie zintegrowanych systemów zarządzania.

ROZWÓJ WŁAŚCIWYCH NARZĘDZI I STRUKTUR

Budowanie potencjału na poziomie lokalnym i regionalnym oraz opracowywanie odpowiednich narzędzi i struktur ma zasadnicze znaczenie dla przejścia od strategii do działania.

W ramach procesu opracowywania i wdrażania strategii na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu na poziomie prowincji w prowincji Sewilli utworzono centrum kontrolowania zmiany klimatu, które będzie odpowiedzialne za budowanie potencjału wśród odpowiednich pracowników technicznych i decydentów. Centrum będzie wspierać rada doradczą, służąca poradami i zapewniająca usługi w zakresie oceny dla całego projektu ALICIA (**LIFE08 ENV/E/000109**). Podejścia strategiczne zostaną przetestowane w czterech pilotażowych ośrodkach miejskich, w których zostanie również opracowany system ostrzegania – narzędzie służące kontrolowaniu poszczególnych zmiennych mających wpływ na zmianę klimatu na szczeblu lokalnym oraz zarządzaniu nimi.

Pomiar skuteczności poszczególnych działań ma kluczowe znaczenie dla właściwego procesu decyzyjnego we wdrażaniu lokalnych strategii na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu. W projekcie LIFE (**LIFE08 ENV/E/000101**) realizowanym przez władze samorządowe miasta Las Rozas (Hiszpania) ustanowiona zostanie „techniczna komisja ds. zmiany klimatu” w celu monitorowania wdrażania strategii na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu. Komisja będzie poddawać ocenie różne stosowane podejścia (np. tereny zielone jako pochłaniacze CO₂, zmniejszenie zużycia wody w parkach, działania przeznaczone dla sektora przedsiębiorstw), oceniając przy tym ich opłacalność pod kątem realizacji określonych celów. W projekcie przewidziano również działania związane z budowaniem potencjału, dotyczące 130 najważniejszych pracowników administracji samorządu.

WDRAŻANIE STRATEGII: WPŁYWANIE NA RZECZYWISTOŚĆ

Po zakończeniu etapu planowania niektóre projekty LIFE już teraz wskazują kierunek, w którym

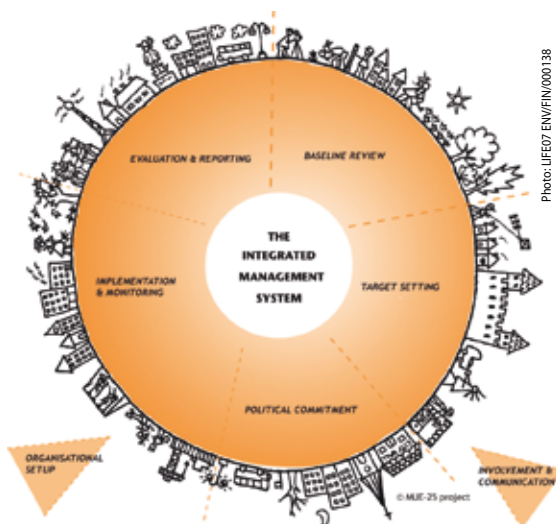


Photo: LIFE07 ENV/FIN/000138



Photo: LIFE05 ENV/P/000369

Częścią projektu OIL PRODIESEL było wykorzystanie zużytego oleju spożywczego zbieranego w pojemnikach i przetwarzanego na biodiesel.

należy podążać wdrażając najważniejsze działania na obszarach, gdzie samorządy lokalne i regionalne mogą rzeczywiście doprowadzić do zmian.

Będąc najważniejszym pośrednikiem między obywatelami a władzami centralnymi, samorządy odgrywają na własnym terenie istotną rolę w zwiększaniu świadomości na temat zmiany klimatu oraz w promowaniu i wspieraniu przechodzenia na bardziej zrównoważone schematy zachowania. We Florencji władze miasta zapoczątkowały realizację projektu R.A.C.E.S. (LIFE07 INF/IT/000487), którego celem jest zwiększanie świadomości na temat wpływu zmiany klimatu, oraz zachęcanie mieszkańców do podejmowania – na próbę – działań przyczyniających się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Lokalna kampania informacyjna i komunikacyjna zostanie uzupełniona programem

szkolenia rodzin i modelem uczestnictwa, które pozwolą na bardziej czynny udział społeczeństwa w procesie podejmowania decyzji dotyczących ochrony środowiska.

Realizowany przez radę miejską Sztokholmu projekt CLEANTRUCK (LIFE08 ENV/S/000269) koncentruje się na jednym z największych źródeł emisji gazów cieplarnianych – transporcie drogowym. Emisje gazów cieplarnianych pochodzące z transportu stanowią niemal 20 % całkowitych emisji w UE, a transport drogowy jest odpowiedzialny za około 93 % całkowitych emisji z transportu.

Docelową grupą w projekcie CLEANTRUCK są użytkownicy samochodów dostawczych, które są źródłem prawie 50 % emisji z transportu w Sztokholmie. Jego celem jest demonstracja możliwości – zarówno pod względem handlowym, jak i technicznym – zastosowania alternatywnych paliw i nowych technologii. W ramach projektu zostaną opracowane pompy do tankowania alternatywnych paliw, stacje benzynowe dla CO₂ stosowanego jako substancja chłodząca (w celu ograniczenia zużycia fluorowęglowodorów, których działanie jest 1300 razy większe od działania gazów cieplarnianych) oraz przenośne stacje do pompowania opon N₂.

Projekt ułatwi również nabywanie ekologicznych pojazdów przez prywatne przedsiębiorstwa dystrybucyjne, oferując rabat w wysokości do 50 % za każdy zakupiony pojazd. Przeprowadzone zostaną również szkolenia dla około 100 kierowców w ramach akcji „Heavy Eco-Driving”.

Transport drogowy był również tematem projektu LIFE OIL PRODIESEL (LIFE05

ENV/P/000369). W projekcie z powodzeniem opracowano zintegrowany i innowacyjny system gospodarowania odpadami: zużyty olej spożywczy zebrany w podlizońskim miasteczku Oeiras. W celu realizacji projektu beneficjent, którym była portugalska ekologiczna organizacja pozarządowa – instytut ISQ – połączył siły z radą miasta Oeiras, partnerem projektu. ISQ nadzorował rozwój 1000-litrowego prototypu procesora biodiesla oraz konstrukcję i instalację 20 zbiorników. W projekcie analizie poddano biodiesel produkowany przez flotę transportową miasta Oeiras, obserwując oszczędność energii i kosztów. System zbierania zużytego oleju spożywczego wykorzystany w projekcie OILPRODIESEL jest już kopiowany w jedenastu miastach.

W drugim okresie stosowania protokołu z Kioto, rozpoczynającym się w 2012 r., możliwe będzie sklasyfikowanie lasów jako „pochłaniaczy dwutlenku węgla” i wygenerowanie jednostek emisji za realizację przez dany kraj celów w zakresie redukcji emisji CO₂.

Celem realizowanego przez urząd ds. lasów i gospodarki górskiej w regionie Veneto (Włochy) projektu LIFE CARBOMARK (LIFE07 ENV/IT/000388) jest opracowanie modelu lokalnego rynku jednostek emisji dwutlenku węgla generowanych przez sektor leśny oraz zbadanie efektywności tego rynku poprzez zaproszenie do dobrowolnego uczestnictwa małych i średnich przedsiębiorstw, właścicieli lasów oraz organizacje nieobjęte zakresem dyrektywy w sprawie systemu handlu uprawnieniami do emisji. Projekt przyczyni się do ustanowienia prawnych i technicznych podstaw niezbędnych dla wspierania i poprawy upowszechniania regionalnych rynków uprawnień do emisji dwutlenku węgla na poziomie krajowym i europejskim.

Samorządy lokalne i regionalne testują również środki służące zapobieganiu skutkom zmiany klimatu lub ich ograniczaniu. Na przykład rada miejska Malmö wykorzystuje doświadczenia z Kanady i Zjednoczonego Królestwa, by opracować i przetestować innowacyjne narzędzia i rozwiązania w zakresie zarządzania powodzią, takie jak otwarte systemy kanalizacji burzowej, zielone fasady i nowy rodzaj zielonego dachu. W ramach realizowanego przez miasto projektu LIFE GreenClimaAdapt (LIFE07 ENV/S/000908) 45 ha terenów przemysłowych w południowo-wschodniej części Malmö – tzw. „Green Climate Adaptation Area” posłuży za miejsce testowania tych narzędzi. Na obszarze tym zostanie zainstalowany system kanalizacji burzowej, dzięki któremu można będzie zatrzymywać nawet 90 % opadów w okresie 10 lat.



Photo: LIFE07 INF/IT/000487

Wzloty i upadki: Rzym w czołówce miast ograniczających emisje CO₂

W 2003 r. władze samorządowe Rzymu jako pierwsze w Europie podjęły na szczeblu lokalnym zdecydowane działania w zakresie przeciwdziałania zmianie klimatu. Przy wsparciu pochodzącym z programu LIFE miasto zapoczątkowało proces zintegrowanego planowania mający na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz zapewnienie przykładu dla innych miast w całej Europie.

Miasto Rzym ma duże doświadczenie w przezwyciężaniu trudnych sytuacji. W swojej 3000-letniej historii „wieczne miasto” wykazywało się niebywałą zdolnością do przetrwania i rozwoju w obliczu niezliczonych problemów i kryzysów. Nic zatem dziwnego, że to właśnie Rzym przoduje obecnie w działaniach na rzecz walki ze zmianą klimatu.

W 2003 r., zanim protokół z Kioto wszedł w życie, władze samorządowe Rzymu już rozważały, w jaki sposób zmierzyć się ze zmianą klimatu. „W tym czasie nie wiedzieliśmy, czy protokół z Kioto zostanie ratyfikowany, jednak nie chcieliśmy czekać z założonymi rękami”, wyjaśnia Claudio Baffioni, były kierownik projektu LIFE. „Chcieliśmy lepiej rozumieć rolę samorządu lokalnego. Każdy znał międzynarodowe i krajowe inicjatywy, jednak nie było jasne, w jaki sposób zbudować pomost, by połączyć się z poziomem lokalnym i z obywatelami.”

W 2004 r. miasto otrzymało wsparcie z programu LIFE w celu opracowania lokalnego planu działania. Celem było ograniczenie do 2012 r. emisji gazów cieplarnianych o 6,5 % (w porównaniu z poziomem w roku 1990), zgodnie z celem wyznaczonym dla Włoch w ramach protokołu z Kioto. Projekt LIFE ROMAPERKYOTO (LIFE04 ENV/IT/000453) obejmował również szereg małych projektów pilotażowych służących przetestowaniu działań, które mogłyby zostać uwzględnione w planie.

OKREŚLENIE SCENARIUSZA ODNIESIENIA

Pierwszym krokiem było określenie bieżących poziomów emisji i ogólnej tendencji. Wiązało



Władze samorządowe Rzymu wykorzystały środki LIFE do opracowania lokalnego planu działania, którego celem jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 6,5 % do 2012 r.

się to ze skompilowaniem danych odniesienia w zakresie emisji gazów cieplarnianych w okresie 1990-2002 i zdefiniowaniem scenariusza odniesienia („dotychczasowy scenariusz postępowania”) dla emisji do 2012 r.

„W tym celu niezbędnej fachowej wiedzy dostarczył jeden z partnerów projektu – ENEA (włoska krajowa agencja ds. nowych technologii, energii i zrównoważonego rozwoju gospodarczego)”, mówi pan Baffioni. „W zastosowanej metodologii wykorzystano kombinację podejść odgórnych i oddolnych.”

Podejścia te opierały się na metodach zatwierdzonych przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC), przy wykorzystaniu wyników wcześ-

niejszej kampanii zorganizowanej przez inicjatywę Samorządy Lokalne na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (ICLEI) i zatytułowanej „Cities for Climate Protection” (miasta na rzecz ochrony klimatu) oraz wykorzystaniu makroenergetycznych i lokalnych danych na temat emisji z transportu. Najważniejsze sektory, jakie uwzględniono to: sektor transportu, usług, odpadów, przemysłu, a także sektor mieszkaniowy, rolny oraz sektor przetwarzania energii (rafinerie i elektrownie).

Najbardziej charakterystycznym aspektem danych odniesienia był gwałtowny wzrost emisji w sektorze usług (63 %), będący odzwierciedleniem błyskawicznego rozwoju tego sektora w mieście. Wzrost emisji z transportu był również znaczny (17 %), jednak od 2002 r. sytuacja uległa stabili-

zacji. Podobnie emisje z sektora odpadów ustabilizowały się na stałym poziomie od 2005 r. dzięki mniejszemu wykorzystywaniu składowisk.

Scenariusz odniesienia, który opierał się na prognozach ekonomicznych oraz na kontekście prawnym i urbanistycznym, pokazał, że do osiągnięcia celu z Kioto niezbędna jest całkowita redukcja emisji o 1 020 kt ekwiwalentu dwutlenku węgla poniżej poziomu zakładanego w „dotychczasowym scenariuszu postępowania”, przy czym chodzi przede wszystkim o sektor transportu i usług.

TESTOWANIE LOKALNYCH ROZWIĄZAŃ

W celu przetestowania i zademonstrowania różnych rozwiązań w zakresie ograniczania emisji wdrożono osiem różnych działań pilotażowych (zob. tabela 1).

Problemem przy zalesianiu był wandalizm i niszczenie przez zwierzęta gospodarskie. Działanie to dostarczyło jednak cennych informacji na temat rodzajów i liczby drzew, które powinny zostać posadzone w ramach kolejnych działań w zakresie ograniczania emisji. Wszystkie pozostałe działania pilotażowe zakończyły się sukcesem i posłużyły jako przykłady do naśladowania. Na przykład działanie pilota-



Oświetlenie przestrzeni publicznych przy pomocy paneli fotowoltaicznych na 300-metrowej ścieżce rowerowej.

żowe w zakresie lokalnego planu natężenia ruchu dostarczyło istotnego wkładu, który został uwzględniony w nowym strategicznym planie mobilności dla Rzymu.

Projekt w zakresie oświetlenia przestrzeni publicznych pokazał, że działania pilotażowe korzystnie wpływają na zwiększenie świadomości społecznej. „Projekt ten był realizowany w

jednej z biedniejszych dzielnic Rzymu i rzeczywiście przyczynił się do zaangażowania lokalnej społeczności, wyjaśnia Riccardo Traversi, doradca ds. ochrony środowiska w XV dzielnicy Rzymu (miasto składa się z 19 dzielnic), w której było realizowane działanie pilotażowe.

W tej samej dzielnicy wdrożono również projekt w zakresie efektywności energetycznej

Tabela 1 – działania pilotażowe zrealizowane w ramach projektu ROMAPERKYOTO

Działanie pilotażowe	Opis	Wyniki
Zalesianie	Zalesianie 10 ha miejskich nieużytków	Przygotowanie terenu o powierzchni 12 ha i obsadzenie go drzewami
Ekologiczne zamówienia publiczne	Zamówienia publiczne w administracji miasta	Ustanowienie kryteriów w zakresie ekologicznych zamówień i wydanie dwóch rezolucji rady miasta
Rachunkowość środowiskowa	Rachunkowość środowiskowa w zakresie interwencji publicznych	Wprowadzenie w samorządach lokalnych nowego narzędzia w zakresie rachunkowości środowiskowej
Oświetlenie przestrzeni publicznych	Oświetlenie przestrzeni publicznych przy pomocy technologii LED oraz zadaszenie fotowoltaiczne na 300-metrowej ścieżce rowerowej	Bezpośrednie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 1392 kg ekwiwalentu dwutlenku węgla rocznie
Monitorowanie instalacji fotowoltaicznych	Monitorowanie efektywności projektów w dziedzinie fotowoltaiki realizowanych w trzech szkołach	Ocena wyprodukowanej energii poprzez porównanie z parametrami deklarowanymi przez producentów
Efektywność energetyczna budynków szkolnych	Zainstalowanie nowego systemu ogrzewania w przedszkolu	Szacowane ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 2 090 kg ekwiwalentu dwutlenku węgla rocznie
Analiza charakterystyki energetycznej budynków	Analiza charakterystyki energetycznej 37 szkół	Osiągnięcie odpowiedniej klasy energetycznej i certyfikacja 37 szkół
Lokalny plan natężenia ruchu	Lokalny plan natężenia ruchu w jednej z gmin miejskich	Szacowane ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 1,0 kiloton ekwiwalentu dwutlenku węgla rocznie

budynków szkolnych. „Początkowo myśleliśmy o skoncentrowaniu naszych działań na jednej szkole, by stworzyć model”, przypomina sobie pan Traversi. „Zdaliśmy sobie jednak sprawę, że mogłoby to zbyt wysoko ustawić poprzeczkę. Dlatego postanowiliśmy zaangażować kilka szkół, tak by rozpocząć proces, który mógłby być kontynuowany po zakończeniu realizacji projektu.”

PLAN DZIAŁANIA DLA RZYMU W ZAKRESIE ZMIANY KLIMATU

Na podstawie wyników uzyskanych w projektach pilotażowych opracowano plan działania na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w Rzymie. Został on zatwierdzony przez radę miasta 18 marca 2009 r. Plan zawiera zalecenia strategiczne i szereg działań, które zostaną przeprowadzone przez lokalne władze samorządowe, a także przez innych partnerów lokalnych, którzy podjęli zobowiązania, zawierając dobrowolne porozumienia. Plan działania dotyczy okresu do 2012 r. Później Rzym zamierza wdrożyć ogólny plan, stając się pierwszym na świecie miastem z tytułem „Post-Carbon Biosphere City”.

PRZEPIS NA SUKCES

Claudio Baffioni tłumaczy powodzenie projektu LIFE zastosowaniem dobrowolnych porozumień, które włączyły lokalnych partnerów. „Władze samorządowe miasta z powodzeniem zaczęły realizację Agendy 21, postanowiono zatem zastosować takie samo podejście. Przedstawiliśmy wyzwanie: miasto Rzym chce ograniczyć emisje. Kto chce współpracować i brać udział w tym wysiłku?”



WŁADZA W RĘKACH OBYWATELA

„Palocco per Kyoto”, lokalna inicjatywa w dziedzinie klimatu, to pomysł Denise Lancia, obecnie przewodniczącej stowarzyszenia. „Wszystko zaczęło się od spotkania w sali urzędu” wspomina. „Spodziewaliśmy się około 60 osób, jednak przyszło ich ponad 500.” Palocco per Kyoto przyłączyło się do projektu „Roma per Kyoto” w celu zainspirowania mieszkańców innych części miasta do podjęcia działań. „To walka, której nie wygramy, jeśli każdy z nas nie postawi sobie pytania, w jaki sposób osiągnąć redukcję 20-20-20¹ poprzez zmianę mojego stylu życia?” przekonuje pani Lancia. Zaangażowanie organizacji w realizację projektu sprawiło, że obywatele poczuili mniejszy dystans do lokalnej administracji oraz do świata wielkiego przemysłu. „Jednym z moich odkryć była chęć i gotowość obywateli. Oni chcą brać udział w tych działaniach.”

¹ Odnosi się to do celów w zakresie zmiany klimatu i energii ustalonych przez szefów państw lub rządów UE, do realizacji do 2020 r. Cele „20-20-20” to:

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w UE o co najmniej 20 % poniżej poziomu w 1990 r.;
- 20 % udział energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii w UE; oraz
- 20 % ograniczenie zużycia energii pierwotnej w porównaniu z prognozowanymi poziomami poprzez poprawę efektywności energetycznej.

Pan Baffioni przyznaje, że było to ryzykowne, jednak ostatecznie się opłaciło. Spośród 38 organizacji, które zaproszono na początku do uczestnictwa, 30 zgodziło się od razu, a 8 pozostałych niewiele później. Organizacje te wyznaczyły przedstawicieli do grupy doradczej, w której pojawiły się dobrze znane nazwy (ENEA, IKEA, itp.), a także niewielkie stowarzyszenia lokalne, takie jak „Palocco per Kyoto” (zob. ramka „Władza w rękach obywatela”).

„Proces przebiegał sprawnie. Wielu partnerów zobowiązywało się do realizacji działań pilotażowych i innych inicjatyw. Być może jeszcze ważniejsze było jednak to, że nawet osoby takie jak Denise Lancia – przedstawicielka stowarzyszenia mieszkańców – współpracowały z osobami reprezentującymi przemysł naftowy. Wcześniej nigdy bym nie pomyślał, że jest to możliwe”, przyznaje pan Baffioni.

PODTRZYMYWANIE IMPETU

By wspierać kontynuację działań podjętych w ramach projektu, rada miejska ustanowiła stałe obserwatorium ds. zmiany klimatu. Znalazły w nim miejsce rezerwat autochtonicznej fauny, przestrzeń edukacyjna dla dzieci, obywatelskie biuro informacji oraz przestrzeń wystawowo-konferencyjna.

„W trakcie realizacji projekt spotyka się z dużym entuzjazmem”, mówi Claudio Baffioni. „Jednak po jego zakończeniu trudno utrzymać zainteresowanie i uwagę obywateli. Dlatego tak ważne jest obserwatorium.”



WŁOCHY

Numer projektu: LIFE04 ENV/IT/000453

Tytuł: ROMAPERKYOTO - realizacja planu działania miasta Rzym służącego osiągnięciu celu określonego w protokole z Kioto - ograniczenia emisji gazów cieplarnianych

Beneficjent: City of Rome

Kontakt: Claudio BAFFIONI - Kierownik projektu

Email: claudio.baffioni@comun

Strona internetowa: www.comune.roma.it

Termin realizacji projektu: październik 2004 r. – wrzesień 2008 r.

Budżet ogółem: €2 285 000

Wkład LIFE: €1 085 000





→ Gospodarka wodna a samorządy lokalne i regionalne



Wyzwania polityczne w gospodarce wodnej

Jakość wody i jej dostępność w danym kraju jest powodem do niepokoju statystycznie około dwóch na trzech Europejczyków. Problemy związane z wodą mają charakter ponadgraniczny. Dlatego też Komisja Europejska wydała szereg dyrektyw, które mają na celu zapewnienie zintegrowanego gospodarowania tym cennym zasobem oraz jego skutecznej ochrony (zob. ramka). Samorządy lokalne i regionalne – poprzez efektywny transfer kompetencji i środków – mają uprawnienia, zasoby finansowe, możliwości instytucjonalne oraz odpowiedni potencjał ludzki i możliwości techniczne, by zarządzać zaopatrzeniem w wodę i sanitacją na poziomie lokalnym i regionalnym. Na drodze do osiągnięcia tego celu stoją jednak liczne wyzwania.

Jak stwierdzono w Deklaracji stambulskiej samorządów lokalnych i regionalnych w sprawie wody („Istanbul Water Consensus for Local and Regional Authorities”) przyjętej na piątym Światowym Forum Wodnym w marcu 2009 r., władze na szczeblu lokalnym odgrywają coraz ważniejszą rolę w zapewnianiu usług wodnych i sanitarnych.

W związku z tym jednym z żądań sygnatariuszy Stambulskiej deklaracji w sprawie wody wobec władz krajowych i organizacji międzynarodowych jest włączenie samorządów lokalnych i regionalnych w proces opracowywania i wdrażania strategii politycznych w zakresie zrównoważonej gospodarki wodnej podejmowanych na poziomie krajowym i międzynarodowym.

Na szczeblu UE najważniejszą „strategią polityczną” dotyczącą gospodarki wodnej jest **ramowa dyrektywa wodna**, wraz z dyrektywami w sprawie powodzi, wody pitnej i dyrektywą dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych (zob. ramka).

Zintegrowane zarządzanie wodami w dorzeczu to system, w ramach którego wdraża się środki służące osiągnięciu „dobrego stanu wód”. Wynika to z przeświadczenia, że gospodarowanie wodami w danym dorzeczu – będącym

naturalną jednostką geograficzną i hydrologiczną – jest najskuteczniejszym sposobem prowadzenia gospodarki wodnej, w odróżnieniu od gospodarowania w oparciu o granice administracyjne lub polityczne. Zatem zgodnie z ramową dyrektywą wodną należy opracować **plany gospodarowania wodami w dorzeczu** dla dorzeczy znajdujących się na terytorium dwóch państw lub ich większej liczby i wymagających wspólnego zarządzania przez państwa członkowskie. W planach gospodarowania należy wyraźnie wskazać sposób realizacji celów określonych dla danego dorzecza oraz harmonogram ich realizacji. Prowadzenie gospodarki wodnej w oparciu o gospodarowanie wodami w dorzeczu powinno

Zintegrowane zarządzanie wodami w dorzeczu ma zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia do 2015 r. dobrego stanu wód w europejskich częściach wód słodkich.



Photo: LIFE05 ENV/DK/000145 and Jan Karol Winihar



RAMOWA DYREKTYWA WODNA

Celem ramowej dyrektywy wodnej (2000/60/WE) jest zapewnienie „dobrego stanu” wszystkich wód podziemnych i powierzchniowych w UE. Stanowi ona ramy dla skoordynowanego wdrażania wszystkich pozostałych przepisów dotyczących wody. W dyrektywie tej potwierdzono zobowiązania państw członkowskich w ramach dyrektywy dotyczącej azotanów (91/676/EWG) i dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG). Zgodnie z harmonogramem wdrażania ramowej dyrektywy wodnej programy działań powinny zostać uruchomione do końca 2012 r., zaś „dobry stan” wód należy zapewnić do końca 2015 r.

Zintegrowane podejście UE do polityki wodnej obejmuje szereg innych dyrektyw, które wspierają i uzupełniają cele ramowej dyrektywy wodnej. Obejmują one między innymi dyrektywę w sprawie wód podziemnych (2006/118/WE), dyrektywę w sprawie wody pitnej (80/778/EWG, zmienioną dyrektywą 98/83/WE), dyrektywę dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), dyrektywę dotyczącą azotanów (91/676/EWG), dyrektywę dotyczącą jakości wody w kąpieliskach (2006/7/WE) oraz dyrektywę ramową w sprawie strategii morskiej (2008/56/WE).

również pozwolić na elastyczne podejście do skutków **zmiany klimatu**, które prawdopodobnie będą różne na północy i południu Europy. W ramowej dyrektywie wodnej ustanowiono mechanizm, który powinien umożliwić przyjmowanie środków adaptacyjnych i łagodzących w odpowiedzi na problemy takie jak niedobór wody. Integralną częścią tego systemu będzie również planowanie środków niezbędnych dla zaradzenia suszom i ryzyku powodziowemu.

Pod pojęciem „**zmian hydromorfologicznych**” kryją się zmiany w zakresie jakości i dynamiki wód oraz zmiany w zakresie kształtu wód powierzchniowych. Presje i skutki hydromorfologiczne stanowią istotne zagrożenie dla realizacji celów ramowej dyrektywy wodnej. Na szczeblu kształtowania polityki jednym ze sposobów na zapewnienie lepszego uwzględniania poszczególnych strategii, np. w zakresie energii wodnej i rozwoju żeglugi, jest zwiększenie przejrzystości procesu decyzyjnego.

ANGAŻOWANIE WŁADZ SAMORZĄDOWYCH I REGIONÓW

Zintegrowane gospodarowanie wodami w dorzeczu ma zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia do 2015 r. dobrego stanu wód w europejskich częściach wód słodkich. Niezbędne jest zatem ustanowienie skutecznych mechanizmów, by włączyć w ten proces samorządy lokalne i regionalne. Mechanizmy te mogłyby obejmować stowarzyszenia lub rady ds. dorzeczy, koordynujące działania krajowych, regionalnych i lokalnych władz oraz współpracujące z różnymi grupami użytkowników. Zgodnie z zasadą pomocniczości

władze lokalne – w porozumieniu z wszystkimi zainteresowanymi stronami – powinny mieć możliwość wyboru modelu gospodarowania.

Zmiana klimatu jest zjawiskiem ogólnosiątkowym, jednak jej skutki są różne w poszczególnych regionach. Dlatego też rozwiązania problemów z nią związanych muszą być opracowywane i wdrażane na poziomie regionalnym i lokalnym, w szczególności w krajach wyspiarskich i nadbrzeżnych. Wyzwania, przed jakimi stoją samorządy lokalne i regionalne, obejmują zdolność dostosowania lokalnej gospodarki wodnej oraz infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w celu zaradzenia problemom stwarzanym przez zmianę klimatu, takim jak niedobór wody, powódzie i nawałnice, zmiany w strukturze opadów, podnoszenie się poziomu mórz oraz inne skutki dla zasobów wodnych.

Jednym z głównych wyzwań w zakresie gospodarki wodnej jest większe uwzględnianie kwestii związanych z wodą w planowaniu na poziomie lokalnym i regionalnym, polegające na połączeniu w ramach skoordynowanego podejścia kwestii związanych z sanitacją, odprowadzaniem wody, zaopatrzeniem w wodę pitną, gospodarowaniem ściekami i odpadami stałymi. Inwestycje w infrastrukturę mogą przyczynić się do ograniczenia ilości wody traconej wskutek wycieków. Inwestowanie powinno odbywać się jednak w sposób zapewniający gospodarkę wodną na wysokim poziomie dla dobra wszystkich obywateli i po przystępnych cenach.

W Stambulskiej deklaracji w sprawie wody wskazuje się również potrzebę rozwoju innowacyjnych mechanizmów finansowania oraz ram

regulacyjnych mających ułatwić władzom lokalnym i regionalnym dostęp do bezpośredniego finansowania oraz zwiększyć finansowanie lokalnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Samorządy lokalne i regionalne mogą również odgrywać ważną rolę w ograniczaniu strat wody poprzez podnoszenie świadomości społecznej na temat potrzeby oszczędzania wody. Jedną możliwością, by to osiągnąć, jest podejmowanie działań w ramach programu LIFE. Wymogiem stawianym przy realizacji wszystkich projektów LIFE jest upowszechnianie rezultatów projektu wśród odpowiednich ekspertów, innych zainteresowanych stron i ogółu społeczeństwa. Program LIFE zawiera obecnie szczególnie komponent LIFE+ Informacja i Komunikacja, w ramach którego współfinansowane są projekty związane z komunikacją i kampaniami na rzecz zwiększania świadomości w zakresie kwestii dotyczących ochrony środowiska, przyrody i różnorodności biologicznej.

Szereg projektów LIFE odegrało szczególnie istotną rolę w rozwoju analiz dotyczących presji, skutków oraz najlepszych praktyk w zakresie planowania w dorzeczach rzek, przyczyniając się tym samym do kluczowych działań w ramach strategii, w szczególności do: wymiany informacji, zarządzania informacjami i danymi, rozwoju wytycznych dotyczących kwestii technicznych oraz stosowania, testowania i walidacji tych wytycznych. Na kolejnych stronach przedstawiono wybrane projekty zrealizowane w tym zakresie.

Samorządy lokalne i regionalne stoją przed wyzwaniami w zakresie skoordynowanego podejścia w kwestiach związanych z usługami sanitarnymi, usługami odprowadzania wody, zaopatrzeniem w wodę pitną, gospodarowaniem ściekami i odpadami stałymi.

Photo: LIFE06 EN/DK/000229



Współpraca w ramach LIFE w celu sprostania wyzwaniom związanym z gospodarką wodną



Photo: LIFE06 ENV/IT/000229

Samorządy lokalne i regionalne stoją przed szeregiem wyzwań związanych z realizacją skutecznych strategii w zakresie gospodarki wodnej. Program LIFE, a w szczególności komponent LIFE Środowisko, był w tych zmaganiach źródłem finansowania i inspiracji. Organy lokalne i regionalne w całej Europie prowadziły współpracę w ramach LIFE jako beneficjenci projektów lub jako partnerzy w ich realizacji w celu wspierania najlepszych praktyk i innowacyjnych rozwiązań służących realizacji głównych zamierzeń politycznych związanych z gospodarowaniem cennym zasobem, jakim jest woda.

Samorządy lokalne i regionalne wzięły udział w realizacji ponad 130 projektów LIFE Środowisko związanych z problematyką wodną. Projekty te dotyczyły szerokiego wachlarza kwestii, m.in. skutków zmiany klimatu, odpływu wody z terenów rolniczych, ograniczenia strat wody, przywrócenia cech hydromorfologicznych, oczyszczania ścieków na terenach miejskich oraz zapobiegania powodziom.

ZMIANA KLIMATU, WODA I ŻYCIE

W ramach realizowanego obecnie we Włoszech projektu LIFE+ TRUST (Narzędzie do oceny w

skali regionalnej poprawy w zakresie magazynowania wód podziemnych w związku z dostosowaniem do zmiany klimatu - LIFE07 ENV/IT/000475) prowadzone są innowacyjne działania demonstracyjne mające na celu powstrzymanie i odwrócenie postępującego spadku zwierciadła wody na terenie niziny Veneto i Friuli. Prace dotyczą obniżenia zwierciadła wody na terenie niziny górnej, a także wysychania terenów podmokłych oraz dekompresji warstw wodonośnych na terenie niziny średniej. Kluczem do sukcesu projektu jest uwzględnienie prognoz dotyczących zmiany klimatu w gospodarowaniu dorzeczem oraz określenie działań adaptacyjnych służących

złagodzeniu skutków suszy i niedoboru wody. Jednym z takich działań jest sztuczne zasilenie warstwy wodonośnej przy wykorzystaniu nadmiaru wód powierzchniowych, np. w wyniku powodzi. Projekt jest interesujący dla innych samorządów lokalnych i regionalnych. Wykorzystano w nim technikę teledetekcji oraz system informacji geograficznej w celu odwzorowania kartograficznego sytuacji w zakresie użytkowania gruntów i deficytu wody do nawadniania powodowanego przez zmianę klimatu oraz opracowano szereg scenariuszy dotyczących sytuacji w zakresie zmiany klimatu. Przed zakończeniem realizacji projektu TRUST w 2011 r. planuje się również

Wiele projektów LIFE Środowisko pokazało, jak ważną rolę odgrywają samorządy lokalne i regionalne w poprawie warunków hydromorfologicznych rzek i innych części wód.



Photo: LIFE07 ENV/IT/00038

określić ilościowo wpływ zmiany klimatu na przyszłe zapotrzebowanie oraz na zasilanie warstwy wodonośnej, opracować narzędzie służące ocenie na wielką skalę bilansu wód podziemnych oraz ocenić cele i środki w zakresie sztucznego zasilania warstwy wodonośnej, w tym dokonać analizy kosztów i korzyści.

OGRANICZENIE SKUTKÓW SPŁYWU WODY

Innym realizowanym obecnie projektem LIFE+ jest hiszpański projekt AQUAVAL (**LIFE08 ENV/E/000099**). W ramach projektu w dzielnicach Walencji Xativa i Benaguasil wprowadzane są zrównoważone miejskie systemy odwadniające (SUDS). Ze względu na potrzebę zapobiegania szkodom w środowisku powodowanym przez zanieczyszczenia w wodach opadowych oraz ze względu na znaczenie, jakie dla samorządów lokalnych i regionalnych mają inwestycje w infrastrukturę wodną projekt LIFE ma potencjalnie znaczną wartość demonstracyjną, a także duży wpływ na dzielnice, w których jest realizowany. Liczy się przy tym na to, że miejskie systemy odwadniające przyczynią się do poprawy jakości wody w ciekach wodnych będących odbiornikami, do zapobiegania powodziom i ograniczenia zużycia energii, a także pozwolą na wykorzystanie wody deszczowej do nawadniania i do sprzątania ulic.

W ramach realizowanego w Danii projektu TREASURE (**LIFE06 ENV/DK/000229**) z powodzeniem zademonstrowano technologie na rzecz skutecznego ograniczenia ładunków zanieczyszczeń komunalnych do odbiorników wodnych o 80-90 %. W miastach Odense, Silkeborg i Aarhus skonstruowano trzy pilotażowe zbiorniki detencyjne. Zbiorniki te, wyposażone w narzędzia umożliwiające monitorowanie online wydajności procesu oczyszczania, zostały skonstruowane nie tylko w celu usuwania niewielkich cząstek oraz koloidalnych substancji zanieczyszczających oraz związanych rozpuszczonych substancji zanieczyszczających z wód powierzchniowych zebranych ze zlewni, lecz – co ważniejsze – również w celu zwiększenia atrakcyjności – poprzez swój wygląd – przestrzeni miejskiej. Wartości stężeń wyjściowych wszystkich zanieczyszczeń objętych pomiarem były poniżej kryteriów w zakresie jakości danych wód. Ilość miedzi została zmniejszona ze średnio 310 µg/L do 4 µg/L, co odpowiada całkowitemu wskaźnikowi usuwania w wysokości 99 %. Ilość fosforu została zmniejszona z 0,27 do 0,025 mg/L, przy czym całkowity wskaźnik usuwania wyniósł 91 %.



Photo: LIFE06 ENV/DK/000229

Powyższy zbiornik opóźniający wezbranie w Odense skonstruowano w celu monitorowania skuteczności technologii służących ograniczeniu ładunków zanieczyszczeń komunalnych do odbiorników wodnych.

Stosowanie technologii nie ogranicza się do żadnego konkretnego kontekstu miejskiego. Można ją zatem stosować również do celów oczyszczania zanieczyszczonej wody pitnej lub wód powierzchniowych skażonych fosforem. Sukces projektu TREASURE zyskał uznanie i został on nagrodzony w 2010 r. nagrodą dla najlepszego projektu LIFE Środowisko.

OGRANICZANIE STRAT WODY I MARNOWANIA WODY

Nadmierne zużycie wody i przeciekające rury to główne wyzwania, przed jakimi stoją samorządy lokalne i regionalne w związku ze skutecznym gospodarowaniem zasobami wodnymi. Dwa projekty LIFE wykorzystują różne podejście do tych kwestii: hiszpański projekt DROP-WATER (**LIFE02 ENV/E/000183**) oraz estoński projekt RAKWANET (**LIFE00 ENV/EE/000922**). W ramach pierwszego z nich w 3 800 gospodarstwach domowych w eksklawie Ceuta zainstalowano wodomierze. Gospodarstwa te – przy zastosowaniu specjalnego oprogramowania – miały dostęp do danych na temat zużycia wody, a tym samym do jego potencjalnego ograniczenia. W gospodarstwach domowych, w których zainstalowano wodomierze, rzeczywista redukcja zużycia wody pitnej wyniosła 10 % (prognozy mówiły o 8 %). W projekcie stosowano również zaawansowane technologie w celu badania, czy w rurach nie występuje przeciek, a jeśli potrzebna była naprawa – przeprowadzano ją przy pomocy systemu typu „compact pipe/roll down” – minimalizując hałas i zakłócenia ruchu.

W estońskim projekcie wykazano, w jaki sposób instrument LIFE wspomógł miasto (Rakvere) – jeszcze przed przystąpieniem Estonii do UE – w osiągnięciu znacznej poprawy jakości wody pitnej i wód podziemnych – poprzez spełnienie przez nie wymogów prawa unijnego i krajowego. Zamknięcie starych studni pozwoliło ograniczyć przeciek zanieczyszczeń do wód podziemnych, natomiast wprowadzenie kompleksowego systemu monitorowania przecieków i komputerowego modelu hydraulicznego sieci wodnej doprowadziło do skrócenia okresu potrzebnego na wykrycie przecieków z 5-6 do 2-3 dni oraz do ograniczenia strat wody z 37 % do 21 % całkowitego poboru.

Technologia opracowana w ramach projektu TREASURE może być również wykorzystywana do celów oczyszczania zanieczyszczonej wody pitnej.



Photo: LIFE06 ENV/DK/000229



Photo: LIFE07 ENV/B/000038

W ramach projektu WALPHY przeprowadzono działania restytucji hydromorfologicznej takie jak uregulowanie meandrów rzeki Meuse.

PRZYWRACANIE CECH HYDROMORFOLOGICZNYCH

Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i innych części wód jest złożonym zadaniem. Kilka projektów realizowanych w ramach LIFE Środowisko pokazało, w jaki sposób samorządy lokalne i regionalne mogą przyczynić się do jego realizacji. W ramach dwóch realizowanych na Węgrzech projektów (LIFE03 ENV/H/000280 i LIFE04 ENV/HU/000382) prowadzono odpowiednio działania na

rzecz odtworzenia obszarów zalewowych w środkowym biegu rzeki Tizsa oraz wdrożono nowy system wyrównywania przepływu w silnie zmienionej części wód na obszarze Szigetköz - transgranicznych naddunajskich bagnach.

W pierwszym z projektów prowadzono działania służące restytucji lokalnych siedlisk, w tym usuwaniu gatunków obcych. Następnie na obszarze objętym działaniem pilotażowym wprowadzono ponownie wypas, by zapewnić długoterminowe powodzenie działań restytucyjnych. W drugim z projektów działania obejmowały odbudowę ważnej śluzy i konstrukcję długiego na 3 865 m kanału, w którym transportowane jest 1,5-2,3 m³ wody na sekundę. Wprowadzenie systemu wyrównywania przepływu pozwoliło na opracowanie i przetestowanie narzędzia wspierającego proces podejmowania decyzji, opierającego się na systemie informacji geograficznej (GIS). Wspomaga ono decydentów w kształtowaniu i ocenie planów strategicznych na poziomie lokalnym.

Wspomaganie decydentów w wyborze właściwych metod jest również głównym celem belgijskiego projektu WALPHY (LIFE07 ENV/B/000038). W ramach realizowanego obecnie projektu LIFE Środowisko zamierza się opracować narzędzie wspierające proces podejmowania decyzji na potrzeby restytucji hydromorfologicznej czę-

ści wód na obszarze Walonii. Działania restytucyjne będą prowadzone na terenie zlewni rzeki Mozy powyżej miejscowości Andenne, w pobliżu miasta Namur. Ich celem jest osiągnięcie „dobrego stanu ekologicznego” wód, zgodnie z wymogami ramowej dyrektywy wodnej. Monitorowanie i ocena prowadzone na obszarze objętym działaniami pilotażowymi pozwolą zespołowi projektu WALPHY na opracowanie możliwej do przekazania metodologii na potrzeby oceny hydromorfologicznej jakości projektów w zakresie restytucji rzek.

POPRAWA W ZAKRESIE OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW W MIASTACH

W ramach szeregu projektów LIFE opracowano i przetestowano możliwość tworzenia grup zadaniowych, innowacyjnych w procesie oczyszczania ścieków, i mogących – pod warunkiem szerokiego zastosowania – przynieść istotne korzyści w zakresie racjonalnej pod względem kosztów gospodarki wodnej.

W ramach hiszpańskiego projektu ACUÍFERO TORDERA (LIFE00 ENV/E/000539) promowano ponowne wykorzystanie ścieków w celu umożliwienia prowadzenia na szczeblu lokalnym zrównoważonej gospodarki w aluwialnej warstwie wodonośnej rzeki Tordera w Katalonii. Podane recyklingowi ścieki były wykorzystywane zarówno do napełnienia warstwy wodonośnej, jak i w celu utworzenia terenów podmokłych na obszarze zlewni rzeki. Działania te posłużyły za



Photo: LIFE04 ENV/HU/000382



PROJEKT SMURF OŻYWIA SPOŁECZNOŚĆ PRZY POMOCY INSTRUMENTU LIFE

Samorządy lokalne i regionalne brały udział w realizacji projektów LIFE nie tylko jako beneficjenci, lecz także jako partnerzy. Jednym z przykładowych projektów, które zakończyły się dużym sukcesem, jest projekt SMURF - Sustainable Management of Urban Rivers & Foodplains (zrównoważone gospodarowanie rzekami w miastach i na obszarach zalewowych) (LIFE02 ENV/UK/000144). W projekcie tym odnowiono odcinek rzeki Tamizy w Perry Hall Park, Birmingham. Pierwsze miejsce w procesie planowania zajmowało oddziaływanie społeczne projektu. Utworzono grupy zadaniowe, by włączyć lokalną społeczność w proces definiowania celów projektu. Doprowadziło to do podjęcia działań w zakresie poprawy dostępu do rzeki: usunięcia zarośli i utworzenia nadbrzeżnej ścieżki z ławkami i koszami na śmieci. Rekonstrukcja objęła również części rzeki, by umożliwić jej bardziej naturalny bieg. Miejscowi wolontariusze brali udział w działaniach restytucyjnych, które cieszyły się dużym powodzeniem. Zwiększona świadomość obywateli w wyniku realizacji projektu LIFE nakłoniła radę miejską po zakończeniu jego realizacji do wyznaczenia strażnika parku. Projekt SMURF stanowi dobry przykład, w jaki sposób można wykorzystać chętnie do udziału społeczeństwo w realizacji celów ramowej dyrektywy wodnej. DG ds. Środowiska uznała projekt za najlepszy projekt realizowany w latach 2006-2007.

wzór dla innych okolicznych gmin. Za pośrednictwem zasilanego energią słoneczną systemu oczyszczone ścieki były transportowane w górę nurtu do miejsca, w którym znajdują się studnie eksploatacyjne, umożliwiając ponowne wykorzystanie wody w zamkniętym obiegu.

Nowe pionierskie procesy oczyszczania ścieków powstały w wyniku realizacji francuskiego projektu RECYCLAQUA (**LIFE03 ENV/F/000257**) i holenderskiego projektu

WET (LIFE06 ENV/NL/000167). W pierwszym zademonstrowano technikę zwaną „lumbri-filtration”, w której do oczyszczania wody zanieczyszczonej substancjami organicznymi wykorzystuje się dżdżownice.

W pełni operacyjny zakład oczyszczania ścieków skonstruowano w mieście Combaillaux w departamencie Languedoc-Rousillon. Spełniał on wymogi w zakresie czystości wody oraz powstawała w nim minimalna ilość osadów.

Dzięki wdrożonemu w pełnej skali systemowi filtracji piaskowej zainstalowanemu w ramach projektu WET w oczyszczalni ścieków w Leiden-Noord poziom azotu i fosforu będzie utrzymywany w granicach dopuszczalnych wartości ustanowionych w ramowej dyrektywie wodnej.



Photo: Justin Toland



Photo: LIFE02 ENV/UK/000144

Pomiar przepływu rzeki przy pomocy Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP).

dów. Innymi atutami technologii zademonstrowanej w ramach projektu – uznanego za najlepszy projekt LIFE Środowisko w latach 2006-2007 – były niewielki ślad ekologiczny oczyszczalni i niskie zużycie energii.

W ramach projektu WET skonstruowano pilotażowy zakład w celu przetestowania różnych metod usuwania azotu (N), fosforu (P), metali ciężkich, pestycydów, herbicydów, pozostałości leków i substancji zaburzających gospodarkę hormonalną z sieci zaopatrzenia w wodę w miejscowości Leiden na południu Holandii. Wypróbowano przy tym różne typy filtracji piaskowej, węglowej i technik utleniania. Celem było opracowanie niskobudżetowej technologii, która mogłaby zostać zintegrowana w ramach istniejących zakładów oczyszczania ścieków. Dla każdej metody przeprowadzono analizę kosztów i korzyści. Jej wyniki pokazały, że najskuteczniejszym rozwiązaniem w przypadku usuwania azotu i fosforu jest filtracja ciągła na złożu piaskowym jednowarstwowym. Pomyślne wyniki prób prowadzonych w ramach projektu LIFE zaowocowały instalacją w oczyszczalni ścieków w Leiden-Noord pełnej wersji takiego systemu, co przyczyniło się do utrzymania poziomu azotu i fosforu w wodach powierzchniowych poniżej dopuszczalnych wartości ustanowionych w ramowej dyrektywie wodnej. Projekt WET uznano za jeden z najlepszych projektów LIFE Środowisko realizowanych w 2009 r.

FLOODSCAN określa z największą precyzją zagrożenia powodziowe w Bawarii

Powodzie są coraz większym zagrożeniem dla środowiska, ludności i ich mienia. Dlatego też w unijnej dyrektywie o powodziach z 2007 r. nacisk kładzie się na zarządzanie zagrożeniem powodziowym raczej niż na bezpieczeństwo powodziowe. Realizowany w południowych Niemczech projekt LIFE FLOODSCAN pokazuje, w jaki sposób mniej kosztowne technologie mogą być stosowane w celu opracowania map zagrożenia powodziowego, które zapewnią więcej informacji i przyczynią się do ograniczenia zagrożeń powodziowych dla ludności, przedsiębiorstw oraz władz lokalnych i regionalnych.



Kierownik projektu Dr. Dieter Rieger (bliżej kamery) i jego kolega Fabian Unger studiują jedną ze zaktualizowanych map opracowanych dzięki projektowi FLOODSCAN.

Częstotliwość i intensywność powodzi w Europie prawdopodobnie zwiększą się wskutek zmiany klimatu, stwarzając poważne problemy dla samorządów lokalnych i regionalnych. W ostatnich latach Niemcy doświadczyły szeregu katastrofalnych powodzi: na rzece Ren (rok 1993 i 1995), Dunaj i Łaba (rok 2002 i 2010) oraz na południu Bawarii (rok 1999 i 2005). W unijnej dyrektywie o powodziach (2007/60/WE) za najskuteczniejszą ochronę przed szkodami powodziowymi uznano podjęcie środków zapobiegawczych. Zarówno w omawianej dyrektywie, jak i w niemieckiej ustawie dotyczącej wody z 2005 r. istnieją zapisy dotyczące zarządzania zagrożeniem powodziowym, wymagającego

dokładnego informowania ogółu społeczeństwa o zagrożeniu powodziowym.

„Wiedzieliśmy, że prowadzone są prace nad dyrektywą o powodziach i zdawaliśmy sobie sprawę, że będziemy musieli zaktualizować nasze mapy zagrożenia powodziowego oraz będziemy potrzebować skuteczniejszej technologii, by dokonać tej aktualizacji”, mówi kierownik projektu FLOODSCAN, dr Dieter Rieger, wyjaśniając jego kontekst. Prowadzony pod kierownictwem bawarskiego urzędu ds. ochrony środowiska (LfU) we współpracy z bawarską agencją ds. pomiarów i informacji geograficznej (LVG) i katedrą gospodarki leśnej na uniwersytecie technicznym w

Monachium (TUM) projekt miał na celu zwiększenie świadomości o zagrożeniach powodziowych poprzez zastosowanie hydraulicznego dwuwymiarowego odwzorowania kartograficznego obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi. W niedawno opracowanej technologii wykorzystuje się technikę laserowego skanowania i inne dane pochodzące z teledetekcji do utworzenia hydraulicznych dwuwymiarowych modeli. „Technika laserowego skanowania staje się coraz bardziej wyrafinowana, w związku z czym można ją było wykorzystać w tym celu”, zauważa dr Rieger.

Jednym z bardziej interesujących wyzwań w ramach projektu była koordynacja lotów w celu



DWA RODZAJE POWODZI

Powodzie rzeczne są powodowane głównie przez intensywne i ciągłe opady deszczu. Kiedy gleba zostaje nasycana wodą, występuje niesłabnący spływ wody po jej powierzchni, prowadząc do nagromadzenia mas wody w rzekach i powodując zalanie. Powodzie tego rodzaju mogą pojawić się w sytuacji, gdy gleba jest już nasycana w związku z wcześniejszymi opadami, lub zimą gdy grunt jest zamrznięty lub pokryty śniegiem.

Powodzie gwałtowne są wynikiem intensywnych opadów deszczu i burz, zwłaszcza w regionach górskich. Takie intensywne opady mogą zamienić niewielkie części wód w rwące rzeki i doprowadzić do zalania systemów odwadniania, co może potencjalnie mieć katastrofalne skutki.

laserowego skanowania, które mogły odbyć się tylko wcześniej wiosną, zanim na drzewach pojawiły się liście. „Podzieliłiśmy Bawarię na ponad 50 parceli. Wykonawcy mogli w pewnym zakresie decydować, w jakim czasie będą prowadzić działania na danych parcelach”, wyjaśnia dr Rieger.

TANIE ODWZOROWANIE KARTOGRAFICZNE DLA WSZYSTKICH

Choć trudno o porównania w tym zakresie, szacuje się, że metoda gromadzenia danych demonstrowana w projekcie FLOODSCAN jest tańsza od tradycyjnych metod: całkowite zaoszczędzone koszty wynoszą około jednej trzeciej. Z danych liczbowych uzyskanych w ramach realizacji projektu wynika, że koszty FLOODSCAN to 750 euro na kilometr rzeki w porównaniu z 1200 euro na kilometr rzeki w przypadku wcześniej stosowanego rozwiązania. „Co więcej, im większa jest dana część wód, tym większe są oszczędności”, zauważa dr Rieger.

Konsultacje ze społeczeństwem i specjalistami przyczyniły się do przemyślanego opracowania nowych map zagrożenia powodziowego oraz do udoskonalenia istniejących sieciowych usług w zakresie odwzorowania kartograficznego

Udoskonalona usługa opracowywania map zagrożenia powodziowego dostarcza szczegółowych informacji i jest łatwa do zrozumienia.



powodzi (www.iug.bayern.de). Zaktualizowana usługa jest dostępna w Internecie od września 2010 r. Użytkownicy mają teraz do dyspozycji mapy przedstawiające różną częstotliwość występowania powodzi (wysoką – 10-letnią, średnią – 100-letnią oraz powodzie „ekstremalne”, o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia), oznaczoną dla lepszego zobrazowania różnymi odcieniami niebieskiego. Na mapach odzwierciedlono również głębokość wody w przypadku poszczególnych powodzi oraz tereny na obszarach zalewowych, na których obowiązuje zakaz budowy.

Dr Rieger jest bardzo dumny z sieciowej usługi odwzorowania kartograficznego, dzięki której uzyskuje się więcej szczegółowych informacji. „Usługa ta zapewnia większą przejrzystość, ponieważ właściciele domów, lokalne i regionalne jednostki planowania i spółki ubezpieczeniowe mają dostęp do takich samych informacji.” W Bawarii istniały już wprawdzie wcześniej mapy obszarów powodziowych, nie zawierały one jednak informacji na temat różnych scenariuszy częstotliwości powodzi (10-letnie, itd.), ani na temat głębokości wody.

Zgodnie z dyrektywą INSPIRE (2007/2/WE) mającą na celu harmonizację w zakresie wymiany danych geograficznych przez agencje kartograficzne, informacje wykorzystywane do stworzenia map są również udostępniane w czasie rzeczywistym firmom ubezpieczeniowym, które mogą następnie stworzyć własne mapy „front-end”.

KORZYŚCI DLA SAMORZĄDÓW LOKALNYCH I REGIONALNYCH

Nowa usługa kartograficzna to również dobra wiadomość dla samorządów lokalnych i regionalnych. W Niemczech proces prawnego planowania w celu wyznaczenia obszaru przejścia wód powodziowych leży w gestii władz okręgu,

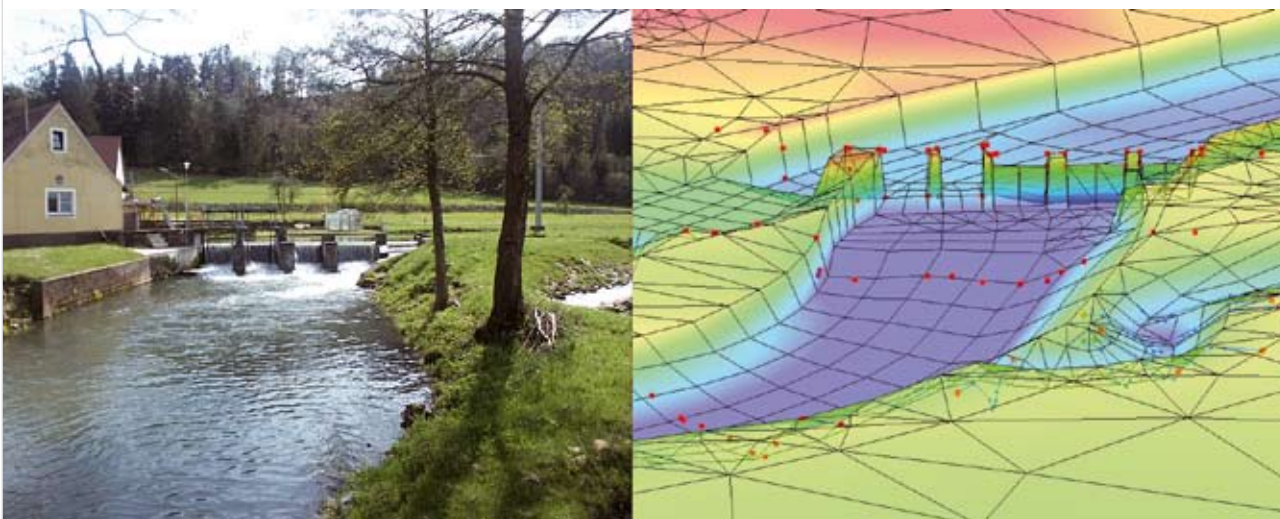
podczas gdy gminy są odpowiedzialne za przepisy dotyczące zagospodarowania przestrzennego. „Większa ilość informacji umożliwia lepsze gospodarowanie przestrzenią”, uważa dr Rieger. „Władze samorządowe mają teraz dostęp do usługi internetowej oraz do map zagrożenia powodziowego, a zatem mogą podejmować efektywniejsze decyzje w zakresie planowania.”

Bardziej szczegółowe informacje dostępne dzięki technologii FLOODSCAN doprowadziły już na niektórych obszarach do wprowadzenia zakazu budowy. „Udostępnienie lepszych informacji ogółowi społeczeństwa przyczynia się również do większego zrozumienia konieczności podejmowania takich środków”, mówi dr Rieger. Druga z korzyści polega na tym, że „Ze względu na to, iż technologia ta jest znacznie tańsza i pozwala na bardziej szczegółowe odwzorowanie kartograficzne, można ją wykorzystywać w znacznie szerszym zakresie, gdyż można ją zastosować w przypadku niewielkich części wód, które mogą również powodować powodzie, a które nie były wcześniej odwzorowane na mapach.”

Bawarski urząd ds. ochrony środowiska prowadzi działania promocyjne wśród lokalnych decydentów, mające na celu przedstawienie nowej usługi w zakresie odwzorowania kartograficznego powodzi. Działania te obejmują

„Powodziowa budka telefoniczna” była jednym z innowacyjnych i popularnych pomysłów komunikowania.





Wykorzystanie techniki laserowego skanowania i inne dane pochodzące z teledetekcji umożliwiły opracowanie dla Bawarii szczegółowych modeli części wód.

rozprowadzanie broszur i utworzenie punktów informacyjnych. Trzy warsztaty, które odbyły się w czasie realizacji projektu LIFE, spotkały się ze znacznym zainteresowaniem ze strony właściwych organów innych krajów UE. Dr Rieger zwraca uwagę, że polskie organy ds. gospodarki wodnej podjęły obecnie współpracę z niemieckim przedsiębiorstwem inżynieryjnym w celu wdrożenia tej samej metody odwzorowania kartograficznego.

NOWE SPOSOBY NA ZWIĘKSZENIE ŚWIADOMOŚCI W ZAKRESIE ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

W ramach projektu LIFE FLOODSCAN opracowano szereg innowacyjnych sposobów na skuteczną komunikację społeczną. Jednym z pomysłów była „powodziowa budka telefoniczna” – wycofana z eksploatacji kabina telefoniczna, w której można odsłuchać wiadomości skierowanych do obywateli w różnych grupach wiekowych i wyjaśniających różne aspekty związane z powodziami.

Park sztuki był inspiracją do myślenia o realnej możliwości wystąpienia powodzi.



Przedstawiono w niej także mapy zagrożenia powodziowego i ilustracje przedstawiające poziomy zalania. Budka telefoniczna odwiedziła już wiele miast i regionów, a jej podróż wciąż trwa: „Wizytę budki można zamówić. Takich zamówień jest coraz więcej, gdyż jej popularność rośnie wśród regionalnych organów ds. gospodarki wodnej,” zauważa dr Rieger. Z badania przeprowadzonego przez uczestniczącego w projekcie partnera – monachijski uniwersytet techniczny – w mieście Amberg wynika, że dwie trzecie odwiedzających „powodziową budkę telefoniczną” jest przekonanych, że może się ona przyczynić do zwiększenia świadomości w zakresie zagrożenia powodziowego. Z kolei 93 % respondentów sądziło, że wykorzystanie zmienionej budki telefonicznej w celu informowania o powodziach było dobrym pomysłem. Mapy zagrożenia powodziowego zostały ocenione pozytywnie przez 89 % odwiedzających budkę.

W ramach projektu FLOODSCAN oceniono również skuteczność stosowanych tablic informacyjnych na temat powodzi i opracowano nowe tablice, dzięki którym społeczeństwo jest w lepszy sposób informowane na temat poziomu wód. Innym innowacyjnym działaniem w zakresie upowszechniania informacji było utworzenie parku sztuki „Fluss-Werke” na terenie obszaru zalewowego rzeki Izery w mieście Moosburg. Prezentowana w parku sztuka ma nakłaniać do myślenia o realnej możliwości wystąpienia powodzi. Pełni ona również funkcję estetyczną: w określonych warunkach pogodowych spacerowicze mogą obserwować, jak rzeźby zostają zatopione lub zniszczone.

„Powódzie nie są fascynującym tematem. Dlatego te sposoby okazały się bardzo dobre dla zwrócenia uwagi ludzi na rzeczy, o które niekoniecznie będą pytać, a które są jednak istotne,” mówi dr Rieger. „Projekt FLOODSCAN wyraźnie oddaje ducha zarządzania zagrożeniem powodziowym – które ma umożliwiać ludziom podejmowanie środków zapobiegawczych, bo dysponują odpowiednimi informacjami.”



NIEMCY

Numer projektu: LIFE06 ENV/D/000461

Tytuł: dostosowanie na wielką skalę nowej technologii w zakresie szybkiego, precyzyjnego i opłacalnego dwuwymiarowego modelowania obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi poprzez połączenie techniki laserowego skanowania z danymi pochodzącymi z teledetekcji

Beneficjent: LfU (bawarski urząd ds. ochrony środowiska)

Kontakt: Dr Dieter Rieger

Email: dieter.rieger@lfu.bayern.de

Strona internetowa:
<http://www.wzw.tum.de/floodscan/>

Termin realizacji projektu: lipiec 2006 r. – grudzień 2009 r.

Budżet ogółem: €2 748 000

Wkład LIFE: €1 303 000



→ *Planowanie przestrzenne a samorządy lokalne i regionalne*



Wyzwania w zakresie planowania przestrzennego stojące przed samorządami lokalnymi i regionalnymi

Europejskie samorządy lokalne i regionalne odpowiadają za pomyślne wdrożenie na szczeblu lokalnym polityki Unii Europejskiej wpływającej na kształt planowania przestrzennego (zob. ramka). Zintegrowane praktyki w zakresie zarządzania, wspierane przez LIFE oraz inne inicjatywy, będące w fazie pomyślnego testowania i wdrażania, mają na celu rozwiązywanie niektórych z problemów z dziedziny gospodarowania gruntami na poziomie lokalnym i regionalnym, uwzględniając jednocześnie wymiar ekologiczny. Stoimy jednak w dalszym ciągu w obliczu wielu wyzwań.

W sporządzonym niedawno sprawozdaniu Europejskiej Agencji Środowiska na temat zapewnienia jakości życia w miastach europejskich¹ podkreślono wiele palących problemów, przed którymi stoją samorządy lokalne i regionalne, w szczególności te, które bezpośrednio stykają się z problematyką miejską. Wśród podnoszonych problemów wymieniono również skutki, jakie dla odpływu ludności z obszarów wiejskich i niekontrolowanego rozwoju miast mają decyzje poszczególnych osób starających się podnieść jakość swojego życia, wraz ze wszystkimi niezamierzonymi negatywnymi skutkami tego zjawiska (według

EAS mieszkańcy miast stanowią prawie 75 % populacji europejskiej, a do roku 2020 liczba ta wzrośnie prawdopodobnie do 80 %). Wzrost konsumpcji wywiera również rosnącą presję na nasze środowisko naturalne. Ciągły wzrost mobilności generuje coraz więcej hałasu i zanieczyszczenia powietrza, a coraz bardziej ekspansywne wykorzystanie gruntów ma negatywny wpływ na różnorodność biologiczną i ekosystemy. W sprawozdaniu zwraca się uwagę, że stosowane obecnie modele urbanizacji i najnowsze formy rozwoju obszarów miejskich są niezgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, a ich rozpowszechnienie zagraża jakości życia obywateli.

W sprawozdaniu poddano analizie współzależności pomiędzy różnymi aspektami jakości życia.

Począwszy od ewidentnych powiązań, takich jak pozytywny dla zdrowia mieszkańców miast wpływ otwartych przestrzeni zielonych, do związków mniej oczywistych jak np. indywidualne decyzje dotyczące wyboru mieszkania i ich wpływ na jakość życia. W sprawozdaniu stwierdzono, że partnerstwa na poziomie lokalnym, regionalnym i europejskim zarządzania są konieczne, aby ułatwić nam przezwyciężenie wspólnych problemów o wymiarze globalnym.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Wyodrębniono wiele obszarów priorytetowych istniejących na poziomie UE², jako podstawę do doprowadzenia do wyważonej i zrównoważonej polityki dotyczącej gospodarki przestrzennej w Europie.

Obejmują one:

- propagowanie tworzenia sieci kontaktów pomiędzy regionami miejskimi;
- poprawę związków pomiędzy poszczególnymi regionami, przede wszystkim w regionach peryferyjnych i obszarach gęsto zaludnionych o wysokim natężeniu ruchu;
- rozwój „europejskich korytarzy”;
- zachowanie różnorodności biologicznej i jej rozwój; oraz

¹ Zapewnienie jakości życia w miastach europejskich, sprawozdanie EAS nr 5/2009

Samorządy lokalne i regionalne stoją przed problemem opracowania aktualnych modeli urbanizacji zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Photo: Erwyn van der Meer



² Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego (EPRP) W kierunku harmonijnego i zrównoważonego rozwoju terytorium Unii Europejskiej (Komisja Europejska, maj 1999 r.)

- konieczności wprowadzenia zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną (ICZM).

W opinii Unii Europejskiej „pomyślna realizacja polityki zagospodarowania przestrzennego zależy w większym stopniu od współpracy na szczeblu lokalnym i regionalnym (samorządy) niż ma to miejsce w innych obszarach polityki.”

PODEJŚCIE ZINTEGROWANE

Rada Gmin i Regionów Europy (CEMR) zgadza się z tym, dodając: „Podejście do planowania przestrzennego powinno mieć charakter zintegrowany, uwzględniający transport, budownictwo mieszkalne, zakłady energetyczne, infrastrukturę szerokopasmową itp.”. CEMR stwierdza w szczególności, że kluczowe znaczenie ma rozwiązanie problemów takich jak sposób zintegrowania ruchu komunikacyjnego z planowaniem przestrzennym oraz oprowadzanie niekontrolowanego rozwoju miast.

CEMR podkreśla również, że planowanie przestrzenne nie ogranicza się do problematyki

miejskiej oraz że powinno brać pod uwagę inne obszary polityki, takie jak transport, infrastruktura, rozwój gospodarczy i ochrona środowiska naturalnego, i to zarówno w sposób horyzontalny jak i wertykalny. Miasta europejskie w regionach, które kiedyś były peryferyjne, stały się bardziej dostępne. W związku z tym wybór miejsca, w tym wybór lokalizacji nowych inwestycji urbanistycznych jest coraz bardziej zmienny. W konsekwencji skala i zakres niezbędnego działania jest w coraz większym stopniu rozproszona i nie może dłużej wchodzić w zakres kompetencji jednego tylko sektora lub szczebla zarządzania.

KONFLIKTY

Innym wyzwaniem dla europejskich urbanistów jest sposób, w jaki zarządza się złożonymi powiązaniami pomiędzy systemami stworzonymi przez człowieka a sieciami naturalnymi, tak by doprowadzić do równowagi potrzeb związanych z rozwojem gospodarczym i konieczności zachowania różnorodności bio-

logicznej. Na przykład należy zidentyfikować i koordynować na szczeblu europejskim związki między poszczególnymi elementami sieci Natura 2000 obejmującej obszary chronione, takie jak tereny podmokłe, parki narodowe, wyspy i regiony przybrzeżne, a niektórymi obszarami wiejskimi. Jednakże sieć ta nie może funkcjonować prawidłowo bez aktywnego udziału i wsparcia ze strony samorządów lokalnych i regionalnych.

Innym potencjalnym źródłem konfliktu może być rozwój europejskich korytarzy – przyszły rozwój miast i stref okołomiejscowych musi uwzględniać konieczność istnienia obszarów, w których działalność gospodarcza może być zobligowana do jednoczesnego uwzględnienia konieczności ochrony tych obszarów jako terenów zielonych.

WNIOSEK

Samorządy lokalne i regionalne już obecnie współpracują intensywnie, aby znaleźć rozwiązanie wspomnianego wyżej konfliktu oraz innych konfliktów związanych z planowaniem przestrzennym w Europie. (Zob. następny rozdział dotyczący studiów przypadku wspieranych w ramach programu LIFE i przedstawiających rozwiązania pozytywne z punktu widzenia ochrony środowiska i przyrody.) Jednak wysiłki podejmowane w ramach zintegrowanego zarządzania muszą być intensywniejsze. Istotne znaczenie ma tu również odpowiednia koordynacja inicjatyw wypracowywanych na poziomie UE z wdrażaniem polityki na poziomie lokalnym i regionalnym.

Podejście do planowania przestrzennego powinno mieć charakter zintegrowany, uwzględniając obszary polityki, które nie dotyczą wyłącznie kwestii miejskich.

Photo: LIFE02 ENV/E/000176



PLANOWANIE PRZESTRZENNE W UE

Unia Europejska nie posiada formalnych kompetencji w zakresie planowania przestrzennego; jednakże wiele obszarów polityki UE i unijne dyrektywy, np. dotyczące jakości powietrza, hałasu, transportu i energii, wchodzi bezpośrednio lub pośrednio w zakres lokalnego planowania przestrzennego. Polityka unijna w innych obszarach dostarcza wskazówek samorządom lokalnym i regionalnym oraz urbanistom.

W 1999 r. państwa członkowskie UE przyjęły Europejską Perspektywę Rozwoju Przestrzennego¹. Ten znaczący (niewiążący) dokument propaguje rozwój policentrycznego i zrównoważonego systemu miejskiego, zacieśnianie współpracy między obszarami miejskimi i wiejskimi oraz rozważne zarządzanie obszarami naturalnymi i dziedzictwem kulturowym.

Deбата na ten temat zakończyła się przyjęciem agendy terytorialnej przez państwa członkowskie w maju 2007 r. Jest to wspólny dokument strategiczny zmierzający do zmobilizowania potencjału regionów i miast europejskich oraz do wykorzystania różnorodności terytorium UE na potrzeby zrównoważonego rozwoju gospodarczego i zatrudnienia poprzez zintegrowaną gospodarkę przestrzenną.

Również w maju 2007 r. państwa członkowskie przyjęły kartę lipską na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich², w której położono nacisk na rolę miast w określaniu przyszłej polityki unijnej. Wymaga to szerszego wykorzystania zintegrowanej polityki rozwoju miejskiego przez same miasta.

W listopadzie 2008 r. rozpoczęto tworzenie europejskich ram odniesienia dla miast przestrzegających zasad zrównoważonego rozwoju. To narzędzie operacyjne, służące wdrażaniu przez samorządy lokalne zasad sformułowanych w karcie lipskiej, ma na celu pomoc w zaspokajaniu konkretnych potrzeb oraz dostarczanie rozwiązań możliwych do stosowania przez wszystkie miasta zainteresowane coraz szerszym stosowaniem polityki zrównoważonego rozwoju³.

¹ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf

² http://www.eu2007.de/en/News/download_docs/Mai/0524-AN/075DokumentLeipzigCharta.pdf

³ <http://www.rfsustainablecities.eu/>

Wsparcie w ramach programu LIFE na rzecz planowania przestrzennego realizowanego przez samorządy lokalne i regionalne

Program LIFE pełnił i nadal pełni wiodącą rolę we wspieraniu starań samorządów lokalnych i regionalnych w prezentowaniu skutecznych technik i metod z zakresu zrównoważonej polityki planowania przestrzennego w Europie.

Projekty wchodzące w zakres programu LIFE mogą pomóc samorządom lokalnym i regionalnym – w szczególności tym, które stoją w obliczu problemu coraz liczniejszej populacji miejskiej w Europie – w wypracowywaniu przez nie własnych strategii gospodarowania gruntami w sposób bardziej zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Mogą one być pomocne w opracowywaniu przez samorządy lokalne i regionalne przyjaznych dla użytkownika narzędzi służących

dzieleniu się informacjami przestrzennymi dotyczącymi środowiska naturalnego, usprawniając w ten sposób podejmowanie decyzji i propagując strategie zrównoważonego rozwoju. Projekty mogą również dostarczać wskazówek co do najlepszych praktyk i możliwości współpracy z innymi regionami i miastami UE. Co również ważne, projekty mogą pomóc gminom wybiegać w przyszłość i uwzględniać szeroko pojęte oddziaływanie ich lokalnych strategii planowa-

nia przestrzennego oraz korzystać ze współpracy i dostępnych środków integracji.

Projekty LIFE mają także istotną rolę do odegrania, jeśli chodzi o podniesienie świadomości i pogłębienie wiedzy dotyczącej planowania przestrzennego wśród najważniejszych zainteresowanych grup, takich jak urzędnicy lokalni, urbaniści, nauczyciele, ucząca się młodzież i pracownicy służby zdrowia.

Samorządy lokalne i regionalne wykorzystały z sukcesem środki LIFE na potrzeby opracowania strategii planowania przestrzennego bardziej zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju.



Photo: LIFE02 ENV/ES/000176

INSTRUMENTY PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

W Europie podjęto wiele niekorzystnych dla środowiska naturalnego decyzji, często z powodu braku wystarczających informacji. I tak na przykład niewiedza z zakresu źródeł zanieczyszczenia może doprowadzić do niekorzystnych dla środowiska decyzji dotyczących planowania terenów rekreacyjnych, a brak wiedzy o gatunkach może skutkować niewłaściwą ochroną siedlisk. Informacje na temat planowania przestrzennego mają zatem zasadnicze znaczenie dla właściwego procesu decyzyjnego i unikania konfliktów.

Istnieje wielu różnych twórców instrumentów planowania przestrzennego, ale dane są często ograniczone ze względu na koszt lub dostęp. Udany fiński projekt (**LIFE04 ENV/FI/000304**) zajmował się tym właśnie aspektem: rozwój dostępnych, zrównoważonych z technicznego punktu widzenia i przyjaznych dla użytkownika narzędzi służących dzieleniu się informacjami przestrzennymi dotyczącymi środowiska naturalnego. Projekt ENVIFACILITATE (najlepszy z najlepszych projekt LIFE Environment, który zwyciężył w latach 2007-2008) był opracowany we współpracy z Radą Regionu Południowo-Zachodniej Finlandii. Przewidziane w nim narzędzia planowania przestrzennego dostarczają użytkownikom najnowszych danych z całego internetu. Narzędzia te pozwalają nakładać mapy i dane, tak aby dysponować wyraźnym obrazem danych przestrzennych z kilkudziesięcioma dostępnymi alternatywnymi warstwami danych. Projekt przyczynił się do rozwoju kilku krajowych i międzynarodowych systemów informacji o środowisku. Stanowił również wsparcie dla sieci kontaktów między działającymi na szczeblu regionalnym podmiotami zainteresowanymi informacjami przestrzennymi, za pośrednictwem sieci Lounaispaikka istniejącej w południowo-zachodniej Finlandii, oraz przyczynił się do opracowania interaktywnego narzędzia pozwalającego ogółowi społeczeństwa zaangażować się w kwestie regionalnego planowania przestrzennego. Narzędzia te zostały udostępnione wszystkim trzem uczestniczącym krajom, a zespół projektowy zapewnił już fundusze na ich przyszłe wykorzystanie.

PLANOWANIE MIEJSKIE

Dwa inne studia przypadków wykazały, że program LIFE stanowi wsparcie dla rozwoju narzędzi



Stworzenie zielonych korytarzy jest sposobem na wzbogacenie różnorodności biologicznej na obszarach miejskich.

planowania przestrzennego, których zadaniem jest ułatwienie urbanizacji.

Pierwszy z nich to projekt PRE-SUD (**LIFE00 ENV/UK/000891**), uruchomiony przez radę miasta Newcastle-upon-Tyne w północnej Anglii, skonstruowany przy pomocy opracowanej przez OECD metody wzajemnej oceny służącej stworzeniu ogólnoeuropejskiego narzędzia do propagowania zrównoważonego rozwoju miast europejskich. Złożone narzędzie wzajemnej oceny, zawierające komplet tabel tematycznych poświęconych zrównoważonemu rozwojowi, umożliwia miastom sporządzanie sprawozdań z bieżącej sytuacji wymaganych w metodzie wzajemnej oceny. W oparciu o zalecenia zawarte w metodzie wzajemnej oceny każde miasto opracowało programy działania zgodne z kryteriami SMART, których zadaniem jest poprawa o 10-25 % wyników z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju. Trzy miasta, które brały udział w ocenie wyników, nadal wdrażają swoje programy działania SMART, a wypracowane narzędzie jest obecnie testowane w Aalborg w Danii.

Drugie studium przypadku dotyczy projektu DIVERS (**LIFE02 ENV/E/000176**) zainaugurowanego przez radę miasta Barcelona. W ramach projektu opracowywane są narzędzia i udostępniona jest baza danych w celu uczynienia strategii planowania miejskiego bardziej zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju. Testowany

w pięciu miastach w Hiszpanii, Grecji (Ateny) i Włoszech projekt ma na celu:

- analizę informacji zawartych w różnych aspektach systemu miejskiego z punktu widzenia różnorodności biologicznej;
- określenie zależności pomiędzy różnorodnością miejską a konkurencyjnością oraz złożonością miast z zrównoważonym rozwojem - np. tak, aby strategie dotyczące urbanizacji opierały się w większym stopniu na informacjach a mniej na zużyciu zasobów; oraz
- propagowanie sieci kontaktów pomiędzy miastami w celu zarządzania wiedzą w sposób bardziej aktywny - oceniając zasoby uczestniczących miast z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

Narzędzia przewidziane w projekcie, które udało się pomyślnie rozwinąć, zastosowano po raz pierwszy na różnych szczeblach (lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym). Jak wykazano wartość dodana tych narzędzi jest znaczna, gdyż według ich użytkowników podobne strategie i metody mogą być stosowane w prawie każdym mieście wykorzystującym bazy danych on-line.

BUDOWAĆ EKOLOGICZNIE INFRASTRUKTURA

Wiadomo, że niekontrolowany rozwój miast i projekty dotyczące infrastruktury transporto-

wej przyczyniły się do rozdrobnienia krajobrazu europejskiego, oddziałując negatywnie na środowisko, różnorodność biologiczną i ekosystemy. Liczne projekty objęte programem LIFE dostarczyły wsparcia samorządom lokalnym i regionalnym, które starają się wprowadzić sieci ekologiczne lub rozwijać zielone tereny miejskie w Europie.

W ramach projektu LIFE Cheshire Econet (**LIFE99 ENV/UK/000177**) opracowano model, który wiąże kwestie związane z ochroną środowiska do gospodarowania gruntami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i do zarządzania dzięki stosowaniu ekologicznej sieci kontaktów. Zainicjowany przez Cheshire County Council (radę hrabstwa Cheshire) projekt, wykorzystywał najnowszą technologię GIS (systemy informacji geograficznej), cyfrowe fotografie lotnicze oraz ekologię krajobrazu do analizy krajobrazów hrabstwa Cheshire, regionów Abruzzo i Emilia-Romagna we Włoszech oraz Gelderland w Holandii. Ta ekologiczna sieć pomaga zainteresowanym gminom i podmiotom zarządzającym gruntami włączać kwestie ochrony środowiska do swojego planowania przestrzennego i zarządzania gruntami. Model ten można łatwo zaadaptować do innych, porównywalnych miejsc w Europie.

Hiszpański projekt LIFE (**LIFE02 ENV/E/000200**) pomógł powstrzymać rozdrobnienie naturalnych krajobrazów i siedlisk w Gallecs – obszarze



Photo: LIFE00 ENV/S/000868

Pilotażowe strefy rekreacyjne stworzono w 14 leśnych obszarach znajdujących się w pobliżu Sztokholmu i Paryża.

o charakterze wiejskim znajdującego się na przedmieściach Barcelony – dzięki propagowaniu bardziej zrównoważonego ekologicznie użytkowania gruntów w obszarach miejskich i około-miejskich. W ramach projektu wyznaczono na przykład strefę podmokłą oraz odtworzono pierwotny stan rzeki i odbudowano obszary przybrzeżne. Takie i inne działania restytucyjne pokazały, że możliwy jest rozwój zrównoważony z punktu widzenia środowiska, społeczeństwa i gospodarki w strefach przejściowych takich jak Gallecs stojących przed problemem coraz intensywniejszego wykorzystania gruntów i presji ze strony sektora przemysłowego, których źródłem są sąsiadujące z nimi miasta.

W ramach innego projektu dotyczącego przedmieść Barcelony, zatytułowanego „Green belt” (pas zieleni) (**LIFE00 ENV/E/000415**), udało się również opracować udany model zrównoważonego gospodarowania gruntami, dzięki tworzeniu terenów zielonych, których zadaniem jest ograniczenie skutków niekontrolowanego rozwoju miasta. Działania restytucyjne, których celem było zwiększenie różnorodności biologicznej i zaoferowanie usług rekreacyjnych, przeprowadzono w trzech obszarach liczących od 8 do 10 ha.

TERENY ZIELONE W MIASTACH

Następujące trzy studia przypadków wykazały, że inicjatywy współfinansowane z programu LIFE są w stanie poprawić jakość życia w miastach europejskich dzięki rozwojowi miejskich terenów zielonych:

Większość mieszkańców europejskich miast żyje z dala od terenów zalesionych, które niegdyś były ich naturalnym środowiskiem. Szwedzko-francuski projekt zademonstrował nowe środki zarządzania zalesionymi terenami miejskimi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym podnoszeniu ich wartości rekreacyjnej. Projekt „Urban woods” czyli „Miejskie lasy” (**LIFE00 ENV/S/000868**) pomógł wyznaczyć pilotażowe strefy rekreacyjne w 14 leśnych obszarach znajdujących się w pobliżu Sztokholmu i Paryża. Poprawiono tam stan środowiska naturalnego oczyszczając teren, chroniąc go od zakłóceń oraz kierując przepływ zwiedzających na wyznaczone ścieżki.

Zarządzanie położonymi tak blisko miast obszarami przyrodniczymi wymaga wielkiego zaangażowania ze strony obywateli. Wokół projektu Sénart (okolica Paryża) skupiono przedstawicieli 14 gmin i 150 organizacji, aby doszły razem do porozumienia co do celów długo-



Photo: LIFE00 ENV/S/000868

W ramach projektu „Urban woods” zademonstrowano nowe środki zarządzania zalesionymi terenami miejskimi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym podnoszeniu ich rekreacyjnej wartości.

terminowych, jeśli chodzi o rozwój przedmiotowego obszaru. Wynikiem około 50 spotkań był uzgodniony wspólnie dokument ramowy dotyczący wszystkich rodzajów działalności, które odbywają się w tym obszarze. Mimo iż ten oparty na uczestnictwie wszystkich stron proces trwał ponad dwa lata, gmina, podmioty zarządzające gospodarką leśną, indywidualni właściciele gruntów, organizacje pozarządowe i społeczeństwo doszli do porozumienia co do kierunków rozwoju tego obszaru leśnego oraz osiągnęli konsens, jeśli chodzi o działalność rekreacyjną, która uprzednio była źródłem konfliktów.

Wcześniejsza inicjatywa belgijska, stanowiąca część projektu LIFE zatytułowanego „Urban forest” (LIFE99 ENV/B/000650), miała na celu zalesienie 200 ha terenu położonego w pobliżu uprzemysłowionej Gandawy. Mimo iż w czasie trwania projektu zalesiono tylko małą część obszaru (3,5 ha), zalesianie – głównie przy użyciu trzech rodzimych gatunków dobrze dostosowanych do panującego tam wilgotnego klimatu – kontynuowano również po zakończeniu programu LIFE. Projekt miał pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną w tym obszarze oraz na jakość życia mieszkańców w regionie uprzednio pozbawionym terenów leśnych. Ponadto model komunikacyjny wypracowany w ramach projektu i zachęcający do kontaktów w sieci i podejścia partycypacyjnego wywołał duże zainteresowanie w innych gminach i prowincjach.

Innym obiecującym przykładem może być trwający obecnie hiszpański projekt objęty progra-

mem LIFE (LIFE08 ENV/E/000097): nowatorski projekt służący opracowaniu nowego modelu zarządzania miejskimi terenami zielonymi, skupiający się na roli odgrywanej w miastach przez rośliny, w szczególności zaś drzewa. Model ten, opracowany dla andaluzyjskiego miasta Jerez de la Frontera, będzie szczególnie propagował korzyści ekologiczne płynące z tego rodzaju terenów zielonych, takie jak złagodzenie temperatury, ograniczenie hałasu i poprawa jakości powietrza.

WPROWADZENIE ZINTEGROWANEGO ZARZĄDZANIA STREFĄ PRZYBRZEŻNĄ ICZM

Konieczność istnienia ICZM jest jednym z priorytetowych obszarów polityki UE, który ma zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia harmonijnej i zrównoważonej polityki dotyczącej gospodarki przestrzennej w Europie. Przedstawione poniżej projekty ilustrują sposób, w jaki przybrzeżne gminy we Włoszech i Finlandii wspólnie pracowały nad osiągnięciem tego kluczowego celu.

We włoskim projekcie ETICA (LIFE04 ENV/IT/000488) udało się opracować cele ekologiczne związane z ochroną siedmiu gmin przybrzeżnych w prowincji Teramo w regionie Abruzzo, w którym dochody w dużym stopniu zależą od turystyki nadmorskiej. Chodziło głównie o ustanowienie wspólnych celów dotyczących ochrony podstawowego źródła dochodów gmin, a dokładnie ich renomowanych plaż (w 2005 r. region mógł pochwalić się 10 plażami wyróżnionymi niebieską flagą). W dalszej perspektywie celem było przyjęcie przez uczestniczące gminy unijnego systemu ekozarządzania i audytu EMAS¹. W rezultacie dwie gminy przyjęły EMAS, a trzy inne wkrótce zakończą jego rejestrację. Pięć spośród siedmiu gmin otrzymało również certyfikację ISO 14000². Ponadto zgromadzono znaczną ilość danych dotyczących zintegrowanego zarządzania obszarami przybrzeżnymi. W wyniku tego wszystkie uczestniczące w projekcie gminy dysponują obecnie pełną i aktualną bazą danych z zakresu ochrony środowiska.

¹ EMAS - wspólny system ekozarządzania i audytu (rozporządzenie Rady nr 1221/2009), jest dobrowolną inicjatywą służącą poprawie efektów w działalności przedsiębiorstw na rzecz ochrony środowiska.
² ISO 14000 to szereg norm z zakresu zarządzania środowiskiem opracowanych i opublikowanych przez ISO (Międzynarodową Organizację Normalizacyjną).



Dynamiczny model systemów został opracowany i przetestowany, aby zidentyfikować zależności pomiędzy lokalnymi potrzebami a rozwojem turystyki. Dzięki tej symulacji zarządcy publiczni i lokalne strony zainteresowane mogły lepiej zrozumieć wpływ polityki dotyczącej ochrony środowiska na turystykę i rynek pracy oraz łatwiej zrealizować proces planowania.

Innym udanym przykładem jest fiński projekt COASTRA (LIFE00 ENV/FIN/000666). Zainicjowany przez radę regionu projekt dotyczył wód przybrzeżnych w południowo-zachodniej Finlandii (archipelag na Morzu Bałtyckim) i obszarów dorzeczy (jest to złożony topograficznie archipelag liczący ponad 2000 wysp i posiadający 12 000 km linii brzegowej). Wody przybrzeżne charakteryzują się niskim zasoleniem, wysokimi temperaturami w lecie i istnieniem pokrywy lodowej w zimie. Jednocześnie problemem obszarów przybrzeżnych jest konflikt pomiędzy działalnością gospodarczą a rekreacyjną oraz konieczność znalezienia równowagi pomiędzy potrzebami turystyki a potrzebami związanymi z ochroną przyrody. Podstawową działalnością gospodarczą jest rybołówstwo i hodowla ryb, jak również wyspecjalizowana działalność rolna jaką jest produkcja zwierzęca. Transport morski i lądowy stanowią poważne źródło zanieczyszczenia w regionie. Stali mieszkańcy to zaledwie około 30 000 ludzi, ale na obszarze tym znajduje się około 20 000 domków letniskowych, co oznacza, że ilość mieszkańców znacznie wzrasta w ciągu miesięcy letnich.

W ramach projektu opracowano i wdrożono nowatorskie i skuteczne środki w odniesieniu do zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną w tym regionie. Kluczowe znaczenie miało tu włączenie planowania partycypacyjnego, w którym na wszystkich etapach biorą udział zainteresowane strony. Doprowadziło to do opracowania ram dla procesu decyzyjnego, które uwzględniają specyficzne uwarunkowania regionu. Strategia ta przyczynia się do zachowania charakterystycznego dla regionu, tradycyjnego stylu życia i gospodarki, przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb związanych z ochroną środowiska.

Projekt „Urban Forest” wpłynął pozytywnie na stan różnorodności biologicznej i jakość życia w belgijskim regionie pozbawionym w przeszłości obszarów leśnych.



Photo: LIFE99 ENV/B/000650

Projekt SUN wskazuje społeczności drogę do zaangażowania się w planowanie przestrzenne

Rozdrobnienie miejskich terenów zielonych grozi równie rozdrobnionym zarządzaniem, co jest niekorzystne dla zależnej od niego dzikiej fauny i flory. Projekt LIFE SUN wykazał, w jaki sposób organy lokalne mogą wywrzeć pozytywny wpływ, dzięki zaangażowaniu miejscowej społeczności zarówno w opracowywanie strategii na rzecz ochrony różnorodności biologicznej, jak i w działania w terenie. W ramach projektu zatwierdzono 4 plany działania dotyczące lokalnej różnorodności biologicznej oraz wzbogacono ponad 70 miejskich terenów zielonych.

Tereny zielone są integralnym i mającym zasadnicze znaczenie elementem środowiska miejskiego. W wielu obszarach miejskich znajdują się strefy o wyraźnym i ważnym znaczeniu dla środowiska naturalnego, takie jak parki, tereny podmokłe czy zalesione. Zarządzanie nimi w kontekście sprzecznych ze sobą potrzeb społeczeństwa, gospodarki i środowiska jest jednym z wyzwań, przed jakimi stoją samorządy lokalne i regionalne.

Jednakże wiele terenów zielonych uległo rozdrobnieniu i ma tylko lokalne znaczenie, są to np. place zabaw, ogródki prywatne, cmentarze i tereny sportowe. Różnorodność biologiczna istniejąca w tych niszach zieleni jest niejednokrotnie narażona na zagrożenia wynikające z presji związanej z rozwojem. Samorządy lokalne mogą również odgrywać ważną rolę w zarządzaniu takimi terenami poprzez skuteczniejsze zaangażowanie zainteresowanych stron w planowanie uwzględniające potrzeby różnorodności biologicznej.

Ekologiczny, objęty programem LIFE projekt SUN, realizowany przez London Borough of Sutton, pokazał w jaki sposób narzędzia służące uczestnictwu zainteresowanych stron można wykorzystać do lepszego zarządzania miejskimi terenami zielonymi. W programie tym opracowano narzędzia służące rozwojowi planów działania na rzecz różnorodności biologicznej przy współpracy z grupami obywatelskimi i zaangażowaniu ze strony społeczności lokalnych w nowatorskie projekty wzbogacania terenów zielonych. W projekcie SUN brały udział cztery inne gminy londyńskie, a także włoska organizacja na rzecz ochrony środowiska reprezentująca Rzym oraz doradcy z dziedziny zrównoważonego rozwoju.



Projekt SUN pokazał innym samorządom lokalnym i regionalnym, czego można dokonać jeśli chodzi o spójne strategie i działania wspierające różnorodność biologiczną w kontekście rozdrobnionych miejskich terenów zielonych.

PLANY DZIAŁANIA NA RZECZ STYMULOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Plan działania na rzecz różnorodności biologicznej jest dokumentem strategicznym przedstawiającym plany lokalne, których celem jest ochrona dzikiej fauny i flory i wzbogacenie ich. Projekt SUN polegał na opracowaniu nowych lub na zaktualizowaniu starych planów w tej dziedzinie, przeznaczonych dla samorządów lokalnych, przy pełnym zaangażowaniu i wsparciu zainteresowanych stron.

W celu zaangażowania miejscowej społeczności w proces opracowywania planów działania na rzecz różnorodności biologicznej samorząd lokalny, będący partnerem w tym procesie, rozpoczął od przeprowadzenia szeroko zakrojonej ankiety

na temat priorytetowych kwestii związanych z ochroną środowiska, posługując się w tym celu kwestionariuszami umieszczonymi na stronach internetowych, w prasie oraz dostępnymi podczas imprez lokalnych.

W projekcie starano się szczególnie dotrzeć do lokalnych grup i organizacji, w tym do niepełnosprawnych, organizacji religijnych i wolontariackich, szkół i uczelni. Samorządy lokalne skontaktowały się nawet z policją lokalną, fotografami, przedsiębiorcami, klubami sportowymi i artystami. W procesie konsultacji wzięło udział razem ponad 7 000 osób.

Aby podtrzymać zaangażowanie konsultowanych grup samorządy lokalne organizowały konferencje, dni otwarte, warsztaty, indywidualne

alne spotkania i szkolenia. Tego rodzaju szeroko zakrojone działania obejmowały również plakaty, ulotki, komunikaty prasowe, udział w lokalnych jarmarkach i publiczne prezentacje.

W ramach projektu uzgodniono kryteria dla właściwych projektów lokalnych dotyczących siedlisk i zarządzania gatunkami. Samorządy lokalne przedstawiły 60 potencjalnych projektów spełniających te kryteria, które mogłyby zostać objęte projektem SUN. ostatecznie na liście znalazło się 40 projektów, których wdrożenie byłoby możliwe dzięki istnieniu wystarczających środków. Ten etap pracy oraz ewentualne opracowanie i przegląd planów działania na rzecz różnorodności biologicznej wykonały specjalnie powołane grupy robocze zasilone udziałem miejscowych zainteresowanych stron, jak to ujął beneficjent.

W wyniku tych działań grupy reprezentujące społeczność lokalną w pełni uwzględniły w planach priorytety związane z różnorodnością biologiczną i koncepcje projektowe. Ostateczny wynik był jednym z większych sukcesów tego projektu, było to opracowanie planu działania na rzecz różnorodności biologicznej w Sutton, Richmond i Redbridge, strategia w zakresie różnorodności biologicznej dla Rzymu oraz zaktualizowany plan działania w tej dziedzinie dla Hounslow i Bromley.

MIKROPROJEKTY NA RZECZ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Projekt ma ambicje wyjść poza opracowanie planów działania na rzecz różnorodności biologicznej i włączyć społeczeństwo do ich wdrażania. „W projekcie przedstawiono wiele korzyści takiego podejścia, włącznie ze zmniejszeniem kosztów zarządzania ponoszonych przez samorządy lokalne, dostępem do dodatkowych wyspecjalizowanych narzędzi, którymi dysponują zainteresowane strony oraz coraz większym zaangażowaniem na rzecz miejscowych terenów zielonych.” – wyjaśnia kierownik projektu Richard Harris.



Basen oczyszczający w centrum ekologicznym w Sutton

Jednak odpowiedzialność społeczności lokalnej za wdrożenie projektu nie jest prostym do zrealizowania celem dla samorządów lokalnych. Większość samorządów potrzebowała zatrudnić pracowników do bezpośrednich kontaktów ze społecznością lokalną, aby wesprzeć ją w działaniu. Doprowadziło to do licznych mikroprojektów, które mogą z kolei stać się doskonałymi przykładami najlepszych praktyk.

W ramach ambitnego działania w Sutton grupy wolontariuszy pracowały nad przywróceniem odpowiednich siedlisk dla karczownika ziemnowodnego (*Arvicola amphibious*), który przestał pojawiać się w miejscowej rzece. Karczownik ziemnowodny jest jednym ze sztandarowych gatunków opracowanego dla Sutton planu działania na rzecz różnorodności biologicznej. Grupy młodzieży pracowały przy zmianie rzeźby brzegowej rzeki, zasadziły odpowiednie rośliny i skontrolowały obecność głównego drapieżnika zagrażającego karczownikowi, jakim jest norka amerykańska. W związku z tymi działaniami młodzież przeszła praktyczne szkolenie, jak również mogła przy tej okazji udoskonalić swoje umiejętności i wzmocnić pewność siebie dzięki publicznym prezentacjom, w których przedstawiała swoje dokonania.

Jednym z zajęć w ramach tego działania było stworzenie w szkole ogrodu z kartonu. Szkoła była prawie zupełnie pozbawiona zieleni, dysponowała tylko placem zabaw, a znajdowała się w Redbridge – obszarze o małej ilości terenów zielonych. Działanie polegało na umieszczeniu kartonowych rur z

odzysku w workach jutowych, które wypełniono żwirem i pokrywano kompostem z pobliskiego ogrodu publicznego. Uczniowie obsadzali te struktury różnego rodzaju roślinami, po czym mogli konsumować potrawy z wyhodowanych przez siebie upraw.

Inny mikroprojekt wymagający udziału szkół, grup społeczności lokalnej i mieszkańców polegał na przywróceniu i wzbogaceniu terenów zielonych w pobliżu rzeki Bromley. Na poboczach dróg i otaczającym terenie posadzono dziko rosnące odmiany kwiatów, rodzime odmiany drzew oraz porozmieszczano schronienia dla nietoperzy, ptaków i pszczół. Przygotowano zestaw zajęć dla pieszych mający zachęcić dzieci i rodziny do głębszego zainteresowania się dziką przyrodą otaczającą rzekę.

UTRZYMANIE ZAANGAŻOWANIA OBYWATELSKIEGO

Działania bezpośrednio związane z poprawą stanu środowiska naturalnego były tylko jednym z aspektów podejścia długoterminowego, przyjętego w projekcie SUN. Zgodnie z tym, co mówi Richard Harris „Czynne zaangażowanie ludzi dzięki działaniom edukacyjnym i podnoszeniu świadomości miało istotne znaczenie dla utrzymania od początku wysokiego poziomu uczestnictwa.” Kontynuowano szeroko zakrojone działania, wytyczono wiele ścieżek spacerowych i zorganizowano dni poświęcone praktycznym zajęciom o ochronie środowiska, a grupy obywatelskie zainicjowały działania poświęcone podnoszeniu świadomości w tej dziedzinie.

Partner projektowy we Włoszech opracował zajęcia edukacyjne, których punktem centralnym były okolice Tybru, a celem pogłębienie wiedzy na temat różnorodności biologicznej i jej zrozumienie. Uczniowie szkół podstawowych i średnich zwiedzali w ramach wycieczek szkolnych cenne siedliska oraz oglądali dzikie gatunki żyjące wzdłuż rzeki. Łącznie 470 uczniów z 14 szkół wzięło udział w projekcie, w tym w zajęciach przewidzianych do prowadzenia w klasie.

Wiele działań zostało podjętych w ramach projektu SUN, włącznie z udanymi programami artystycznymi prowadzonymi na poziomie lokalnym, np. sześciotygodniowy projekt w Hounslow, w którym uczestniczyły osoby starsze i młodzież, a także osoby, którzy cierpieli na zaburzenia psychiczne. Wzięli oni udział w warsztatach artystycznych prowadzonych przez prawdziwych artystów, a następnie wystawiali swoje dzieła

Przelot pospolity (Anthyllis vulneraria).



poświęcone miejscowemu środowisku naturalnemu. W Richmond z kolei miejscowi artyści pomagali dzieciom w wieku szkolnym stworzyć rzeźbę poświęconą różnorodności biologicznej, zbudowaną z materiałów dostarczonych przez oddział ds. recyklingu miejscowego samorządu lokalnego. W rzeźbie wykorzystano większość gatunków objętych planem dla Richmond na rzecz różnorodności biologicznej, co przyczyniło się do rozpowszechnienia wiedzy o problemach lokalnych związanych z różnorodnością biologiczną, jak również recyklingiem i śmieciami.

„MIMOCHODEM” W STRONĘ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Wyzwanie zidentyfikowane w projekcie polegało na tym, aby ludzie nie czuli się zniechęceni do udziału w imprezach, w których nazwie występował termin „różnorodność biologiczna”, uważając, że są one zbyt techniczne lub skierowane wyłącznie do specjalistów do spraw ochrony środowiska. Kierownik projektu wspomina, że hasło „Mimochoodem w stronę różnorodności biologicznej” zostało ukute, aby opisać działania z zakresu różnorodności biologicznej, które zostały zaprojektowane lub wypromowane jako jak najmniej techniczne i jak najbardziej integrujące.”

Udział w podejmowaniu decyzji i ich wdrażaniu zwiększa poczucie odpowiedzialności samorządów lokalnych za tereny zielone.



Kraśnik sześcioplamek (Zygaena filipendulae).

W wielu przypadkach wymagało to zorganizowanych działań zmierzających do pogłębienia wiedzy o problemach związanych z różnorodnością biologiczną, ale proponowanych społeczeństwu w innym niż ekologiczny kontekście. W Bromley program skierowano do grup spacerowiczów i turystów pieszych organizując „pieszy festiwal”, w który włączono również informacje na temat różnorodności biologicznej. Festiwal drzew w Sutton był okazją do bezpłatnego skorzystania ze ściany wspinaczkowej i zobaczenia, jak „chirurg od drzew” wspina się na lokalnego platana, a także do zwiedzenia wielu stoisk poświęconych różnorodności biologicznej.

Wiele imprez zostało zorganizowanych przy okazji ważnych dat, jak np. spacer z przewodnikiem poświęcony jemieńskim oraz akcja sadzenia drzew, które odbyły się z okazji Walentynki. Inne wydarzenia koncentrowały się na grupach trudnodostępnych. I tak na przykład w Hounslow włączono mniejszości etniczne do zajęć artystyczno-teatralnych, których tematem była lokalna dzika fauna i flora.

Ogólnie rzecz biorąc zaangażowanie w projekt tak małych grup społecznościowych pozwoliło wzbogacić ponad 70 miejskich terenów zielonych. Jednakże pokłosie tego projektu będzie jeszcze większe, jak wyjaśnia Hendryk Jurk, odpowiedzialny za różnorodność biologiczną w radzie miejskiej Sutton: „Przyjęcie planu działania na rzecz różnorodności biologicznej oraz związana z tym sieć kontaktów i działania mające na celu poprawę różnorodności biologicznej są najprawdopodobniej największą spuścizną projektu SUN. Plan ten jest obecnie głównym motorem przyciągania nowych odbiorców, podobnie jak już istniejącej współpracy z różnymi grupami.”

Projekt SUN pokazał innym samorządom lokalnym i regionalnym czego można dokonać w zakresie spójnych strategii i działań wspierających różnorodność biologiczną w kontekście rozdrobnionych miejskich terenów zielonych. Podejście integracyjne tworzy cykl pozytywny w działaniu w grupach, które są bardziej skłonne do zaangażowania się w projekty na rzecz różnorodności biologicznej. Zwiększa ono również poczucie odpowiedzialności samorządów lokalnych za tereny zielone. Podejście takie może również odegrać istotną rolę społeczną, włączając do działań na rzecz społeczności grupy defaworyzowane lub odizolowane, zwiększając w ten sposób ich pewność siebie i udoskonalając narzędzia, jakie dysponują.



ANGLIA

Numer projektu: LIFE03 ENV/UK/000614

Tytuł: Sun - Sustainable Urban Planning Networks for green spaces (SUN - Sieci zrównoważonego planowania terenów zielonych w mieście)

Beneficjent: London Borough of Sutton

Osoba wyznaczona do kontaktów: Hendryk Jurk

E-mail: Hendryk.Jurk@sutton.gov.uk

Okres: wrzesień 2003 r. – sierpień 2006 r.

Budżet ogółem: €1 824 000

Wkład LIFE: €910 000



Projekty realizowane przez samorządy lokalne i regionalne

Tabela poniżej przedstawia przykłady projektów LIFE wymienione w niniejszej publikacji jako projekty realizowane przez samorządy lokalne i regionalne. Więcej informacji na temat poszczególnych projektów można znaleźć w internetowej bazie danych pod adresem: <http://ec.europa.eu/environment/life/project/projects/index.cfm>

Nr referencyjny projektu	Nazwa skrócona	Tytuł	Strona
TRANSPORT			
LIFE02 ENV/IT/000106	RAVE	★ Zielony promień Novary	8
LIFE98 ENV/B/000269	Make Brussels bicycle friendly	Bruksela przyjazna rowerom	8
LIFE04 ENV/IT/000547	Freeway	Doprowadzić do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zmniejszyć zanieczyszczenie powietrza dzięki homeostatycznemu planowaniu mobilności, którego celem jest osiągnięcie równowagi w ruchu drogowym	8-9
LIFE05 ENV/E/000262	GESMOPOLI	★ Zintegrowane zarządzanie mobilnością w nieruchomościach i strefach przemysłowych	9
LIFE08 ENV/IT/000425	Under the Etruscan sun	Transport przyjazny dla środowiska, którego celem jest zmniejszenie udziału czynnika ludzkiego w zmianie klimatu	9
LIFE07 ENV/IT/000434	MHyBus	Metan i wodór stosowane na potrzeby miejskiej komunikacji autobusowej: techniczny pokaz zastosowania i środki strategiczne	9
LIFE06 ENV/A/000345	SPAS	System pochłaniania dźwięku i cząsteczek zanieczyszczenia	10-11
LIFE02 ENV/F/000295	GipSyNOISE	Skuteczne narzędzie GIS służące realizacji celów dyrektywy w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku	10
LIFE00 ENV/A/000240	GOAL	Zmniejszenie poziomu hałasu i emisji poprzez propagowanie alternatywnych środków transportu ze względu na indywidualny dobrostan obywateli	10
LIFE06 ENV/D/000477	PARFUM	Pyły, transport towarowy i pojazdy ciężarowe w środowisku miejskim	10
LIFE05 ENV/IT/000870	CEDM	Centrum ekologicznej dystrybucji towarów w mieście	11
LIFE02 ENV/GR/000359	IMMACULATE	Poprawa jakości środowiska naturalnego w mieście - poziom hałasu i zanieczyszczenie powietrza - poprzez zintegrowane, opłacalne i wielopoziomowe stosowanie technologii ekologicznie czystych pojazdów	11
LIFE06 TCY/ROS/000269	KALAIR	Zanieczyszczenie powietrza w Kaliningradzie spowodowane ruchem pojazdów: opracowanie systemu modelowania, instalacja i zatwierdzenie	11
LIFE04 ENV/AT/000006	KAPA GS	Program działania Klagenfurt's Anti-PM 10 we współpracy z miastem Graz w pld. Tyrolu	12-14
ODPADY			
LIFE08 INF/E/000187	COR	Kampania na rzecz odpadów	18
LIFE05 ENV/F/000063	Ideal 79	★ Inicjatywy zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz lokalne alternatywy dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów	19
LIFE98 ENV/GR/000211	Kalamata Waste	Opracowanie i dostosowanie do warunków śródziemnomorskich zintegrowanego systemu zbiórki odpadów i recyklingu	19
LIFE04 ENV/DE/000056	ZAK-process	Realizacja dotycząca zakładu o 100 000 Mg korzystającego z nowo opracowanego procesu ZAK, którego celem jest opłacalne ekonomicznie przetwarzanie wysokiej jakości odpadów z gospodarstw domowych, na optymalny jakościowo drugorzędny materiał palny	19
LIFE99 ENV/B/000640	Rcycl	Recykling i powtórne wykorzystanie odpadów CDW jako część zintegrowanego zarządzania odpadami	19
LIFE02 ENV/E/000269	AUTOREWASTE	Automatyczny system do selektywnego zbierania odpadów	19
LIFE03 ENV/P/000506	REAGIR	★ Recykling i ponowne wykorzystanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych jako część zintegrowanej gospodarki odpadami	20
LIFE08 ENV/F/000486	Miniwaste	Opracowanie, wdrożenie i ocena nowatorskiego i zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju planu, którego celem jest ograniczenie miejskich odpadów organicznych w państwach UE	20
LIFE00 ENV/E/000543	COMPOST-DISSEMINATION	★ Współkompostowanie i jego wykorzystanie w zalesianiu, architekturze zieleni i leśnictwie, jak również w uprawach rolnych w regionie Andaluzji	20
LIFE03 ENV/GR/000205	COMWASTE	Propagowanie i wdrażanie systemów produkcji wysokiej jakości kompostu pochodzącego z selektywnej zbiórki bioodpadów z gospodarstw domowych	20
LIFE03 ENV/LV/000448	Bio Waste	Przetwarzanie ulegających biodegradacji organicznych odpadów gminnych przy użyciu technologii kompostowania	21
LIFE00 ENV/E/000484	PC-NEW	Nowy sprzęt komputerowy	21
LIFE00 ENV/GR/000688	Sumaneweg	Zrównoważone gospodarowanie użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym w Grecji	21
LIFE00 ENV/IRL/000764	HEATSUN	Działanie oparte na udziale społeczności lokalnej na rzecz zapobiegania, ponownego wykorzystania i recyklingu użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	21
LIFE05 ENV/FIN/000539	WastePrevKit	Model zapobiegania powstawaniu odpadów przeznaczony dla przedsiębiorstw, szkół i gospodarstw domowych	22-24
ZMIANA KLIMATU			
LIFE07 ENV/IT/000451	LAKs	Odpowiedzialność na szczeblu lokalnym za realizację celów z Kioto	28
LIFE02 ENV/GR/000362	MedClima	Sojusz na rzecz klimatu dla miast śródziemnomorskich	29
LIFE07 ENV/GR/000282	CLIM-LOCAL2020	Opracowanie do 2020 r. planów na rzecz łagodzenia skutków zmiany klimatu na szczeblu lokalnym	29
LIFE08 ENV/IT/000430	FACTOR20	Przedstawienie działań podejmowanych na szczeblu lokalnym i regionalnym zmierzających do osiągnięcia celów wyznaczonych w europejskim planie działania na rzecz klimatu „20 i 20 do 2020 roku”	29
LIFE03 ENV/UK/000611	RESPONSE	Odpowiedź na zagrożenia spowodowane zmianą klimatu	29

Nr referencyjny projektu	Nazwa skrócona	Tytuł	Strona
LIFE08 ENV/LV/000451	HydroClimateStrategyRiga	Zintegrowana strategia dla Rygi w celu dostosowania się do procesów hydrologicznych, które nasilają się pod wpływem zmiany klimatu	29-30
LIFE07 ENV/FIN/000145	Julia 2003	Łagodzenie skutków i dostosowanie się do zmiany klimatu w obszarze miejskim Helsinek - od strategii do wdrożenia	30
LIFE08 ENV/IT/000436	ACT	Dostosowanie się do zmiany klimatu w odpowiednim czasie	30
LIFE07 ENV/FIN/000138	CHAMP	Odpowiedź na zmianę klimatu poprzez platformę „Zarządzanie miejską Europą-27”	30
LIFE08 ENV/E/000109	ALICCIA	Zintegrowany system zarządzania: nowatorska strategia stosowana na szczeblu lokalnym w celu realizacji polityki dotyczącej zmiany klimatu i zarządzania tą zmianą	30
LIFE08 ENV/E/000101	Las Rozas por el clima	Lokalny plan działania na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu w Las Rozas w Madrycie: stosowanie i ocena metod zarządzania stosowanych przez gminę	30
LIFE07 INF/IT/000487	R.A.C.E.S.	Zwiększanie świadomości na temat zmiany klimatu i oszczędności energii wśród nauczycieli, rodzin i innych zainteresowanych stron	31
LIFE08 ENV/S/000269	CLEANTRUCK	EKOLOGICZNY i energooszczędny TRANSPORT DOSTAWCZY na potrzeby dystrybucji towarów w mieście	31
LIFE05 ENV/P/000369	OIL PRODIESEL	★ Zintegrowany system gospodarowania odpadami w celu wykorzystania zużytego oleju spożywczego do produkcji biodiesla na potrzeby floty transportowej miasta Oeiras	31
LIFE07 ENV/IT/000388	CARBOMARK	Udoskonalenie polityki na rzecz dobrowolnych, lokalnych rynków uprawnień do emisji dwutlenku węgla w celu łagodzenia skutków zmiany klimatu	31
LIFE07 ENV/S/000908	GreenClimeAdapt	Ekologiczne narzędzia służące dostosowaniu się do zmiany klimatu w mieście	31
LIFE04 ENV/IT/000453	ROMAPERKYOTO	Realizacja planu działania dla Rzymu zmierzającego do osiągnięcia celów zawartych w protokole z Kioto w zakresie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych	32-34
WODA			
LIFE07 ENV/IT/000475	TRUST	Narzędzie do oceny na szczeblu regionalnym poprawy w magazynowaniu wód podziemnych z punktu widzenia dostosowania się do zmiany klimatu	38
LIFE08 ENV/E/000099	AQUAVAL	Plany dotyczące zrównoważonej gospodarki wodnej w mieście, propagujące SUDS i uwzględniające zmianę klimatu, w prowincji Walencja	39
LIFE06 ENV/DK/000229	TREASURE	★ Uzdatnianie i odnowa wód opadowych przy użyciu nowoczesnych technologii usuwania zanieczyszczeń BoB 2010	39
LIFE02 ENV/E/000183	DROPWATER	Zmniejszone zużycie wody w zrównoważonych regionach znajdujących się na obszarach peryferyjnych	39
LIFE00 ENV/EE/000922	RAKWANET	Działania demonstracyjne w zakresie ograniczenia strat wody i zachowania jej jakości na przykładzie wielkowymiarowej sieci wodociągowej w Rakvere w Estonii	39
LIFE03 ENV/H/000280	SUMAR	Zrównoważone wykorzystanie i zarządzanie odbudową równiny zalewowej w dystrykcie środkowej Tiszy	40
LIFE04 ENV/HU/000382	SZIGETKOZ-PROJECT	Wdrożenie nowatorskiego narzędzia wspomagającego decyzję dotyczącą zrównoważonej gospodarki wodnej i przestrzennej oraz dodatkowych przepływów w węgiersko-słowackiej granicznej strefie podmoklej Dunaju (Szigetköz)	40
LIFE07 ENV/B/000038	WALPHY	Opracowanie narzędzia wspomagającego decyzję dotyczącą hydromorfologicznej odnowy jednolitych części wód w regionie Walonii	40
LIFE02 ENV/UK/000144	Smurf	★ Zrównoważone zarządzanie miejskimi odcinkami rzek i terasami zalewowymi	41
LIFE00 ENV/E/000539	ACUÍFERO TORDERA	Zrównoważone zarządzanie na szczeblu lokalnym aluwialnymi formacjami wodonośnymi rzeki Tordera, dzięki ponownemu wykorzystaniu zużytej wody	41
LIFE03 ENV/F/000257	RECYCLAQUA	★ Nowy proces oczyszczania ścieków: filtrowanie przy pomocy dżdżownic - zintegrowane technicznie i ekologicznie demonstracja i rozpowszechnianie	41
LIFE06 ENV/NL/000167	WET	★ Ścieki i oczyszczanie ścieków	41
LIFE06 ENV/D/000461	FLOODSCAN	Szeroko zakrojone dostosowywanie nowej technologii do szybkiego, dokładnego i opłacalnego hydraulicznego modelowania w 2D obszarów zagrożonych powodzią (ryzyko) poprzez łączenie skanowania laserowego i danych z teledetekcji	42-44
PLANOWANIE PRZESTRZENNE			
LIFE04 ENV/FI/000304	ENVIFACILITATE	★ Zintegrowanie przestrzennych informacji dotyczących środowiska naturalnego poprzez różną tematykę, skalę, rozwiązania i wykorzystania: wartość dodana mechanizmów wspomagających	49
LIFE00 ENV/UK/000891	PRE-SUD	Metoda wzajemnej oceny w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju miejskiego	49
LIFE02 ENV/E/000176	DIVERS	Informacje, konkurencyjność i zrównoważony rozwój w systemie miejskim	49
LIFE99 ENV/UK/000177	Cheshire Econet	Model demonstracyjny włączający kwestie związane z ochroną środowiska do planowania przestrzennego zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju dzięki stosowaniu sieci ekologicznych	49
LIFE02 ENV/E/000200	GALLECS	Projekt demonstracyjny dotyczący gospodarki gruntami i zarządzania środowiskiem w planowaniu przestrzennym w Gallecs jako stałym łączniku biologicznym na obrzeżach strefy miejskiej Barcelony	50
LIFE00 ENV/E/000415	Green Belt	Propozycja planowania przestrzennego zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju	50
LIFE00 ENV/S/000868	Urban Woods	Demonstracja sposobu zwiększenia korzyści rekreacyjnych związanych z miejskimi terenami zalesionymi	50
LIFE99 ENV/B/000650	Urban Forest	Opracowanie modelu przeznaczonego dla samorządów lokalnych służącego wdrażaniu polityki zrównoważonego ekologicznego planowania w obszarach zurbanizowanych, w oparciu o studium przypadku dotyczącego lasu w Gandawie	51
LIFE08 ENV/E/000097	JEREZ + natural	Nowatorski model zarządzania drzewami w mieście na przykładzie Jerez de la Frontera	51
LIFE04 ENV/IT/000488	ETICA	EMAS w turystyce lądowej i nadmorskiej: zarządzanie zintegrowane	51
LIFE00 ENV/FIN/000666	COASTRA	Strategia zarządzania strefą przybrzeżną w pld. Finlandii	51
LIFE03 ENV/UK/000614	SUN	Sieci zrównoważonego planowania terenów zielonych w mieście	52-54



Dostępne publikacje LIFE Środowisko

Broszury LIFE Focus

Water for life - LIFE for water: Protecting Europe's water resources
(2010 - 68 pp. - ISBN 978-92-79-15238-2 - ISSN 1725-5619)

LIFE among the olives: Good practice in improving environmental performance in the olive oil sector
(2010 - 56 pp. - ISBN 978-92-79-14154-6 - ISSN 1725-5619)

Getting more from less: LIFE and sustainable production in the EU
(2009 - 40pp. - ISBN 978-92-79-12231-6 - ISSN 1725-5619)

Breathing LIFE into greener businesses: Demonstrating innovative approaches to improving the environmental performance of European businesses
(2008 - 60pp. - ISBN 978-92-79-10656-9 - ISSN 1725-5619)

LIFE on the farm: Supporting environmentally sustainable agriculture in Europe (2008 - 60 pp. - 978-92-79-08976-3)

LIFE and waste recycling: Innovative waste management options in Europe
(2007 - 60 pp. - ISBN 978-92-79-07397-7)

LIFE and Energy: Innovative solutions for sustainable and efficient energy in Europe
(2007 - 64pp. ISBN 978 92-79-04969-9 - ISSN 1725-5619)

LIFE-Third Countries 1992-2006
(2007, 64 pp. - ISBN 978-92-79-05694-9 - ISSN 1725-5619)

LIFE in the City: Innovative solutions for Europe's urban environment
(2006, 64pp. - ISBN 92-79-02254-7 - ISSN 1725-5619)

The air we breathe: LIFE and the European Union clean air policy
(2004 - 32 pp. - ISBN 92-894-7899-3 - ISSN 1725-5619)

A cleaner, greener Europe - LIFE and the European Union waste policy
(2004 - 28 pp. - ISBN 92-894-6018-0 - ISSN 1725-5619)

Pewna liczba publikacji LIFE jest dostępna na portalu internetowym LIFE:

<http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/index.htm>

Pewną liczbę drukowanych publikacji LIFE można otrzymać bezpłatnie pod adresem:

<http://ec.europa.eu/environment/life/publications/order.htm>

Inne publikacje

Best LIFE Environment projects 2009 (2010, 32pp.-ISBN 978-92-79-16432-3 ISSN 1725-5619)

Environment Policy & Governance Projects 2009 compilation (2010, 125pp. - ISBN 978-92-79-13884-3)

Information & Communications Projects 2008 compilation (2010, 14pp. - ISBN 978-92-79-16138-4)

Nature & Biodiversity Projects 2008 compilation (2010, 91pp. - ISBN 978-92-79-16139-1)

Environment Policy & Governance Projects 2008 compilation (2009, 107pp. - ISBN 978-92-79-13424-1)

Information & Communications Projects 2008 compilation (2009, 21pp. - ISBN 978-92-79-13425-8)

Nature & Biodiversity Projects 2008 compilation (2009, 87pp. - ISBN 978-92-79-13426-5)

Best LIFE Environment projects 2008-2009 (2009, 32pp.-ISBN 978-92-79-13109-7 ISSN 1725-5619)

Environment Policy & Governance and Information & Communications Projects 2007 compilation (2009, 92 pp.-ISBN 978-92-79-12256-9)



LIFE+ "L'Instrument Financier pour l'Environnement" / Instrument finansowy na rzecz ochrony środowiska

Okres objęty programem (LIFE+) 2007-2013.

Dostępne unijne środki finansowe około 2 143 mln EUR

Typ interwencji co najmniej 78% budżetu jest przeznaczane na współfinansowane działania na rzecz ochrony środowiska (projekty LIFE+) w państwach członkowskich Unii Europejskiej i niektórych krajach nienależących do UE.

Projekty LIFE+

- > **Projekty LIFE+ przyroda** służą poprawie stanu zachowania zagrożonych gatunków i siedlisk naturalnych. Wspierają wdrażanie dyrektywy ptasiej i siedliskowej oraz sieci Natura 2000.
- > **Projekty LIFE+ różnorodność biologiczna** służą poprawie różnorodności biologicznej w UE. Przyczyniają się do realizacji celów zawartych w komunikacie Komisji zatytułowanym „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej do roku 2010 i w przyszłości” (COM (2006) 216 wersja ostateczna).
- > **Projekty LIFE + Polityka i zarządzanie w zakresie ochrony środowiska** przyczyniają się do opracowania i demonstracji nowatorskiego podejścia w dziedzinie polityki, technologii, metod i instrumentów we wspieraniu europejskiej polityki i ustawodawstwa dotyczących ochrony środowiska.
- > **Projekty LIFE+ Informacja i komunikacja** to kampanie informacyjne i uświadamiające związane z wdrożeniem, aktualizacją i rozwojem europejskiej polityki i ustawodawstwa dotyczących ochrony środowiska, w tym w zakresie zapobiegania pożarom w lasach oraz szkoleń dla strażaków specjalizujących się w pożarach leśnych.

Dalsze informacje: więcej informacji na temat programu LIFE oraz LIFE+ można uzyskać na stronie internetowej: <http://ec.europa.eu/life>.

Jak ubiegać się o środki finansowe z LIFE+? Komisja Europejska organizuje corocznie zaproszenia do składania ofert. Bardziej szczegółowe informacje można uzyskać na stronie internetowej: <http://ec.europa.eu/environment/life/funding/lifeplus.htm>

Kontakt

Komisja Europejska - Dyrekcja Generalna ds. Środowiska
LIFE Unit – BU-9 02/1 – B-1049 Brussels – Internet: <http://ec.europa.eu/life>

„LIFE i samorządy lokalne: pomoc dla regionów i gmin w rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska”

Luksemburg: Urząd Oficjalnych Publikacji Unii Europejskiej

2011 - 60p - 21 x 29.7 cm
ISBN 978-92-79-18644-8
ISSN 1725-5619
doi:10.2779/98153