



Bruksela, dnia 6.5.2013
COM(2013) 249 final

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

Zielona infrastruktura — zwiększanie kapitału naturalnego Europy

{SWD(2013) 155 final}

KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW

Zielona infrastruktura — zwiększanie kapitału naturalnego Europy

1.1. Informacje ogólne

Spółeczność ludzka jest zależna od korzyści zapewnianych przez przyrodę, takich jak żywność, surowce, czysta woda, czyste powietrze, regulacja klimatu, zapobieganie powodziom, zapylenie oraz rekreacja¹. Wiele z tych korzyści, często określanych jako usługi ekosystemowe, eksploatowanych jest jednak w taki sposób, jakby ich ilość była niemal nieograniczona i traktowanych jako dobra darmowe, których prawdziwa wartość nie jest w pełni doceniana. Może to prowadzić do podejmowania przez organy publiczne decyzji o budowaniu infrastruktury – szarej infrastruktury – jako substytutu dla naturalnych rozwiązań problemów, takich jak zapobieganie powodziom. W Europie konsekwentnie niszczyliśmy nasz kapitał naturalny, co w dłuższej perspektywie stanowi zagrożenie dla zrównoważonego rozwoju i naszej odporności na katastrofy środowiskowe. Jak stwierdzono w Planie działania na rzecz zasobooszczędnej Europy², w ramach dążenia do inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, co stanowi priorytet strategii „Europa 2020”³ dla UE, należy spróbować rozwiązać problemy niedostatecznej ochrony naszego kapitału naturalnego i niedoceniań wartości usług ekosystemowych. W planie działania stwierdza się, że inwestowanie w zieloną infrastrukturę stanowi ważny krok w kierunku ochrony kapitału naturalnego. Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.⁴, zawiera zobowiązanie Komisji do opracowania strategii dotyczącej zielonej infrastruktury⁵. W planie działania na rzecz zasobooszczędnej Europy stwierdza się, że Komisja przygotowuje komunikat dotyczący zielonej infrastruktury. Niniejszy dokument stanowi odpowiedź Komisji na te zobowiązania⁶. Opisano w nim, w jaki sposób działania na poziomie UE mogą stanowić wartość dodaną w stosunku do obecnie realizowanych inicjatyw lokalnych.

1.2. Co to jest zielona infrastruktura?

Zielona infrastruktura jest sprawdzonym narzędziem, które przynosi ekologiczne, ekonomiczne i społeczne korzyści za pomocą naturalnych rozwiązań. Pomaga nam

¹ COM(2012) 710 final, Wniosek dotyczący decyzji Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobrze żyć w granicach naszej planety”.

² COM(2011) 571 final, Dz.U. C 37 z 10.2.2012.

³ COM(2010) 2020 final, Dz.U. C 88 z 19.3.2011.

⁴ COM(2011) 244 final, Dz.U. C 264 z 8.9.2011.

⁵ W swoich konkluzjach dotyczących unijnej strategii ochrony różnorodności biologicznej Rada ds. Środowiska (06/11) „podkreśla znaczenie „zielonej infrastruktury”, która przyczyniłaby się także do włączenia w większym stopniu kwestii różnorodności biologicznej do innych polityk UE; oraz z zadowoleniem przyjmuje podjęte przez Komisję zobowiązanie do opracowania strategii na rzecz zielonej infrastruktury do roku 2012;”. Parlament Europejski (05/12) „zachęca Komisję do przyjęcia najpóźniej do 2012 r. specjalnej strategii na rzecz zielonej infrastruktury, której pierwszorzędnym celem byłaby ochrona różnorodności biologicznej”.

⁶ Bardziej szczegółowe informacje techniczne na temat zielonej infrastruktury można znaleźć w dokumencie roboczym służb Komisji przyjętym w tym samym czasie co niniejszy komunikat SWD(2013) 155 final.

uzmysłowić sobie wartość korzyści, które przyroda daje społeczności ludzkiej i dokonywać inwestycji mających na celu ich wspieranie i wzmacnianie. Pozwala również unikać uzależnienia od infrastruktury, której budowa jest kosztowna, skoro przyroda często może zagwarantować tańsze i bardziej trwałe rozwiązania. Wiele z tych rozwiązań stworzy możliwości zatrudnienia na szczeblu lokalnym. Zielona infrastruktura opiera się na zasadzie, że ochrona i wzmacnianie przyrody i naturalnych procesów, oraz wielorakie korzyści, jakich źródłem dla społeczności ludzkiej jest przyroda, są świadomie włączane do planowania przestrzennego i rozwoju terytorialnego. W porównaniu z jednofunkcyjną szarą infrastrukturą, zielona infrastruktura niesie ze sobą wiele korzyści. Nie jest ona ograniczeniem dla rozwoju terytorialnego, lecz promuje naturalne rozwiązania, jeśli są one najlepszym wariantem. Czasami może ona stanowić alternatywę lub uzupełnienie dla standardowych „szarych” rozwiązań.

Opracowano wiele definicji zielonej infrastruktury⁷. Trudno jest zatem ująć wszystkie jej aspekty w jednym krótkim akapicie. Poniższa definicja robocza będzie jednak stosowana do celów niniejszego komunikatu.

Zielona infrastruktura: strategicznie zaplanowana sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych z innymi cechami środowiskowymi, zaprojektowana i zarządzana w sposób mający zapewnić szeroką gamę usług ekosystemowych. Obejmuje ona obszary zielone (lub niebieskie w przypadku ekosystemów wodnych) oraz inne cechy fizyczne obszarów lądowych (w tym przybrzeżnych) oraz morskich. Na lądzie zielona infrastruktura jest obecna na obszarach wiejskich i w środowisku miejskim.

2. WKŁAD ZIELONEJ INFRASTRUKTURY W POLITYKĘ UE

2.1. Wprowadzenie

Zielona infrastruktura może w istotny sposób przyczynić się do skutecznej realizacji wszystkich strategii politycznych, w przypadku gdy niektóre lub wszystkie pożądane cele można osiągnąć w całości lub częściowo dzięki rozwiązaniom opartym na przyrodzie. W przypadku inwestycji w zieloną infrastrukturę osiąga się zazwyczaj wysoką stopę zwrotu, a ogólne przeglądy przedsięwzięć w zakresie renaturalizacji terenów zazwyczaj wykazują stosunek kosztów i korzyści wynoszący około 3-75⁸.

2.2. Polityka regionalna

We wnioskach Komisji dotyczących Funduszu Spójności⁹ i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR)¹⁰ zielona infrastruktura jest wyraźnie zdefiniowana jako jeden z priorytetów inwestycyjnych. Zieloną infrastrukturę uznaje się wnoszącą wkład w

⁷ Zielona infrastruktura i spójność terytorialna. Europejska Agencja Środowiska (2011). Sprawozdanie techniczne nr 18/2011. Zob. również http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/Green_Infrastructure.pdf

⁸ Nellemann, C., Corcoran, E. (eds) 2010. *Dead Planet, Living Planet – Biodiversity and ecosystem restoration for sustainable development. A rapid response Assessment* („Martwa planeta, żywa planeta — różnorodność biologiczna i odtwarzanie ekosystemu na rzecz zrównoważonego rozwoju. Ocena szybkiej reakcji”). UNEP, GRID-Arendal.

⁹ COM(2011) 612 final/2

¹⁰ COM(2011) 614 final

politykę regionalną i zrównoważony wzrost gospodarczy w Europie¹¹ i ułatwiająca inteligentny i zrównoważony wzrost poprzez inteligentną specjalizację¹².

Ramka 1: Dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe stanowią część kapitału terytorialnego i tożsamości UE. Wartości ekologiczne, jakość środowiska i bogactwa kulturowe mają zasadnicze znaczenie dla dobrostanu społecznego i perspektyw wzrostu gospodarczego. Nadmierna eksploatacja tych zasobów naturalnych jest zagrożeniem dla rozwoju terytorialnego. Współpraca z przyrodą i w harmonii z lokalnym pejzażem w celu dostarczania podstawowych dóbr i usług za pomocą projektów w zakresie zielonej infrastruktury, przy zastosowaniu podejścia ukierunkowanego na konkretny obszar, jest opłacalna i pozwala zachować cechy fizyczne i tożsamość danej okolicy¹³.

Rozwiązania w zakresie zielonej infrastruktury są szczególnie ważne w środowisku miejskim, w którym żyje ponad 60 % ludności UE¹⁴. Zielona infrastruktura w miastach jest źródłem korzyści związanych ze zdrowiem, takich jak czyste powietrze i lepsza jakość wody. Zdrowe ekosystemy również ograniczają rozprzestrzenianie się chorób przenoszonych przez wektory. Realizacja zielonej infrastruktury na obszarach miejskich zwiększa poczucie wspólnoty, wzmacnia powiązania z dobrowolnymi działaniami prowadzonymi przez społeczeństwo obywatelskie, a także pomaga w eliminowaniu wykluczenia społecznego i izolacji. Przynosi ona poszczególnym osobom oraz całej społeczności korzyści fizyczne, psychologiczne, emocjonalne, jak i społeczno-gospodarcze. Zielona infrastruktura otwiera możliwości połączenia obszarów miejskich i wiejskich oraz stwarza atrakcyjne miejsca do życia i pracy¹⁵. Produkcja żywności na obszarach miejskich i wspólne ogródki działkowe, które są skutecznymi narzędziami edukacyjnymi w szczególności dla dzieci w wieku szkolnym i wzbudzają zainteresowanie młodych ludzi, pozwalają rozwiązać problem oderwania konsumpcji żywności od jej produkcji i pomagają społeczeństwu lepiej uświadomić sobie wartość żywności. Inwestycje w zieloną infrastrukturę mają duży potencjał wzmacniania rozwoju regionalnego i miejskiego, w tym poprzez utrzymywanie lub tworzenie miejsc pracy¹⁶.

Ramka 2: Korzystanie z potencjału gleby zamiast klimatyzacji – i oszczędność pieniędzy. Niższa wilgotność powietrza na obszarach miejskich z uwagi na brak roślinności oraz większa absorpcja energii słonecznej przez ciemne wyasfaltowane lub betonowe powierzchnie są głównymi przyczynami tego, że temperatura w centrach miast jest często znacznie wyższa niż ich otoczenia. Zjawisko to, znane jako efekt miejskiej wyspy ciepła, może mieć poważne konsekwencje, zwłaszcza w trakcie fali upałów, dla zdrowia wrażliwych grup ludzi, takich jak osoby przewlekle chore lub w podeszłym wieku. Wilgoć, którą przyroda dostarcza za darmo można sztucznie odtworzyć przy użyciu energii elektrycznej do odparowania wody, ale szacuje się, że koszt takiej operacji wyniósłby około 500 000 EUR na hektar. Współpraca z przyrodą i korzystanie z zielonej infrastruktury w środowisku miejskim, na przykład poprzez włączanie w nie parków o bogatej różnorodności biologicznej, terenów zielonych i korytarzy świeżego powietrza, może przyczynić się do złagodzenia efektu miejskiej wyspy ciepła¹⁷.

¹¹ COM(2011) 17 final, Wkład polityki regionalnej w zrównoważony wzrost w ramach strategii „Europa 2020”. Dokument roboczy służb Komisji, SEC(2011) 92 final

¹² *Connecting smart and sustainable growth through smart specialisation* („Łączenie inteligentnego i zrównoważonego wzrostu dzięki inteligentnej specjalizacji”). Komisja Europejska, 2012.

¹³ Agenda terytorialna Unii Europejskiej 2020. W kierunku integrującej, inteligentnej i zrównoważonej Europy różnych regionów. Nieformalne spotkanie ministrów odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne i rozwój terytorialny. 19 maja 2011 r., Węgry.

¹⁴ Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego dotyczący strategii tematycznej w sprawie środowiska miejskiego. COM(2005) 718 final

¹⁵ Sprawozdania, analizy i przeglądy zlecane przez Komisję Europejską – <http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/studies.htm>.

¹⁶ Zob. przykłady tworzenia miejsc pracy dzięki zielonej infrastrukturze zawarte w tabeli 2 dokumentu roboczego s³u³b Komisji (SWD(2013) 155 final).

¹⁷ SWD(2012)101 final/2, s. 13

2.3. Zmiana klimatu i zarządzanie ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi

Podejścia ekosystemowe to strategie i środki, które wykorzystują przystosowawcze siły przyrody. Są one jednymi z najpowszechniej stosowanych, ekonomicznie opłacalnych i skutecznych narzędzi służących do zwalczania skutków zmiany klimatu. W stosownych przypadkach takie podejścia korzystają z rozwiązań w zakresie zielonej infrastruktury, ponieważ opierają się one na różnorodności biologicznej i usługach ekosystemowych jako części ogólnej strategii dostosowania do zmiany klimatu, aby pomóc ludziom w przystosowywaniu się do negatywnych skutków zmiany klimatu lub ich łagodzeniu. W nowej strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu¹⁸ zbadana zostanie zatem potrzeba opracowania dodatkowych wytycznych dla organów i decydentów, społeczeństwa obywatelskiego, sektora prywatnego i podmiotów zajmujących się ochroną środowiska w celu zapewnienia pełnego wykorzystania środków przystosowawczych opartych na ekosystemie. Inicjatywy w zakresie zielonej infrastruktury w sektorze rolnictwa i leśnictwa, które pozytywnie wpłyną na zasoby dwutlenku węgla i bilans gazów cieplarnianych w państwach członkowskich, zostaną wzięte pod uwagę w ramach LULUCF¹⁹, a tym samym wniosą wkład w realizację polityki klimatycznej UE i UNFCCC.

Ramka 3: Zielona infrastruktura a łagodzenie skutków zmiany klimatu i przystosowanie się do niej
Jednym z przykładów wielu korzyści, jakie niesie ze sobą przywracanie kapitału naturalnego jest ekologiczne odtwarzanie lasów łęgowych. Właściwie funkcjonujące lasy łęgowe pełnią wiele pożytecznych funkcji, takich jak filtrowanie wody, utrzymanie zwierciadła wody i zapobieganie erozji. Las również łagodzi skutki zmiany klimatu poprzez pochłanianie dwutlenku węgla i dostarczanie biomateriałów, które mogą funkcjonować jako tymczasowy magazyn węgla (pozyskane produkty drzewne) lub jako substytuty węgla, zastępujące wysokoemisyjne materiały i paliwa, jak również funkcjonujące jako „zawór bezpieczeństwa” do przechowywania wody i zmniejszania zagrożenia zalania osiedli ludzkich przez powódź. Odtwarzanie lasów łęgowych jest często tańsze, jeśli chodzi o wydatek jednorazowy i koszty utrzymania, niż czysto techniczne rozwiązania, takie jak budowa zapór i zbiorników zalewowych. Dzięki temu, że działania związane z odtwarzaniem lasów łęgowych również ponownie łączą rzekę z przylegającą do niej równiną zalewową, zapewniają one dostęp dla gatunków o znaczeniu europejskim, takich jak wydra oraz rzadkie ryby i gatunki ptaków.

Zielona infrastruktura będzie również przyczyniać się do obniżenia śladu węglowego w sektorach transportu i zaopatrzenia w energię, łagodząc negatywne skutki przejmowania gruntów i ich rozdrobnienia i umożliwiając częstsze włączanie zagadnień związanych z użytkowaniem gruntów, ekosystemem i różnorodnością biologiczną do polityki oraz planowania. Rozwiązania w zakresie zielonej infrastruktury mogą przyczynić się w istotny sposób do rozwoju zielonych korytarzy transportowych przy wykorzystaniu potencjału zdrowych ekosystemów np. do trwałego ograniczenia emisji dwutlenku węgla.

Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków²⁰ będzie promować opracowywanie i stosowanie nowych materiałów oraz nowych cech projektowych w konstrukcjach budynków w ramach dążenia do ograniczenia znacznych poziomów emisji gazów cieplarnianych z tego sektora. Rozwiązania w zakresie zielonej infrastruktury, takie jak zielone dachy i ściany mogą przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Wynika to z faktu, że rozwiązania te ograniczają ilość energii potrzebnej do ogrzewania i chłodzenia oraz przynoszą wiele innych korzyści, takich jak zatrzymywanie wody, oczyszczanie powietrza i wzbogacanie różnorodności biologicznej.

Rozwiązania w zakresie zielonej infrastruktury zwiększające odporność na klęski żywiołowe są również integralną częścią polityki UE w zakresie zarządzania ryzykiem związanym z

¹⁸ COM (2013) 216 final, Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu.

¹⁹ użytkowanie gruntów, zmiana użytkowania gruntów i leśnictwo

²⁰ Dz.U. L 1 z 4.1.2003, s. 65.

kłęskami żywiołowymi. Zmiana klimatu i rozwój infrastruktury w szczególnie narażonych obszarach zwiększają ich podatność na ekstremalne zdarzenia pogodowe i kłęski żywiołowe, takie jak powodzie, osunięcia ziemi, lawiny, pożary lasów, huragany i fale powodziowe, które co roku są w UE przyczyną śmierci ludzi i generują koszty rzędu miliardów euro szkód i kosztów ubezpieczenia. Wpływ takich zdarzeń na społeczeństwo i środowisko często można ograniczyć, stosując rozwiązania w zakresie zielonej infrastruktury, takie jak równiny zalewowe, nadbrzeżne obszary zalesione, lasy ochronne na obszarach górskich, barierę plaż i przybrzeżne obszary podmokłe, które można stosować w połączeniu z infrastrukturą na rzecz ograniczania skutków kłęsk żywiołowych, taką jak wały przeciwpowodziowe. Zielona infrastruktura może również przyczynić się do zmniejszenia narażenia na ryzyko poprzez wspieranie przychodów i gospodarki na poziomie lokalnym. Inwestycje w oparte na ekosystemie zmniejszanie ryzyka związanego z kłęskami żywiołowymi i zieloną infrastrukturą mogą zatem prowadzić do uzyskania licznych korzyści, jeśli chodzi o innowacyjne koncepcje zarządzania ryzykiem, dostosowanie do zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, zagwarantowanie trwałych źródeł utrzymania i wspieranie ekologicznego wzrostu gospodarczego²¹. Miasta i władze lokalne jako pierwsze muszą się mierzyć z konsekwencjami takich kłęsk. Odgrywają zatem kluczową rolę we wdrażaniu środków zapobiegawczych, takich jak zielona infrastruktura.

Ramka 4: Budowanie odporności i poprawa mechanizmów obronnych W odniesieniu do ochrony przeciwpowodziowej obszarów przybrzeżnych, projekt strategicznego wycofania Alkborough Flats w obszarze przyujściowym rzeki Humber w Anglii przyniósł korzyści w zakresie ochrony przeciwpowodziowej terenów przybrzeżnych oraz ograniczył i odroczył wydatki na sztuczną ochronę wybrzeża. Szacuje się, że projekt ten przynosi roczne korzyści w zakresie ochrony przeciwpowodziowej w wysokości 400 667 GBP (465 000 EUR), czyli obecnie całkowitą korzyść w wysokości 12,2 mln GBP (14 mln EUR), jak również inne korzyści dla dzięki fauny i flory oraz usług ekosystemowych. Projekt kosztował 10,2 mln GBP (11,8 mln EUR) i obejmował przywrócenie siedlisk zalewowych na powierzchni 440 ha gruntów rolnych.

2.4. Kapitał naturalny

Zielona infrastruktura może odgrywać ważną rolę w ochronie, zachowywaniu i wzmacnianiu kapitału naturalnego UE, jak stwierdzono w przedstawionym niedawno przez Komisję wniosku w sprawie unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r.²²

Grunty i gleby

Grunty i gleby są kluczowymi elementami zasobów naturalnych UE, a jednak co roku ponad 1 000 km² terytorium jest przejmowane na cele mieszkalnictwa, przemysłu, budowy dróg i rekreacji²³. W wielu regionach gleby ulegają nieodwracalnej erozji lub mają niską zawartość materii organicznej. Poważnym problemem jest również skażenie gleby²⁴. Systematyczne uwzględnianie zielonej infrastruktury na etapie planowania i podejmowania decyzji pomoże ograniczyć utratę usług ekosystemowych związaną z zajmowaniem gruntów w przyszłości oraz przyczynić się do poprawy i przywrócenia funkcji gleby.

Zarządzanie gruntami przeznaczonymi dla rolnictwa i leśnictwa ma zasadniczy wpływ na stan kapitału naturalnego UE. Ze względu na to powiązanie we wspólnej polityce rolnej (WPR) i

²¹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Wspólnotowe podejście do zapobiegania kłęskom żywiołowym oraz katastrofom spowodowanym przez człowieka, COM(2009) 82 final.

²² COM(2012) 710 final.

²³ Europejska Agencja Środowiska, Sprawozdanie o stanie środowiska 2010 r. <http://www.eea.europa.eu/soer>. <http://www.eea.europa.eu/soer>.

²⁴ Realizacja strategii tematycznej w dziedzinie ochrony gleby i prowadzone działania. Sprawozdanie Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, COM(2012) 46 final.

w ramach rozwoju obszarów wiejskich przewidziano instrumenty i środki na rzecz wspierania zielonej infrastruktury i wspomagania obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej na obszarach wiejskich. Ma to zastosowanie do wsparcia bezpośredniego na dużą skalę dla rolników w ramach pierwszego filaru WPR, pozwalającego zapobiegać porzucaniu gruntów i ich fragmentacji, oraz do działań na mniejszą skalę wspieranych z programów rozwoju obszarów wiejskich w ramach drugiego filaru, w tym inwestycji nieprodukcyjnych, środków rolnośrodowiskowych (np. działań na rzecz ochrony krajobrazu rolniczego, utrzymywania i wzmacniania żywopłotów, stref buforowych, tarasów, suchych murów z kamieni, leśnictwa połączonego z hodowlą zwierząt itp.), płatności na wspieranie spójności sieci Natura 2000, współpracy w zakresie konserwacji cennych obrzeży pól oraz konserwacji i odbudowy dziedzictwa kulturowego na wsi.

Komisja włączyła dodatkowe aspekty dotyczące ekologii do swoich wniosków dotyczących reformy wspólnej polityki rolnej. Obejmują one wymóg, zgodnie z którym rolnicy otrzymujący płatności w ramach pierwszego filaru utrzymują istniejące trwałe użytki zielone w swoich gospodarstwach, a 7 % gruntów ornych i trwałych gruntów uprawnych będzie obszarami proekologicznymi²⁵. Jeśli środki te będą właściwie wdrażane, mogą przyczynić się do rozwoju zielonej infrastruktury. Ponieważ wdrażanie podejścia w zakresie zielonej infrastruktury wymaga zintegrowanej wizji usług ekosystemowych, sprzyja ono wyważonemu podejściu uwypuklającemu wielofunkcyjny charakter obszarów wiejskich, w tym dostęp do zrównoważonej, bezpiecznej i bogatej w składniki odżywcze żywności poprzez krótkie łańcuchy dostaw żywności. Zielona infrastruktura będzie zatem przyczyniać się do wypracowania bardziej spójnej metody podejmowania decyzji w odniesieniu do uwzględniania zagadnień związanych z ekologią i ze zrównoważonym rozwojem w planowaniu przestrzennym w krajobrazie wiejskim i miejskim.

Ramka 5: Działania na obszarach rolnych Stowarzyszenie młodych rolników z Sewilli w Hiszpanii zarządzało pionierskim projektem LIFE mającym na celu opracowanie modelu bardziej zrównoważonego gospodarowania glebami. Projekt ten dotyczył obszarów, na których większość upraw drzew i bardziej intensywnej produkcji doprowadziły do zwiększenia sedimentacji, spływu nawozów i zanieczyszczenia pestycydami. W ramach projektu określono, jakiego rodzaju pokrywa roślinna zapewnia najlepszą ochronę przed erozją. Lepsze zdolności retencyjne gleby były dodatkową korzyścią oprócz powiązanej z nimi poprawy jakości wody dzięki ograniczeniu agrochemicznych spływów. Miało to także pozytywny wpływ na jakość lokalnego krajobrazu i różnorodność biologiczną. Na szerszą skalę zmiana upraw spowodowała, że krajobraz rolny stał się bardziej harmonijny i odporny zwłaszcza na zmianę klimatu.

Do oczekiwanej wkrótce strategii leśnej włączone zostaną inne kwestie w zakresie ochrony środowiska i będzie ona dotyczyła realizacji celu częściowego dotyczącego lasów w ramach strategii ochrony różnorodności biologicznej. Środki na rzecz znaczącego ograniczenia fragmentacji i degradacji lasów oraz odtwarzania zniszczonych lasów mogą również przyczynić się do poprawy stanu ochrony gatunków i siedlisk, które zależą od lasów lub na które lasy mają wpływ, i wspomóc świadczenie powiązanych usług ekosystemowych. Zielona infrastruktura może wnieść konstruktywny wkład w tym zakresie poprzez stworzenie spójnych ram, w których naturalne cechy i funkcje będą zachowywane i wzmacniane na obszarach leśnych.

Woda

Włączenie zagadnień związanych z zieloną infrastrukturą do gospodarowania wodami w dorzeczach może w istotny sposób przyczynić się do dostarczania wody dobrej jakości,

²⁵

COM(2011) 625 final/2

łagodzenia skutków presji hydromorfologicznych i ograniczenia skutków powodzi i susz²⁶. Zielona infrastruktura oferuje również opłacalne możliwości²⁷ lepszego wdrażania dyrektywy w sprawie wody pitnej²⁸ i dyrektywy w sprawie ochrony wód podziemnych²⁹. Opracowuje się również innowacyjne, bardzo wydajne, opłacalne i przynoszące wiele korzyści rozwiązania ekologiczne również w zakresie oczyszczania ścieków³⁰.

Ramka 6: Działania dotyczące środków rolno-środowiskowych związanych z wodą W Sint-Truiden w Belgii podjęto działania w celu ochrony wioski przed erozją gleby i powodzią błotnymi. Obejmowały one pokryte trawą drogi wodne, trawiaste strefy buforowe i stawy retencyjne w obszarze dorzecza. Całkowity koszt tych działań był niski (126 EUR/ha/20 lat) w porównaniu do kosztów usuwania szkód i oczyszczania po powodziach błotnych w badanym obszarze (54 EUR/ha/rok) i biorąc pod uwagę wszystkie dodatkowe korzyści, w tym poprawę jakości wody w dole rzeki; niższe koszty pogłębiania w dole rzeki; ograniczenie stresu emocjonalnego mieszkańców i większą różnorodność biologiczną. Większa różnorodność biologiczna oraz poprawa jakości krajobrazu stworzyły nowe możliwości agro- i ekoturystyki.

W odniesieniu do środowiska morskiego zielona infrastruktura może przyczynić się do wprowadzenia w życie obecnych strategii w zakresie planowania przestrzennego obszarów morskich oraz zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną³¹, a w szczególności strategii na rzecz zrównoważonego zarządzania strefami przybrzeżnymi i poprawy skuteczności ich ochrony. Dalszy rozwój podejść dotyczących „niebieskiego dwutlenku węgla”³², korzystny dla stad ryb, może również odnieść korzyści ze stosowania zasad dotyczących zielonej infrastruktury do wspierania licznych funkcji ekosystemu w środowisku morskim.

Ochrona przyrody

Sieć Natura 2000 jest ekologiczną siecią ustanowioną na mocy dyrektyw siedliskowej³³ i ptasiej³⁴. Obejmuje ona ponad 26 000 obszarów znajdujących się we wszystkich państwach członkowskich i zajmuje 18 % powierzchni lądowej UE i około 4 % wód morskich znajdujących się pod jurysdykcją państw członkowskich. Została utworzona głównie w celu zachowania i ochrony kluczowych gatunków i siedlisk na całym obszarze UE, ale zapewnia również wielu usług ekosystemowych dla społeczności ludzkiej. Wartości tych usług szacuje się na 200-300 mld EUR rocznie³⁵. Dzięki pracom wykonanym w ciągu ostatnich 25 lat w celu utworzenia i skonsolidowania tej sieci trzon zielonej infrastruktury już istnieje. Jest on źródłem różnorodności biologicznej, z którego można czerpać, aby ponownie zasiedlać i odnawiać zdegradowane środowisko i stymulować rozwój zielonej infrastruktury. Pomoże on również w zmniejszeniu fragmentacji ekosystemu, poprawiając połączenia między obszarami należącymi do sieci Natura 2000 i w ten sposób osiągnięte zostaną cele art. 10 dyrektywy siedliskowej³⁶.

²⁶ Plan ochrony zasobów wodnych Europy. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. COM(2012) 673 final.

²⁷ „Ekonomika ekosystemów i różnorodności biologicznej” (TEEB). Przykłady z Wiednia, Nowego Jorku, Filadelfii, Vittel, <http://www.teebweb.org/>.

²⁸ Dz.U. L 330 z 5.12.1998, s. 32.

²⁹ Dz.U. L 372 z 27.12.2006, s. 19.

³⁰ *Integrated Constructed Wetlands (ICW)*, przykład zielonej infrastruktury, która może pomóc w osiągnięciu celów polityki UE w odniesieniu do oczyszczania ścieków i ochrony wody w kąpieliskach. COM(2013) 133 final

³¹ <http://www.thebluecarbonproject.com/the-problem-2/>.

³² Dz.U. L 206 z 22.7.1992, s. 7.

³³ Dz.U. L 103 z 25.4.1979, s. 1.

³⁴ http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/index_en.htm.

³⁵ http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/adaptation_fragmentation_guidelines.pdf.

3. OPRACOWYWANIU STRATEGII UE NA RZECZ ZIELONEJ INFRASTRUKTURY

Jak wskazano w poprzednich sekcjach, zielona infrastruktura może w znacznym stopniu przyczynić się do osiągnięcia najważniejszych celów polityki UE. W niniejszej sekcji jest mowa o tym, co należy zrobić, aby wspierać rozwój zielonej infrastruktury i jakie działania należy podjąć na poziomie unijnym.

Wymiar UE — kwestie skali i polityki

Rozwój zielonej infrastruktury w UE znajduje się na rozdrożu. W ciągu ostatnich 20 lat realizowano coraz więcej projektów w zakresie zielonej infrastruktury i zdobyto na tym polu bogate doświadczenia wskazujące, że podejście to jest elastyczne, bezpieczne i opłacalne. Projekty w zakresie zielonej infrastruktury realizowane są na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym lub międzynarodowym. Aby zoptymalizować funkcjonowanie zielonej infrastruktury i zmaksymalizować płynące z niej korzyści, prace w zakresie zielonej infrastruktury na tych różnych szczeblach, powinny jednak być ze sobą wzajemnie powiązane i od siebie zależne. Oznacza to, że korzyści są znacznie większe, jeżeli osiągnięty zostanie minimalny stopień konsekwencji i spójności na różnych szczeblach działania. Jeśli nie zostaną podjęte żadne działania na poziomie UE, realizowanych będzie tylko kilka niezależnych inicjatyw, które nie osiągną swojego pełnego potencjału w zakresie przywracania kapitału naturalnego i zmniejszania kosztów ciężkiej infrastruktury³⁷. Dlatego też zainteresowane strony oczekują wyraźnego i długoterminowego zaangażowania ze strony UE na rzecz tworzenia i rozwijania zielonej infrastruktury.

Włączenie zielonej infrastruktury do najważniejszych obszarów polityki

Jak określono w sekcji 2, zielona infrastruktura może wnieść istotny wkład w obszarach rozwoju regionalnego, zmiany klimatu, zarządzania ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi, rolnictwa/leśnictwa i środowiska naturalnego. W większości przypadków dostrzega się już jaki wkład może wnieść zielona infrastruktura. Teraz trzeba skupić się na tym, aby stała się ona standardowym elementem planowania przestrzennego i rozwoju terytorialnego, który będzie w pełni włączony do procesu wdrażania tych polityk. Aby wykorzystać pełen potencjał zielonej infrastruktury w ramach czasowych przewidzianych na realizację kolejnej puli budżetu (2014-2020), należy jak najszybciej określić zasady posługiwania się nim, aby ułatwić włączenie zielonej infrastruktury do projektów finansowanych w ramach odpowiednich mechanizmów finansowania, takich jak wspólna polityka rolna, Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Horyzont 2020, instrument „Łącząc Europę”, Europejski Fundusz Morski i Rybacki oraz Instrument Finansowy na rzecz Środowiska (LIFE).

Potrzeba spójnych i wiarygodnych danych

Spójne i wiarygodne dane mają zasadnicze znaczenie dla skutecznego wdrażania zielonej infrastruktury. Potrzebne są informacje na temat wielkości i stanu ekosystemów, świadczonych przez nie usług oraz wartości tych usług³⁸, tak aby wartość usług

³⁷ <http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/studies.htm#design>.

³⁸ Prace metodologiczne w zakresie odwzorowań i oceny ekosystemów i ich usług prowadzone są w ramach działania nr 5 strategii ochrony różnorodności biologicznej. Informacje takie muszą jednak zostać dostosowane do zagadnień związanych z zieloną infrastrukturą (zob. przykłady http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm). W kontekście polityki przeciwdziałania zmianie klimatu UE niedawno przyjęła prawodawstwo harmonizujące rozliczanie emisji gazów cieplarnianych w sektorze LULUCF oraz określające plan działania na rzecz poprawy i rozszerzenia przez państwa członkowskie systemów rozliczania. Zagwarantuje to dostępność spójnych, ogólnoeuropejskich danych dotyczących poziomów emisji gazów cieplarnianych (zarządzanych)

ekosystemowych została prawidłowo określona, i w razie potrzeby wyceniona, w celu promowania rozwiązań w zakresie zielonej infrastruktury w planowaniu przestrzennym oraz procesach decyzyjnych w odniesieniu do infrastruktury. Choć oczywiste jest, że większość decyzji dotyczących projektów w zakresie zielonej infrastruktury będzie podejmowanych na poziomie lokalnym, krajowym i regionalnym, należy zachęcać do zapewnienia minimalnego poziomu spójności danych, na podstawie których podejmowane są te decyzje, w szczególności w odniesieniu do projektów finansowanych z funduszy unijnych.

Chociaż obecnie istnieje wiele danych, w większości przypadków nie zostały one wygenerowane lub ocenione w spójny lub skoordynowany sposób. W ramach unijnej strategii ochrony różnorodności biologicznej Komisja we współpracy z Europejską Agencją Środowiska, innymi instytucjami badawczymi i agencjami, państwami członkowskimi oraz zainteresowanymi stronami pracuje nad zagwarantowaniem jak najbardziej skutecznego wykorzystania danych z bieżących i planowanych działań. Prace w tym zakresie będą kontynuowane w przyszłości, ale należałoby je zintensyfikować i wzmocnić wkład ze strony środowiska naukowego. UE ma do odegrania ważną rolę w tym procesie, w szczególności polegającą na zapewnieniu wsparcia finansowego na programy, które dotyczą tej luki w wiedzy, takie jak „Horyzont 2020” oraz europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne.

Ulepszanie bazy wiedzy oraz wspieranie innowacyjności

W ostatnich latach nasza wiedza w zakresie kwestii technicznych związanych z rozwojem zielonej infrastruktury znacząco wzrosła. Niemniej jednak niezbędne są dalsze badania w celu lepszego zrozumienia powiązań pomiędzy różnorodnością biologiczną (gatunki/siedliska) a stanem ekosystemu (żywność, odporność i wydajność) oraz między stanem ekosystemu a jego zdolnością do świadczenia usług ekosystemowych. Bardziej szczegółowe informacje na temat wyceny usług ekosystemowych, ze szczególnym uwzględnieniem korzyści społecznych, zdrowotnych oraz w zakresie bezpieczeństwa/odporności płynących ze stosowania rozwiązań w zakresie zielonej infrastruktury byłyby również bardzo użyteczne jako podstawa przyszłego rozwoju zielonej infrastruktury. Należy również zachęcać do inwestycji w badania naukowe dotyczące testowania i stosowania innowacyjnych rozwiązań w zakresie zielonej infrastruktury.

Potencjał zielonej infrastruktury do dostarczenia opłacalnych rozwiązań będzie dodatkowo zwiększany poprzez opracowanie odpowiednich technologii i procesów, zwłaszcza w odniesieniu do transportu, energii, rolnictwa, projektowania i funkcjonowania naszych miast i pobudzania biogospodarki³⁹. W miastach „inteligentne”, zasobooszczędne budynki posiadające ekologiczne elementy, takie jak zielone dachy i ściany, oraz wykonane z nowych materiałów, mogą przynosić środowiskowe, społeczne i zdrowotne korzyści⁴⁰. Równolegle do rozwoju technologii osoby pracujące z zieloną infrastrukturą muszą nabyć odpowiednie umiejętności i kompetencje pozwalające przejść na podejście innowacyjne. Rozwiązanie problemu braków w wiedzy poprzez przekwalifikowanie i dalsze kształcenie wykwalifikowanych pracowników ma zasadnicze znaczenie, jeśli chodzi o gwarancję posiadania odpowiednio przeszkolonych pracowników w perspektywie średnioterminowej.

ekosystemów: Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zasad rozliczania i planów działania dotyczących emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych w wyniku działalności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem.

³⁹ COM(2012) 60 final.

⁴⁰ *Connecting smart and sustainable growth through smart specialisation* („Łączenie inteligentnego i zrównoważonego wzrostu dzięki inteligentnej specjalizacji”). Komisja Europejska, 2012.

Na poziomie UE „Horyzont 2020” i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego są potencjalnym źródłem wsparcia dla badań i innowacji w zakresie zielonej infrastruktury.

Zapewnianie wsparcia finansowego dla projektów w zakresie zielonej infrastruktury

Włączenie zielonej infrastruktury do wdrażania polityki w kluczowych sektorach zapewniłoby wsparcie z powiązanych mechanizmów finansowania w celu propagowania rozwoju zielonej infrastruktury w całej UE. Sektor prywatny ma również do odegrania ważną rolę w inwestowaniu w zieloną infrastrukturę. Projekty w zakresie zielonej infrastruktury są jednak skomplikowane i nieuchronnie ryzykowne, w szczególności we wczesnej fazie realizacji. UE musi zmniejszyć ryzyko za pomocą instrumentów finansowych (takich jak praktyki podziału ryzyka) i porozumienia angażujące wielu partnerów, w tym fundusze publiczne i prywatne. Potencjalni inwestorzy (gminy, regiony, prywatni inwestorzy) również potrzebują pomocy technicznej przy opracowywaniu projektów w zakresie zielonej infrastruktury⁴¹. Komisja i EBI analizują szereg opcji w celu ustanowienia instrumentu finansowania wspierającego inwestycje związane z różnorodnością biologiczną, w tym projekty w zakresie zielonej infrastruktury.

Projekty unijne w zakresie zielonej infrastruktury

Wiele cech geograficznych, takich jak masywy górskie (Alpy, Pireneje, Karpaty), dorzecza rzek (Renu, Dunaju) i lasy (las skandynawskie) wykracza poza granice krajowe i jest częścią wspólnego unijnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego oraz wspólnej tożsamości. Wymagają one skoordynowanych, wspólnych działań i ogólnoeuropejskiej koncepcji. Do tej pory inicjatywy infrastrukturalne na dużą skalę dotyczyły transportu, energetyki i ICT⁴². Opracowanie równoważnego instrumentu, transeuropejskich osi priorytetowych dla zielonej infrastruktury w Europie, TEN-G (w oparciu o transeuropejskie sieci w sektorach szarej infrastruktury) mogłoby przynieść istotne korzyści z punktu widzenia zapewniania odporności i żywotności niektórych z najbardziej symbolicznych ekosystemów Europy, wraz z wynikającymi z tego korzyściami społecznymi i ekonomicznymi. Takie inicjatywy mogłyby również odgrywać rolę inicjatyw przewodnich, służących za przykład na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym oraz zwiększać znaczenie rozwoju transeuropejskiej zielonej infrastruktury przy podejmowaniu decyzji w zakresie polityki, planowania i finansowania. Państwa członkowskie i regiony zachęcane są do wykorzystania możliwości rozwoju zielonej infrastruktury w kontekście transgranicznym/transnarodowym poprzez strategie makroregionalne finansowane z EFRR⁴³ oraz europejskie programy współpracy terytorialnej⁴⁴.

Ramka 7: Projekty unijne w zakresie zielonej infrastruktury Inicjatywa europejskiego zielonego pasa to sieć ekologiczna ciągnąca się od Morza Barentsa do Morza Czarnego. Jej celem jest lepsza harmonizacja działalności człowieka ze środowiskiem naturalnym oraz wzrost możliwości rozwoju społeczno-gospodarczego społeczności lokalnych. Łączy ona parki narodowe, parki przyrodnicze, rezerваты biosfery, transgraniczne obszary chronione oraz niechronione obszary przygraniczne lub transgraniczne. Wspiera regionalne inicjatywy rozwojowe opierające się na ochronie przyrody. Przekształca ona jedną z najbardziej dzielących barier w historii ludzkości (żelazną kurtynę) w symbol pojednania i współpracy ponad granicami, poprzez zachowanie i ochronę jednych z najpiękniejszych i najbardziej narażonych krajobrazów Europy.

⁴¹ http://ec.europa.eu/environment/enveco/biodiversity/pdf/BD_Finance_summary-300312.pdf.

⁴² SEC(2011) 676 final, COM(2011) 665 final.

⁴³ Strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego oraz strategia UE na rzecz regionu Dunaju

⁴⁴ http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperate/cooperation/index_en.cfm.

4. STRATEGIA UE NA RZECZ WSPIERANIA ZIELONEJ INFRASTRUKTURY

Komisja zobowiązała się do opracowania unijnej strategii na rzecz wspierania zielonej infrastruktury, która przyczyni się do ochrony i wspierania naszego kapitału naturalnego i osiągnięcia celów strategii „Europa 2020”. W oparciu o powyższe rozważania na temat potencjalnych korzyści, które niesie ze sobą zielona infrastruktura i roli, jaką UE może odegrać w jej rozwoju, zdaniem Komisji strategia ta powinna mieć formę ram zawierających zarówno przekaz polityczny jak i działania techniczne lub naukowe. Na obecnym etapie Komisja uważa, że strategia ta może być zrealizowana w kontekście już istniejącego prawodawstwa, instrumentów polityki i mechanizmów finansowania. Będzie ona zawierała poniższe elementy.

Promowanie zielonej infrastruktury w głównych obszarach polityki

Zielona infrastruktura będzie promowana za pomocą następujących głównych obszarów polityki: regionalnej lub spójności, przeciwdziałania zmianie klimatu oraz polityki w dziedzinie ochrony środowiska, zarządzania ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi, polityki w zakresie zdrowia i konsumentów oraz wspólnej polityki rolnej wraz z powiązanymi z nią mechanizmami finansowania. Do końca 2013 r. Komisja opracuje techniczne wytyczne określające, w jaki sposób zielona infrastruktura zostanie włączona do realizacji tych polityk w latach 2014-2020. W kontekście tych głównych obszarów polityki zostaną podjęte działania mające na celu szerzenie wiedzy na temat zielonej infrastruktury wśród kluczowych grup zainteresowanych stron oraz propagowanie najlepszych praktyk, w tym rozwój specjalnej platformy informatycznej do celów wymiany informacji.

Komisja rozważy również, w jaki sposób innowacje związane z zieloną infrastrukturą mogą być finansowane poprzez szereg innych instrumentów UE, takich jak instrument „Łącząc Europę”. Na przykład w polityce TEN-T zielona infrastruktura może być promowana jako integralna część projektów w ramach proponowanego podejścia „korytarzowego”.

Poprawa informacji, wzmacnianie podstaw wiedzy i promowanie innowacji

W uzupełnieniu do dalszych prac w zakresie odwzorowań i oceny w kontekście unijnej strategii ochrony różnorodności biologicznej, do 2015 r. Komisja dokona przeglądu zakresu i jakości technicznych i przestrzennych danych dostępnych dla decydentów w odniesieniu do rozwoju zielonej infrastruktury. Przegląd będzie również dotyczył możliwości poprawy obecnych rozwiązań w zakresie wytwarzania, analizy i rozpowszechniania tych informacji, w szczególności poprzez lepsze wykorzystanie urzędzeń służących do wymiany informacji.

W 2013 r. Komisja oceni w kontekście „Horyzontu 2020” potrzebę i możliwości wspierania pod względem metodologicznym trwających prac w zakresie odwzorowań i oceny, poprawy bazy wiedzy i rozwijania oraz wspierania innowacyjnych technologii oraz metod ułatwiania rozwoju zielonej infrastruktury. Komisja oceni również, jaki wkład mogą wnieść normy techniczne, w szczególności w odniesieniu do fizycznych modułów i procedur, w rozwój rynku produktów przyjaznych zielonej infrastrukturze.

Lepszy dostęp do finansowania

Komisja będzie nadal badać możliwości ustanowienia innowacyjnych mechanizmów finansowania w celu wspierania zielonej infrastruktury. Wspólnie z EBI Komisja zobowiązuje się do utworzenia do 2014 r. unijnych instrumentów finansowania w celu wspierania osób pragnących rozwijać projekty w zakresie zielonej infrastruktury.

Projekty unijne w zakresie zielonej infrastruktury

Do końca 2015 r. Komisja przeprowadzi badanie mające na celu ocenę możliwości utworzenia unijnej inicjatywy TEN-G. Będzie ono obejmowało ocenę kosztów oraz korzyści gospodarczych, społecznych i środowiskowych takiej inicjatywy.

5. WNIOSKI

Zielona infrastruktura może w znacznym stopniu przyczynić się do osiągnięcia wielu kluczowych celów polityki UE. Najlepszym sposobem, w jaki UE może wspierać rozwój zielonej infrastruktury jest utworzenie systemu wspierania i ułatwiania realizacji projektów z zakresu zielonej infrastruktury w ramach istniejących instrumentów prawnych, politycznych i finansowych. Zachęca się państwa członkowskie do wykorzystania tych możliwości, aby wspierać wdrażanie zielonej infrastruktury i eksploatować płynące z niej korzyści dla zrównoważonego rozwoju. Niniejszy dokument wyjaśnia powody promowania zielonej infrastruktury i opisuje elementy przyszłej strategii UE. Do końca 2017 r. Komisja dokona przeglądu postępów w zakresie rozwijania zielonej infrastruktury i opublikuje sprawozdanie na temat zebranych doświadczeń wraz z zaleceniami dotyczącymi przyszłych działań.