



**Sprawozdanie za 2014 r.  
z monitorowania wpływu na środowisko  
Programu Operacyjnego  
Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013**

Departament Programów Ponadregionalnych  
Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju  
Warszawa, 2015 r.



### Spis treści

I.	Wprowadzenie .....	3
II.	Projekty na etapie podpisania umowy o dofinansowanie .....	4
III.	Projekty na etapie zakończenia realizacji .....	4
	Wyniki analizy działania I.1 Infrastruktura uczelni .....	5
	Zagadnienie: Tereny zieleni .....	5
	Zagadnienie: Ochrona zasobów wodnych .....	7
	Wyniki analizy działania IV.1 Infrastruktura drogowa .....	8
	Zagadnienie: Ochrona przed hałasem .....	8
	Zagadnienie: Ochrona przyrody .....	9
IV.	Podsumowanie .....	10

## I. WPROWADZENIE

Niniejsze sprawozdanie z monitorowania wpływu Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013 (PO RPW) na środowisko przygotowywane jest od 2009 r. To szósty z kolei raport, który dotyczy sposobu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju<sup>1</sup> w PO RPW.

W ramach pięciu województw współtworzących makroregion Polski Wschodniej: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego wdrażane są działania w zakresie infrastruktury (internetowej, transportu miejskiego, drogowej i rowerowej) oraz potencjału badawczo-rozwojowego (rozbudowa uczelni i szkół wyższych, budowa ośrodków innowacyjności). Projekty PO RPW charakteryzuje rozproszenie na obszarze makroregionu Polski Wschodniej, mała skala oraz duża różnorodność przedsięwzięć.

Obowiązek monitorowania skutków realizacji PO RPW na środowisko wynika z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko jak i art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.*).

Opracowana w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013* nie podawała rozstrzygających rozwiązań w zakresie monitorowania Programu. Specyfika projektów przewidzianych do realizacji w PO RPW wymagała nowego spojrzenia na możliwość monitorowania realizacji zasady zrównoważonego rozwoju w Programie.

Ówczesne kierunki zrównoważonego rozwoju wyznaczała na gruncie krajowym *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* oraz *Odnowiona strategia Unii Europejskiej dotycząca trwałego rozwoju* na poziomie Unii Europejskiej. W związku z powyższym, system monitorowania wpływu PO RPW na środowisko oparto na proekologicznych zachowaniach beneficjentów (badanych za pomocą ankiet), wyraźnie akcentowanych w ww. dokumentach.

W wyniku przeglądu śródkresowego Programu, w 2011 r. przeprowadzono ewaluację ww. systemu. Badanie wykonała firma Ecorys Polska Sp. z o.o. Wykonawca uznał opracowany system monitorowania za wystarczający, a zakres tematyczny ankiet za adekwatny i kompletny<sup>2</sup>.

Ankiety opracowano dla następujących działań:

- I.1 Infrastruktura uczelni,
- I.3 Wspieranie innowacji,
- III.1 Systemy miejskiego transportu zbiorowego,
- III.2 Infrastruktura turystyki kongresowej i targowej,
- IV.1 Infrastruktura drogowa,
- V.2 Trasy rowerowe.

<sup>1</sup> Podstawowym założeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki (Źródło: *II Polityka Ekologiczna Państwa*).

<sup>2</sup> Pełniejsza informacja o wynikach badania ewaluacyjnego znajduje się w Sprawozdaniu za 2011 r. z monitorowania wpływu Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013 na środowisko.

Proekologiczne zachowania beneficjentów badane są dwa razy w cyklu realizacji projektu. Pierwszą ankietę beneficjent wypełnia po podpisaniu umowy o dofinansowanie, natomiast drugą po zakończeniu realizacji projektu. Pozwala to zebrać więcej i bardziej szczegółowych informacji ukierunkowanych na różne aspekty ochrony środowiska w projekcie niż te, które zawiera wniosek o dofinansowanie.

W latach 2009-2014 poddano analizie 119 projektów, dla których podpisano umowę o dofinansowanie (nie dotyczy wyposażenia laboratoriów w działaniu 1.3 i sieci szerokopasmowej w II.1) oraz 42 projekty, których realizacja została zakończona do 2014 r.

Zakres analizowanych w bieżącym sprawozdaniu proekologicznych postaw beneficjentów uległ ograniczeniu, z uwagi na uregulowania w polskim prawie w latach 2011 - 2014 r. wynikające z przepisów prawa europejskiego. To co dotychczas było opisywane jako dobrowolny wybór konsumencki, obecnie stanowi obowiązek. Dotyczy to przede wszystkim stosowania energooszczędnego oświetlenia i segregowania odpadów komunalnych.

### II. Projekty na etapie podpisania umowy o dofinansowanie

W 2014 r. przebadano 5 projektów tj. 2 projekty z działania III.1 Systemy miejskiego transportu zbiorowego i 3 projekty z działania IV.1 Infrastruktura drogowa. W podziale na województwa Polski Wschodniej, 4 projekty dotyczyły województwa lubelskiego, zaś 1 projekt województwa podkarpackiego.

W związku z tym, że działania III.1 i IV.1 mają bardzo podobny charakter, bo uwzględniają budowę, przebudowę i rozbudowę dróg, przeanalizowano je łącznie.

Istotną uciążliwością dla środowiska jest hałas komunikacyjny. W ww. działaniach pytano beneficjentów o planowane rozwiązania w zakresie ograniczenia hałasu.

Z proponowanych możliwości:

- montażu ekranów akustycznych typu ściana oraz
- nasadzeń zieleni,

3 beneficjentów wybrało pierwsze rozwiązanie, 1 beneficjent wskazał drugie rozwiązanie, natomiast 1 nie zastosował żadnego rozwiązania. Beneficjenci działania IV.1 mieli także możliwość odniesienia się do planowanych rozwiązań przyczyniających się zachowania ciągłości korytarzy migracyjnych zwierząt. Podstawowym rozwiązaniem w tym zakresie są przejścia dla zwierząt. Wszyscy beneficjenci działania IV.1 przewidzieli je w swoich projektach.

### III. Projekty na etapie zakończenia realizacji

W 2014 r. przebadano 27 projektów:

- w działaniu I.1 Infrastruktura uczelni – 10 projektów,
- w działaniu I.3 Wspieranie innowacji – 7 projektów (w tym 4 projekty w poddziałaniu ośrodki innowacji i oraz 3 projekty w poddziałaniu tereny inwestycyjne),
- w działaniu 3.2 Infrastruktura turystyki kongresowej i targowej – 2 projekty,
- w działaniu 4.1 Infrastruktura drogowa – 8 projektów.

W niniejszym sprawozdaniu odpowiednio reprezentatywną próbę badawczą miały działania I.1 oraz IV.1 i je opisano poniżej. Pozostałe projekty z ww. działań zostaną przeanalizowane w następnym okresie sprawozdawczym.

## Wyniki analizy działania I.1 Infrastruktura uczelni

Analizą objęto 15 projektów tj. 10 projektów z 2014 r. oraz 5 projektów z 2013 r., których dane wcześniej nie były brane pod uwagę, z powodu niedostatecznej próby badawczej. Dla działania przeanalizowano środowiskowe zachowania beneficjentów w zakresie zakładania terenów zieleni (w otoczeniu wybudowanej infrastruktury uczelni wyższych) oraz gospodarowania wodą (w obiektach przekazanych do użytkowania). Na 15 analizowanych projektów infrastruktury uczelni tylko 4 zlokalizowane były w miastach innych niż miasta wojewódzkie Polski Wschodniej.

### Zagadnienie: Tereny zieleni

Istotną kwestią z punktu widzenia rozwoju miast jest zapewnienie dostatecznej ilości terenów zieleni. Powiązane przestrzennie i funkcjonalnie obszary pokryte roślinnością określane są mianem zielonej infrastruktury. Zielona infrastruktura ma szczególnie ważne znaczenie w przestrzeni miejskiej, w szczególności w miejscu nauki młodych ludzi. Stąd tak ważne są zachowania beneficjentów odnośnie kształtowania najbliższego „zielonego” otoczenia obiektów naukowo-dydaktycznych.

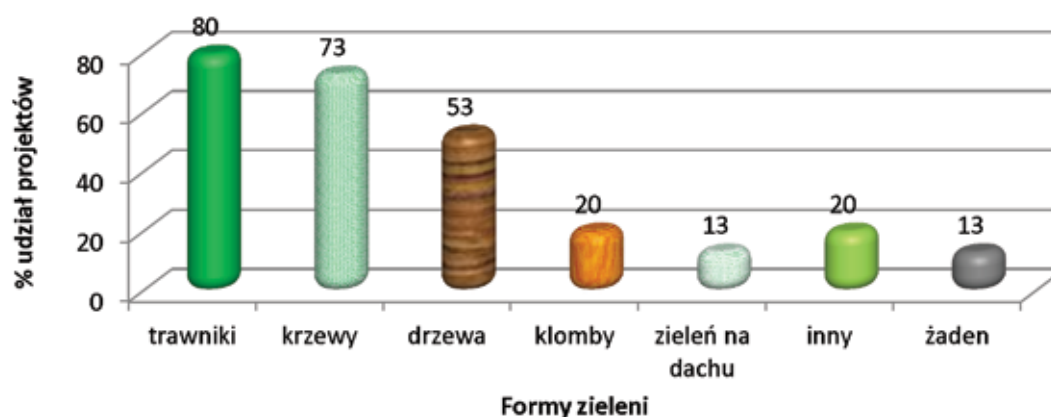
W badanych projektach zwracano uwagę na stopień zróżnicowania zieleni, bo w otoczeniu budynków pełnią one różnorodne funkcje, od osłonowych (od wiatru i deszczu) przez rekreacyjne do estetycznych. Zieleni to także naturalne siedlisko zwierząt, w tym przypadku owadów, płazów, ptaków i drobnych ssaków. Zatem, im bardziej zróżnicowana jest zieleń w ramach projektu, tym większe stwarza szanse rozwoju lokalnej flory i fauny oraz zachowaniu różnorodności biologicznej gatunków.

Wśród możliwych do zastosowania form, w ankiecie znalazły się:

- utworzenie trawników,
- nasadzenie krzewów,
- nasadzenie drzew,
- założenie klombów,
- założenie zieleni na dachu budynku oraz
- inne formy (np. utworzenie kwietników przestrzennych czy założenie żywopłotów).

Taka też kolejność została zachowana w odniesieniu do częstotliwości stosowanych form. Za wyjątkiem 2 projektów, w których nie urządzono zieleni, bo dotyczyły rozbudowy i modernizacji istniejących obiektów, w każdym z pozostałych 13 projektów, zapewniono minimum dwie formy zieleni.

**Wykres 1** Procentowy udział różnych form zieleni w badanych projektach



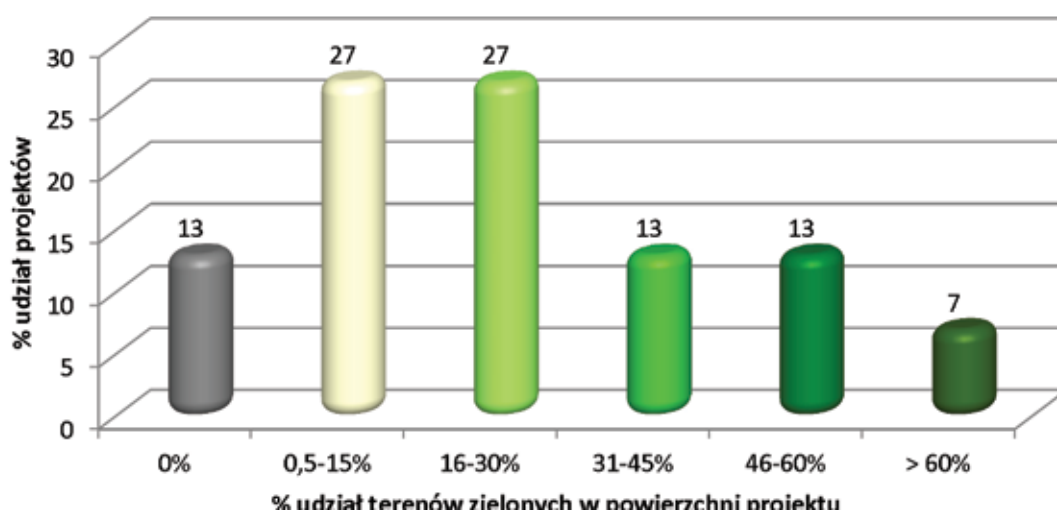
Inną analizowaną kwestią jest wielkość zajmowanej przez zieleni powierzchni. Teren pokryty zielenią to powierzchnia biologicznie czynna tj. zapewniająca naturalną roślinność oraz swobodny spływ wód deszczowych i przenikanie ich do gleby. Zatem im większa jest taka „zielona” powierzchnia, tym jej skuteczność do zatrzymania wody, a tym samym uniknięcia lokalnego podtopienia w trakcie gwałtownych burz, rośnie. Ma to szczególne znaczenie w miastach, gdzie zjawisko zabudowy powierzchni biologicznie czynnej nasila się.

Rozkład procentowy deklarowanego udziału powierzchni czynnej biologicznie w projektach działania I.1 przedstawiono w układzie sześciu przedziałów wielkości powierzchni:

- 0%
- od 0,5% do 15%
- od 16% do 30%
- od 31% do 45%
- od 46% do 60%
- >60%

Spośród 13 projektów najliczniejszą grupę projektów stanowią projekty o powierzchni biologicznie czynnej do 30%.

**Wykres 2** Procentowy udział terenów zieleni w całości powierzchni objętej projektem



### Przykłady terenów zieleni w projekcie działania I.1 PO RPW

Zdjęcia 1-2. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie  
projekt Centrum Studiów Inżynierskich Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie



Zieleń urządzona (klomb)  
w otoczeniu szkoły (po lewej)

Trawnik i rabata kwiatowa  
(po prawej)



Źródło: Materiały własne beneficjenta

### Zagadnienie: Ochrona zasobów wodnych

Woda jest nieocenionym, ale i niedocenianym zasobem. Sposób gospodarowania nią można zaobserwować także w projektach infrastruktury naukowo-dydaktycznej. Beneficjenci działania I.1 zostali poproszeni o wskazanie zastosowanych rozwiązań przyczyniających się do oszczędzania wody w oddanych do użytkowania obiektach. Najprostszym i najbardziej powszechnym rozwiązaniem w tym zakresie jest montaż armatury sanitarnej, dozującej ilość zużywanej wody. W ankiecie wymieniono następujące rodzaje:

- baterie jednouchwytowe (mieszających wodę ciepłą z zimną),
- baterie czasowe,
- baterie bezdotykowe,
- perlatory<sup>3</sup> oraz
- spłuczki toaletowe z przyciskami dwufunkcyjnymi (umożliwiającymi opróżnienie części bądź całego zbiornika).

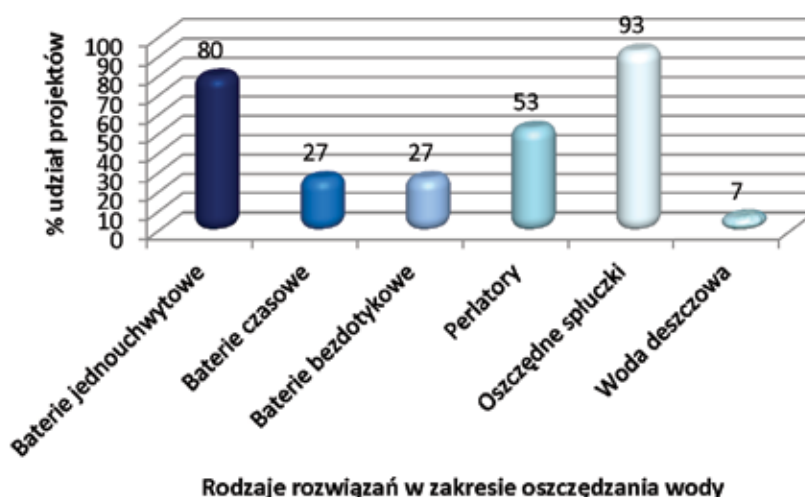
Innym rozwiązaniem przyczyniającym się do oszczędzania wody jest wykorzystywanie wody deszczowej do celów gospodarczych jak np. podlewanie trawników.

<sup>3</sup> Urządzenia zwiększające optycznie strumień wody poprzez znaczne jej napowietrzenie.



Najczęściej stosowanymi rozwiązaniami były: montaż spluczek toaletowych z przyciskami dwufunkcyjnymi oraz baterii jednouchwytowych. Tylko jeden beneficjent wykorzystywał wodę deszczową do celów gospodarczych.

**Wykres 3** Procentowy udział rozwiązań w zakresie oszczędzania wody w badanych projektach



### Wyniki analizy działania IV.1 Infrastruktura drogowa

W ramach działania IV.1 Infrastruktura drogowa w 2014 r. zbadano 8 projektów.

W ankiecie opracowanej dla ww. działania przeanalizowano zakres możliwych do zastosowania rozwiązań odnoszących się do ochrony przed hałasem oraz ochrony przyrody.

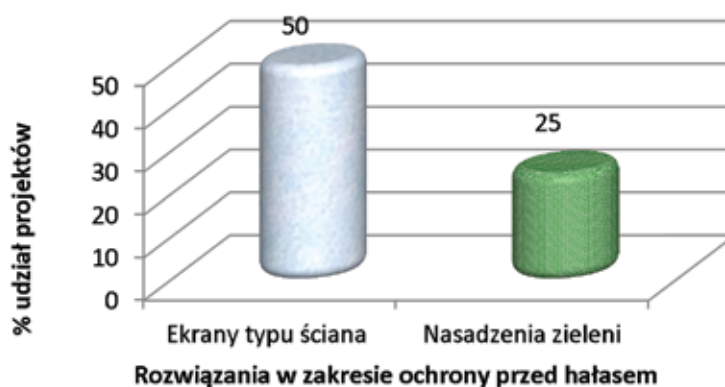
### Zagadnienie: Ochrona przed hałasem

Zagadnienie ochrony przed hałasem analizowano w odniesieniu do zastosowanych przez beneficjentów rozwiązań ograniczających emisję hałasu poza pas drogowy. Do podstawowych sposobów ochrony przed hałasem drogowym należą:

- montaż ekranów akustycznych typu ściana oraz
- nasadzenia zieleni.

Rozwiązania w zakresie hałasu drogowego zastosowało 7 z 8 beneficjentów, w tym 4 wybrało ekrany akustyczne typu ściana, a 3 nasadzenia zieleni.

**Wykres 4** Procentowy udział rozwiązań w zakresie ochrony przed hałasem w badanych projektach





### Przykład nasadzenia zieleni (ochrona przed hałasem) w projekcie działania IV.1

Zdjęcia 3-4. Gmina Biłgoraj projekt Przebudowa i rozbudowa dróg wojewódzkich nr 835 i 858 w Biłgoraju



Nasadzenia drzew  
w sąsiedztwie drogi  
(po lewej)



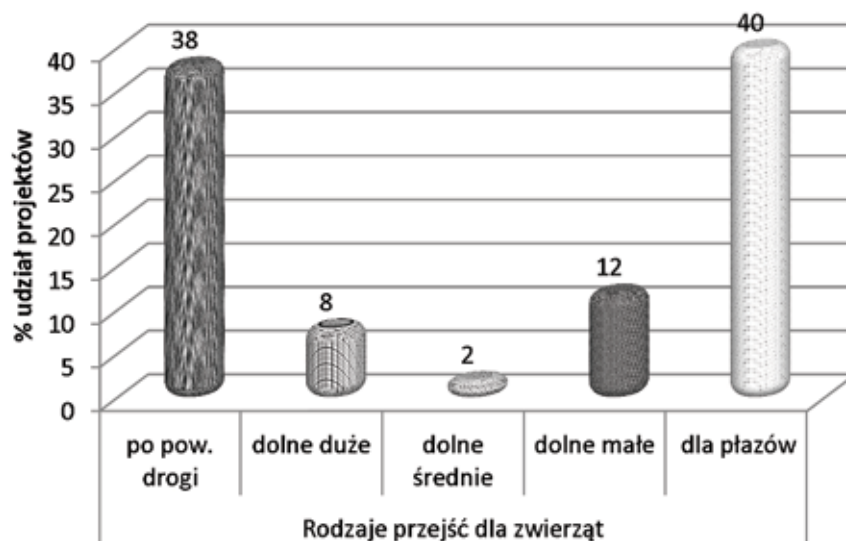
Nasadzenia krzewów  
w sąsiedztwie drogi  
(po prawej)

Źródło: Materiały własne beneficjenta

### Zagadnienie: Ochrona przyrody

Jednym z najistotniejszych ekologicznych następstw rozwoju infrastruktury drogowej jest zakłócenie swobodnego przemieszczania się zwierząt. Powstające drogi poprzez grodzenie przestrzeni krajobrazowej, dzielą siedliska na mniejsze części, utrudniając kontakt zamieszkującej je faunie. Ten aspekt ochrony przyrody jest brany pod uwagę w przygotowywaniu i realizacji inwestycji drogowych. Podstawowym stosowanym rozwiązaniem jest budowa przejść dla zwierząt, lokalizowanych na przebiegu korytarzy ekologicznych oraz lokalnych szlaków migracji. Przejścia zapewniają bezkolizyjne i bezpieczne przemieszczanie się zwierząt na obszarze przedzielonym drogą. Stąd też w ankiecie zadano pytanie odnośnie rodzajów wprowadzonych przejść. W 4 z 8 projektów stosowano te rozwiązania (dotyczyło to głównie budowy nowych dróg). Poniższy wykres prezentuje częstotliwość stosowania różnych przejść dla zwierząt.

**Wykres 5** Procentowy udział rodzajów przejść dla zwierząt w badanych projektach



#### IV. Podsumowanie

Monitorowanie zagadnienia zrównoważonego rozwoju w PO RPW 2007-2013 ma postać badania ankietowego przeprowadzanego wśród beneficjentów Programu, które pozwala ustalić proekologiczne zachowania i wybory beneficjentów. Dostrzeganie korzyści finansowych i dowolność doboru rozwiązań do indywidualnych potrzeb beneficjentów są prawdopodobnie głównymi powodami tak licznych i różnorodnych prośrodowiskowych postaw beneficjentów PO RPW. Dotyczy to zarówno projektów na etapie podpisania umowy o dofinansowanie, jak i etapu zakończenia projektu.

Konsekwentnie podejmowane działania przez beneficjentów PO RPW zapewnią wymierne efekty zarówno dla projektu jak i przyrody, a tym samym przyczynią się do realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.