

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Pomocy Technicznej RPO WŁ 2014-2020

# OCENA EFEKTÓW WSPARCIA PRZEDSIĘWZIĘĆ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA W RAMACH OPV RPO WŁ 2014-2020

**RAPORT KOŃCOWY**



Warszawa, październik 2023

## Zamawiający:

Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego  
Departament Polityki Regionalnej  
Wydział Ewaluacji (Jednostka Ewaluacyjna RPO WŁ 2014-2020)  
ul. Tuwima 22/26, 90-002 Łódź  
tel. 42 663 31 38  
e-mail: ewaluacja@lodzkie.pl



## Wykonawca:

ECORYS Polska Sp. z o.o.  
ul. Solec 38 lok. 105  
00-394 Warszawa  
e-mail: ecorys@ecorys.pl



## Zespół badawczy:

Anna Górecka-Ojdana – kierownik badania  
Michał Niebylski  
Adam Rybkowski  
Beata Belica  
Katarzyna Lipczyńska  
Paulina Sęk  
Cezary Gołębiowski  
Weronika Zych  
Aleksandra Jasińska

Badanie zrealizowano w okresie maj - październik 2023

## Spis treści

Wykaz skrótów .....	6
Spis pojęć.....	9
Streszczenie raportu.....	11
Report summary.....	17
1. Wprowadzenie .....	23
2. Opis przebiegu badania.....	23
2.1. Koncepcja badawcza.....	23
2.2. Metody i techniki zbierania danych .....	25
3. Ocena efektów interwencji OPV RPO WŁ 2014-2020 z zakresu ochrony środowiska.....	27
3.1. Gospodarka wodna i przeciwdziałanie zagrożeniom .....	27
3.1.1. Wprowadzenie .....	27
3.1.2. Charakterystyka interwencji – logika interwencji.....	30
Poddziałanie V.1.1 .....	30
Poddziałanie V.1.2 .....	33
3.1.3. Skuteczność wsparcia .....	35
Poddziałanie V.1.1 .....	35
Poddziałanie V.1.2 .....	40
3.1.4. Użyteczność wsparcia.....	42
Poddziałanie V.1.1 .....	42
Poddziałanie V.1.2 .....	45
3.1.5. Efektywność wsparcia .....	49
3.1.6. Trwałość wsparcia .....	53
3.1.7. Komplementarność interwencji.....	53
3.2. Gospodarka odpadami .....	58
3.2.1. Wprowadzenie .....	58
3.2.2. Charakterystyka interwencji – logika interwencji.....	62
3.2.3. Skuteczność wsparcia .....	67
3.2.4. Użyteczność wsparcia.....	72
3.2.5. Efektywność wsparcia .....	81
3.2.6. Trwałość wsparcia .....	84

3.2.7.	Komplementarność interwencji .....	84
3.3.	Gospodarka wodno-kanalizacyjna .....	88
3.3.1.	Wprowadzenie .....	88
3.3.2.	Charakterystyka interwencji – logika interwencji .....	94
3.3.3.	Skuteczność wsparcia .....	97
3.3.4.	Użyteczność wsparcia .....	102
3.3.5.	Efektywność wsparcia .....	107
3.3.6.	Trwałość wsparcia .....	109
3.3.7.	Komplementarność interwencji .....	110
3.4.	Ochrona przyrody .....	113
3.4.1.	Wprowadzenie .....	113
3.4.2.	Charakterystyka interwencji – logika interwencji .....	115
3.4.3.	Skuteczność wsparcia .....	119
3.4.4.	Użyteczność wsparcia .....	125
3.4.5.	Efektywność wsparcia .....	133
3.4.6.	Trwałość wsparcia .....	135
3.4.7.	Komplementarność interwencji .....	138
3.5.	Poziom kontraktacji i certyfikacji środków w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020.....	142
3.5.1.	Ocena poziomu kontraktacji i certyfikacji środków .....	142
3.5.2.	Alokacja niewykorzystana .....	144
3.5.3.	Zmiany w alokacji środków .....	145
3.5.4.	Przyczyny realokacji środków .....	153
3.6.	Podsumowanie .....	154
3.6.1.	Ocena efektu netto - analiza kontrfaktyczna .....	154
3.6.2.	Ocena połączenia CT 5 i CT 6.....	165
3.6.3.	Wpływ pandemii COVID-19 oraz innych czynników na realizację interwencji	168
3.6.4.	Przyszła perspektywa finansowa.....	173
4.	Wnioski z badania i wynikające z nich rekomendacje .....	177
5.	Spis tabel, wykresów, rysunków, map .....	201
6.	Bibliografia .....	207
Załączniki: .....		209
Studia przypadku .....		209

Tabela wniosków i rekomendacji (w formacie umożliwiającym odczyt i edycję w programie Microsoft Excel, według szablonu Zamawiającego) .....	209
Szczegółowy opis zastosowanej w badaniu metodyki .....	209
Narzędzia badawcze zastosowane w ewaluacji (kwestionariusze wywiadów, ankiety, itp.) – wersje ostateczne .....	209
Lista respondentów, którzy wzięli udział w badaniach realizowanych z zastosowaniem poszczególnych metod/ technik badawczych .....	209
Baza danych z wywiadów ankietowych (w formacie umożliwiającym odczyt i edycję w programie Microsoft Excel) .....	209
Zestawienie danych zebranych w badaniach realizowanych z zastosowaniem wybranych metod/technik badawczych wraz z obliczeniami .....	209
Transkrypcje z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych i notatki .....	209
Prezentacja multimedialna wyników .....	209

## Wykaz skrótów

Skrót	Rozwinięcie skrótu
BDL	Bank Danych Lokalnych
CATI	Computer Assisted Telephone Interview (wywiad telefoniczny z użyciem komputera)
CAWI	Computer Assisted Web interview (wywiad internetowy z użyciem komputera)
CT	Cel tematyczny
DŚ UMWŁ	Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
FEŁ 2027	Program regionalny Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GOZ	Gospodarka o obiegu zamkniętym
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IDI	Individual In-depth Interview (indywidualny wywiad pogłębiony)
IC RPO WŁ 2014-2020	Instytucja Certyfikująca wydatki w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020
IP RPO WŁ 2014-2020	Instytucja Pośrednicząca Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020
IZ RPO WŁ 2014-2020	Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSRG	Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy
MF EOG	Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego

NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NMF	Norweski Mechanizm Finansowy
OP	Oś priorytetowa
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
PGL	Państwowe Gospodarstwo Leśne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne
PI	Priorytet inwestycyjny
POIŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PZP	Prawo zamówień publicznych
REACT-EU	(ang. Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe) Plan Komisji Europejskiej w celu ograniczenia społecznych i gospodarczych skutków pandemii COVID-19
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPO WŁ 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SL2014	Centralny system teleinformatyczny
SŁOM	Stowarzyszenie Łódzki Obszar Metropolitalny
SRWŁ	Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego
SzOP	Szczegółowy Opis Priorytetów
SzOOP	Szczegółowy opis osi priorytetowych
UE	Unia Europejska
UMWŁ	Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego
UoD	Umowa o dofinansowanie projektu
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WHO	(ang. World Health Organization) Światowa Organizacja Zdrowia
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WoD	Wniosek o dofinansowanie projektu
WoP	Wniosek o płatność
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

Źródło: opracowanie własne.



## Spis pojęć

**Dziki wysypisko** - miejsce nieprzeznaczone do składowania odpadów, na którym porzucane są odpady komunalne.

**Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ)** - (ang. circular economy) koncepcja zmierzająca do racjonalnego wykorzystania zasobów i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów, które - podobnie jak materiały oraz surowce - powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane<sup>1</sup>.

**Lesistość (wskaźnik lesistości)** - stosunek procentowy powierzchni lasów do ogólnej powierzchni geograficznej kraju lub danej jednostki terytorialnej: województwa, powiatu, gminy.

**Mała retencja wodna** - polega na zmniejszaniu odpływu wód powierzchniowych przy zachowaniu równowagi środowiska przyrodniczego poprzez zapewnienie możliwości ochrony i odnowy zasobów wodnych. Jest to zdolność do gromadzenia, przetrzymywania i odprowadzania wody w określonym miejscu i czasie na powierzchni, w glebie, wodach podziemnych, roślinności i ściółce leśnej. Obiekty małej retencji to budowle i urządzenia służące zatrzymaniu jak największej ilości wody w jej powierzchniowym i przypowierzchniowym obiegu. Są to: sztuczne zbiorniki wodne o pojemności do 5 mln m<sup>3</sup>, stawy rybne, samodzielne budowle piętrzące i ujęcia wody, inne budowle piętrzące lub transportujące wodę<sup>2</sup>.

**Miejska wyspa ciepła** - zjawisko klimatyczne polegające na występowaniu wyższej temperatury powietrza w mieście w porównaniu z terenami otaczającymi miasto. Powstaje w wyniku właściwej miastom struktury funkcjonalno-przestrzennej – nagromadzenia powierzchni sztucznych, niewielkiego udziału terenów zieleni miejskiej oraz osłabionego przewietrzania.

**Ochrona środowiska** - każda działalność związana z utrzymaniem lub przywróceniem czystości środowiska poprzez zapobieganie emisji zanieczyszczeń lub przeciwdziałanie hałasowi itp., lub związana ze zmniejszeniem zanieczyszczeń obecnych w środowisku. Obejmuje również rodzaje działalności, których celem jest zachowanie (ochrona) gatunków dziko występujących oraz siedlisk naturalnych i mało zmienionych, ochrona krajobrazu, jak również związaną z tym działalność badawczo-rozwojową, monitoring oraz wykonywanie analiz warunków środowiskowych<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://www.gov.pl/web/klimat/goz>

<sup>2</sup> GUS STRATEG.

<sup>3</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska (Dz.U. 1999 nr 25 poz. 218).

**Odpady komunalne** - odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości (art. 3 ust. 1 pkt 7 ustawy o odpadach).

**Recykling** - odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk (art. 3 ust. 1 pkt 23 ustawy o odpadach).

**Rekultywacja** - przywracanie terenom zniszczonym działalnością człowieka ich pierwotnego charakteru.

**Remediacja** - poddanie gleby, ziemi i wód gruntowych działaniom mającym na celu usunięcie lub zmniejszenie ilości substancji powodujących ryzyko, ich kontrolowanie oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się, tak aby teren zanieczyszczony przestał stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska.

**Rozporządzenie ogólne** - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.

**Równoważna liczba mieszkańców (RLM)** - liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby (określany jako BZT<sub>5</sub>), równego 60 g O<sub>2</sub>/dobę<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> GUS, strona internetowa: <https://stat.gov.pl>

## Streszczenie raportu

Badanie o charakterze ewaluacji ex-post dotyczące oceny efektów wsparcia przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska w ramach OPV „Ochrona środowiska” RPO Wł 2014-2020 realizowano w okresie od maja do października 2023 roku. Zakres przedmiotowy badania dotyczył następujących działań i odpowiadających im poddziałań OPV, tj.:

### **Działanie V.1** Gospodarka wodna i przeciwdziałanie zagrożeniom

- **Poddziałanie V.1.1** Gospodarka wodna i zarządzanie ryzykiem
- **Poddziałanie V.1.2** Rozwój Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

### **Działanie V.2** Gospodarka odpadami

### **Działanie V.3** Gospodarka wodno-kanalizacyjna

- **Poddziałanie V.3.1** Gospodarka wodno-kanalizacyjna – ZIT
- **Poddziałanie V.3.2** Gospodarka wodno-kanalizacyjna

### **Działanie V.4** Ochrona przyrody

- **Poddziałanie V.4.1** Ochrona przyrody
- **Poddziałanie V.4.2** Przeciwdziałanie degradacji środowiska

Głównym celem badania była ocena wpływu interwencji podjętych w ramach Osi priorytetowej V „Ochrona środowiska” RPO Wł 2014-2020 w kontekście trzech filarów zrównoważonego rozwoju: społecznego, gospodarczego i środowiskowego. Cele szczegółowe badania stanowiły ocenę wpływu interwencji w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 na:

- wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu (w szczególności powódzie i susze) oraz na zwiększenie efektywności funkcjonowania Systemu Ratowniczo-Gaśniczego,
- poprawę gospodarki odpadami w województwie łódzkim, w tym ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zwiększenie odsetka ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych,
- wzmocnienie mechanizmów ochrony bioróżnorodności w regionie.

Ocenie poddano także wpływ pandemii COVID-19 wywołanej przez koronawirus SARS-CoV-2 oraz ewentualnych innych problemów (dotyczących udzielanego wsparcia) na efekty wdrażanej interwencji w ramach Działań V.1, V.2, V.3 i V.4 OPV RPO Wł 2014-2020.

Na potrzeby ewaluacji zastosowana została triangulacja metodologiczna, która polegała na zróżnicowaniu źródeł danych, metod, technik i perspektyw badawczych. Zespół ewaluacyjny wykorzystał następujące metody i techniki badawcze: analizę danych zastanych, benchmarking (analizę porównawczą), badania jakościowe tj. wywiady pogłębione z przedstawicielami instytucji odpowiadających za realizację RPO Wł 2014-2020, przedstawicielem Departamentu Środowiska UMWł oraz beneficjentami unikatowymi na

poziomie działań/ poddziałań OPV, badania ilościowe CAWI/CATI, które objęły wszystkie gminy województwa łódzkiego, studium przypadku oraz panel ekspertów.

Alokacja przeznaczona na **Poddziałanie V.1.1** „Gospodarka wodna i zarządzanie ryzykiem” została w pełni wykorzystana. Zaznaczyć jednak trzeba, że alokacja była kilkakrotnie zmieniana i dostosowywana do możliwości absorpcyjnych oraz do postępów w bieżącej realizacji projektów. Biorąc pod uwagę ograniczony potencjał absorpcyjny, decyzję o zmniejszeniu alokacji należy uznać za właściwą, gdyż umożliwiła wykorzystanie dostępnych środków na inne poddziałania cieszące się większym zainteresowaniem ze strony potencjalnych beneficjentów.

Realizacja założeń dotyczących wskaźników przypisanych do Poddziałania V.1.1 nie jest satysfakcjonująca. Wskaźnik rezultatu zostanie zrealizowany jedynie w 40,2%, zaś w przypadku wskaźników produktu w większości przypadków (5 z 8) nie zostanie osiągnięta wartość docelowa. Należy ocenić, że cele założone dla Poddziałania V.1.1 nie zostały osiągnięte. Wdrażanie RPO Wł 2014-2020 nie przełożyło się na wzrost pojemności obiektów małej retencji, a tak określono wskaźnik rezultatu strategicznego. Nie udało się także zrealizować większości typów projektów przewidzianych dla Poddziałania V.1.1. Realizacja RPO Wł 2014-2020 nie przyczyniła się więc do poprawy jakości wód powierzchniowych, ani nie spowolniła procesu stepowienia. Przyczyniła się zaś do zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w zachodniej części województwa łódzkiego. Należy przy tym wyraźnie zaznaczyć, że na proces wdrażania projektów w zakresie gospodarki wodnej istotny wpływ miały zmiany systemowe w obszarze instytucji odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

W związku z tym rekomenduje się kontynuację wdrażania projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, gdyż potrzeby w tym zakresie są wciąż duże. Należy wspierać systemy retencionowania wody, w szczególności dlatego, że w północnej części województwa coraz bardziej postępują procesy pustynnienia i odpowiednie gospodarowanie wodą staje się coraz istotniejszym warunkiem dla zachowania upraw rolnych. W ramach Działania FELD.02.08 FEŁ 2027 rekomenduje się finansowanie systemów zarządzania wodami opadowymi i roztopowymi na obszarach miast, lecz także rozwiązań w zakresie retencji na terenach rolniczych (np. w ramach typu projektów „inwestycje w zakresie małej retencji, w tym retencji naturalnej”). Równoległe do inwestycji w infrastrukturę powinny być realizowane projekty edukacyjne, w trakcie których podkreślane będzie znaczenie odpowiedniego gospodarowania wodą, zaś rolnicy nabędą praktyczną wiedzę w zakresie oszczędzania i ponownego wykorzystywania wody. Tego typu projekty mogą być realizowane w perspektywie 2021-2027 w ramach Działania FELD.02.13 Gospodarka o obiegu zamkniętym lub Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT.

W związku z decyzjami KE alokacja na **Poddziałanie V.1.2** „Rozwój Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego” pierwotnie wynosiła niespełna 1,7 mln EUR, jednak w roku 2020 alokację zwiększono do 4 mln EUR (ostatecznie została ona nieco zmniejszona i wynosi 3,5 mln EUR). Na decyzję o zwiększeniu alokacji wpływ miało przede wszystkim duże

zainteresowanie po stronie beneficjentów i równoległe problemy z wykorzystaniem dostępnej alokacji na Poddziałanie V.1.1. Wszystkie projekty polegały na zakupie sprzętu ratowniczego (wozów strażackich) dla jednostek straży pożarnej. Wartość docelowa wskaźnika rezultatu bezpośredniego została osiągnięta w 100%, zaś wskaźnika produktu wyniesie 92,6%. Zarówno system wskaźników (dobór oraz założone wartości docelowe), jak i osiągnięte efekty ocenia się pozytywnie.

Projekty dotyczące zakupu sprzętu dla straży pożarnej silnie wpisały się w potrzeby regionu oraz beneficjentów, jednak nie zaspokoili w pełni potrzeb województwa. Są one wciąż aktualne, w szczególności w gminach, które nie otrzymały dotacji na zakup wozów w ramach perspektywy 2014-2020. Również w jednostkach, które ze wsparcia skorzystały nadal istnieją (choć już nie tak pilne) potrzeby związane z kolejnymi zakupami, wymianą sprzętu, rozbudową remiz itd.

Celem szczegółowym **Działania V.2** „Gospodarka odpadami” była lepsza gospodarka odpadami w województwie łódzkim. Projektując interwencję założono, że powinna ona przyczynić się do zapobiegania powstawaniu odpadów, przygotowania do ponownego ich użycia oraz intensyfikacji recyklingu i innych metod odzysku, a tym samym ograniczenia ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Docelowo na Działanie V.2 przeznaczono alokację w wysokości nieco ponad 9,7 mln EUR. Spośród wszystkich realizowanych projektów aż 19 dotyczyło wsparcia punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (w tym 11 budowy nowych PSZOK), dzięki czemu, jak zakładają szacunki, selektywną zbiórką odpadów uda się objąć 133 361 osób. Ponadto dwa projekty dotyczyły likwidacji dzikich wysypisk, w tym jeden obejmował swoim zakresem likwidację odpadów z azbestu. Dwa projekty dotyczyły budowy kompostowni na terenie istniejących zakładów oraz jeden projekt, konsumujący największą wartość dofinansowania przewidzianego na Działanie V.2, dotyczył utworzenia bezodpadowego i pasywnego energetycznie systemu recyklingu bioodpadów. Należy podkreślić, że użyteczność przeprowadzonej interwencji oceniana jest wysoko, bowiem realizowane inwestycje są niezbędne do poprawy systemu gospodarki odpadami w województwie. Punkty PSZOK przyczyniają się po pierwsze do ograniczenia masy odpadów zmieszanych, z których część kierowana jest na składowiska, a po drugie do zwiększenia ilości odpadów surowcowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Realizowane inwestycje doprowadzają jednocześnie do efektywnego wykorzystania zasobów, szczególnie dotyczy to projektów z zakresu selektywnej zbiórki odpadów, odzysku i recyklingu.

Realizacja interwencji Działania V.2 przebiegała inaczej niż zakładano na etapie programowania, co spowodowało istotne zmniejszenie poziomu dedykowanej alokacji. Negatywny wpływ na realizację interwencji miały m.in. przedłużająca się procedura zatwierdzania KPGO 2022, zapisy linii demarkacyjnej umożliwiające realizację, w ramach programów regionalnych, inwestycji z zakresu gospodarki odpadami do 8 mln zł kosztów kwalifikowalnych, zmiany wynikające z regulacji prawnych (zniesienie regionalizacji w gospodarce odpadami). Przyczyniło się to do mniejszego niż zakładano poziomu

zainteresowania potencjalnych beneficjentów aplikowaniem o wsparcie. W ramach Działania V.2 nie zrealizowano inwestycji z zakresu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, budowy składowisk odpadów niebezpiecznych oraz rekultywacji składowisk odpadów. Analiza przeprowadzona w ramach badania dowiodła, że pomimo pozytywnego wpływu podjętej interwencji, potrzeby i wyzwania w zakresie gospodarki odpadami pozostają nadal aktualne. W kolejnej perspektywie finansowej wsparcie na rzecz gospodarki odpadami powinno być kontynuowane oraz dodatkowo rozszerzone o elementy modelu gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).

W ramach **Działania V.3** „Gospodarka wodno-kanalizacyjna” realizowane są dwa poddziałania. Łączna alokacja finansowa na poziomie Działania V.3 wyniosła 45 244 368 EUR. Celem interwencji było zwiększenie odsetka ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych. Działania zaplanowane w ramach interwencji służyć miały ponadto poprawie jakości wód powierzchniowych i zapobieganiu odprowadzania zanieczyszczeń do wody i gruntów. Przesłanki podjęcia interwencji w tym obszarze należy ocenić jako trafne i właściwe. Województwo łódzkie należało bowiem do takich regionów, w których wskaźnik kanalizacji utrzymywał się na niskim poziomie, a jakość wód powierzchniowych była niezadowalająca. Skuteczność ocenianej interwencji należy ocenić wysoko. Kluczowe wskaźniki produktu i rezultatu udało się osiągnąć albo z nadwyżką, albo osiągając zakładany poziom. Trzech wskaźników nie udało się osiągnąć, ale – trzeba przyznać – iż nie mają one istotnego znaczenia dla poprawy gospodarki wodno-kanalizacyjnej w regionie. Do tej pory wybudowano ponad 152,51 km kanalizacji sanitarnej (według stanu na koniec II kwartału 2023 r.). Docelowo powstanie ponad 168 km, przy zakładanej wartości 157 km. Wskaźnik skanalizowania w regionie jest nadal niższy od średniej krajowej, ale pokazuje, iż osiągnięta skala zmian jest wyższa od oczekiwanej. Warto też dodać, iż liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonego oczyszczania ścieków ma szansę wynieść 28 990, co oznacza realizację wskaźnika na poziomie 123,76%. Interwencja cechowała się także wysoką użytecznością. Do głównych korzyści należy zaliczyć: poprawę ochrony środowiska, wzmocnienie rozwoju społeczno-gospodarczego gmin oraz wpływ na pobudzenie inwestycji. W ramach badania oceniono też efektywność kosztową interwencji, która prezentowała się przeciętnie. W trakcie badania próbowano jednak określić, czy byłaby możliwość realizacji inwestycji w analogicznym zakresie rzeczowym przy niższych nakładach finansowych. Beneficjenci biorący udział w badaniu wyrażali przekonanie, iż w okresie realizacji projektu nie było możliwości osiągnięcia wyższej efektywności kosztowej, co miało związek z inflacją, przerwany łańcuchami dostaw i brakami materiałów na rynku. Choć efektywność kosztowa nie była wysoka, tym niemniej trwałość efektów wsparcia znacznie przekracza wymogi określone w rozporządzeniach unijnych.

Mimo zrealizowanej interwencji, która wywarła pozytywny wpływ na gospodarkę wodno-kanalizacyjną w regionie, nadal widać, iż województwo łódzkie odstaje od reszty kraju. Nieuporządkowana gospodarka ściekowa występuje w szczególności na obszarach wiejskich.

Odnotować należy fakt, iż udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ludności ogółem na wsi wynosił w 2021 roku 27,5%, przy średniej obliczonej dla kraju na poziomie 43,8%. Znacznie lepiej wygląda sytuacja w miastach. Co więcej - wody powierzchniowe województwa są nadal silnie zanieczyszczone, a ich jakość w latach 2014-2019 uległa pogorszeniu. Z monitoringu GIOŚ wynika, iż zły stan wód dotyczy 95,3% spośród 192 ogółu badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Aktualny stan gospodarki wodno-kanalizacyjnej wymaga kontynuacji wsparcia, przy utrzymaniu wysokiego poziomu alokacji finansowej. Proponuje się też intensyfikację wsparcia ukierunkowanego na rozwój sieci kanalizacyjnej w szczególności w gminach wiejskich. Niezbędne są również działania, mające na celu podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Z uwagi na przeciętną efektywność kosztową interwencji proponuje się ponadto uwzględnienie w działaniach szkoleniowych dla potencjalnych beneficjentów komponentu poświęconego upowszechnianiu rozwiązań poprawiających stosunek nakładów finansowych do uzyskiwanych efektów.

W ramach **Działania V.4 „Ochrona przyrody”**, którego celem było wsparcie bioróżnorodności i ograniczenie degradacji środowiska, wsparto łącznie 23 projekty o wartości dofinansowania UE równej ponad 28 mln zł. W ramach Poddziałania V.4.1 „Ochrona przyrody” podjęto działania ukierunkowane na ochronę istniejących zasobów przyrody oraz poprawę bioróżnorodności gatunkowej, w tym również poprzez wspieranie siedlisk zwierząt i roślin, w tym gatunków cennych przyrodniczo, rzadkich i zagrożonych. Tworzono centra ochrony różnorodności biologicznej, utworzono bank nasion ogrodniczych, a także Leśny Ośrodek Rehabilitacji Zwierząt. Z kolei w Poddziałaniu V.4.2 „Przeciwdziałanie degradacji środowiska” modernizowano i uzupełniano infrastrukturę poprzez budowę i przebudowę obiektów turystycznych, ciągów pieszych i rowerowych, parkingów, pomostów, zakup ławek czy też koszy na śmieci.

Realizowane projekty odpowiadały na istniejące potrzeby i w znaczącym stopniu przyczyniły się do wzmocnienia bioróżnorodności na wspartych obszarach, w tym także na obszarach chronionych, a także zmniejszenia negatywnej presji na środowisko na terenach wykorzystywanych w celach turystycznych i rekreacyjnych. Przeprowadzono także szereg działań przyczyniających się do bardziej przemyślanego ukierunkowania ruchu turystycznego, co przekłada się na ograniczanie niekontrolowanego wstępu na obszary do tego nieprzeznaczone. Ważnym elementem projektów były także działania o charakterze edukacyjnym. W ramach inwestycji tworzono i modernizowano ścieżki dydaktyczne wykorzystujące lokalne zasoby przyrodnicze, montowano tablice informacyjne oraz tworzono foldery i przewodniki.

Z przeprowadzonego badania wynika, iż mimo podjęcia interwencji w zakresie wspierania bioróżnorodności i ochrony terenów cennych przyrodniczo przed degradacją, potrzeby w tej kwestii nadal są znaczące. Dlatego też jako zasadne należy ocenić kontynuowanie wsparcia w tej kwestii w FEŁ 2027 oraz rozszerzenie go o środki na działania na rzecz remediacji i rekultywacji terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych, przeprowadzanie badań

zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych oraz likwidację tzw. dzikich wysypisk. Rekomenduje się dalsze rozszerzenie zakresu wsparcia o możliwość finansowania opracowania dokumentacji dotyczącej remediacji i rekultywacji, inwentaryzacji służącej wyznaczaniu nowych i rozszerzaniu istniejących form ochrony przyrody, a także działań polegających na zalesianiu oraz uzupełnianiu drzewostanu.

Wyniki przeprowadzonej ewaluacji wskazują, że interwencja podjęta w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 odpowiadała na kluczowe problemy i wyzwania w obszarze ochrony środowiska w województwie łódzkim. Przyjęte rozwiązania dotyczące OPV, m.in. połączenie CT 5 i CT 6, alokacja finansowa, mechanizmy wdrażania, kryteria wyboru projektów sprzyjały skutecznej i efektywnej realizacji założonych celów. Należy jednak podkreślić, że interwencja OPV realizowana w perspektywie 2014-2020 wymaga dalszej kontynuacji w perspektywie 2021-2027, bowiem problemy nie zostały rozwiązane, a zmieniające się warunki wynikające z przepisów prawa krajowego i unijnego nakładają nowe obowiązki, które pozwolą polepszyć jakość środowiska oraz efektywnie gospodarować zasobami.



## Report summary

The study in the nature of an ex-post evaluation concerning the assessment of the effects of support for environmental projects under the PAV "Environmental Protection" of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020 was carried out between May and October 2023. The subject scope of the study concerned the following measures and their corresponding PAV sub-measures, i.e.:

### **Measure V.1** Water management and risk prevention

- **Sub-measure V.1.1** Water management and risk management
- **Sub-measure V.1.2** Development of the National Firefighting and Rescue System

### **Measure V.2** Waste management

### **Measure V.3** Water and sewage management

- **Sub-measure V.3.1** Water and sewage management - Integrated Territorial Investments
- **Sub-measure V.3.2** Water and sewage management

### **Measure V.4** Nature protection

- **Sub-action V.4.1** Nature protection
- **Sub-measure V.4.2** Counteracting environmental degradation

The main objective of the study was to assess the impact of interventions undertaken under Priority Axis V 'Environmental Protection' of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020 in the context of the three pillars of sustainable development: social, economic and environmental development. The specific objectives of the study were to assess the impact of interventions under PAV of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020 on:

- strengthening resilience to climate change risks (in particular floods and droughts) and increasing the effectiveness of the Rescue and Firefighting System,
- improving waste management in the Łódzkie Voivodeship, including reduction of the amount of waste sent to landfills,
- increasing the proportion of the population benefiting from a wastewater treatment system compliant with the Urban Wastewater Directive,
- strengthening the mechanisms for protecting biodiversity in the region.

The impact of the COVID-19 pandemic caused by the SARS-CoV-2 coronavirus and possible other problems (concerning the support provided) on the effects of the implemented intervention under Measures V.1, V.2, V.3 and V.4 PAV of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020 was also assessed.

For the purposes of the evaluation, methodological triangulation was applied, which consisted in diversifying data sources, methods, techniques and research perspectives. The evaluation team used the following research methods and techniques: desk data analysis,

benchmarking (comparative analysis), qualitative research, i.e. in-depth interviews with representatives of institutions responsible for the implementation of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020, a representative of the Department of Environment of the Municipality of Łódź and unique beneficiaries at the level of PAV measures/sub-measures, quantitative CAWI/CATI surveys that covered all municipalities of the Łódzkie Voivodeship, a case study and a panel of experts.

The allocation earmarked for **Sub-Measure V.1.1** "Water management and risk management" was fully used. It should be noted, however, that the allocation was changed several times and adjusted to the absorption capacity and to the progress of the ongoing project implementation. Given the limited absorption potential, the decision to reduce the allocation should be regarded as appropriate, as it allowed the available funds to be used for other sub-measures enjoying greater interest from potential beneficiaries.

The implementation of the assumptions concerning the indicators assigned to Sub-measure V.1.1 is not satisfactory. The result indicator will be realised only in 40.2%, while in the case of product indicators, in most cases (5 out of 8) the target value will not be achieved. It should be assessed that the objectives set for Sub-Measure V.1.1 failed to be achieved. The implementation of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020 did not translate into an increase in the capacity of small retention facilities, which is how the strategic result indicator was defined. It was also not possible to implement most of the types of projects envisaged for Sub-measure V.1.1. The implementation of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020 has therefore not contributed to the improvement of surface water quality, nor has it slowed down the stepping stone process. On the other hand, it has contributed to increasing flood safety in the western part of the Łódzkie Voivodeship. At the same time, it should be clearly noted that the implementation process of water management projects was significantly influenced by system changes in the area of institutions responsible for ensuring flood safety.

It is therefore recommended to continue the implementation of flood protection projects, as the needs in this area are still considerable. Water retention systems should be supported, especially as desertification processes are increasing in the northern part of the voivodeship and proper water management is becoming an increasingly important condition for the preservation of agricultural crops. Within the framework of Measure FELD.02.08 FEŁ 2027, it is recommended to finance rainwater and snowmelt management systems in urban areas, but also retention solutions in agricultural areas (e.g. within the project type "Investments in small-scale retention, including natural retention"). Investments in infrastructure should be accompanied by educational projects that emphasise the importance of good water management and provide farmers with practical knowledge on how to save and reuse water. This type of project can be implemented in the 2021-2027 perspective under measure FELD.02.13 Circular Economy or measures FELD.02.15 Biodiversity and FELD.02.16 Biodiversity - Integrated Territorial Investments.

Due to EC decisions, the allocation for **Sub-measure V.1.2** 'Development of the National Rescue and Firefighting System' was originally just under EUR 1.7 million, but the allocation was increased to EUR 4 million in 2020 (it was eventually slightly reduced to EUR 3.5 million). The decision to increase the allocation was influenced primarily by high interest on the part of the beneficiaries and parallel problems with the use of the available allocation for Sub-Measure V.1.1. All projects consisted in the purchase of rescue equipment (fire engines) for fire brigade units. The target value of the direct result indicator was achieved in 100%, while the product indicator was 92.6%. Both the system of indicators (selection and assumed target values) and the achieved results are assessed positively.

The projects concerning the purchase of equipment for fire brigades were strongly in line with the needs of the region and the beneficiaries but did not fully meet the needs of the voivodeship. They are still relevant, especially in municipalities that did not receive grants for the purchase of fire engines under the 2014-2020 perspective. Even in the units that received support, there are still needs (although no longer as urgent) related to further purchases, replacement of equipment, expansion of fire stations, etc.

The specific objective of **Measure V.2** 'Waste management' was to improve waste management in the Łódzkie Voivodeship. When designing the intervention, it was assumed that it should contribute to the prevention of waste generation, preparation for re-use and intensification of recycling and other recovery methods, thus reducing the amount of waste sent to landfills, including biodegradable municipal waste. The target allocation for Measure V.2 was just over EUR 9.7m. Of all the projects implemented, as many as 19 of them concerned support for municipal selective waste collection points (including 11 for the construction of new municipal selective waste collection points), thanks to which, according to estimates, 133 361 people will be covered by selective waste collection. In addition, two projects concerned the elimination of unauthorized dump sites, one of which involved the elimination of asbestos waste. Two projects concerned the construction of composting plants at existing sites, and one project, consuming the largest amount of co-financing foreseen for Measure V.2, concerned the creation of a zero-waste and energy-passive bio-waste recycling system. It should be emphasised that the usefulness of the intervention carried out is assessed highly, as the investments implemented are necessary to improve the waste management system in the voivodeship. Selective Municipal Waste Collection Points contribute firstly to reducing the mass of mixed waste, some of which is sent to landfills, and secondly to increasing the amount of raw waste separated from the municipal waste stream. At the same time, the investments implemented lead to an efficient use of resources, particularly in the case of selective waste collection, recovery and recycling projects.

The implementation of the intervention of Measure V.2 took a different course than assumed at the programming stage, which resulted in a significant reduction in the level of the dedicated allocation. The implementation of the intervention was adversely affected among others by the prolonged procedure for the approval of the National Waste Management Plan 2022, provisions of the demarcation line allowing the implementation,

under regional programmes, of waste management investments up to 8 million PLN of eligible costs, changes resulting from legal regulations (abolition of regionalisation in waste management). This contributed to a lower-than-expected level of interest from potential beneficiaries in applying for support. Under Measure V.2, no investments were made in hazardous waste disposal, construction of hazardous waste landfills and reclamation of waste landfills. The analysis carried out as part of the study showed that despite the positive impact of the intervention undertaken, there are still needs and challenges in the field of waste management. In the next financial perspective, support for waste management should continue and be further extended to include elements of the closed loop economy model.

Two sub-measures are implemented under **Measure V.3** 'Water and sewage management'. The total financial allocation at Measure V.3 level amounted to EUR 45,244,368. The aim of the intervention was to increase the proportion of the population using a wastewater treatment system compliant with the Urban Wastewater Directive. The actions planned under the intervention were also intended to improve surface water quality and prevent the discharge of pollutants into water and land. The rationale for intervention in this area should be assessed as relevant and appropriate. Łódzkie Voivodeship belonged to those regions, where the rate of sewerage was low, and the quality of surface waters was unsatisfactory. The effectiveness of the assessed intervention should be assessed positively. The key output and result indicators were either overachieved or reached the target level. Three indicators will not be achieved through, it must be acknowledged, they are not significant in improving water and wastewater management in the region. To date, more than 152.51 km of sanitary sewerage has been built (as at the end of Q2 2023). The target is to build over 168 km, against the assumed length of 157 km. The region's sewerisation rate is still lower than the national average but shows that the scale of change achieved is higher than expected. It is also worth noting that the number of additional people benefiting from improved sewage treatment is likely to reach 28 990, meaning that the indicator was achieved at 123.76%. The intervention was also characterised by high usability. The main benefits included: improved environmental protection, enhanced socio-economic development of the municipalities and an impact on stimulating investment. The study also assessed the cost-effectiveness of the intervention, which presented itself on average. However, the study attempted to determine whether it would have been possible to carry out investments of a similar material scope with lower financial outlays. Beneficiaries participating in the study expressed the belief that higher cost-effectiveness was not possible during the project period due to inflation, disrupted supply chains and material shortages in the market. Although cost-effectiveness was not high, nevertheless the sustainability of the effects of the support far exceeds the requirements of EU regulations.

Despite the implemented intervention, which has had a positive impact on water and sewage management in the region, it is still apparent that the Łódzkie Voivodeship is lagging behind the rest of the country. Disorganised wastewater management is particularly

prevalent in rural areas. It should be noted that the share of population using the sewage network in the total population in rural areas was 27.5% in 2021, while the average calculated for the country was 43.8%. The situation in urban areas is much better. What's more - the voivodeship's surface waters are still heavily polluted and their quality deteriorated between 2014 and 2019. Monitoring by the Chief Inspectorate of Environmental Protection shows that the poor condition of waters applies to 95.3% of the 192 total surveyed Single Surface Water Bodies (SWBs). The current state of water and wastewater management requires the continuation of support, while maintaining a high level of financial allocation. It is also proposed to intensify the support aimed at the development of the sewerage network in particular in rural municipalities. Activities aimed at raising the environmental awareness of the inhabitants are also necessary. Given the average cost-effectiveness of the interventions, it is also proposed to include in the training activities for potential beneficiaries a component devoted to the dissemination of solutions improving the ratio of financial outlays to the achieved effects.

Under Measure **V.4 'Nature protection'**, aimed at supporting biodiversity and limiting environmental degradation, a total of 23 projects were supported with an EU co-financing of over 28 million PLN. Under Sub-measure V.4.1 'Nature protection', measures were taken to protect existing nature resources and improve species biodiversity, including by supporting animal and plant habitats, including valuable, rare and endangered species. Biodiversity conservation centres were created, a horticultural seed bank was set up and a Forest Animal Rehabilitation Centre was established. In turn, under Sub-measure V.4.2 'Counteracting environmental degradation', infrastructure was modernised and supplemented through the construction and reconstruction of tourist facilities, pedestrian and cycle paths, car parks, bridges, the purchase of benches or litter bins.

The projects implemented responded to existing needs and made a significant contribution to strengthening biodiversity in the supported areas, for instance in protected areas, as well as reducing negative environmental pressure in areas used for tourism and recreation. A number of activities were also carried out that contributed to a more thoughtful targeting of tourist traffic, which translates into limiting uncontrolled access to areas not intended for it. Educational activities were also an important element of the projects. As part of the investments, didactic paths using local natural resources were created and modernised, information boards were installed, and brochures and guides were produced.

The survey shows that despite the interventions to promote biodiversity and protect nature-rich areas from degradation, the needs in this regard are still significant. Therefore, it is reasonable to assess the continuation of support in this regard in the European Funds for Łódzkie Voivodeship 2027 and extending it with measures for remediation and reclamation of contaminated and degraded areas, carrying out soil, groundwater and groundwater contamination research and elimination of the so-called unauthorized dump sites. It is recommended that the scope of support be further extended to include the possibility of financing the preparation of documentation on remediation and reclamation, inventories for

the designation of new and expansion of existing forms of nature conservation, as well as activities involving afforestation and restocking of stand of trees.

The results of the conducted evaluation indicate that the intervention undertaken within the PAV of the Regional Operational Programme of the Łódzkie Voivodeship 2014-2020 responded to the key problems and challenges in the area of environmental protection in the Łódzkie Voivodeship. The adopted solutions for PAV, e.g. the combination of Thematic Objective 5 and Thematic Objective 6, financial allocation, implementation mechanisms, project selection criteria were conducive to the effective and efficient implementation of the set objectives. However, it should be emphasised that the PAV intervention implemented in the 2014-2020 perspective requires further continuation in the 2021-2027 perspective, as the problems have not been solved and the changing conditions resulting from the national and EU legislation impose new obligations to improve the quality of the environment and manage resources effectively.

## 1. Wprowadzenie

Koncepcja badania ewaluacyjnego dotyczącego oceny efektów interwencji z zakresu ochrony środowiska miała charakter ewaluacji ex post. Przedmiotem badania była ocena wpływu wdrażanej interwencji na realizację celów osi priorytetowej V RPO Wł 2014-2020 przy zastosowaniu kryteriów ewaluacyjnych:

- **SKUTECZNOŚĆ** - kryterium pozwalające ocenić stopień osiągnięcia zakładanych celów, skuteczności podjętych działań oraz wpływu czynników zewnętrznych na ostateczne efekty;
- **UŻYTECZNOŚĆ** - kryterium pozwalające ocenić całość rzeczywistych efektów (planowanych i nieplanowanych) wywołanych przez interwencję w kontekście zidentyfikowanych potrzeb;
- **EFEKTYWNOŚĆ** - kryterium pozwalające ocenić stosunek nakładów poniesionych na realizację interwencji do osiągniętych efektów;
- **TRWAŁOŚĆ** - kryterium określające szanse utrzymania efektów realizowanego wsparcia w perspektywie długookresowej, po zakończeniu finansowania;
- **KOMPLEMENTARNOŚĆ** - kryterium pozwalające ocenić stopień powiązania interwencji w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 z innymi interwencjami publicznymi tj. ocena stopnia w jakim interwencja w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 oraz wsparcie udzielone w ramach pozostałych OP RPO Wł 2014-2020 lub innych programów wzajemnie się uzupełniają.

Badanie zostało przeprowadzone w okresie od maja do października 2023 roku. Zakres analiz obejmował okres od początku wdrażania RPO Wł 2014-2020 do czasu zakończenia badania.

## 2. Opis przebiegu badania

### 2.1. Koncepcja badawcza

Głównym celem badania była ocena wpływu interwencji podjętych w ramach Osi priorytetowej V „Ochrona środowiska” RPO Wł 2014-2020 w kontekście trzech filarów zrównoważonego rozwoju: społecznego, gospodarczego i środowiskowego.

Cele szczegółowe badania stanowiły:

- ocena wpływu interwencji w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 na wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu (w szczególności powodzie i susze) oraz na zwiększenie efektywności funkcjonowania Systemu Ratowniczo-Gaśniczego;
- ocena wpływu interwencji w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 na poprawę gospodarki odpadami w województwie łódzkim, w tym ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- ocena wpływu interwencji w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 na zwiększenie odsetka

ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych<sup>5</sup>;

- ocena wpływu interwencji w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 na wzmocnienie mechanizmów ochrony bioróżnorodności w regionie;
- ocena wpływu pandemii COVID-19 wywołanej przez koronawirus SARS-CoV-2 oraz ewentualnych innych problemów (dotyczących udzielanego wsparcia) na efekty wdrażanej interwencji w ramach Działań V.1, V.2, V.3 i V.4 Osi priorytetowej V RPO WŁ 2014-2020.

Zakres przedmiotowy badania ewaluacyjnego obejmował:

PI 5b – Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami

- **Działanie V.1 Gospodarka wodna i przeciwdziałanie zagrożeniom**
- Poddziałanie V.1.1 Gospodarka wodna i zarządzanie ryzykiem
- Poddziałanie V.1.2 Rozwój Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

PI 6a – Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie

- **Działanie V.2 Gospodarka odpadami**

PI 6b – Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie

- **Działanie V.3 Gospodarka wodno-kanalizacyjna**
- Poddziałanie V.3.1 Gospodarka wodno-kanalizacyjna – ZIT
- Poddziałanie V.3.2 Gospodarka wodno-kanalizacyjna

PI 6d – Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę

- **Działanie V.4 Ochrona przyrody**
- Poddziałanie V.4.1 Ochrona przyrody
- Poddziałanie V.4.2 Przeciwdziałanie degradacji środowiska.

---

<sup>5</sup> Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG)  
– link: [Dyrektywa \(91/271/EWG\)](#)



## 2.2. Metody i techniki zbierania danych

Podczas realizacji badania zastosowana została triangulacja metodologiczna, która polegała na zróżnicowaniu źródeł danych, metod, technik i perspektyw badawczych. Realizacja badania ewaluacyjnego pozwoliła odpowiedzieć na postawione przez Zamawiającego oraz zespół ewaluacyjny pytania badawcze za pomocą przedstawionych poniżej metod i technik badawczych.

### Analiza dokumentów (desk research)

W ramach desk research przeprowadzono analizę następujących grup dokumentów:

- akty prawne i dokumenty szczebla unijnego i krajowego,
- dokumenty strategiczne i programowe,
- badania ewaluacyjne i ekspertyzy oraz opracowania istotne z punktu widzenia tematyki badania,
- dokumentacja konkursowa,
- sprawozdania z realizacji RPO Wł 2014-2020, informacje kwartalne,
- dane z systemu SL2014,
- wnioski o dofinansowanie (WoD), wybrane dane z wniosków o płatność projektów objętych badaniem (WoP),
- dane statystyczne.

### Wywiady jakościowe

Pogłębione wywiady jakościowe zostały przeprowadzone z:

- Przedstawicielami Instytucji Zarządzającej RPO Wł 2014-2020 (Departament ds. EFRR w Perspektywie 2014-2020 – obecnie: Departament Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027, Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego),
- Przedstawicielem Instytucji Pośredniczącej RPO Wł 2014-2020 (Stowarzyszenie Łódzki Obszar Metropolitalny (SŁOM)),
- Przedstawicielem Departamentu Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego (DŚ UMWł).

łącznie przeprowadzono 5 wywiadów pogłębionych z przedstawicielami ww. instytucji.

Pogłębione wywiady jakościowe zostały jednocześnie przeprowadzone z przedstawicielami beneficjentów OPV RPO Wł 2014-2020. łącznie przeprowadzono 55 wywiadów z beneficjentami unikatowymi na poziomie działań/ poddziałań:

- Działanie V.1. Gospodarka wodna i przeciwdziałanie zagrożeniom – 14 wywiadów,
- Działanie V.2 Gospodarka odpadami – 15 wywiadów,
- Działanie V.3 Gospodarka wodno-kanalizacyjna – 15 wywiadów,
- Działanie V.4 Ochrona przyrody – 11 wywiadów.

### Metoda kontrfaktyczna

Na potrzeby zbadania efektu „netto” interwencji realizowanej w ramach OPV przeprowadzono metodę kontrfaktyczną. W tym celu wykorzystano dane wtórne (dane Banku Danych Lokalnych GUS) oraz dane pierwotne pochodzące ze zrealizowanego badania ilościowego CAWI/CATI mixed mode, którym objęte zostały wszystkie gminy województwa łódzkiego. W skład badanej populacji weszło 177 gmin, natomiast 156 udzieliło odpowiedzi ankietowych, spośród nich 48 gmin otrzymało dofinansowanie w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020. Gminy te stanowiły w ramach badania kontrfaktycznego grupę eksperymentalną. Dla każdego podmiotu z grupy eksperymentalnej dodano, na zasadzie matchingu, bliźniaka statystycznego określonego za pomocą: typu gminy (gmina miejska, wiejska, miejsko-wiejska) oraz wielkości gminy (liczba mieszkańców). Bliźniaki te stanowiły grupę kontrolną i pod względem liczebności – podobnie jak w przypadku grupy kontrolnej – obejmowały 48 gmin. Wyniki w ramach badania przedstawiono w trzech ujęciach: dla grupy eksperymentalnej, kontrfaktycznej (kontrolnej) oraz dla populacji pozostałych gmin – w tym zakresie uwzględniono 60 gmin, które nie korzystały ze wsparcia w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020.

### Benchmarking

W ramach ewaluacji przeprowadzono benchmarking funkcjonalny oraz wewnętrzny. Benchmarking funkcjonalny polegał m.in. na identyfikacji programów ukierunkowanych na poprawę ochrony środowiska (analogicznie jak OPV RPO WŁ 2014-2020) oraz określeniu, w jakim stopniu wsparcie z tych programów wpłynęło na osiągnięcie poprawy w obszarze ochrony środowiska w województwie łódzkim. Benchmarking wewnętrzny służył przede wszystkim określeniu stopnia komplementarności innych osi priorytetowych RPO WŁ 2014-2020 z OPV oraz określeniu wpływu innych osi priorytetowych na poprawę ochrony środowiska w województwie łódzkim.

### Studia przypadku

Przeprowadzono sześć studiów przypadku dla wybranych projektów finansowanych w ramach poszczególnych działań i poddziałań OPV RPO WŁ 2014-2020, które charakteryzują się wysokim poziomem realizowanych wskaźników oraz istotnym wpływem na ochronę środowiska. Dla każdego studium przypadku Wykonawca przeprowadził wywiad pogłębiony z beneficjentem. Głównym założeniem studiów przypadku było zidentyfikowanie dobrych praktyk w projektach i przedstawienie ich wpływu na skuteczność projektów.

### Panel ekspertów

Na potrzeby ewaluacji, w końcowej fazie badania, przeprowadzony został panel ekspertów, w którym udział wzięli przedstawiciele Wykonawcy oraz eksperci zajmujący się zawodowo zagadnieniami ochrony środowiska, pracownicy wybranych instytucji związanych z ochroną środowiska, przedstawiciele środowiska naukowego. Celem panelu było podsumowanie wyników badania, ich interpretacja oraz przedstawienie, przedyskutowanie i uzupełnienie wypracowanych przez Wykonawcę wstępnych wniosków i rekomendacji.

### 3. Ocena efektów interwencji OPV RPO Wł 2014-2020 z zakresu ochrony środowiska

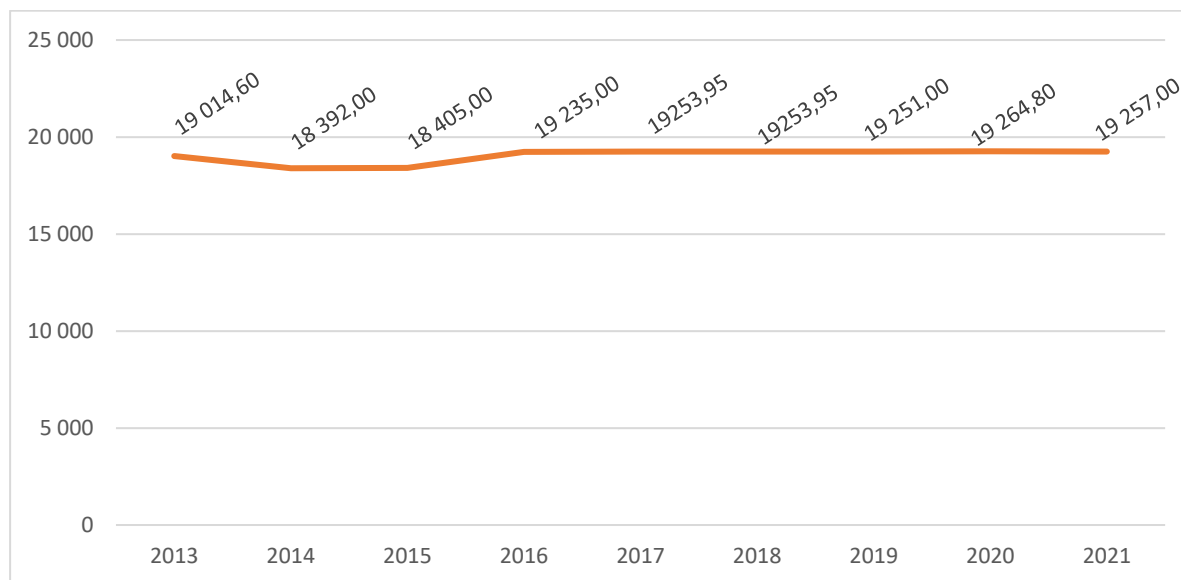
#### 3.1. Gospodarka wodna i przeciwdziałanie zagrożeniom

##### 3.1.1. Wprowadzenie

Diagnozy tworzone na potrzeby dokumentów strategicznych województwa łódzkiego uzasadniają prowadzenie interwencji w zakresie dostosowania do zmian klimatu i zwiększenia bezpieczeństwa przed skutkami klęsk i katastrof.

Region jest zaliczany do obszarów zagrożonych zjawiskiem pustynnienia, co jest częściowo efektem działalności człowieka i intensywnego rozwoju gospodarki, gdyż naturalne sieci hydrologiczne zostały uregulowane i przekształcone. W tej sytuacji konieczne są zmiany w regionalnym systemie retencji. Ostatnie lata nie przyniosły w tym zakresie istotnych zmian. Co prawda na początku procesu wdrażania RPO Wł 2014-2020 planowano realizację czterech zbiorników retencyjnych, jednak z czasem plany te zmodyfikowano (także ze względu na zmianę instytucji odpowiedzialnej za bezpieczeństwo przeciwpowodziowe<sup>6</sup>). Łączną pojemność obiektów małej retencji pokazuje Wykres 1. Obecny poziom wskaźnika jest nieco większy niż w roku bazowym 2013, jednak prawdopodobnie nie zostanie osiągnięta wartość docelowa wynosząca 19 599,60 dam<sup>3</sup>. Jednak niezależnie od tego, czy cele programowe zostaną osiągnięte, ocenia się, że nowe zbiorniki retencyjne powstają zbyt wolno w stosunku do potrzeb regionu.

**Wykres 1. Pojemność obiektów małej retencji w woj. łódzkim w latach 2013-2021 (dam<sup>3</sup>)**



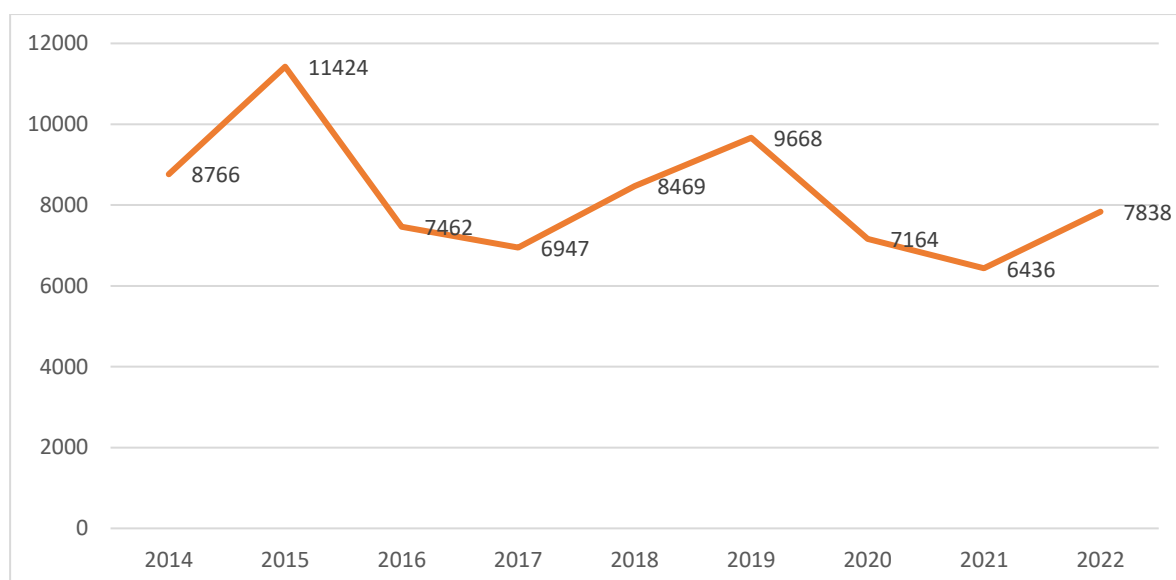
Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań w realizacji RPO Wł za lata 2013-2021.

<sup>6</sup> Od 1 stycznia 2018 r. funkcjonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które powstało w związku z wymaganą przez UE reformą prawa wodnego. Powstała instytucja przejęła zadania samorządów i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz siedmiu regionalnych zarządów zajmujących się gospodarowaniem wodami na terenie kraju.

W związku z tym, że zmienia się rozkład i struktura opadów należy spodziewać się długich okresów bezopadowych przerywanych nagłymi i nawałnymi opadami deszczu. Można także spodziewać się gwałtownych opadów śniegu, który szybko będzie się roztopiał. To wszystko sprawia, że istotne staje się stworzenie systemów odprowadzania wód opadowych i roztopowych, w szczególności w miastach. RPO WŁ 2014-2020 umożliwił realizację tego typu projektów, jednak nie zostały złożone wnioski o dofinansowanie (WoD). Równie niewystarczający jest postęp przy budowie i modernizacji wałów przeciwpowodziowych. Również w przypadku tego typu inwestycji pierwotnie planowano przebudowę blisko 18 km wałów dofinansowaną ze środków RPO WŁ 2014-2020, jednak w kolejnych latach zmieniono te założenia.

Coraz częściej występująca susza zwiększa ryzyko pożarów. W województwie łódzkim liczba pożarów jest wyższa od średniej krajowej, choć na przestrzeni ostatnich lat widać delikatną tendencję spadkową, co pokazuje Wykres 2.

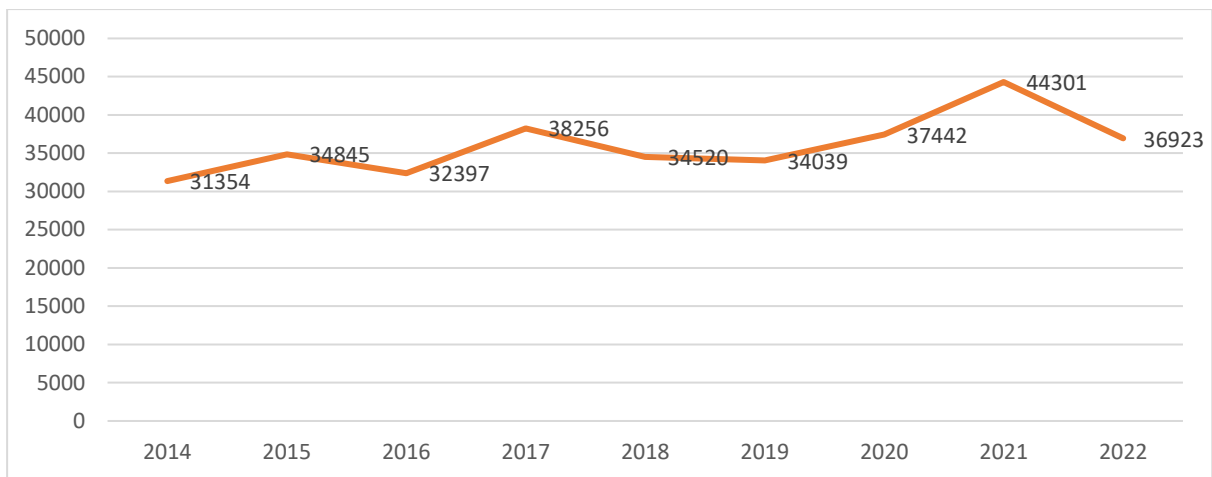
**Wykres 2. Liczba pożarów w woj. łódzkim w latach 2013-2021.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KG PSP dostępnych na portalu [www.dane.gov.pl](http://www.dane.gov.pl)

Wciąż rośnie zapotrzebowanie na specjalistyczny sprzęt ratowniczo-gaśniczy, gdyż łączna liczba zdarzeń wymagających interwencji straży pożarnej lekko rośnie.

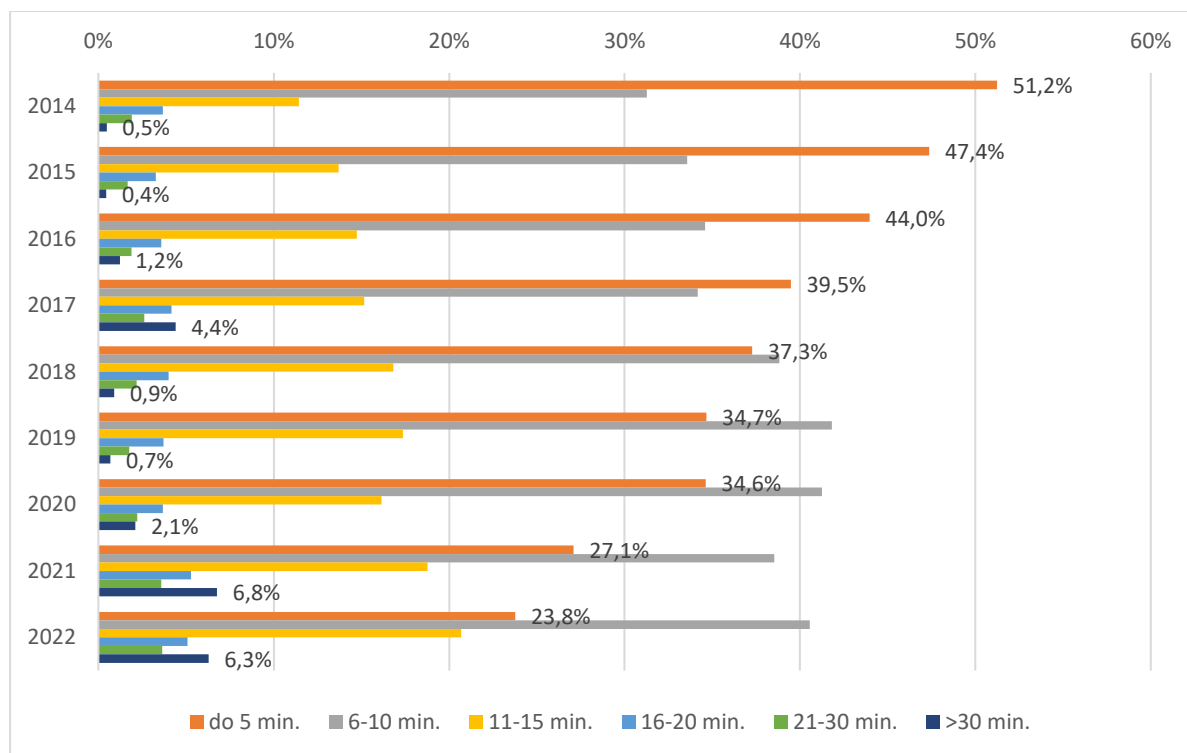
**Wykres 3. Łączna liczba zdarzeń w latach 2014-2022.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KG PSP dostępnych na portalu [www.dane.gov.pl](http://www.dane.gov.pl)

Co istotne, w ostatnich latach wydłużył się czas przybycia na miejsce zdarzenia pierwszego podmiotu ratowniczego, co prezentuje Wykres 4. O ile w roku 2014 do ponad połowy zdarzeń ratownicy dotarli w ciągu maksymalnie 5 minut, o tyle obecnie odsetek ten wynosi jedynie 23,8 i stale spada. Najczęściej ratownicy przyjeżdżają w przedziale 6-10 minut. Niepokoi fakt, że stale rośnie odsetek interwencji po ponad 30 minutach – o ile w roku 2014 był to marginalny odsetek (0,5), o tyle w roku 2022 wyniósł on aż 6,3. Wśród przyczyn takiego stanu wymienić należy coraz większy ruch drogowy, procesy deglomeracyjne, które sprawiają, że coraz więcej osób mieszka poza ośrodkami miejskimi, a także bariery architektoniczne utrudniające sprawny dojazd strażaków na miejsce zdarzenia. Nieuregulowana pozostaje kwestia odpowiedzialności strażaków-ochotników za przekroczenie prędkości w trakcie dojazdu własnym pojazdem do remizy w związku z ogłoszonym alarmem. W tym kontekście szybkie i mogące wjechać w trudno dostępne tereny pojazdy strażackie będą sprzyjały wyhamowaniu tego negatywnego trendu. Stąd silna potrzeba stałego doposażania służb pożarniczych w nowoczesny sprzęt.

**Wykres 4. Czas przybycia ratowników straży pożarnej na miejsce interwencji w latach 2014-2022.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KG PSP dostępnych na portalu [www.dane.gov.pl](http://www.dane.gov.pl)

### 3.1.2. Charakterystyka interwencji – logika interwencji

#### Poddziałanie V.1.1

Poddziałanie V.1.1 jest jednym z dwóch poddziałań (obok V.1.2) realizujących PI 5b – wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami. Jak wskazano w podrozdziale 3.1.1., diagnoza zawarta w RPO WŁ 2014-2020 potwierdza, że istotnym problemem regionu jest rosnący deficyt wód powierzchniowych oraz lokalne stepowanie. Z drugiej strony rośnie zagrożenie powodziowe oraz nie jest rozwiązany problem zagospodarowania wód opadowych na terenach miejskich. Pojemność zbiorników retencyjnych była zbyt mała, by skutecznie magazynować wodę i wykorzystywać ją na potrzeby przeciwdziałania skutkom suszy.

Odpowiedzią na tak diagnozowany problem miała być realizacja projektów związanych z rozwojem infrastruktury przeciwpowodziowej – budowa nowych obiektów i urządzeń, a także przebudowa i remonty istniejących. Innym typem projektów wpisanych do RPO WŁ 2014-2020 były inwestycje w obiekty małej retencji, w tym renaturyzacja cieków wodnych, obszarów zalewowych oraz wodno-błotnych. Zdecydowano się również na umożliwienie realizacji projektów na terenach miejskich (miasta poniżej 100 tys. mieszkańców) związanych z zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych.

W ramach Poddziałania V.1.1 założono także realizację projektów związanych z budową lub modernizacją urządzeń do ochrony przed pożarami lasów, a także rozwojem regionalnego systemu monitorowania i wczesnego reagowania na sytuacje kryzysowe oraz prognozowania występowania zagrożeń. Wynikało to z faktu, iż zaobserwowano, że coraz częściej występująca susza powoduje stosunkowo dużą liczbę pożarów lasów. Identyfikowano również deficyty związane z systemem monitorowania zagrożeń w regionie.

Tabela 1 przedstawia logikę interwencji poddziałania w podziale na typy dofinansowanych przedsięwzięć oraz wskaźniki produktu oraz rezultatu, w tym rezultatu strategicznego.

Tabela 1. Logika interwencji Poddziałania V.1.1.

Typy projektów, na które można było uzyskać wsparcie w ramach RPO WŁ 2014-2020:	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu bezpośredniego	Wskaźniki rezultatu strategicznego
<p>1. budowa, przebudowa obiektów małej retencji, w tym retencji naturalnej (np. renaturyzacja przekształconych cieków wodnych, obszarów zalewowych oraz obszarów wodno-błotnych)</p> <p>2. budowa, przebudowa, remont urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej</p> <p>3. budowa systemów zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych w miejscu ich powstawania na obszarach miast poniżej 100 tys. mieszkańców</p> <p>4. budowa lub modernizacja urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów</p> <p>5. rozwój regionalnego systemu monitorowania i wczesnego reagowania na sytuacje kryzysowe oraz prognozowania występowania zagrożeń</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liczba wybudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej [szt.]</li> <li>- Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej [szt.]</li> <li>- Liczba wyremontowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej [szt.]</li> <li>- Liczba wybudowanych urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów [szt.]</li> <li>- Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów [szt.]</li> <li>- Pojemność obiektów małej retencji [m<sup>3</sup>]</li> <li>- Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania [szt.]</li> <li>- Liczba systemów zagospodarowania wód opadowych bądź roztopowych [szt.]</li> </ul>	<p>Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej (CI20) [osoby]</p>	<p>Pojemność obiektów małej retencji [dam<sup>3</sup>]</p>

Źródło: SzOOP RPO WŁ 2014-2020 z dn. 21 sierpnia 2023, RPO WŁ 2014-2020, wersja 11.0.



## Poddziałanie V.1.2

Założenia dotyczące sposobu wdrażania Poddziałania V.1.2 są stosunkowo proste. Zgodnie z diagnozą przedstawioną w RPO Wł 2014-2020 wyposażenie służb ratowniczych wymaga wsparcia. Podobnie jak w przypadku innych regionów zdecydowano, że typem projektów możliwych do realizacji w ramach PI 5b będzie zakup sprzętu ratowniczego i gaśniczego dla jednostek straży pożarnej. W związku z tym beneficjentom umożliwiono zakup wozów strażackich wyposażonych w nowoczesny sprzęt i mających lepsze parametry, niż dotychczas używane pojazdy. W szczególności dotyczyło to pojemności zbiorników, długości drabin i rodzaju napędu.

Równie proste założenia przyjęto w przypadku wskaźników przypisanych do Poddziałania V.1.2. Wskaźnikiem produktu była *Liczba zakupionych samochodów ratowniczo-gaśniczych*, co wprost wynikało z założonego typu projektów. Wskaźnik rezultatu bezpośredniego dotyczył zaś *Liczby jednostek służb ratowniczych doposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof*, co także stanowiło konsekwencję przyjętego typu projektów. Należy przy tym zaznaczyć, że realizowane wsparcie nie miało żadnego wpływu na wskaźnik rezultatu strategicznego, który był wspólny dla obydwu Poddziałania wdrażanych w ramach PI 5b i dotyczył pojemności obiektów małej retencji. Więcej informacji na ten temat zawarto w podrozdziale 3.1.3.

**Tabela 2. Logika interwencji Poddziałania V.1.2**

Typy projektów, na które można było uzyskać wsparcie w ramach RPO Wł 2014-2020:	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu bezpośredniego	Wskaźniki rezultatu strategicznego
1. Wyposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych będących w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym w samochody ratowniczo-gaśnicze niezbędne do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych, w tym wyposażenie tych samochodów w sprzęt służący do prowadzenia akcji ratowniczych.	Liczba zakupionych samochodów ratowniczo-gaśniczych [szt.]	Liczba jednostek służb ratowniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof [szt.]	Pojemność obiektów małej retencji [dam <sup>3</sup> ]

Źródło: SzOOP RPO Wł 2014-2020 z dn. 21 sierpnia 2023, RPO Wł 2014-2020, wersja 11.0

### 3.1.3. Skuteczność wsparcia

#### Poddziałanie V.1.1

Z analizy danych finansowych RPO Wł 2014-2020 wynika, że alokacja przeznaczona na Poddziałanie V.1.1 została w pełni wykorzystana. Zaznaczyć jednak trzeba, że alokacja była kilkakrotnie zmieniana i dostosowywana do możliwości absorpcyjnych oraz do postępów w bieżącej realizacji projektów. Pierwotnie wynosiła ona 14,9 mln euro, jednak w lutym 2020 roku zmniejszono ją o 29% (do 10,6 mln euro). Alokację na Poddziałanie V.1.1 zmniejszono jeszcze trzykrotnie i obecnie wynosi ona 9 645 674 euro.

Na konieczność zmniejszania alokacji wpłynęła przede wszystkim specyfika działań w zakresie gospodarki wodnej i zarządzania ryzykiem, która sprawia, że liczba realizowanych projektów była niewielka. W perspektywie 2014-2020 podpisano i zrealizowano dwie umowy o dofinansowanie na projekty dotyczące gospodarki wodnej oraz jedną w zakresie zarządzania ochroną przeciwpożarową. W roku 2017 podpisano jeszcze jedną umowę dotyczącą realizacji projektu z zakresu systemu obserwacji przeciwpożarowej, jednak po roku została ona rozwiązana. W Poddziałaniu V.1.1 ogłoszono trzy nabory wniosków o dofinansowanie (w latach 2017, 2018 oraz 2019), jednak łącznie wpłynęło jedynie 5 WoD. Co prawda wśród typów beneficjentów Poddziałania V.1.1 wymieniono wiele podmiotów (w tym m.in. jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne oraz organizacje pozarządowe), jednak faktycznie zainteresowani realizacją projektów w tym zakresie były jedynie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (w jednym przypadku jako pojedyncze nadleśnictwo).

Co istotne, początkowo zakładano realizację zupełnie innych projektów w ramach Poddziałania V.1.1. Planowano modernizację dwóch wałów przeciwpowodziowych (o łącznej długości liczącej niemal 18 km) oraz budowę czterech zbiorników retencyjnych. Dofinansowanie tych projektów zależało jednak od możliwości realizacji projektów znajdujących się w Załączniku nr 2 do Masterplanu dorzecza Odry. Nie było to możliwe ze względu na przedłużający się proces oceny przez KE zgodności Planów Gospodarowania Wodami w dorzeczach z Ramową Dyrektywą Wodną. Do czasu potwierdzenia tej zgodności, możliwe było jedynie realizowanie projektów znajdujących się w Załączniku nr 1 do Masterplanu – te jednak były już realizowane przy finansowaniu z innych środków lub pojawiły się trudności z pozyskaniem wkładu własnego. Ponadto w związku ze zmianą instytucji odpowiedzialnej za bezpieczeństwo przeciwpowodziowe (powołanie instytucji centralnej PGW Wody Polskie w miejsce WZMiUW), istotnie zmniejszył się wpływ Instytucji Zarządzającej RPO Wł 2014-2020 na plany inwestycyjne w zakresie regionalnej gospodarki wodnej i rozwoju systemów retencyjnych.

Łączna wartość wkładu UE we wszystkich złożonych wnioskach o dofinansowanie była niższa niż pierwotna alokacja na Poddziałanie V.1.1, w związku z czym biorąc pod uwagę ograniczony potencjał absorpcyjny, decyzję o zmniejszeniu alokacji należy uznać za właściwą,

gdyż umożliwiała wykorzystanie dostępnych środków na inne poddziałania cieszące się większym zainteresowaniem ze strony potencjalnych beneficjentów.

**Tabela 3. Wartość projektów realizowanych w ramach Poddziałania V.1.1.**

Działanie	Liczba projektów	Wkład UE [zł]	Wartość projektów ogółem [zł]
V.1.1	3	44 785 782,08	95 907 655,81

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego, stan na 23.05.2023 r.

Wśród trzech realizowanych projektów dwa dotyczyły gospodarki wodnej i były realizowane na terenie zbiornika Jeziorsko – pierwszy dotyczył modernizacji jazu, zaś drugi odnowienia ekranu zapory czołowej. Trzeci projekt dotyczył zakupu systemu obserwacji przeciwpożarowej do monitorowania lasów w Nadleśnictwie Brzeziny. Rozłożenie geograficzne prezentuje Mapa 1.

**Mapa 1. Rozkład przestrzenny inwestycji z zakresu gospodarki wodnej i zarządzania ryzykiem dofinansowanych w ramach Poddziałania V.1.1 RPO Wł 2014-2020.**

#### LEGENDA

- Gminy, w których realizowane były projekty w ramach Poddziałania V.1.1 Gospodarka wodna i zarządzanie ryzykiem



Źródło: opracowanie własne.

Jeden z projektów realizowanych w ramach gospodarki wodnej na zbiorniku Jeziorsko (odnowienie ekranu zapory czołowej) został zakończony w pierwszym kwartale 2023 roku, zaś drugi (modernizacja jazu) zostanie zakończony w trzecim kwartale 2023 r. Analiza informacji kwartalnej za II kwartał 2023 pokazuje, że w przypadku wskaźnika rezultatu

bezpośredniego nie zostanie osiągnięta wartość docelowa. W Programie założono, że wartość wskaźnika *Liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przeciwpowodziowej (CI20) [osoby]* powinna osiągnąć wartość 2 669, podczas gdy każda z inwestycji prowadzonych na terenie zbiornika Jeziorsko wpływa na poprawę bezpieczeństwa przeciwpowodziowego 536 osób. W związku z tym, realizacja dwóch projektów sprawia, że wskaźnik wyniesie 1 072, co stanowi jedynie 40,2% wartości docelowej. Wynika to ze stosunkowo niewielkiej liczby osób mieszkających w pobliżu zbiornika oraz ze wspomnianego wcześniej faktu, że do realizacji tego wskaźnika przyczyniają się jedynie dwa projekty. Trzeci realizowany w ramach Poddziałania V.1.1 projekt (zakup systemu obserwacji przeciwpowodziowej) ze względu na swój charakter nie ma wpływu na realizację wskaźnika rezultatu bezpośredniego.

**Tabela 4. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Poddziałania V.1.1.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej (CI20) [osoby]	1 072	0	2 669	0	40,16

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej z realizacji RPO Wł 2014-2020, stan na II kwartał 2023 r.

Również w przypadku wskaźników produktu w większości przypadków (5 z 8) nie zostanie osiągnięta wartość docelowa. Sześć spośród przypisanych do Poddziałania V.1.1 wskaźników produktu ma de facto charakter zero-jedynkowy, gdyż przy wartości docelowej wynoszącej 1 jest ona osiągnięta w pełni (100%) lub wcale (0%). Dla kolejnego wskaźnika założono wartość docelową równą 2. To czy cele zostały osiągnięte, zależało w pełni od zakresu prowadzonych prac projektowych. W związku z tym, że obydwa projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej mają charakter remontu, realizują jedynie wskaźnik *Liczba wyremontowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej*. Żaden z tych projektów nie obejmuje swym zakresem wybudowania nowych urządzeń do ochrony przeciwpowodziowej, ich przebudowania, nie wpływa na zwiększenie pojemności obiektów małej retencji, ani nie tworzy systemów zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych. W związku z tym aż cztery wskaźniki produktu nie są realizowane poprzez wdrażane projekty. Nie zostanie także osiągnięta wartość docelowa wskaźnika programowego *Liczba urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej* będącego agregatem dla trzech wskaźników (*Liczba wybudowanych/ przebudowanych/ wyremontowanych urządzeń dla ochrony przeciwpowodziowej*), gdyż zrealizowana wartość wyniesie 2 (podczas gdy planowano 4).

W przypadku jednego projektu dotyczącego ochrony przeciwpożarowej lasów wpływa on na realizację wskaźników *Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów* oraz *Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania*, w związku z czym obydwie osiągną zakładaną wartość docelową.

**Tabela 5. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Poddziałania V.1.1.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej [szt.] (wskaźnik programowy), w tym:	2	0	4	0	50,00
Liczba wybudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej [szt.]	0	0	1	0	0
Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej [szt.]	0	0	1	0	0
Liczba wyremontowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej [szt.]	2	0	2	0	100,00
Liczba wybudowanych urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów [szt.]	0	0	1	0	0
Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów [szt.]	1	1	1	100,00	100,00
Pojemność obiektów małej retencji [m <sup>3</sup> ]	0	0	50 000	0	0
Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania [szt.]	1	1	1	100,00	100,00
Liczba systemów zagospodarowania wód opadowych bądź roztopowych [szt.]	0	0	1	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej z realizacji RPO Wł 2014-2020, stan na II kwartał 2023 r.

Należy ocenić, że wskazane w poprzednim podrozdziale cele założone dla Poddziałania V.1.1 nie zostały osiągnięte. Wdrażanie RPO Wł 2014-2020 nie przełożyło się na wzrost pojemności obiektów małej retencji, a tak określono wskaźnik rezultatu strategicznego. Nie udało się także zrealizować większości typów projektów przewidzianych dla Poddziałania

V.1.1. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej nie wybudowano żadnej nowej, ani nie zmodernizowano żadnej istniejącej instalacji. Obydwa projekty dotyczyły – skądinąd bardzo potrzebnych – remontów infrastruktury zlokalizowanej w jednym zbiorniku. W zakresie małej retencji nie doszło do żadnych inwestycji, w tym także związanych z renaturyzacją cieków wodnych. Nie realizowano także, wskazywanych w diagnozie przygotowanej na potrzeby RPO Wł 2014-2020, inwestycji związanych z zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych na terenach miast. Realizacja RPO Wł 2014-2020 nie przyczyniła się więc do poprawy jakości wód powierzchniowych, ani nie spowolniła procesu stepowienia. Przyczyniła się zaś do zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w zachodniej części województwa łódzkiego (a także części województwa wielkopolskiego).

W zakresie tworzenia systemów ochrony przed pożarami lasów zrealizowano jedynie jeden niewielki projekt, zaś nie wdrożono potrzebnego i wskazywanego w samym RPO Wł 2014-2020 regionalnego systemu monitorowania i wczesnego reagowania na sytuacje kryzysowe. Sprawilo to, że jedynie w niewielkim stopniu i bardzo lokalnie poprawiło się bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Należy przy tym zaznaczyć, że na bezpieczeństwo przeciwpożarowe pozytywnie wpłynęły jednak projekty realizowane w ramach Poddziałania V.1.2, co zostało opisane w kolejnej części.

Należy przy tym wyraźnie zaznaczyć, że na proces wdrażania projektów w zakresie gospodarki wodnej istotny wpływ miały zmiany systemowe w obszarze instytucji odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. Od roku 2018 obowiązki w tym zakresie przejęło PGW Wody Polskie, podczas gdy pierwotnie beneficjentami Poddziałania V.1.1 miały być przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego, ich jednostki organizacyjne oraz spółki wodne. Systemowe zmiany w tym zakresie czasowo ograniczyły potencjał absorpcyjny w zakresie aplikowania o środki, a tym samym wpłynęły na tempo kontraktacji. Trzeba także pamiętać, że w związku z tą zmianą, realizacja Poddziałania V.1.1 oparta została w zasadzie na jednym dużym potencjalnym beneficjencie. To od jego potrzeb, jego strategii i planów działania, a także od jego możliwości realizacyjnych zależała skuteczność wdrażania projektów w zakresie gospodarki wodnej, zaś IZ RPO Wł 2014-2020 miała ograniczone możliwości wpływu na ten proces.

W związku z tym rekomenduje się kontynuację wdrażania projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, gdyż potrzeby w tym zakresie są wciąż duże. Należy wspierać systemy retencjonowania wody, w szczególności dlatego, że w północnej części województwa coraz bardziej postępują procesy pustynnienia i odpowiednie gospodarowanie wodą staje się coraz istotniejszym warunkiem dla zachowania upraw rolnych. W ramach Działania FELD.02.08 FEŁ 2027 rekomenduje się finansowanie systemów zarządzania wodami opadowymi i roztopowymi na obszarach miast, lecz także rozwiązań w zakresie retencji na terenach rolniczych (np. w ramach typu projektów „inwestycje w zakresie małej retencji, w tym retencji naturalnej”). Równoległe do inwestycji w infrastrukturę powinny być realizowane projekty edukacyjne, w trakcie których podkreślane będzie znaczenie odpowiedniego gospodarowania wodą, zaś rolnicy nabędą praktyczną wiedzę w zakresie oszczędzania i

ponownego wykorzystywania wody. Tego typu projekty mogą być realizowane w perspektywie 2021-2027 w ramach Działania FELD.02.13 Gospodarka o obiegu zamkniętym lub Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT.

#### Poddziałanie V.1.2

Drugi z głównych obszarów wsparcia realizowanego w ramach PI 5b, czyli Poddziałanie V.1.2 zdecydowanie różni się od poprzednio omawianego Poddziałania V.1.1. Realizowane projekty są zdecydowanie mniej kosztowne, bardziej rozdrobnione, a dzięki temu możliwe było zawarcie większej liczby umów o dofinansowanie. Alokacja na to poddziałanie pierwotnie wynosiła jedynie 1 660 870 euro (co było wynikiem ograniczeń ze strony KE na etapie negocjacji Programu), jednak w roku 2020 alokację zwiększono do 4 mln euro (ostatecznie została ona nieco zmniejszona i wynosi 3 523 913 euro).

Na decyzję o zwiększeniu alokacji wpływ miało przede wszystkim duże zainteresowanie po stronie beneficjentów i równoległe problemy z wykorzystaniem dostępnej alokacji na Poddziałanie V.1.1. W ramach jedynego naboru ogłoszonego w roku 2015 wpłynęło 86 WoD (poprawnych pod względem formalnym). Początkowo jedynie 8 z nich otrzymało dofinansowanie, zaś kolejnych 66 trafiło na listę rezerwową. Dzięki zwiększeniu alokacji ostatecznie udało się zawrzeć 21 UoD. Decyzję o przeniesieniu środków na projekty cieszące się większym zainteresowaniem oraz požądane z punktu zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpożarowego (czyli pozostawienie w obszarze PI 5b) należy uznać za właściwą i w pełni uzasadnioną.

**Tabela 6. Wartość projektów realizowanych w ramach Poddziałania V.1.2.**

Działanie	Liczba projektów	Wkład UE [zł]	Wartość projektów ogółem [zł]
V.1.2	21	15 577 075,58	22 087 613,09


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego, stan na 23.05.2023 r.

Wszystkie 21 projektów polegało na zakupie sprzętu ratowniczego (wozów strażackich) dla jednostek straży pożarnej. Rozłożenie geograficzne realizowanych projektów prezentuje Mapa 2. Wynika z niej, że realizacja projektów koncentrowała się przede wszystkim w zachodnich gminach województwa (powiat sieradzki oraz częściowo wierszowski), a także w gminach położonych w niedużej odległości od Łodzi w kierunku wschodnim oraz południowym.

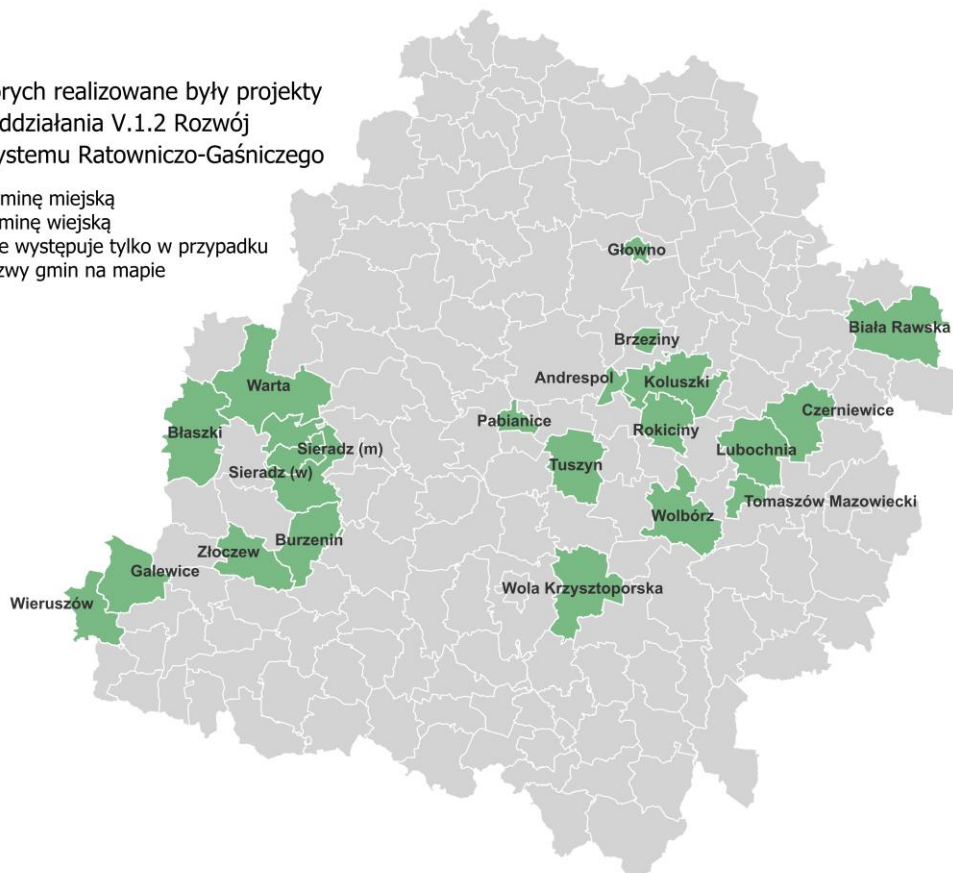


**Mapa 2. Rozkład przestrzenny inwestycji z zakresu zakupu sprzętu gaśniczego dofinansowanych w ramach Poddziałania V.1.2 RPO Wł 2014-2020.**

**LEGENDA**

 Gminy, w których realizowane były projekty w ramach Poddziałania V.1.2 Rozwój Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

(m) - oznacza gminę miejską  
(w) - oznacza gminę wiejską  
Oznaczenie takie występuje tylko w przypadku powtórzenia nazwy gmin na mapie



Źródło: opracowanie własne.

W przypadku Poddziałania V.1.2 założono realizację wskaźnika rezultatu bezpośredniego *Liczba jednostek służb ratowniczych doposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof*. Wartość docelowa wskaźnika została ustalona na poziomie 25. W wyniku wdrażania Poddziałania V.1.2 cel ten został osiągnięty w 100%. W przypadku dwóch projektów wartość wskaźnika wyniosła 2, zaś w przypadku jednego – wyniosła 3. W pozostałych przypadkach każdy projekt przysłużył się do doposażenia jednej jednostki służb ratowniczych.

**Tabela 7. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Poddziałania V.1.2.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba jednostek służb ratowniczych doposażonych w sprzęt do	25	25	25	100,00	100,00

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
prorowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof [szt.]					

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej z realizacji RPO Wł 2014-2020, stan na II kwartał 2023 r.

Przypisanym do Poddziałania V.1.2 wskaźnikiem produktu była *Liczba zakupionych samochodów ratowniczo – gaśniczych*, której wartość docelową ustalono na poziomie 27. Spośród 21 realizowanych projektów w 18 przypadkach zakupiono jeden samochód, w dwóch projektach zakupiono dwa samochody, zaś w jednym projekcie zakupiono trzy samochody. Oznacza to, że łącznie osiągnięto wartość wskaźnika produktu na poziomie 25, co stanowi 92,6% wartości docelowej. W związku z tym, że projekty realizowane w ramach Poddziałania V.1.2 były stosunkowo proste w realizacji, nie zawierały rozbudowanego katalogu kosztów, a ich głównym celem był zakup sprzętu, nie było potrzeby tworzenia bardziej rozbudowanego katalogu wskaźników mierzących postęp rzeczowy. Zarówno system wskaźników (dobór oraz założone wartości docelowe) jak i osiągnięte efekty ocenia się pozytywnie.

**Tabela 8. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Podziałania V.1.2.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba zakupionych samochodów ratowniczo- gaśniczych [szt.]	25	25	27	92,59	92,59

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej z realizacji RPO Wł 2014-2020, stan na II kwartał 2023 r.

W trakcie wdrażania projektów nie pojawiły się istotne trudności. Zakup sprzętu miał miejsce w roku 2016 lub 2020, w związku z czym realizacji projektów nie utrudniła wysoka inflacja, która pojawiła się w późniejszym okresie. Również inne kluczowe czynniki, jak pandemia COVID-19 oraz wojna w Ukrainie, nie miały wpływu na proces wdrażania Poddziałania V.1.2.

#### 3.1.4. Użyteczność wsparcia

##### Poddziałanie V.1.1

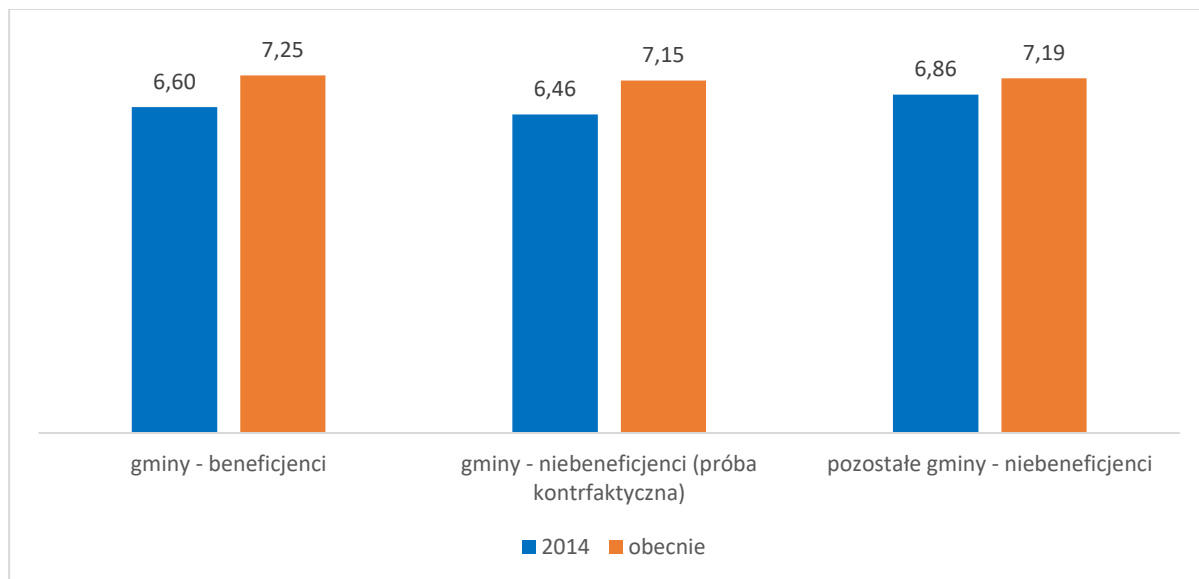
Projekty z zakresu ochrony przeciwpowodziowej oraz tworzenia systemów wczesnego ostrzegania silnie wpisują się w potrzeby regionu i faktycznych beneficjentów. Jak już zostało wspomniane wdrażanie Poddziałania V.1.1 zostało pod względem finansowym zdominowane przez dwa projekty realizowane przez PGW Wody Polskie na obszarze zbiornika Jeziorsko.

Tym samym nie doszło do zakładanej na etapie programowania realizacji szeregu innego rodzaju projektów, w tym dotyczących małej retencji czy tworzenia nowej infrastruktury przeciwpowodziowej. Z punktu widzenia beneficjenta tych dwóch projektów – instytucji ogólnopolskiej odpowiedzialnej za zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego – tego typu wsparcie było wysoce użyteczne. Pozwoliło bowiem na realizację niezbędnych remontów na największym zbiorniku retencyjnym w województwie łódzkim. Zarówno wyremontowany jaz, jak i odnowiona część zapory czołowej wymagała remontu, żeby zachować swą użyteczność i zapewnić bezpieczeństwo pobliskiej ludności. Należy przy tym zaznaczyć, że dofinansowanie projektów kwotą blisko 45 mln zł jest niezwykle użyteczne z punktu widzenia beneficjenta, jednak nie zaspokaja potrzeb całego regionu w zakresie choćby jednego z typów projektów przewidzianych do realizacji w ramach Poddziałania V.1.1. Jest to zrozumiałe, gdyż potrzeby w skali województwa są duże, zaś koszty tego typu inwestycji są stosunkowo wysokie, w związku z czym wsparcie ze środków RPO stanowić może jedynie niewielką część nakładów na ochronę przeciwpowodziową.

Oceniając Poddziałanie V.1.1 z punktu widzenia głównego beneficjenta, a także z punktu widzenia odbiorców projektów (ludności mieszkającej na obszarze sąsiadującym ze zbiornikiem Jeziorsko), można mówić o dużej użyteczności. Jednak należy przypomnieć, że cele stawiane przed tym Poddziałaniem były dużo szersze i zakładały realizację szeregu innych projektów. Ich beneficjentami miały być m.in. gminy, zaś odbiorcami dużo większa liczba mieszkańców województwa łódzkiego. W związku z tym zawężenie realizacji Poddziałania V.1.1 do dwóch dużych i jednego małego projektu sprawia, że w szerszym kontekście potrzeby beneficjentów oraz odbiorców nie zostały zaspokojone. Mieszkańcy gmin, które doświadczają stepowienia, nie skorzystali z projektów z zakresu tworzenia infrastruktury małej retencji, a tym samym nie korzystają z lepszego magazynowania wody. Również sytuacja mieszkańców miast poniżej 100 tys. nie zmieniła się, gdyż nie odnieśli oni korzyści związanych z tworzeniem systemu wykorzystywania wód opadowych i roztopowych.

Ocena użyteczności została również przeprowadzona w oparciu o wyniki badania kontrfaktycznego. W ramach badania CAWI/CATI z gminami analizie poddano ich ocenę w zakresie przygotowania przeciwpowodziowego gminy w początkach perspektywy finansowej 2014-2020 oraz w chwili udziału w badaniu. Badane podmioty poproszono: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem bezpieczeństwa powodziowego”. Ocena zarówno wśród ogółu gmin, jak też w grupie beneficjentów i w grupie kontrfaktycznej była na zbliżonym poziomie (Wykres 5). Poziom bezpieczeństwa w każdej z badanych grup wzrósł (o 0,65 pkt. w grupie beneficjentów, 0,69 pkt. w grupie kontrfaktycznej oraz 0,33 pkt. w pozostałych gminach niekorzystających ze wsparcia).

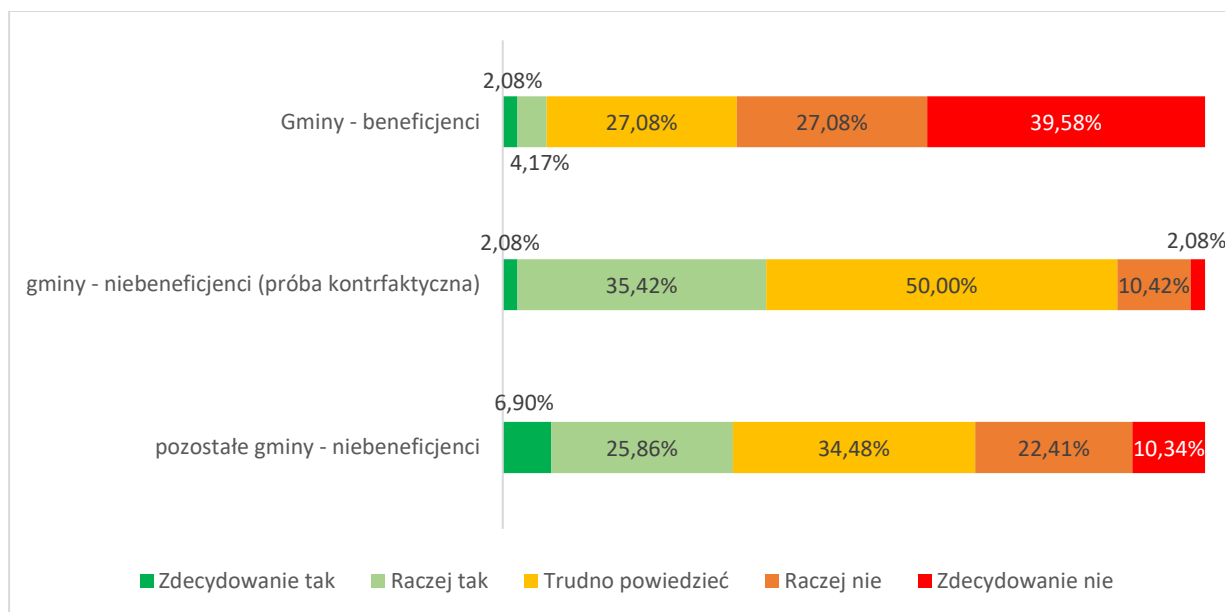
**Wykres 5. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w 2014 roku oraz obecnie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI gminami województwa łódzkiego (n=156).

Jednocześnie, badane gminy, znajdujące się w grupie beneficjentów w niewielkim stopniu uważają, że na zmianę sytuacji pod względem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego miało wsparcie w ramach OPV RPO Wł 2014-2020. Badanym podmiotom zadano pytanie: „Czy na zmianę sytuacji pod względem bezpieczeństwa powodziowego wpływ miało wsparcie w ramach osi V RPO Wł 2014-2020?”. Twierdząco na pytanie o ten wpływ odpowiedziało jedynie 6,25% beneficjentów (suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”), co wynika z tego, że obydwa projekty realizowane były na obszarze zbiornika Jeziorsko położonego na zachodniej granicy województwa łódzkiego, w związku z czym inwestycja dotyczyła pojedynczych gmin.

**Wykres 6. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poziom bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w gminie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Oceniając użyteczność należy podkreślić, że projekty realizowane w ramach RPO Wł 2014-2020 były bardzo potrzebne z punktu widzenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego (w szczególności zachodniej części regionu i gmin położonych nad Wartą), jednak zaspokajają jedynie w niewielkim stopniu potrzeby województwa. Wsparcie było też użyteczne dla instytucji odpowiedzialnej za inwestycje w infrastrukturę tego typu i głównego beneficjenta Poddziałania V.1.1, czyli PGW Wody Polskie. Jednak z punktu widzenia gmin oddalonych od zbiornika Jeziorsko nie nastąpiła istotna zmiana w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. Również w związku ze zdominowaniem wdrażania przez duże inwestycje i brakiem zainteresowania realizacją projektów przez jednostki samorządu terytorialnego, nie było możliwe wprowadzenie potrzebnych rozwiązań w zakresie małej retencji i zarządzania wodami opadowymi i roztopowymi na terenach miast. Ograniczeniem dla większej skali wdrażania interwencji w tym zakresie były przede wszystkim możliwości absorpcyjne kluczowych beneficjentów.

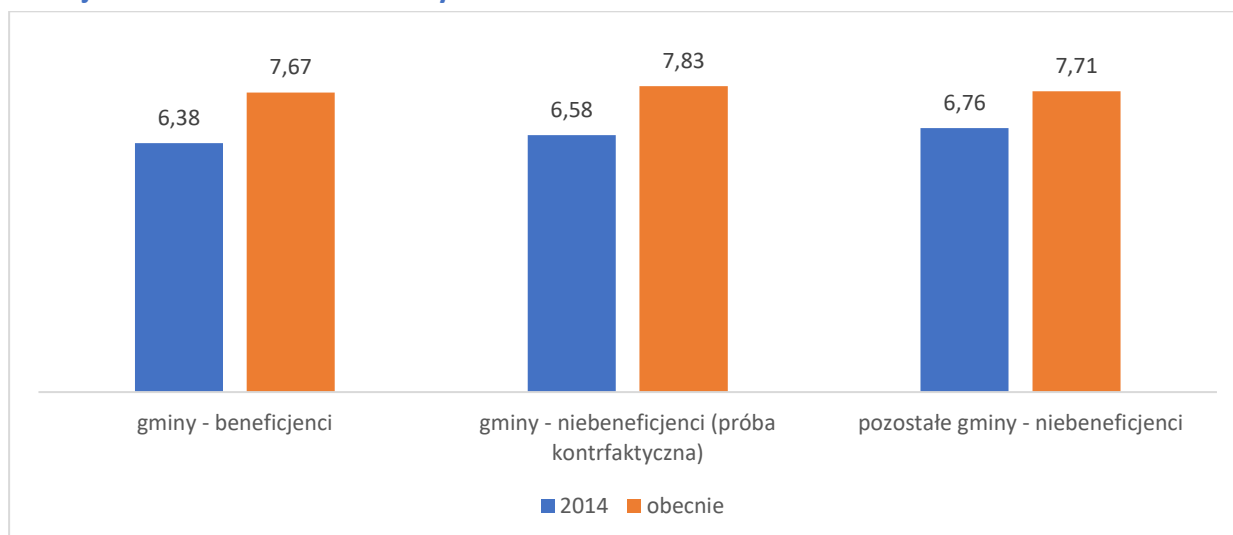
#### Poddziałanie V.1.2.

Projekty dotyczące zakupu sprzętu dla straży pożarnej silnie wpisują się w potrzeby regionu oraz beneficjentów. Dzięki Poddziałaniu V.1.2 udało się zakupić szereg wozów strażackich, w związku z czym realnie podniósł się potencjał jednostek straży pożarnych, w szczególności w zachodniej części województwa oraz w gminach położonych na południe i wschód od Łodzi. Należy przy tym zaznaczyć, że projekty realizowane w ramach RPO Wł 2014-2020 były bardzo potrzebne, jednak nie zaspokajają w pełni potrzeb województwa. Są one wciąż aktualne, w szczególności w gminach, które nie otrzymały dotacji na zakup wozów w ramach

perspektywy 2014-2020. Również w jednostkach, które ze wsparcia skorzystały nadal istnieją (choć już nie tak pilne) potrzeby związane z kolejnymi zakupami, wymianą sprzętu, rozbudową remiz itd.

Badanie kontrfaktyczne wykazało, że zmiany, które zaobserwowano w gminach uczestniczących w badaniu w odniesieniu do funkcjonowania służb ratowniczych są zbliżone zarówno w grupie beneficjentów, jak i w grupie kontrfaktycznej (Wykres 7). Badanym podmiotom zadano pytania: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem efektywności funkcjonowania służb ratowniczych”. Poziom funkcjonowania służb ratowniczych uległ poprawie, średnio został oceniony o 1,29 pkt. wyżej wśród beneficjentów, 1,25 pkt. wyżej w grupie kontrfaktycznej oraz 0,95 pkt. wyżej wśród pozostałych gmin niekorzystających ze wsparcia.

**Wykres 7. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie efektywności funkcjonowania służb ratowniczych w 2014 roku oraz obecnie.**

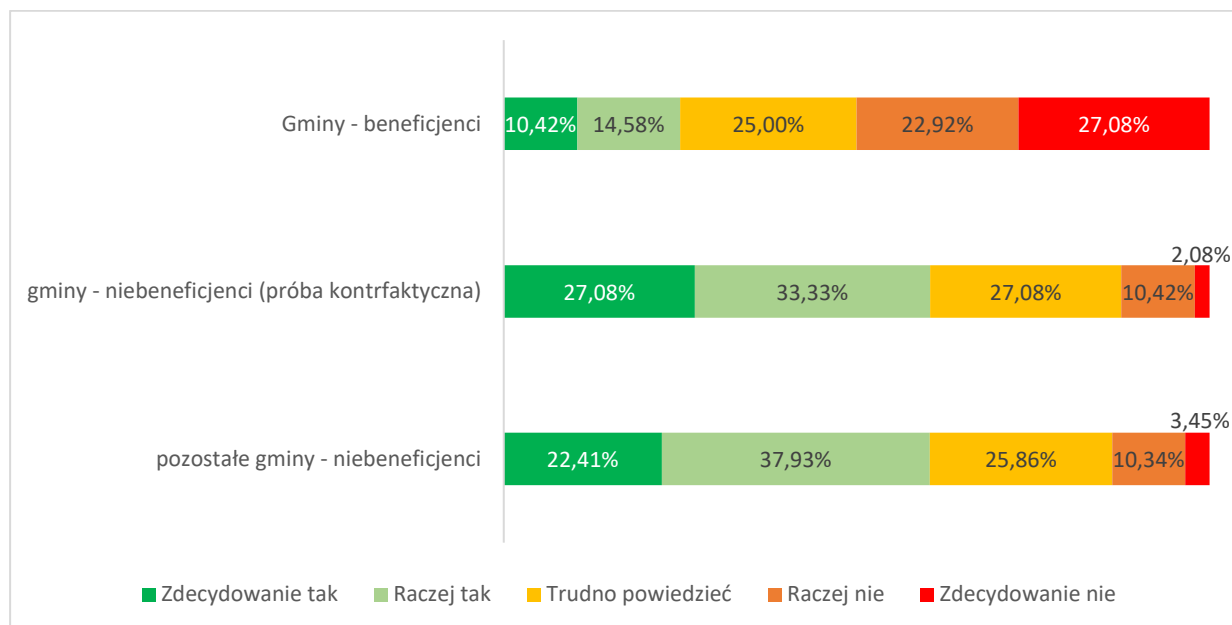


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

Badanym podmiotom zadano pytania: (beneficjenci) „Czy na zmianę sytuacji pod względem funkcjonowania służb ratowniczych wpływ miało wsparcie w ramach osi V RPO Wł 2014-2020? / (nie-beneficjenci) Czy uważają Państwo, że otrzymanie wsparcia w ramach osi V RPO Wł 2014-2020 wpłynęłoby na poprawę efektywności funkcjonowania służb ratowniczych na terenie Państwa gminy?”. O pozytywnym wpływie środków z OPV RPO Wł 2014-2020 na efektywność funkcjonowania służb ratowniczych w gminie jest przekonanych 25% beneficjentów, zaś aż połowa wskazuje na brak takiego oddziaływania. Z kolei aż 60,41% podmiotów z grupy kontrfaktycznej i 60,34% pozostałych niekorzystających ze wsparcia gmin wskazała, że otrzymanie wsparcia przyczyniłoby się do poprawy efektywności funkcjonowania służb ratowniczych. Tak umiarkowana ocena wpływu RPO Wł 2014-2020 na sytuację służb ratowniczych w wynikach badania ilościowego związana jest przede wszystkim z tym, że uzyskane wsparcie zaspokaja tylko w części istniejące potrzeby, nie dając

wyraźnego efektu w skali funkcjonowania służb ratowniczych. Inwestycje tego typu były ponadto finansowane z wielu źródeł, m.in. z budżetu państwa, funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które często stanowiły uzupełnienie wkładu własnego na realizację inwestycji z RPO Wł 2014-2020.

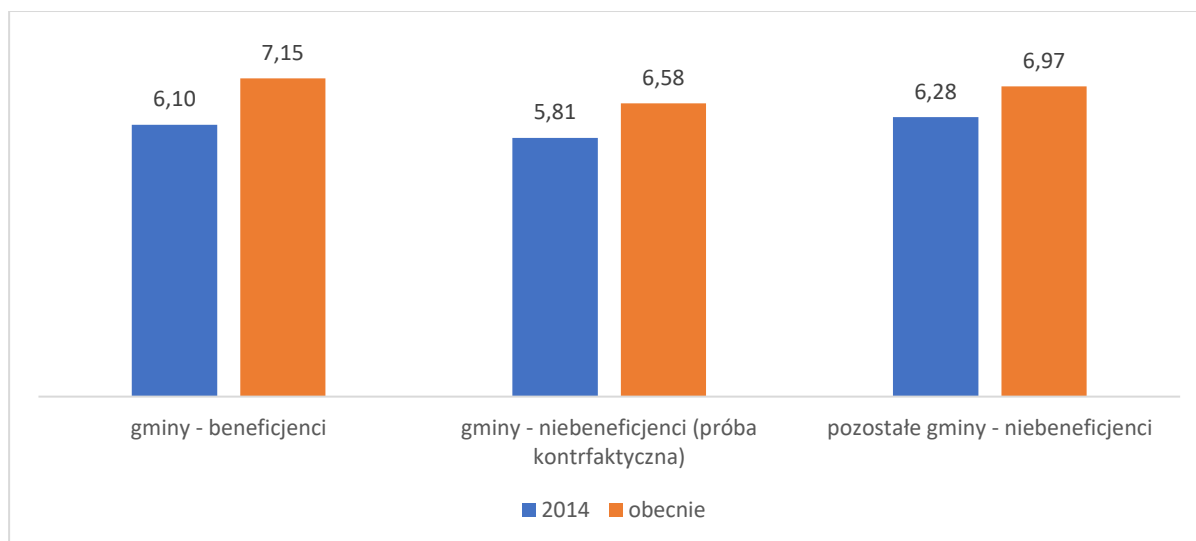
#### Wykres 8. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę efektywności funkcjonowania służb ratowniczych w gminie.



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Analizując poziom ochrony przeciwpożarowej lasów w województwie łódzkim o zdanie zapytano zarówno beneficjentów wsparcia z OPV RPO Wł 2014-2020, jak i podmioty niekorzystające z tego wsparcia. Badanym podmiotom zadano pytania: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem ochrony przed pożarami lasów?”. W odróżnieniu od pozostałych badanych aspektów, w tym przypadku zauważalne są różnice pomiędzy badanymi grupami badanych gmin. Obecnie – w porównaniu do 2014 roku – aspekt ten uległ poprawie w każdej z badanych gmin, jednak skala zmian wśród beneficjentów jest większa niż w pozostałych gminach (wzrost subiektywnej oceny o 1,05 pkt. wśród beneficjentów, 0,77 pkt. – w próbie kontryfaktycznej oraz 0,69 pkt. – wśród ogółu gmin).

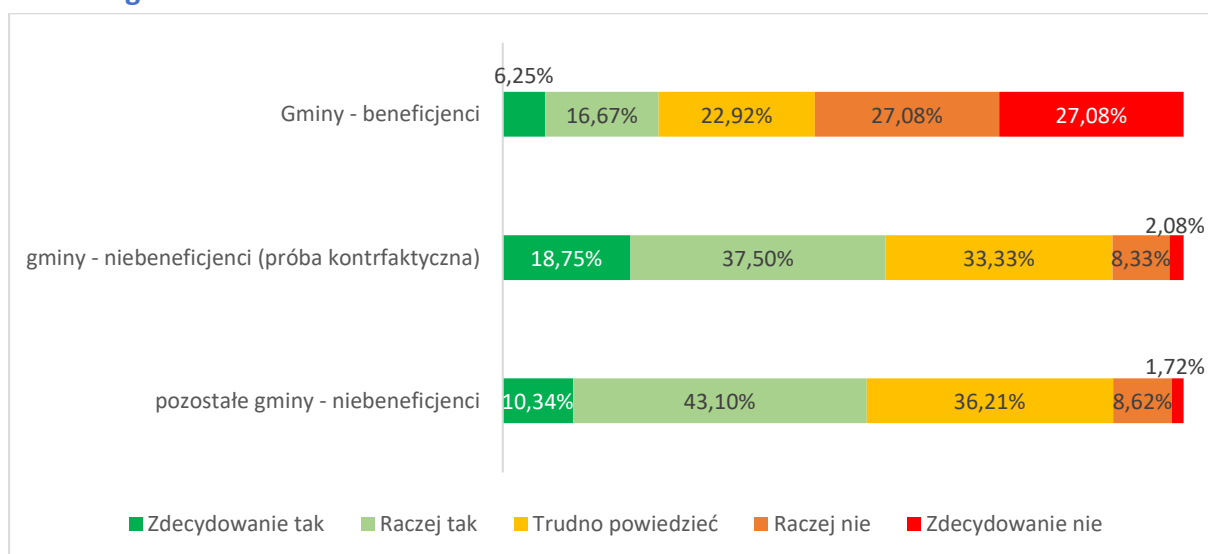
**Wykres 9. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie ochrony przed pożarami lasów w 2014 roku oraz obecnie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI gminami województwa łódzkiego (n=156).

Badanym podmiotom zadano pytania: (beneficjenci) „Czy na zmianę sytuacji pod względem ochrony przed pożarami lasów wpływ miało wsparcie w ramach osi V RPO Wł 2014-2020? / (nie-beneficjenci) Czy uważają Państwo, że otrzymanie wsparcia w ramach osi V RPO Wł 2014-2020 wpłynęłoby na poprawę ochrony przed pożarami lasów na terenie Państwa gminy?”. Gminy korzystające ze wsparcia w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 w mniejszym stopniu były przekonane o pozytywnym wpływie wsparcia na poprawę ochrony przeciwpożarowej w lasach, niż gminy z grupy kontrfaktycznej (22,92% wobec 56,25% - suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”).

**Wykres 10. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poziom ochrony przed pożarami lasów w gminie.**





Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Jak już podkreślono, wsparcie udzielone w ramach Poddziałania V.1.2 było wysoce użyteczne zarówno z punktu widzenia beneficjentów, jak i odbiorców wsparcia. Wnioski z przeprowadzonych badań jakościowych wskazują, że w przypadku mieszkańców gmin, które skorzystały z dotacji na zakup wozów strażackich, wzrosło bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Jednostki straży pożarnej dzięki zakupionemu sprzętowi mogą zaś bardziej efektywnie i skuteczniej prowadzić akcje ratunkowe i gaśnicze. Wzrosło także bezpieczeństwo samych strażaków korzystających z nowych wozów. Co istotne, przedstawiciele beneficjentów biorący udział w badaniu jakościowym wyraźnie podkreślali, że zakupy wozów strażackich finansowane jedynie ze środków własnych gmin nie byłyby możliwe w takim zakresie. Ograniczeniem dla większej skali wdrażania interwencji w tym zakresie były przede wszystkim możliwości absorpcyjne beneficjentów (jednostek samorządu terytorialnego), w szczególności brak środków na pokrycie wkładu własnego. Część gmin posiłkowała się kredytami, w tym także udzielanymi przez instytucje publiczne ze środków krajowych. Biorąc to pod uwagę tym bardziej należy ocenić, że bez wsparcia ze strony RPO WŁ 2014-2020 nie byłoby możliwe poprawienie wyposażenia straży pożarnej w takim zakresie, w jakim to nastąpiło.

Tym niemniej w trakcie badania (w szczególności mówili o tym uczestnicy panelu ekspertów) analizowano także potrzeby związane z funkcjonowaniem straży pożarnych, które nie zostały zaspokojone. Warto przede wszystkim wymienić w tym miejscu, że co prawda zrealizowano 21 projektów, jednak w regionie funkcjonuje blisko tysiąc jednostek OSP, z czego 368 działa w ramach krajowego systemu ratownictwa, więc skala jednostek straży pożarnej, które wsparcia potrzebują jest bardzo duża. Istotne są także potrzeby o charakterze nieinfrastrukturalnym. Eksperti wskazywali na konieczność działań szkoleniowych połączonych z możliwością uzyskania kwalifikacji instruktorskich. Zwracano także uwagę na potrzeby związane z zakupem sprzętów, ale innych niż wozy strażackie. Otóż strażacy w trakcie interwencji zabezpieczają różnego rodzaju materiały chemiczne, w tym toksyczne, w związku z czym po zakończeniu akcji, konieczne jest odpowiednie wyczyszczenie i upranie ubrań. Stąd potrzeba zakupu specjalistycznych pralek i suszarek.

### 3.1.5. Efektywność wsparcia

Na gruncie badań ewaluacyjnych analiza efektywności polega na ocenie, czy w ramach wydatkowanych środków można było osiągnąć większe rezultaty lub – z drugiej strony – czy te same rezultaty można było osiągnąć przy wykorzystaniu mniejszych środków. Analiza sprowadza się przede wszystkim do oceny stosunku kwoty wydatkowanej na dany rodzaj wsparcia do osiągniętych (bądź planowanych do osiągnięcia) wartości wskaźników produktu i rezultatu. Służy temu m.in. analiza kosztów jednostkowych wskaźników produktu. Drugim kryterium jest porównanie realizacji wskaźników finansowych (świadczących o poziomie kontraktacji) z realizacją wskaźników postępu rzeczowego. Duże rozbieżności świadczą

mogą o wysokiej (gdy przy niskiej kontrakcji osiągnięto wysoki poziom wskaźników produktu) lub niskiej efektywności (w odwrotnej sytuacji). Trzecim kryterium brany pod uwagę są opinie o charakterze jakościowym, przede wszystkim od przedstawicieli instytucji zaangażowanych w programowanie i we wdrażanie RPO WŁ 2014-2020.

Tak jak wspomniano, punktem wyjścia do analiz była informacja o kosztach jednostkowych wskaźników. Poniżej zaprezentowano koszty jednostkowe wskaźników przypisanych do PI 5b:

- dla Poddziałania V.1.1 jest to jedyny faktycznie zrealizowany wskaźnik produktu związany z realizacją projektów dotyczących ochrony przeciwpowodziowej:
  - *Liczba wyremontowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej*
 oraz wskaźnik rezultatu bezpośredniego:
  - *Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej,*
 a także dwa wskaźniki produktu dla wsparcia systemu monitorowania zagrożeń:
  - *Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów,*
  - *Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania.*
- dla Poddziałania V.1.2 jest to jeden wskaźnik produktu:
  - *Liczba zakupionych samochodów ratowniczo-gaśniczych*
 oraz jeden wskaźnik rezultatu bezpośredniego:
  - *Liczba jednostek służb ratowniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof.*

**Tabela 9. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem.**

Wskaźnik	Liczba projektów przyjęta do obliczeń	Szacowana wartość wskaźnika	Koszt jednostkowy wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem [zł]
Liczba wyremontowanych urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej	2	2	44 402 335,69
Liczba ludności odnoszących korzyść ze środków ochrony przeciwpowodziowej	2	1 072	82 840,18
Liczba przebudowanych urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów	1	1	82 747,80

Wskaźnik	Liczba projektów przyjęta do obliczeń	Szacowana wartość wskaźnika	Koszt jednostkowy wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem [zł]
Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania	1	1	82 747,80
Liczba zakupionych samochodów ratowniczo-gaśniczych	21	25	873 016,41
Liczba jednostek służb ratowniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof	21	25	873 016,41

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego z dn. 23.05.2023 r.

Ze względu na niewielką liczbę projektów realizowanych w ramach Poddziałania V.1.1 analiza na podstawie kosztów jednostkowych jest obarczona dużym błędem. Co więcej, w przypadku projektów dotyczących ochrony przeciwpowodziowej ciężko o znalezienie większej liczby danych o kosztach analogicznych projektów realizowanych w perspektywie 2014-2020 w innych programach operacyjnych<sup>7</sup>. Również odwołanie się do założeń metodologii szacowania wartości wskaźników RPO Wł 2014-2020 nie jest użyteczne, gdyż na etapie programowania założono zupełnie inny typ projektów - przebudowę dwóch odcinków wałów przeciwpowodziowych oraz budowę czterech zbiorników retencyjnych. Szacowany wówczas średni koszt wskaźnika *Liczba urzędzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej* wynosił ok. 10,6 mln zł. Analiza bazy zawierającej wszystkie projekty realizowane w ramach Polityki Spójności w latach 2014-2020 pokazuje, że jedną z inwestycji o zbliżonym zakresie był projekt „Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław, woj. opolskie (etap I)”<sup>8</sup>. Koszt jego realizacji wyniósł łącznie 107 mln zł, a obejmował modernizację trzech jazów. Średni koszt modernizacji jednego jazu wyniósł więc ok. 36 mln zł. Inny zbliżony swym zakresem projekt, „Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - woj. opolskie (etap II)”<sup>9</sup>, także obejmował remont trzech jazów (a ponadto inne prace) i kosztował 201 mln zł (średnio 67 mln zł/ jaz). Tymczasem projekt

<sup>7</sup> Brak danych dla tego typu projektów np. w raporcie Ewaluacja efektów działań podejmowanych na rzecz zapewnienia ochrony i lepszego stanu środowiska w ramach 5. Osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.

<sup>8</sup> Projekt realizowany w ramach POIŚ 2014-2020, nr umowy POIS.03.02.00-00-0005/16

<sup>9</sup> Projekt realizowany w ramach POIŚ 2014-2020, nr umowy POIS.03.02.00-00-0073/19

realizowany w ramach Poddziałania V.1.1 na terenie zbiornika Jeziorsko dotyczący modernizacji jazu kosztował 23,4 mln zł. Pamiętając o różnych specyficznych czynnikach wpływających na koszty modernizacji poszczególnych inwestycji można ocenić, że podobna skala kosztów została zachowana.

Koszt projektu dotyczącego zakupu systemu obserwacji przeciwpożarowej do monitorowania lasów wyniósł 82 tys. zł. Tymczasem raport „Ewaluacja efektów działań podejmowanych na rzecz zapewnienia ochrony i lepszego stanu środowiska w ramach 5. Osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020” wskazuje, że rozpiętość kosztów realizacji podobnych projektów w innych RPO wdrażanych w latach 2014-2020 (woj. małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, wielkopolskie i zachodniopomorskie) wahała się od 121 tys. zł do 4 301 tys. zł, zaś średnia wynosiła 779 tys. zł.

Biorąc pod uwagę pozyskane dane i porównując je z kosztami jednostkowymi wskaźników osiągniętych w ramach RPO Wł 2014-2020 nie ma podstaw by efektywność wsparcia w Poddziałaniu V.1.1 ocenić jako niską. Również analiza wniosków o dofinansowanie oraz informacje pozyskane w trakcie wywiadów z przedstawicielami IZ RPO Wł 2014-2020 oraz beneficjentami nie wskazują, by koszty zrealizowanych inwestycji mogły być niższe. Warto także wspomnieć, że przy okazji modernizacji instalacji na zbiorniku Jeziorsko PGW Wody Polskie dokonało dodatkowych remontów finansowanych ze środków własnych, co dodatkowo wpłynęło na efektywność gospodarowania środkami publicznymi.

W przypadku projektów realizowanych w ramach Poddziałania V.1.2 ocenę efektywności można silniej oprzeć na analizie kosztów jednostkowych, gdyż projektów było więcej, miały one zbliżony zakres, a ponadto analogiczne projekty były realizowane w ramach innych regionalnych programów operacyjnych na lata 2014-2020. Średni koszt zakupu wozu strażackiego wyniósł 1 040 tys. zł (średni wkład UE 723 tys. zł). Założenia poczynione na etapie przygotowania metodologii szacowania wartości docelowych wskaźników określały średni koszt zakupu na 605 tys. zł. Dane pozyskane przez autorów raportu „Ewaluacja efektów działań podejmowanych na rzecz zapewnienia ochrony i lepszego stanu środowiska w ramach 5. Osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020” wskazują, że średni koszt realizacji wskaźnika *Liczba zakupionych samochodów ratowniczo-gaśniczych* w ramach 13 regionalnych programów operacyjnych wynosił od 170 tys. zł do 2 318 tys. zł, zaś średnia była równa 771 tys. zł (wkład UE 472 tys. zł). Na tej podstawie można stwierdzić, że średni koszt zakupu wozu strażackiego w ramach RPO Wł 2014-2020 był wyższy od średniej krajowej i był jednym z najwyższych wśród innych województw realizujących ten typ interwencji w ramach regionalnych programów operacyjnych (jedynie w wielkopolskim był wyższy, gdyż średni wkład UE wyniósł 834 tys. zł).

W przypadku wskaźnika rezultatu dla Poddziałania V.1.2 (*Liczba jednostek służb ratowniczych doposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof*) jego średni koszt jednostkowy wyniósł także 887 tys. zł (wkład UE 627 tys. zł). Jest to

wyraźnie więcej od średniej krajowej wynoszącej 286 tys. zł (wkład UE 180 tys. zł) i jedynie w woj. lubuskim koszt ten był większy (685 tys. wkładu UE). Jest to spowodowane przede wszystkim tym, że w ramach RPO WŁ 2014-2020 projekty były realizowane na rzecz jednej jednostki straży pożarnej, więc koszt jednostkowy zakupu wozu był taki sam jak koszt jednostkowy wsparcia jednostki ratunkowej. W pozostałych regionach w ramach jednego projektu wspierano więcej niż jedną jednostkę, więc koszt realizacji tego wskaźnika był mniejszy niż koszt zakupu wozu.

Zarówno analiza danych dotyczących kosztów jednostkowych, jak i porównanie poziomu osiągnięcia wartości docelowych wskaźników z poziomem wykorzystania dostępnej alokacji oraz informacje pozyskane w trakcie badań terenowych nie wskazują, że efektywność kosztowa w Poddziałaniu V.1.2 była niska. Co więcej, należy pamiętać, że realizacja projektów została przeprowadzona przed wyraźnym wzrostem inflacji, w związku z czym udało się dotrzymać założeń poczynionych na etapie programowania. Ewentualne opóźnienie wdrażania Poddziałania V.1.2 na pewno wpłynęłoby negatywnie na efektywność projektów.

#### 3.1.6. Trwałość wsparcia

Zgodnie z zapisami art. 71 Rozporządzenia ogólnego, beneficjent ma obowiązek zapewnić trwałość inwestycji przez minimum 5 lat od daty otrzymania płatności końcowej. Zarówno w zakresie Poddziałania V.1.1, jak i Poddziałania V.1.2 nie identyfikuje się zagrożeń dla trwałości realizowanych projektów.

W Poddziałaniu V.1.1 w ramach obydwu projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej zastosowano nowoczesne technologie, w tym technologie betonowania. Sprawia to, że zgodnie ze dokumentacją techniczną wyremontowane elementy konstrukcji na zbiorniku Jeziorsko wytrzymają kolejne kilkadziesiąt lat. Trwałość inwestycji została szerzej opisana w studium przypadku.

W przypadku zakupionych wozów strażackich w ramach Poddziałania V.1.2 również nie ma zagrożenia, że nie będą one wykorzystywane. Potrzeby w zakresie użytkowania sprzętu ratowniczego i gaśniczego są niestety duże, a zgodnie z informacjami udzielonymi w trakcie wywiadów, zakupione pojazdy są w ciągłym użytku. Pewnym zagrożeniem mogłyby być uszkodzenia powstałe w trakcie prowadzonych prac ratunkowo-gaśniczych, jednak w trakcie badania stwierdzono, że gminy zapewniają ubezpieczenie zakupionych pojazdów. Wozy stacjonują w odpowiednich pomieszczeniach, często wyremontowanych na przestrzeni ostatnich lat, więc ryzyko zniszczeń spowodowanych warunkami atmosferycznymi jest również niewielkie. W ocenie samych beneficjentów nie ma również ryzyka, że zakupiony sprzęt nie będzie wykorzystywany z powodu braków kadrowych lub braków kompetencyjnych w ochotniczych strażach pożarnych.

#### 3.1.7. Komplementarność interwencji

Celem Działania V.1 było zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i przeciwpożarowego w regionie. O ile pierwszy typ interwencji próbowano zrealizować

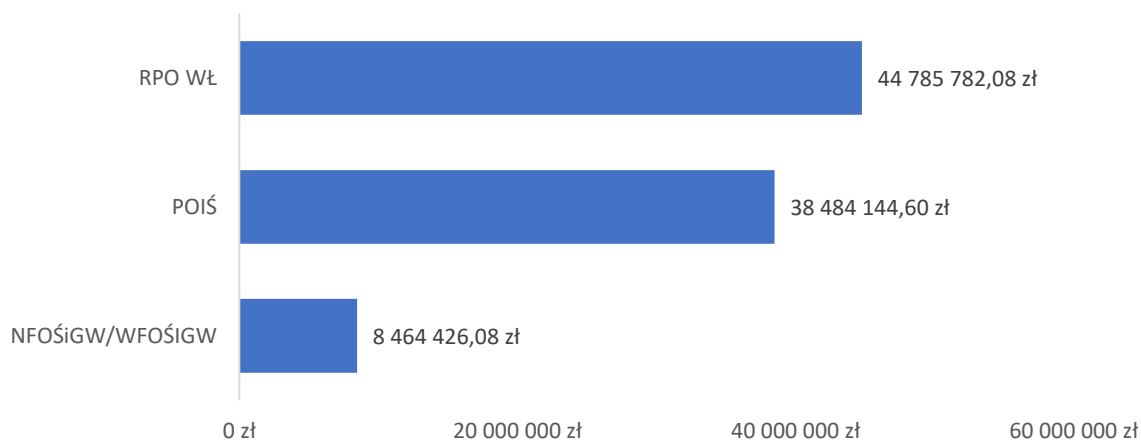
poprzez wsparcie inwestycji w zakresie poprawy zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu głównie poprzez wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu (powódzie i susze), o tyle drugi typ interwencji realizowano za pomocą inwestycji w podniesienie sprawności jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP). Na użytek oceny komplementarności projektów realizowanych ze środków RPO WŁ 2014-2020 ze wsparciem z innych źródeł finansowania zasadne jest osobne przeanalizowanie obu typów interwencji przypisanych do Poddziałań V.1.1 i V.1.2.

W obszarze poprawy zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu w województwie łódzkim w latach 2014-2020 głównym źródłem finansowania inwestycji był RPO. W ramach POIŚ dofinansowano jeden projekt, który w całości był realizowany w regionie. W ramach Działania 2.1. Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska, wsparcie finansowe w wysokości 38,4 mln zł otrzymało miasto Łódź. Środki zostały wykorzystane na zwiększenie ilości retencjonowanej wody, poprawę jakości podczyszczonych wód deszczowych, a także zwiększenie efektywności zarządzania wodami opadowymi i roztopowymi w stolicy województwa. Przyznane wsparcie stanowiło 42% ogólnego dofinansowania przeznaczonego na inwestycje w tym zakresie w województwie łódzkim.

Ciekawym przykładem komplementarności między RPO WŁ 2014-2020 a POIŚ jest projekt realizowany ze środków Poddziałania 1.3.1 POIŚ dotyczący termomodernizacji budynków Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu na terenie zaplecza Zbiornika Wodnego Jeziorsko. Choć celem projektu realizowanego ze środków krajowych była poprawa efektywności energetycznej budynku, to inwestycja ta dobrze uzupełnia remonty infrastruktury przeciwpowodziowej realizowane na terenie zbiornika ze środków Poddziałania V.1.1 RPO WŁ 2014-2020. Wykonana przy tej okazji modernizacja budynku poprawi warunki pracy personelu i pozwoli na lepsze zarządzanie funkcjonowaniem zapory wodnej.

Uzupełnieniem oferty wsparcia na poprawę zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu były fundusze ekologiczne (NFOŚiGW/WFOŚiGW). Rada Nadzorcza WFOŚiGW w Łodzi w połowie 2020 roku podjęła Uchwałę o przystąpieniu do realizacji przyjętego przez NFOŚiGW Programu Priorytetowego „Moja Woda”. Celem tego Programu była ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Beneficjentami końcowymi były osoby fizyczne będące właścicielami lub współwłaścicielami nieruchomości, na której znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny. W latach 2020-2022 podpisano łącznie 1 779 umów na dofinansowanie projektów. Przyznane dofinansowanie wyniosło ponad 8,3 mln zł. Średnia wartość dofinansowania kształtowała się na poziomie 5 tys. zł.

**Wykres 11. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu poprawy zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa).**



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zestawienia kwot przekazanych w ramach zawartych umów pożyczek, dotacji i przekazania środków jednostkom budżetowym przez WFOŚiGW/NFOŚiGW; Listy projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014-2020.

Wsparcie Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego odbywało się w ramach kilku źródeł finansowania. Ważnym źródłem wsparcia były środki z RPO WŁ 2014-2020.

W ramach Poddziałania V.1.2 RPO WŁ 2014-2020 skierowano na podniesienie sprawności jednostek OSP w województwie łódzkim prawie 15,2 mln zł, co stanowiło niemal 13% ogólnej wartości dofinansowania przeznaczonego w tym zakresie w województwie łódzkim. Pozwoliło to na realizację 21 projektów, przewidujących zakup nowoczesnych wozów ratowniczo-gaśniczych. Średnia wartość dofinansowania wyniosła ponad 600 tys. zł. Najwyższe wsparcie finansowe otrzymała gmina Koluszki (prawie 1,5 mln zł).

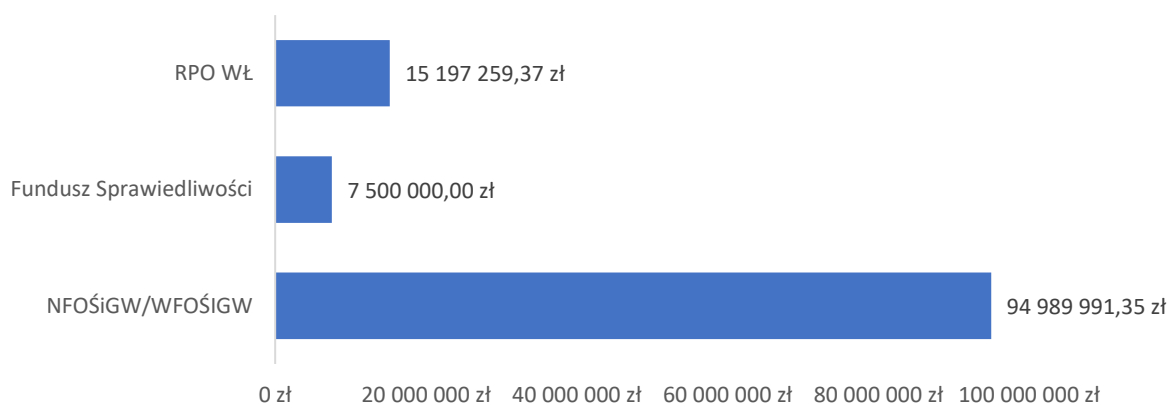
Największe środki finansowe na wsparcie Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego pochodziły z funduszy ekologicznych. W latach 2015-2023 skierowano na ten obszar prawie 95 mln zł (prawie 81% ogółu środków finansowych przekazanych na ten cel). Specyfika wsparcia w ramach funduszy ekologicznych była jednak zupełnie inna niż zakres interwencji w RPO WŁ 2014-2020. W ramach funduszy ekologicznych wspierano nie tylko OSP, ale również Państwową Straż Pożarną (PSP). Wspierane projekty zakładały nie tylko (tak jak w RPO WŁ 2014-2020) zakup nowoczesnych wozów strażackich, ale również wyposażenie jednostek w specjalistyczny sprzęt (np. kombinezony ognioodporne, agregaty prądotwórcze, pompy hydrauliczne itd.). Trzeba też zauważyć, iż środki z funduszy ekologicznych wspierały OSP w pozyskiwaniu wkładu własnego na realizację projektów dofinansowanych w ramach RPO WŁ 2014-2020 (stanowiły one element montażu finansowego).

Uzupełniającą rolę w tym zakresie pełnił Fundusz Sprawiedliwości. W ramach tego Funduszu skierowano 7,5 mln zł na wsparcie ochotniczych straży pożarnych w województwie łódzkim. O środki te mogły ubiegać się jednostki samorządu terytorialnego (gminy i miasta na prawach powiatu), działające na rzecz OSP. Zakres wsparcia był nieco inny niż w opisanych

wyżej źródłach. Wsparcie ukierunkowano bowiem na nabycie wyposażenia i urządzeń ratownictwa, niezbędnych do udzielenia pomocy poszkodowanym bezpośrednio na miejscu tj. defibrylatorów, toreb ratowniczych i innego sprzętu, z wyłączeniem jednakże pojazdów strażackich. 173 gminy z województwa łódzkiego skorzystały z tego rodzaju wsparcia. Średnia wysokość wsparcia wyniosła nieco ponad 43 tys. zł.

Podkreślenia wymaga fakt, iż POIŚ również zawierał wsparcie na rozwój służb ratowniczych. Nie został on jednak uwzględniony w niniejszym opracowaniu, gdyż przyznane wsparcie na ten cel było kierowane do Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, a zasięg projektu obejmował cały kraj. Odnotować należy, iż w ramach POIŚ niemal 185 mln zł skierowano na zwiększenie skuteczności prowadzenia długotrwałych akcji ratowniczych poprzez zakup pojazdów i sprzętu. W ramach tego projektu przewidziano zakup m.in. 15 samochodów z drabiną mechaniczną (SD 30), 22 pojazdów z drabiną mechaniczną (SD 37, SD 40), 12 samochodów z podnośnikiem hydraulicznym (SHD 23) oraz 3 pojazdów z podnośnikiem hydraulicznym (SHD 30). Trudno jednak określić, jaka część zakupionego sprzętu trafiła na teren województwa łódzkiego. Nie sposób też stwierdzić, jaka wartość dofinansowania z POIŚ została przekazana na sprzęt służący poprawie bezpieczeństwa przeciwpożarowego w regionie. Nie ulega jednak wątpliwości, iż POIŚ odgrywał rolę we wzmacnianiu zdolności PSP do prowadzenia akcji gaśniczo-ratowniczych.

#### Wykres 12. Środki finansowe na realizację projektów z zakresu wsparcia krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa).



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zestawienia kwot przekazanych w ramach zawartych umów pożyczek, dotacji i przekazania środków jednostkom budżetowym przez WFOŚiGW/NFOŚiGW; Listy projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014-2020; Wyników VIII naboru wniosków na powierzenie realizacji zadań ze środków Funduszu Sprawiedliwości w zakresie Programu I, Priorytetu IIIB, dla jednostek sektora finansów publicznych – jednostek samorządu terytorialnego: gmin i miast na prawach powiatu z obszaru województwa łódzkiego.

Wsparcie z RPO Wł 2014-2020 charakteryzowało się komplementarnością w stosunku do innych źródeł wsparcia. POIŚ odgrywał znaczącą rolę zarówno w zakresie poprawy zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu poprzez wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze



zmianami klimatu, jak również w odniesieniu do wzmacniania służb ratowniczych. Projekty wspierane przez POIS bardzo często obejmowały swoim zasięgiem cały kraj, kompleksowo odpowiadając na wyzwania związane z adaptacją do zmian klimatu. Fundusze ekologiczne dostarczały szerokiej oferty wsparcia zarówno dla osób fizycznych (np. w ramach Programu „Moja Woda”), jak również do służb ratowniczych, zapewniając im wsparcie w zakresie wyposażenia jednostek, wymiany pojazdów, jak również środków finansowych na potrzeby zapewnienia wkładu własnego w projektach dofinansowanych z innych źródeł. Fundusz Sprawiedliwości umożliwiał wyposażenie OSP, przy czym wsparcie finansowe było relatywnie niewielkie. Uczestnicy wywiadów jakościowych podkreślali natomiast, iż udział w naborze prowadzonym przez Fundusz Sprawiedliwości wiązał się z minimalnymi obciążeniami administracyjnymi.

Na problem komplementarności można także spojrzeć z innej perspektywy. Mianowicie, można ją analizować przez pryzmat tego, jak inne osie priorytetowe w ramach RPO Wł 2014-2020 wpływały na efekty interwencji realizowanej w OPV. Ważne jest przy tym zastrzeżenie, iż interwencje podejmowane w innych osiach priorytetowych mogą wywierać pozytywny lub negatywny wpływ. Poszczególne interwencje mogą też różnić się siłą oddziaływania na omawianą interwencję. W ramach badania przeanalizowano logiki interwencji we wszystkich osiach priorytetowych RPO Wł 2014-2020, by określić, jakie były ich cele i jakie typy projektów w nich wspierano. Następnie oceniono, w jakim stopniu interwencje te wspierały osiągnięcie efektów w ramach Działania V.1. Działanie V.1 wykazuje komplementarność z czterema działaniami przypisanymi do osi priorytetowej IV Gospodarka niskoemisyjna oraz jednym działaniem przyporządkowanym do osi XIII REACT-EU dla Łódzkiego. Tabela 10 przedstawia syntetyczny opis zidentyfikowanej komplementarności.

**Tabela 10. Komplementarność Działania V.1 w ramach RPO Wł 2014-2020.**

Działanie/ działania	przypisane do osi priorytetowej...	zachowują komplementarność z interwencją...	ponieważ...	dzięki czemu...	i w efekcie
IV.1 IV.2 IV.3 IV.4	IV Gospodarka niskoemisyjna	V.1	przyczyniają się do rozwoju OZE oraz zwiększenia efektywności energetycznej gospodarki województwa łódzkiego	następuje spadek emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejsza się negatywny wpływ na klimat	przeciwdziała się zmianom klimatycznym
XIII.2	XIII REACT-EU dla łódzkiego	V.1	przyczynia się do rozwoju OZE i zwiększenia jego roli w produkcji energii elektrycznej i ciepłej	następuje spadek emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejsza się negatywny wpływ na klimat	przeciwdziała się zmianom klimatycznym

Źródło: opracowanie własne.

## 3.2. Gospodarka odpadami

### 3.2.1. Wprowadzenie

Gospodarka odpadami należy do obszarów ochrony środowiska, który wymaga ciągłego wprowadzania zmian i udoskonaleń. Generalnie odpady, jeśli są przygotowywane do ponownego użycia, poddawane są recyklingowi, bądź innym metodom odzysku, można traktować jako potencjalny zasób, w przeciwnym wypadku odpady unieszkodliwiane mogą być potraktowane jako utrata zasobów i przejaw nieefektywności gospodarki<sup>10</sup>. Wytyczne wynikające z przepisów prawa unijnego i krajowego nakładają na Polskę konieczność prowadzenia działań porządkujących stan gospodarki odpadami oraz naprawę zapóźnień systemu. Na terenie województwa łódzkiego dokumentem wyznaczającym cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami jest wojewódzki plan gospodarki odpadami (WPGO)<sup>11</sup>. WPGO realizuje obowiązki i zapisy wynikające z obowiązującego prawa, w tym m.in. zapisy zawarte Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO).

Z analizy dostępnych danych<sup>12</sup> gromadzonych przez statystykę publiczną, wynika, iż w Polsce w okresie 2014-2021, mimo iż sukcesywnie zmniejsza się ilość wytwarzanych odpadów ogółem, z każdym rokiem wzrasta ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, w tym wzrasta liczba odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca. Dla Polski wskaźnik ten w roku 2015 wynosił 283 kg na jednego mieszkańca, a w 2022 roku 355 kg, natomiast dla województwa łódzkiego odpowiednio 263 kg i 356 kg (Wykres 13). W 2014 roku w województwie łódzkim zebrano 642 tys. Mg odpadów komunalnych, zaś w 2021 roku było to już 876 tys. Mg<sup>13</sup>. Analizując sposoby zagospodarowania odpadów w województwie w latach 2014-2021 należy zaznaczyć, że większego znaczenia nabierają metody zagospodarowania odpadów polegające na poddaniu do recyklingu, przekształcaniu termicznemu, od 2020 roku sukcesywnie maleje poziom składowanych odpadów komunalnych (Wykres 14).

---

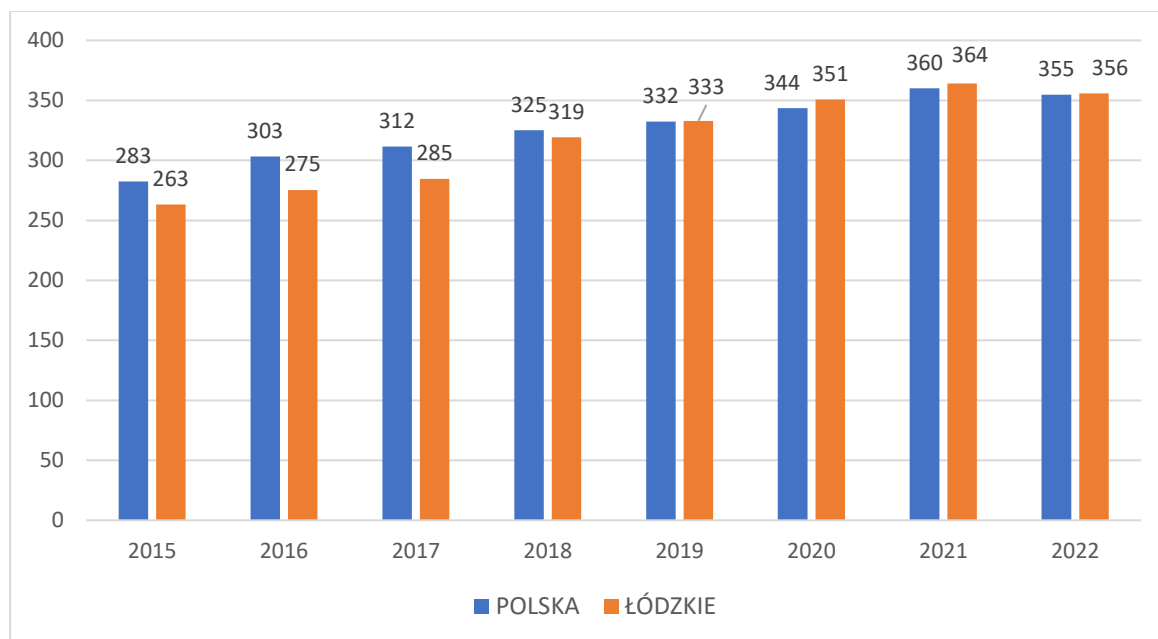
<sup>10</sup> GUS. Ochrona środowiska 2021. Warszawa, 2022.

<sup>11</sup> Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 (Uchwała nr XXXVI/466/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r.).

<sup>12</sup> Na etapie badania opublikowane dane statystyczne dotyczą roku 2021, tylko w przypadku niektórych wskaźników dostępne są dane za 2022 (GUS BDL).

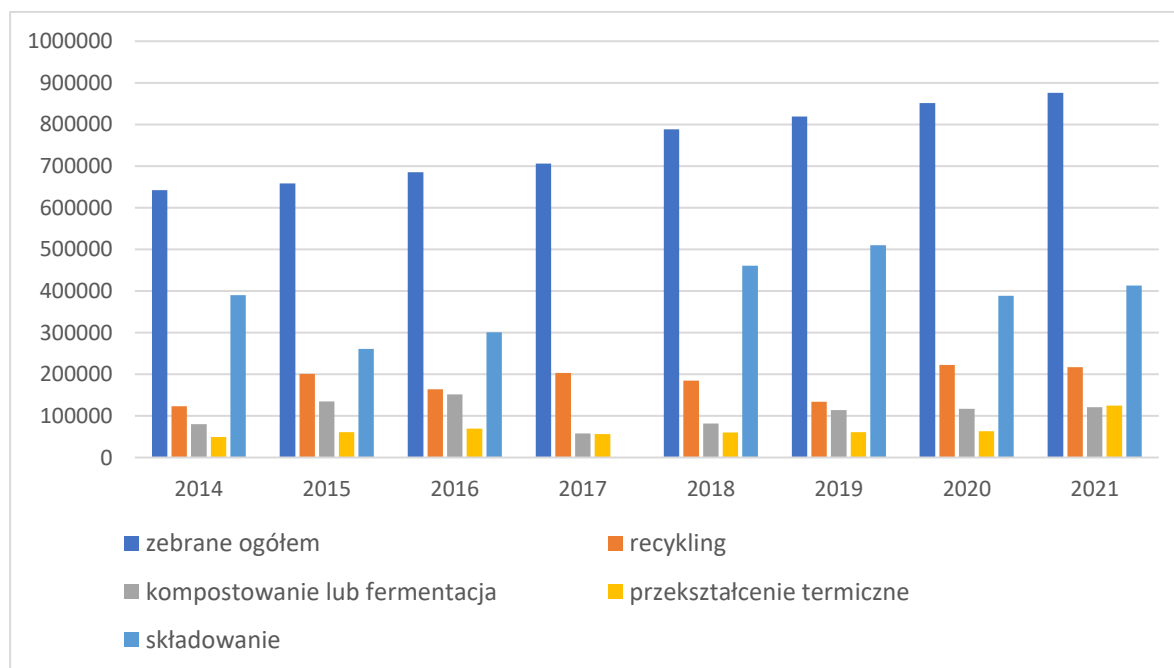
<sup>13</sup> Jednostka 1 tona jest równa 1 Mg.

**Wykres 13. Masa wytworzonych odpadów komunalnych w ciągu roku przez mieszkańca [kg].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

**Wykres 14. Odpady komunalne pochodzące z województwa łódzkiego według sposobu zagospodarowania [Mg].**

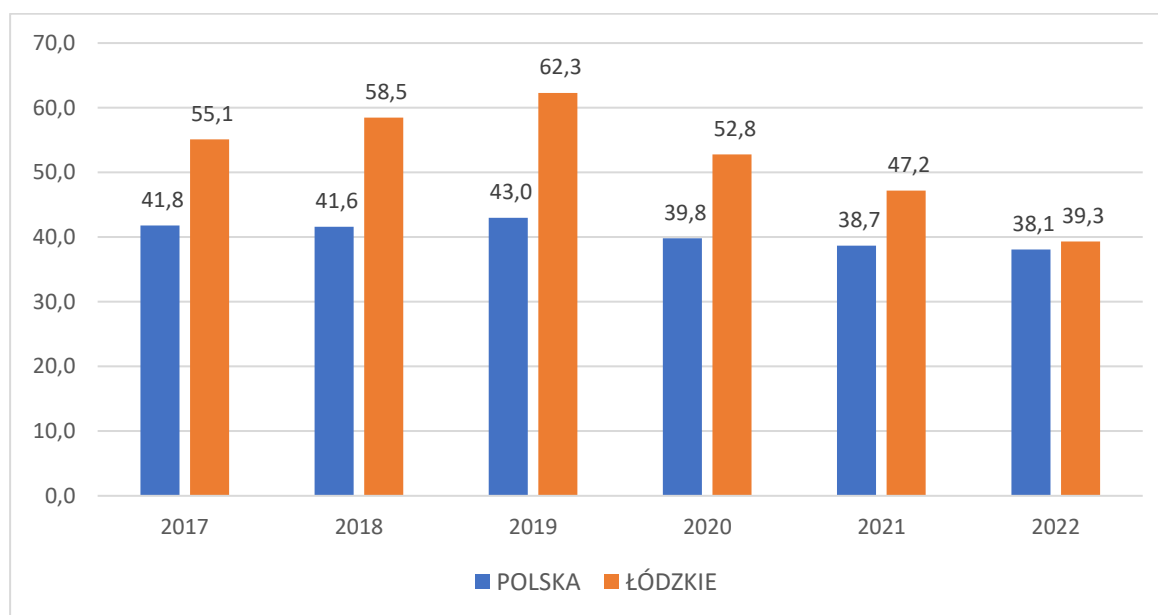


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Ochrona środowiska, roczniki 2015-2022.

Według danych statycznych GUS „Ochrona środowiska 2022”, z zebranych w 2021 roku w województwie łódzkim odpadów komunalnych (876 tys. Mg) 217 tys. Mg przeznaczono do recyklingu, przekształceniu termicznemu poddano 125 tys. Mg, natomiast do

biologicznych procesów przetwarzania (kompostowania lub fermentacji) skierowano 121 tys. Mg. Na składowiskach zdeponowano łącznie 413 tys. Mg odpadów komunalnych (ponad 47% zebranych ogółem). Według danych dostępnych w GUS BDL w 2022 r. udział odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w ogólnej ilości odpadów zebranych w ciągu roku [%] uległ poprawie i wyniósł 39,3% (Wykres 15).

**Wykres 15. Udział odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w ogólnej ilości odpadów zebranych w ciągu roku [%].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

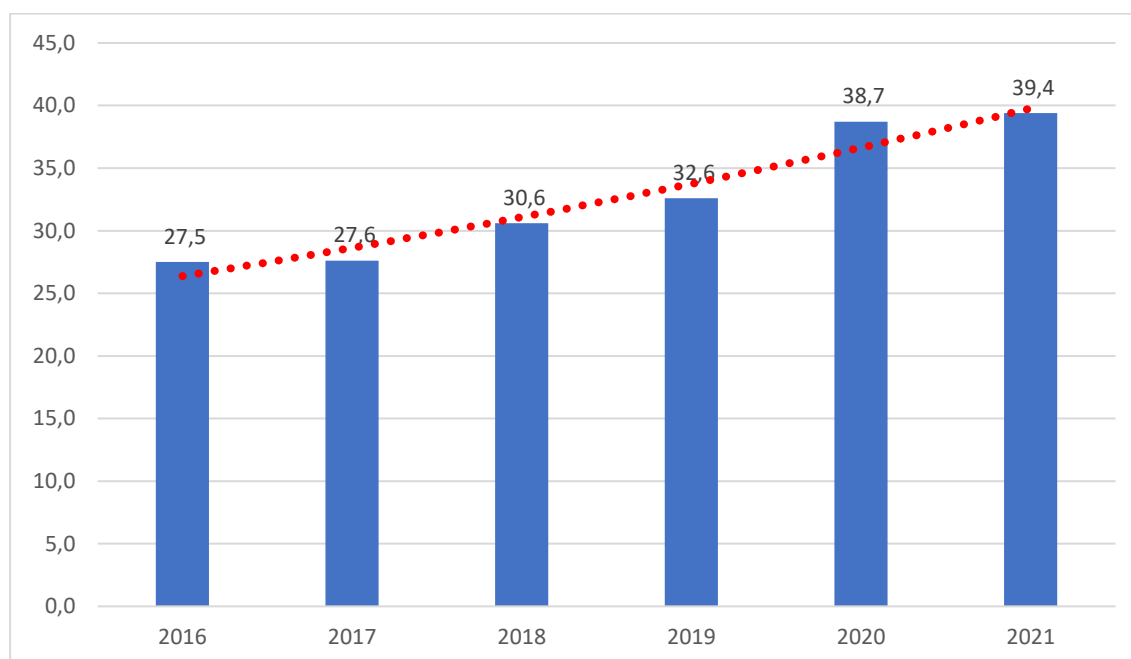
Zgodnie z trendem w poszczególnych latach wzrasta masa selektywnie odebranych i zebranych odpadów komunalnych, jednocześnie zmniejsza się masa odbieranych i zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych (Wykres 16). Świadczy to o systematycznym uszczelnianiu się funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Z dostępnych danych wynika, że w 2015 roku na terenie województwa łódzkiego funkcjonowały 142 punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), zaś w 2018 r. – 153<sup>14</sup> (na 177 gmin), niemniej w dalszym ciągu w województwie występuje potrzeba budowy nowych oraz rozbudowa istniejących punktów. Należy bowiem podkreślić, że pomimo rosnących wskaźników selektywnej zbiórki odpadów, nadal przeważający strumień odpadów komunalnych stanowią odpady zmieszane.

W województwie łódzkim w latach 2018 – 2019 został osiągnięty wymagany poziom redukcji składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W przypadku pozostałych

<sup>14</sup> Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 (Uchwała nr XXXVI/466/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r.)

rodzajów odpadów wzrosła masa wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, masa pojazdów wycofanych z eksploatacji, komunalnych osadów ściekowych<sup>15</sup>. Z uwagi na rosnący poziom odpadów niebezpiecznych w regionie istotny problem stanowi brak instalacji do przetwarzania, zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Jednocześnie nadal problemem pozostają dzikie wysypiska śmieci, mimo szeregu działań podejmowanych w latach 2014-2021 związanych z likwidacją wysypisk ich powierzchnia w 2021 roku była porównywalna z powierzchnią występującą na koniec 2014 roku (Wykres 17).

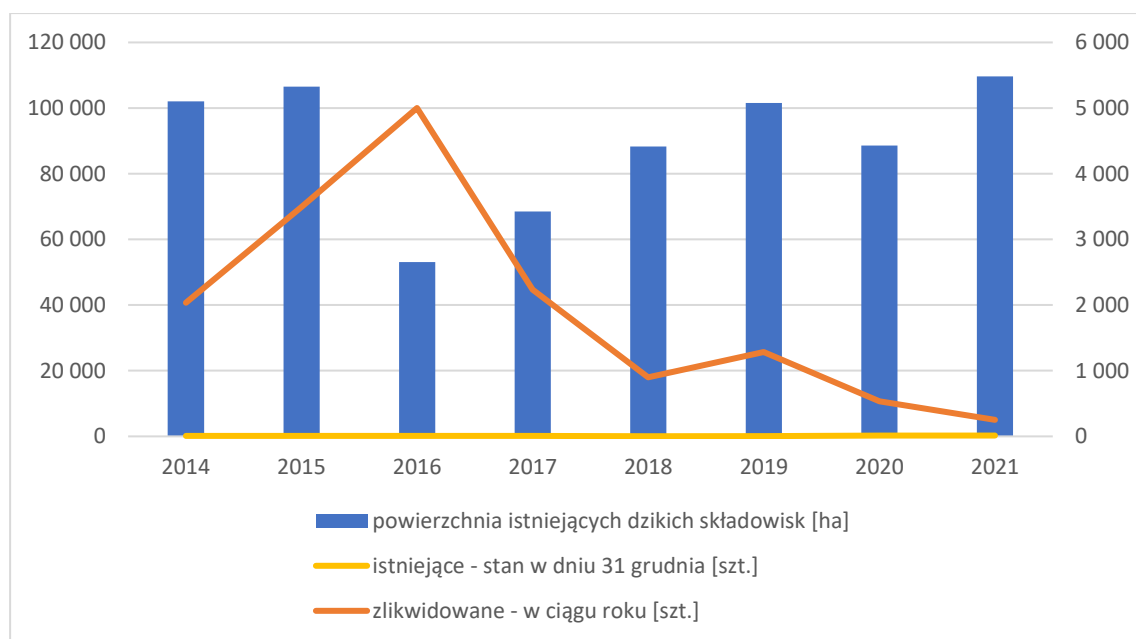
**Wykres 16. Odpady zebrane selektywnie w województwie łódzkim w relacji do ogółu odpadów [%].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

<sup>15</sup> Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016–2022 z uwzględnieniem lat 2023–2028 za lata 2017–2019. Łódź, kwiecień 2021 r.

**Wykres 17. Dzikie wysypiska na terenie województwa łódzkiego w latach 2014-2021.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

Z uwagi na szereg podejmowanych działań finansowanych ze środków krajowych i unijnych sytuacja gospodarki odpadami w województwie ulega stopniowej poprawie, niemniej konieczna jest kontynuacja inwestycji mających na celu modernizację istniejących i budowę nowych zakładów unieszkodliwiania i zagospodarowania odpadów, inwestycji z zakresu selektywnej zbiórki odpadów, jak również realizacja inwestycji wprowadzających nowoczesne rozwiązania, pozwalające usprawnić system. Ponadto należy podkreślić, że na terenie województwa łódzkiego brakuje instalacji do termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych oraz niebezpiecznych.

### 3.2.2. Charakterystyka interwencji – logika interwencji

Działanie V.2. odpowiadało wyzwaniom PI 6a inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie. Zgodnie z założeniami RPO WŁ 2014-2020 celem szczegółowym Działania V.2 była lepsza gospodarka odpadami w województwie łódzkim. Jak wskazano w Strategii Rozwoju Województwa łódzkiego 2020 (SRWŁ 2020) na etapie projektowania interwencji na terenie województwa występowały następujące problemy:

- zbyt mała liczba instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych,
- znaczne ilości odpadów wytwarzanych ogółem i kierowanych na składowiska,
- duża liczba jeszcze niezrehabilitowanych składowisk wyłączonych z eksploatacji,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Projektując interwencję w ramach RPO WŁ 2014-2020 założono, że powinna ona przyczynić się do zapobiegania powstawaniu odpadów, przygotowania do ponownego ich użycia oraz

intensyfikacji recyklingu i innych metod odzysku, a tym samym ograniczenia ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zgodnie z zapisami SzOOP RPO Wł 2014-2020 wsparcie finansowe mogły uzyskać kompleksowe inwestycje w zakresie rozwoju systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniające zintegrowane podejście zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami na poziomie wynikającym ze zobowiązań z dyrektyw. Dyrektywa odpadowa ustanowiła między innymi pięciostopniową hierarchię postępowania z odpadami, z której wynika, że najbardziej właściwe jest zapobieganie powstawaniu odpadów, w dalszej kolejności ponowne użycie, recykling, inne formy odzysku, a na końcu unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie, przetwarzanie w glebie i ziemi, retencję powierzchniową lub termiczne przekształcanie<sup>16</sup>. Do kompleksowych projektów zaliczono projekty, obejmujące następujące elementy: selektywna zbiórka odpadów komunalnych (w tym papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło oraz odpady ulegające biodegradacji), instalacje do odzysku, w tym recyklingu odpadów (w tym kompostownie dla odpadów organicznych), instalacje do odzysku energii. Wspierane były również inwestycje w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne. Realizacja projektów w ramach Działania V.2 miała przyczynić się do wzrostu masy odpadów poddanych innym niż składowanie sposobom zagospodarowania, co znacząco wpływa na zachowanie i poprawę jakości środowiska naturalnego, jak również na ochronę zasobów naturalnych.

Warunkiem wsparcia inwestycji dotyczących instalacji przeznaczonych do przetwarzania odpadów komunalnych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych było ich uwzględnienie w planie inwestycyjnym uzgodnionym przez Ministra Środowiska będącym załącznikiem do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Warunek ten nie dotyczył instalacji do recyklingu odpadów, punktów selektywnej zbiórki odpadów, przedsięwzięć związanych z likwidacją tzw. dzikich wysypisk odpadów oraz z gospodarką odpadami zawierającymi azbest.

W PI 6a na potrzeby monitorowania postępów w realizacji celu szczegółowego przyjęto wskaźnik rezultatu strategicznego *Udział odpadów komunalnych niepodlegających składowaniu w ogólnej masie odpadów komunalnych wytworzonych [%]*. Wartość docelowa tego wskaźnika została określona na 60% (w roku bazowym 2012 było to 37,5%). Ze sprawozdania rocznego z realizacji RPO Wł 2014-2020 za rok 2022, wynika że wartość wskaźnika na koniec 2020 roku kształtowała się na poziomie 47,2%. Niemniej na podstawie obserwowanych trendów w gospodarce odpadami można założyć, że jego wartość zostanie osiągnięta. Zgodnie z danymi GUS „Ochrona środowiska 2022” w roku 2021 w województwie łódzkim zebranych zostało 876 000 Mg odpadów komunalnych, z tego do składowania skierowano 413 000 Mg. W związku z powyższym udział odpadów komunalnych

---

<sup>16</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów.

niepodlegających składowaniu w ogólnej masie odpadów komunalnych wytworzonych wyniósł 52,85%.

Tabela 11 prezentuje logikę interwencji Działania V.2 w podziale na typy dofinansowanych przedsięwzięć oraz wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego, w tym rezultatu strategicznego.



Tabela 11. Logika interwencji Działania V.2.

Typy projektów, na które można było uzyskać wsparcie w ramach RPO WŁ 2014-2020:	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu bezpośredniego	Wskaźniki rezultatu strategicznego
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. inwestycje dotyczące zakładów zagospodarowania odpadów w zakresie wdrożenia technologii odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania odpadów w procesach innych niż składowanie</li> <li>2. inwestycje w zakresie infrastruktury do selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów: szkła, metalu, tworzyw sztucznych, papieru, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałych odpadów komunalnych w połączeniu z edukacją lokalnej społeczności objętej projektem w tym także promowanie ponownego użycia</li> <li>3. inwestycje dotyczące infrastruktury służącej do recyklingu, sortowania, kompostowania odpadów</li> <li>4. inwestycje w zakresie infrastruktury służącej do zbiórki, przetwarzania odpadów niebezpiecznych</li> <li>5. kompleksowe projekty skierowane na poprawę gospodarki odpadami innymi niż komunalne poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, promowanie ponownego użycia, wdrażanie technologii odzysku, w tym recyklingu lub ostatecznego unieszkodliwiania odpadów</li> <li>6. projekty z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest wraz z ich właściwym unieszkodliwieniem</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]</li> <li>– Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]</li> <li>– Masa unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych [Mg]</li> <li>– Masa wycofanych z użytkowania i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest [Mg]</li> <li>– Masa odpadów zebranych z likwidowanych dzikich wysypisk [Mg]</li> <li>– Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [szt.]</li> <li>– Liczba instalacji do przetwarzania odpadów [szt.]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów [osoby]</li> <li>– Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (CI17) [Mg/rok]</li> <li>– Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów [Mg/rok]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udział odpadów komunalnych niepodlegających składowaniu w ogólnej masie odpadów komunalnych wytworzonych [%]</li> </ul>

Typy projektów, na które można było uzyskać wsparcie w ramach RPO WŁ 2014-2020:	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu bezpośredniego	Wskaźniki rezultatu strategicznego
7. projekty związane z likwidacją tzw. dzikich wysypisk odpadów 8. rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów komunalnych 9. budowa składowisk odpadów azbestowych lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest	– Liczba zamkniętych lub zrehabilitowanych składowisk odpadów [szt.]  – Pojemność wybudowanych składowisk odpadów niebezpiecznych [m <sup>3</sup> ]  – Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]		

Źródło: SzOOP RPO WŁ 2014-2020 z dn. 21 sierpnia 2023, RPO WŁ 2014-2020, wersja 11.0.

### 3.2.3. Skuteczność wsparcia

Analizując Działanie V.2 RPO Wł 2014-2020 należy zaznaczyć, że alokacja finansowa przeznaczona na jego realizację uległa znaczącej zmianie względem założeń jakie stawiono na początku programowania. W 2014 roku alokacja finansowa przewidziana na Działanie V.2. wynosiła 45 310 919 EUR, zaś finalnie w 2023 roku wyniosła 9 725 642 EUR. Zmniejszenie alokacji finansowej spowodowane było szeregiem czynników, które niekorzystanie wpływały na realizację interwencji z zakresu gospodarki odpadami, m.in. istotny wpływ miały wprowadzane zmiany w regulacjach prawnych, opóźnienia związane z uchwalaniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022, a w konsekwencji WPGO, kolejnym czynnikiem były zapisy demarkacji, które pozwalały na realizację przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami w ramach RPO Wł 2014-2020 do kwoty 8 mln zł kosztów kwalifikowalnych. Ostatnim, najważniejszym czynnikiem będącym konsekwencją powyższych uwarunkowań, było niższe niż pierwotnie zakładano zainteresowanie potencjalnych beneficjentów pozyskaniem wsparcia ze środków RPO Wł 2014-2020. Zmiany alokacji finansowej zostały szerzej opisane w rozdziale 3.5. niniejszego raportu.

W ramach Działania V.2 przeprowadzono dwa nabory w trybie konkursowym, jeden w terminie 11-30 maja 2018 roku oraz kolejny w terminie 30 czerwca-21 lipca 2021 roku. W pierwszym naborze złożono 7 poprawnych formalnie wniosków, z czego podpisano 6 umów o dofinansowanie na kwotę 7 089 411,42 zł. W drugim naborze złożono 23 wnioski o dofinansowanie (poprawne formalnie), z których do dofinansowania zatwierdzono 21. Finalnie w drugim naborze podpisano 18 umów o dofinansowanie w ramach RPO Wł 2014-2020 na łączną kwotę 35 182 710,86 zł. Łącznie na Działanie V.2 przeznaczono alokację 42 272 122,28 zł.

**Tabela 12. Wartość projektów realizowanych w ramach Działania V.2.**

Działanie	Liczba projektów	Wkład UE [zł]	Wartość projektów ogółem [zł]
V.2	24	42 272 122,28	100 559 571,54


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego, stan na 23.05.2023 r.

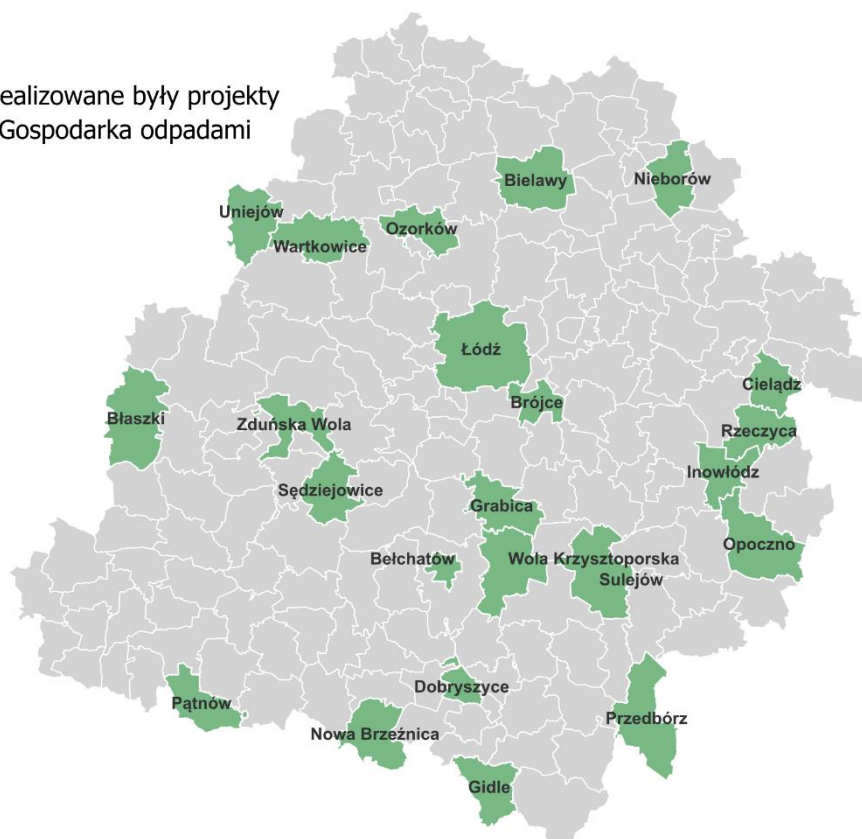
Analizując typy zrealizowanych inwestycji w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 – 19 projektów dotyczyło wsparcia punktów selektywnej zbiórki odpadów, w tym jedenaście projektów dotyczyło budowy PSZOK, pięć projektów rozbudowy istniejących PSZOK, dwa projekty dotyczyły przebudowy PSZOK, jeden projekt modernizacji PSZOK. Ponadto jeden projekt dotyczył w całości likwidacji dzikich wysypisk, jeden projekt dotyczył likwidacji odpadów z azbestu oraz dzikich wysypisk, dwa projekty dotyczyły budowy kompostowni na terenie zakładów zagospodarowania odpadów oraz jeden projekt, konsumujący największą wartość dofinansowania przewidzianego na Działanie V.2, to projekt dotyczący utworzenia bezodpadowego i pasywnego energetycznie systemu recyklingu bioodpadów. Inwestycje z

zakresu gospodarki odpadami zostały zrealizowane na terenie 23 gmin województwa łódzkiego, co prezentuje Mapa 3.

**Mapa 3. Rozkład przestrzenny inwestycji w podziale na gminy z zakresu gospodarki odpadami dofinansowanych w ramach Działania V.2 RPO Wł 2014-2020.**

**LEGENDA**

 Gminy, w których realizowane były projekty z Poddziałania V.2 Gospodarka odpadami



Źródło: opracowanie własne.

Na etapie niniejszego badania z 24 inwestycji z zakresu gospodarki odpadami w trakcie realizacji pozostawało 17 inwestycji. Analiza wskaźników osiągniętych w ramach osi priorytetowej opiera się na danych ze sprawozdania kwartalnego z wykonania RPO Wł 2014-2020 za II kwartał 2023 roku<sup>17</sup>. Poziom realizacji wskaźników rezultatu bezpośredniego oscylował w granicach 21,5-100,7%, niemniej szacunki na podstawie danych na temat realizowanych projektów pozwalają stwierdzić, że poza jednym wartością wskaźników rezultatu zostaną osiągnięte. W przypadku wskaźnika dotyczącego liczby osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów, szacuje się, że wartość wskaźnika zostanie wykonana prawie w 99% (wartość docelowa różni się od wartości szacowanej z uwagi na rozwiązanie umowy o dofinansowanie z beneficjentem oraz na zachodzące niekorzystne zmiany demograficzne w gminach). Generalnie należy podkreślić, że inwestycje w punkty

<sup>17</sup> Należy podkreślić, że wartości wskaźników kluczowych były kilkakrotnie zmieniane, aktualizowane wraz ze zmianami programowymi, ostatnia zmiana poszczególnych wskaźników kluczowych Działania V.2 została dokonana w II kwartale 2023 r., tj. 16 maja 2023 r.

selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) cieszyły się największym zainteresowaniem beneficjentów Działania V.2, z tego też powodu znacząco zmieniono wcześniej zakładaną docelową wartość wskaźnika produktu *Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [szt.]* (do I kwartału 2023 roku zakładana docelowa wartość wskaźnika wynosiła 5). W przypadku wskaźnika *Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (CI17) [Mg/rok]* aktualnie osiągnięta wartość wskaźnika wynosi 6 046,7 [Mg/rok], ale nie uwzględnia ona inwestycji, która jest w fazie realizacji i pozwoli osiągnąć wartość na poziomie 21 130 [Mg/rok], trzykrotnie przekraczając zakładaną wartość docelową. W przypadku wskaźnika *Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów [Mg/rok]* jego wartość została już osiągnięta (100,37%) poprzez realizację dwóch projektów dotyczących budowy kompostowni.

**Tabela 13. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Działania V.2.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów [osoby]	133 361	29 023	135 000	21,50	98,79
Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (CI17) [Mg/rok]	21 130	6 047	6 845	88,34	308,69
Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów [Mg/rok]	25 575	25 491,7	25 398	100,37	100,70

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej z realizacji RPO Wł 2014-2020, stan na II kwartał 2023 r.

Analizując wskaźniki produktu Działania V.2, trzech wskaźników nie udało się zrealizować z uwagi na brak zainteresowania beneficjentów możliwością pozyskania dofinansowania w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 na tego typu inwestycje. Wskaźniki te dotyczyły m.in. inwestycji z zakresu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, budowy składowisk odpadów niebezpiecznych oraz rekultywacji składowisk odpadów. Brak zainteresowania beneficjentów tego typu projektami jest m.in. efektem niekorzystnych zapisów linii demarkacyjnej, z której wynikało, że limit kosztów kwalifikowanych dla inwestycji z zakresu gospodarki odpadami realizowanych w ramach regionalnych programów operacyjnych wynosił 8 mln zł. Jak zostało to podkreślone podczas wywiadów z IZ RPO Wł 2014-2020, inwestycje tego typu są bardzo kosztowne, a beneficjenci zakładali, że możliwości dofinansowania będą wyższe niż umożliwiały to warunki konkursowe.

Z analizy danych liczbowych pochodzących z informacji za II kwartał 2023 r. (Tabela 14) wynika jednocześnie, że wskaźnik *Masa wycofanych z użytkowania i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest [Mg]* zostanie osiągnięty w 95,8%, natomiast wskaźnik *Masa*

odpadów zebranych z likwidowanych dzikich wysypisk [Mg] zostanie osiągnięty w 103,95%. Z wywiadu z przedstawicielem beneficjenta, który był w fazie realizacji inwestycji w trakcie badania ewaluacyjnego, można zakładać, że w ramach projektu uda się unieszkodliwić znacznie większą masę odpadów pochodzących z dzikich wysypisk niż zakładano na etapie dokumentacji projektowej dzięki poczynionym oszczędnościom związanym z udziałem gmin w kosztach transportu odpadów. W 95% zostanie osiągnięty wskaźnik dotyczący *Liczby wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [szt.]* z uwagi na realizację 19 inwestycji z 20 zakładanych. Analizując pozostałe wskaźniki produktu tj. *Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]* oraz *Liczba instalacji do przetwarzania odpadów [szt.]* ich wartości zostały osiągnięte z sukcesem dzięki budowie 2 kompostowni na terenie istniejących zakładów zagospodarowania odpadów. W przypadku wskaźnika *Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]*, wskaźnik powinien zostać osiągnięty w IV kwartale 2023 roku, projekt aktualnie znajduje się w zaawansowanej fazie realizacji.

**Tabela 14. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Działania V.2.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]	1	0	1	0	100,00
Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]	2	2	1	200,00	200,00
Masa unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych [Mg]	0	0	30	0	0
Masa wycofanych z użytkowania i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest [Mg]	1,15	0	1,20	0	95,83
Masa odpadów zebranych z likwidowanych dzikich wysypisk [Mg]	623,7	544,03	600	90,67	103,95
Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [szt.]	19	4	20	20,00	95,00
Liczba instalacji do przetwarzania odpadów [szt.]	2	2	2	100,00	100,00
Liczba zamkniętych lub zrehabilitowanych składowisk odpadów [szt.]	0	0	0	0	0
Pojemność wybudowanych składowisk odpadów niebezpiecznych [m <sup>3</sup> ]	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej z realizacji RPO Wł 2014-2020, stan na II kwartał 2023 r.

Kluczowym problemem w realizacji projektów z zakresu gospodarki odpadami była opóźniona aktualizacja Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022) na poziomie centralnym, a następnie opracowanie i uchwalenie WPGO, który musiał spełniać zapisy KPGO 2022 oraz zostać zatwierdzony. Ponadto warunkiem wsparcia inwestycji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi w ramach RPO Wł 2014-2020 było ich uwzględnienie w planie inwestycyjnym, uzgodnionym przez Ministra Środowiska, będącym załącznikiem do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (warunek ten nie dotyczy przedsięwzięć związanych z likwidacją tzw. dzikich wysypisk odpadów oraz z gospodarką odpadami zawierającymi azbest). Opóźnienia w aktualizacji planu krajowego wpłynęły na powstanie opóźnień w przygotowaniu Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (który musiał być zgodny z planem krajowym). Z tego względu dopiero w maju 2018 r. ogłoszony został pierwszy nabór wniosków w ramach Działania V.2 Gospodarka odpadami. Jak zostało to również podkreślone w rocznym sprawozdaniu z realizacji RPO Wł 2014-2020 za rok 2018, inwestycje planowane przez Regionalne Instalacje do Przetwarzania Odpadów Komunalnych, z uwagi na ich pilny charakter, zostały w znacznej mierze zrealizowane przy użyciu środków z innych źródeł (głównie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)), co spowodowało mniejszą niż zakładano liczbę złożonych wniosków o dofinansowanie ze środków Działania V.2 RPO Wł 2014-2020.

Zaznaczyć należy również, że niekorzystny wpływ na realizację inwestycji z zakresu gospodarki odpadami w trakcie perspektywy finansowej 2014-2020 miały zmiany regulacji prawnych, które zmodyfikowały dotychczasowy system gospodarowania odpadami. Nowelizacja ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2019, poz. 1579) zniósła obowiązek regionalizacji w zakresie konieczności przekazywania bioodpadów, niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania i z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, umożliwiając przekazywanie ww. odpadów do instalacji położonych na obszarze całego kraju. Ponadto sytuacja społeczno-gospodarcza związana z wystąpieniem pandemii COVID-19 oraz niepewność dotycząca jej skutków miała negatywny wpływ na decyzje potencjalnych beneficjentów w sprawie podejmowania nowych przedsięwzięć.

Jednocześnie istotnym czynnikiem, który negatywnie wpływał na zainteresowanie potencjalnych beneficjentów uzyskaniem wsparcia ze środków RPO Wł 2014-2020, jak zostało to wspomniane powyżej, były limity kosztowe przedsięwzięć wynikające z zapisów linii demarkacyjnej między poziomem regionalnym a krajowym. Zgodnie z przyjętymi kryteriami projekt w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi nie mógł przekraczać 8 mln zł kosztów kwalifikowalnych, a dodatkowo w zakresie PSZOK wartość inwestycji nie mogła przekraczać 2 mln zł kosztów kwalifikowalnych. Ponadto PSZOK mógł obsługiwać

maksymalnie do 20 000 mieszkańców. Trudna sytuacja na rynku gospodarki odpadami komunalnymi, tj. niestabilne prawodawstwo krajowe, stanowiła barierę dla realizacji projektów z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, co spowodowało mniejsze zainteresowanie aplikowaniem o wsparcie wśród potencjalnych beneficjentów.

Podsumowując należy podkreślić, że ze względu na zmieniające się regulacje prawne w gospodarce odpadami, a także trudną sytuację społeczno-gospodarczą związaną z wystąpieniem pandemii COVID-19, realizacja Działania V.2 przebiegała inaczej niż zakładano na etapie programowania perspektywy 2014-2020. Niemniej jednak inwestycje, które uzyskały dofinansowanie ze środków RPO WŁ 2014-2020 w istotny sposób przyczyniają się do poprawy systemu gospodarki odpadami w województwie, przede wszystkim do redukcji ilości odpadów zmieszanych kierowanych na składowiska odpadów komunalnych poprzez realizację wielu projektów w zakresie poprawy selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, a także projektów powodujących wzrost mocy przerobowych zakładów w zakresie recyklingu.

#### 3.2.4. Użyteczność wsparcia

Wszystkie inwestycje dotyczące gospodarki odpadami zrealizowane przy współudziale środków RPO WŁ 2014-2020 cechują się wysoką użytecznością i brakiem występowania negatywnych efektów ubocznych. Dostępność środków umożliwiła gminom realizację inwestycji, które były niezbędne w celu poprawy systemu funkcjonowania gospodarki odpadami oraz spełnienia wymagań jakie nakładają przepisy ochrony środowiska.

Wśród zrealizowanych 24 inwestycji z zakresu gospodarki odpadami 19 spośród nich dotyczyło budowy, rozbudowy, przebudowy PSZOK. Świadczy to o wysokiej potrzebie beneficjentów (zwłaszcza gmin) w zakresie pozyskania dofinansowania na tego typu inwestycje oraz wysokiej użyteczności wsparcia. Na etapie realizacji badania 4 z 19 inwestycji w PSZOK zostały zakończone. Były to dwa projekty dotyczące rozbudowy istniejących obiektów oraz dwa dotyczące budowy nowych PSZOK. Wszyscy beneficjenci, z którymi zrealizowano wywiady, wykazywali zadowolenie z przeprowadzonej inwestycji, podkreślając, że zostały zrealizowane pilne potrzeby z zakresu gospodarki odpadami. Zdaniem badanych inwestycje w PSZOK przyczyniają się do rozwijania pozytywnych zachowań wśród mieszkańców w zakresie segregacji odpadów, podnoszą świadomość w zakresie postępowania z odpadami, a przede wszystkim porządkują stan gospodarki odpadami w gminie. Ponadto pojawiały się stwierdzenia, że nieplanowanym efektem budowy PSZOK jest mniejsza masa odpadów deponowanych na nieprzeznaczonych do tego terenach, a tym samym mniejsza liczba interwencji w zakresie likwidacji dzikich wysypisk. Jednocześnie, jako dodatkowy efekt należy wskazać wpływ na poprawę jakości życia mieszkańców, ponieważ funkcjonowanie punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych umożliwia mieszkańcom wygodne pozbycie się odpadów, w tym odpadów gabarytowych bez konieczności czekania na ich odbiór i przetrzymywania.

---

„(...) jest on czynny 6 dni w tygodniu przez 4 godziny na zmianę, również w sobotę, raz do południa, raz popołudniu i mieszkańcy naprawdę są zadowoleni, bo w końcu



mają gdzie się pozbywać niektórych odpadów, żeby nie były przemycane może w odpadach zmieszanych. Może też zdarzały się sytuacje, że pozbywali się mieszkańcy w niedozwolonych miejscach. Teraz, gdy zrealizowaliśmy to przedsięwzięcie to takich sytuacji powinno nie być, wszystkie odpady, które powstają na terenach naszych właścicieli nieruchomości, powinny trafiać do PSZOK-u i najprawdopodobniej tak jest. Nie jesteśmy w stanie wykluczyć, że ktoś się pozbywa nielegalnie, ale sądzimy, że punkt jest tak otwarty, w takich godzinach przez pełne 6 dni w tygodniu, że każdy może te odpady, które powstają w gospodarstwach domowych, przekazać do tego punktu.”

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

Należy podkreślić, że na gminie spoczywa obowiązek zorganizowania systemu gospodarki odpadami, a selektywne zbieranie odpadów jest jednym z podstawowych działań, które ma na celu zmniejszenie strumienia zmieszanych odpadów komunalnych trafiających na składowiska i skierowanie pozyskanego w ten sposób surowca do wtórnego wykorzystania. Ważnym elementem większości projektów polegających na wsparciu PSZOK jest komponent edukacyjny, beneficjenci realizują zadania polegające na podnoszeniu świadomości na temat właściwego postępowania z odpadami wśród mieszkańców. W ramach niektórych projektów planowana jest realizacja akcji edukacyjnej w szkołach, w przypadku innych drukowano ulotki informacyjne, pojawiły się wzmianki w prasie na temat właściwej segregacji.

Wysoką użytecznością charakteryzują się projekty polegające na likwidacji dzikich wysypisk śmieci, w ramach działania V.2 RPO WŁ 2014-2020 realizowano dwa tego typu projekty. Jeden projekt realizowany był przez gminę Pątnów w miejscowości Załęcze Wielkie i polegał na likwidacji dzikiego wysypiska poprzez wydobycie i przetransportowanie odpadów do zakładu zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów. W ramach projektu unieszkodliwiono 540,1 Mg odpadów, oczyszczono teren należący do gminy, przywracając mu dawne funkcje. Jednocześnie należy podkreślić, że teren dzikiego składowiska znajdował się w bliskim sąsiedztwie Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, co dodatkowo negatywnie wpływało na zasoby przyrodnicze gminy i krajobraz. Drugi projekt, będący w realizacji w trakcie niniejszego badania ewaluacyjnego, realizowany przez Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Piotrków z Siedzibą w Łęczynie, dotyczył likwidacji zidentyfikowanych 13 dzikich wysypisk śmieci, usunięcia i unieszkodliwienia azbestu z budynków nadleśnictwa. Dodatkowo w ramach projektu został zakupiony sprzęt na potrzeby monitoringu zanieczyszczenia nadleśnictwa odpadami. Z wywiadu z przedstawicielem beneficjenta wynika, że w ramach projektu uzyskane efekty zdecydowanie przewyższają założenia, które stawiano na etapie planowania inwestycji. Wstępnie zakładano, że w ramach projektu masa zebranych odpadów z dzikich wysypisk będzie wynosić 0,7 Mg, niemniej jednak beneficjentowi udało się zebrać łącznie około 7 000 Mg. Z uwagi na oszczędności w projekcie związane z pokryciem części kosztów transportu odpadów z dzikich wysypisk przez gminy, beneficjent wystąpił do IZ RPO WŁ 2014-2020 z wnioskiem o rozszerzenie zakresu projektu z uwagi na zidentyfikowanie dodatkowych

punktów występowania dzikich wysypisk śmieci. Należy podkreślić, że zakup systemu monitoringu w ramach projektu umożliwił beneficjentowi bieżącą kontrolę terenów nadleśnictwa m.in. w zakresie miejsc zanieczyszczonych odpadami, a jednocześnie pozwala na identyfikację sprawców złych sposobów postępowania z odpadami. Wyposażenie nadleśnictwa w monitoring stanowi jednocześnie przestrożę dla osób porzucających śmieci w lasach i docelowo wpłynie na zmianę negatywnych zachowań i przyzwyczajęń. Ponadto dzięki zakupionemu dronowi został nakręcony film promocyjno-edukacyjny przedstawiający w jaki sposób prowadzony jest monitoring zanieczyszczeń w lasach, który prezentowany jest gościom, w tym dzieciom i młodzieży odwiedzającym teren nadleśnictwa.

Analizując użyteczność interwencji należy jednocześnie podkreślić znaczenie projektów z zakresu infrastruktury służącej do recyklingu, sortowania, kompostowania odpadów. W ramach Działania V.2 zrealizowano dwie kluczowe inwestycje polegające na budowie kompostowni odpadów. Potrzeba inwestycji znajduje potwierdzenie w zapisach PGOWŁ 2016-2020<sup>18</sup>, zakładając wzrost masy odbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów konieczne jest sukcesywne zwiększanie mocy przerobowych instalacji do zagospodarowania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Jeden z projektów dotyczył rozbudowy kompostowni miejskiej w Łodzi, natomiast drugi budowy placu kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów, pochodzących z selektywnej zbiórki w ramach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w miejscowości Różanna, na terenie gminy Opoczno. Projekty przyczynią się do zwiększenia możliwości w zakresie przyjmowania i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji, co umożliwi zwiększenie skali zbiórki tych odpadów, tym samym wpływa to na poprawę gospodarki odpadami na terenie województwa łódzkiego.

Wychodząc naprzeciw wyzwaniom dotyczącym rosnącej ilości odpadów zielonych, bioodpadów, w ramach RPO WŁ 2014-2020 dofinansowanie uzyskał projekt polegający na budowie biogazowni, czyli utworzeniu bezodpadowego i pasywnego energetycznie systemu recyklingu bioodpadów w miejscowości Piaski Bankowe, na terenie gminy Bielawy, a konkretniej odpadów biodegradowalnych, w tym zwłaszcza: żywnościowych, poubojowych, organicznych oraz z przemysłu rolno-spożywczego. Głównym efektem projektu, który zostanie osiągnięty będzie przekształcanie odpadów w ilości 15 tys. Mg w skali roku z poniższych podstawowych grup bioodpadów:

- żywność wycofana ze sprzedaży (o różnych parametrach),
- odpady poubojowe (różne),
- odpady organiczne o różnych parametrach w zależności od potrzeb rynku,
- odpady z przetwórstwa owoców, warzyw i zbóż (wytloki, wywary, wycierki itp.),
- biomasa nie będąca odpadami np.: wysłodki (przyjmowana bez statusu odpadów), kiszonki kukurydzy, zbóż i traw, młóto browarniane, słoma, otręby i śruty zbożowe.

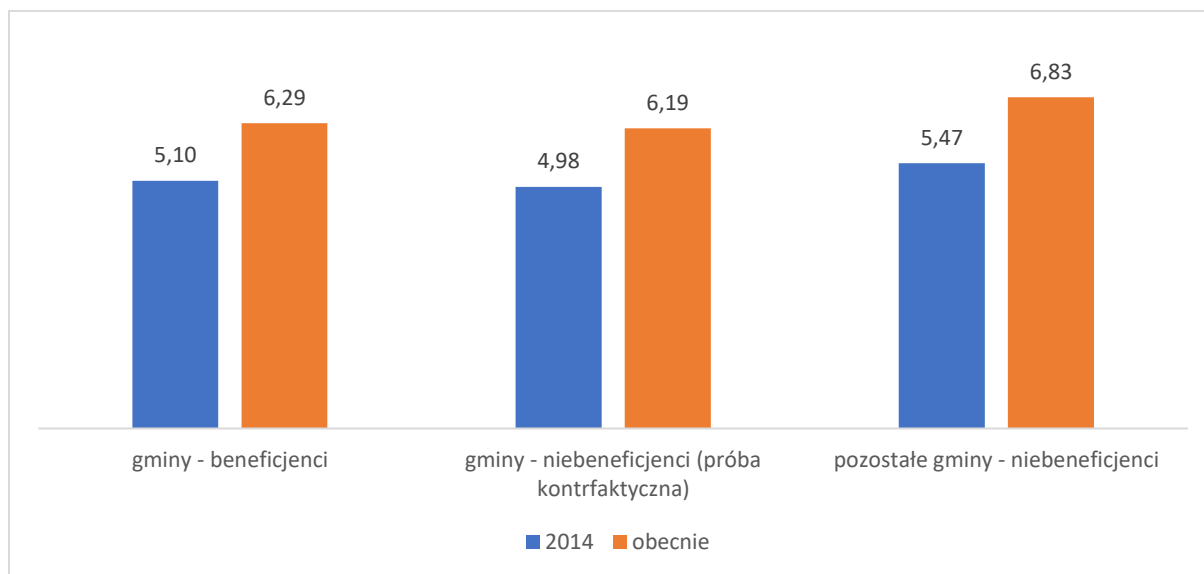
---

<sup>18</sup> Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (Uchwała Nr XL/502/17 Sejmiku Województwa łódzkiego z dnia 20 czerwca 2017 r.);

Z wywiadu z beneficjentem wynika, że aktualnie rozważa pozyskiwanie substratu w promieniu około 100 km od lokalizacji inwestycji, czyli okolic miast takich jak Łódź, Kutno i Łowicz. Z przetworzonych odpadów w wyniku fermentacji będzie powstawać biogaz, który następnie będzie przetwarzany w kogeneracji w energię elektryczną oraz ciepłą. Pozostałość po fermentacji wykorzystana zostanie jako nawóz pofermentacyjny, który będzie szeroko wykorzystywany w rolnictwie. Efektem dodatkowym projektu, będzie wytwarzanie energii z powstającego biogazu, co jest przykładem efektywnego wykorzystania zasobów. Z wywiadu z beneficjentem wynika, że docelowo możliwe będzie przetwarzanie do 33 tys. Mg odpadów biodegradowalnych rocznie. Ponadto w wyniku realizacji projektu utworzonych zostanie 11 nowych „zielonych miejsc pracy”. Należy jednocześnie podkreślić, że realizacja inwestycji spowodowała wystąpienie dodatkowych, pozytywnych efektów ubocznych w postaci poprawy lokalnej infrastruktury drogowej dzięki działaniom wykonanym przez beneficjenta. Poprawie uległa estetyka terenu, co wpłynęło na wyższy komfort życia mieszkańców. Efekty oraz dobre praktyki wynikające z projektu zostały szerzej opisane w studium przypadku.

W ramach niniejszego badania efekty podjętej interwencji w obszarze gospodarki odpadami zostały zbadane przy wykorzystaniu metody kontrfaktycznej. W zakresie badania ilościowego z przedstawicielami gmin województwa łódzkiego (w badaniu udział wzięło 156 spośród 177 gmin województwa) poruszono aspekt recyklingu i innych metod odzysku odpadów. Badanym podmiotom zadano pytanie: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem recyklingu i innych metod odzysku odpadów?”. W przypadku gmin, które skorzystały ze wsparcia w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 ocena sytuacji w badanym aspekcie w chwili udziału w badaniu (2023 rok) była lepsza, niż w 2014 roku, stanowiącym bazowy rok pomiaru. Średnia subiektywna ocena w zakresie recyklingu i innych metod odzysku odpadów wzrosła z 5,10 do 6,29 (wzrost o 1,19 pkt.). W przypadku gmin z grupy kontrfaktycznej (które nie skorzystały ze wsparcia) zmiana była jeszcze wyższa (sięgnęła 1,21 pkt.). W przypadku ogółu gmin wzrost wyniósł 1,36 pkt.

**Wykres 18. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie recyklingu i innych metod odzysku odpadów w 2014 roku oraz obecnie [%].**

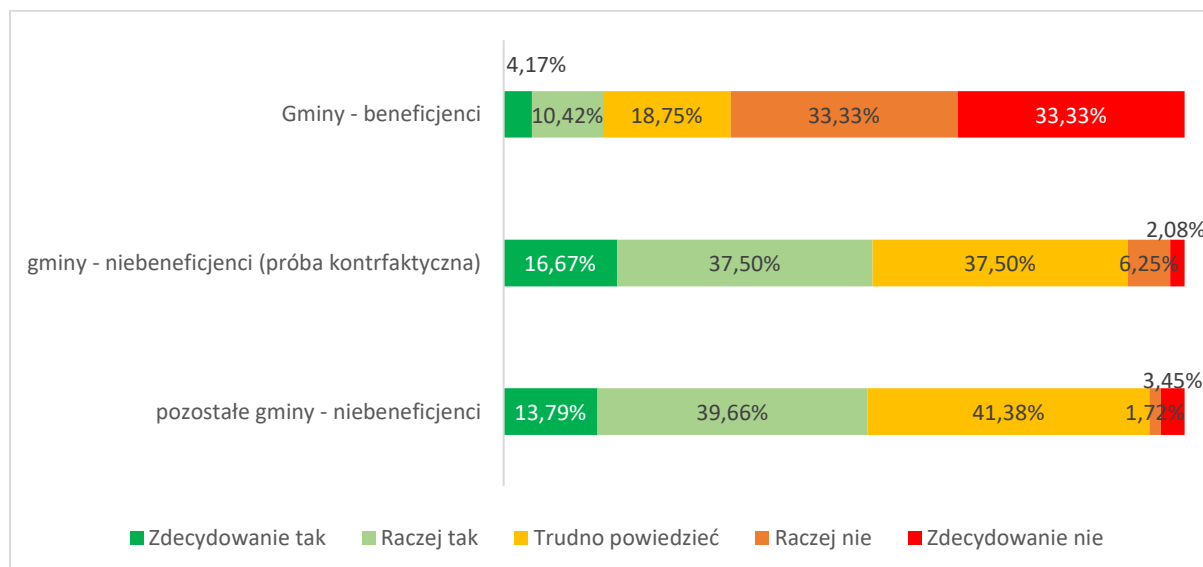


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

Badanym podmiotom zadano pytania: (beneficjenci) „Czy na zmianę sytuacji pod względem stosowania recyklingu i innych metod odzysku odpadów miało wpływ wsparcie w ramach osi V RPO WŁ 2014-2020? (nie-beneficjenci) Czy uważają Państwo, że otrzymanie wsparcia w ramach osi V RPO WŁ 2014-2020 wpłynęłoby na poprawę stosowania recyklingu i innych metod odzysku odpadów na terenie Państwa gminy?” (Wykres 19). Jedynie 14,59% badanych gmin będących beneficjentami wsparcia w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 twierdziła, że interwencja przyczyniła się do wsparcia w zakresie stosowania recyklingu i innych metod odzysku odpadów (suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). Z kolei w przypadku gmin, które nie uczestniczyły we wsparciu przewidywany wpływ był znacznie wyższy (54,17% w przypadku próby kontrfaktycznej oraz 53,45% w przypadku pozostałych niekorzystających ze wsparcia gmin). Należy jednocześnie podkreślić, że na etapie badania ankietowego większość badanych gmin (71% beneficjentów) była w trakcie realizacji inwestycji z zakresu gospodarki odpadami, w związku z tym można założyć, że po zakończeniu inwestycji ocena punktowa byłaby znacznie wyższa. Poza tym, należy mieć na uwadze, że w ramach Działania V.2 najwięcej projektów dotyczyło wsparcia/ budowy punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, natomiast inwestycje z zakresu przetwarzania odpadów i recyklingu dotyczyły przede wszystkim odpadów zielonych, biodegradowalnych, w związku z powyższym można przypuszczać, że beneficjenci RPO WŁ 2014-2020 mniej entuzjastycznie oceniali efekty wsparcia w zakresie recyklingu i innych metod odzysku odpadów. Wnioski z wywiadów przeprowadzonych z beneficjentami, analiza dokumentów strategicznych z zakresu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego, pozwalają jednoznacznie stwierdzić, że zrealizowane inwestycje znacząco poprawiają poziom

recyklingu odpadów, a dzięki dofinansowanym projektom zwiększają się możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów o 21 130 [Mg/rok].

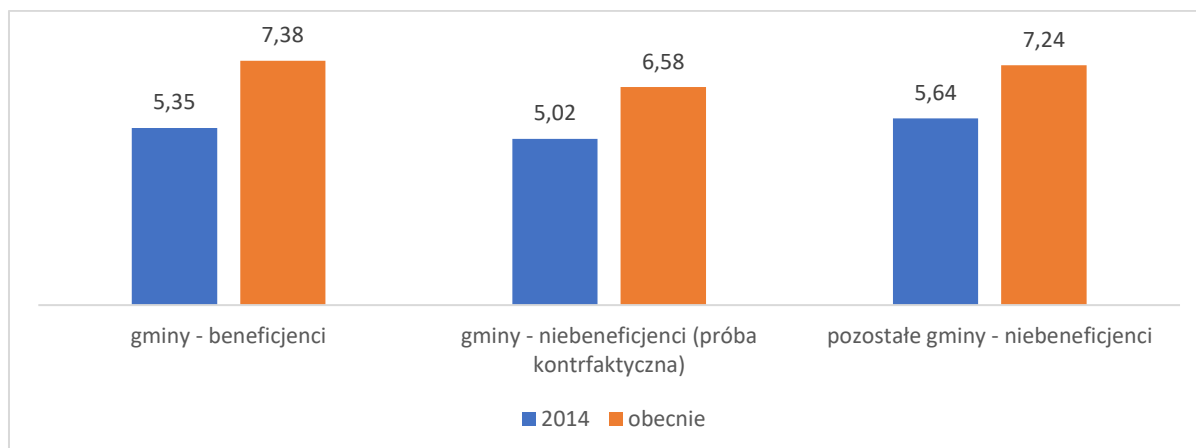
### Wykres 19. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poziom stosowania recyklingu i innych metod odzysku odpadów w gminie.



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Kolejnym analizowanym obszarem była selektywna zbiórka odpadów i ich przetwarzanie. Badanym podmiotom zadano pytania: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów?”. **W tym obszarze skala zmian w gminach będących beneficjentami wyniosła 2,03 pkt.** (wzrost średnich ocen z 5,35 w 2014 r. do 7,38 w chwili udziału w badaniu). W próbie kontrfaktycznej również wzrost był wysoki – wynosił 1,56 pkt. w badanym okresie. Podobnie było w pozostałych gminach niekorzystających ze środków OPV RPO Wł 2014-2020. Należy tu podkreślić, że większość ankietowanych beneficjentów Działania V.2 była w trakcie realizacji projektów polegających na budowie PSZOK. Ponadto w perspektywie 2014-2020 wiele gmin z województwa łódzkiego, zarówno z grupy kontrfaktycznej, jak również kontrolnej, realizowało inwestycje polegające na budowie PSZOK ze środków własnych, co ma bezpośredni wpływ na rozkład odpowiedzi ankietowanych. Jak wynika z „Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019 – 2025 z uwzględnieniem lat 2026 – 2031” liczba gmin w województwie, które w 2017 roku utworzyły co najmniej jeden PSZOK to 154.

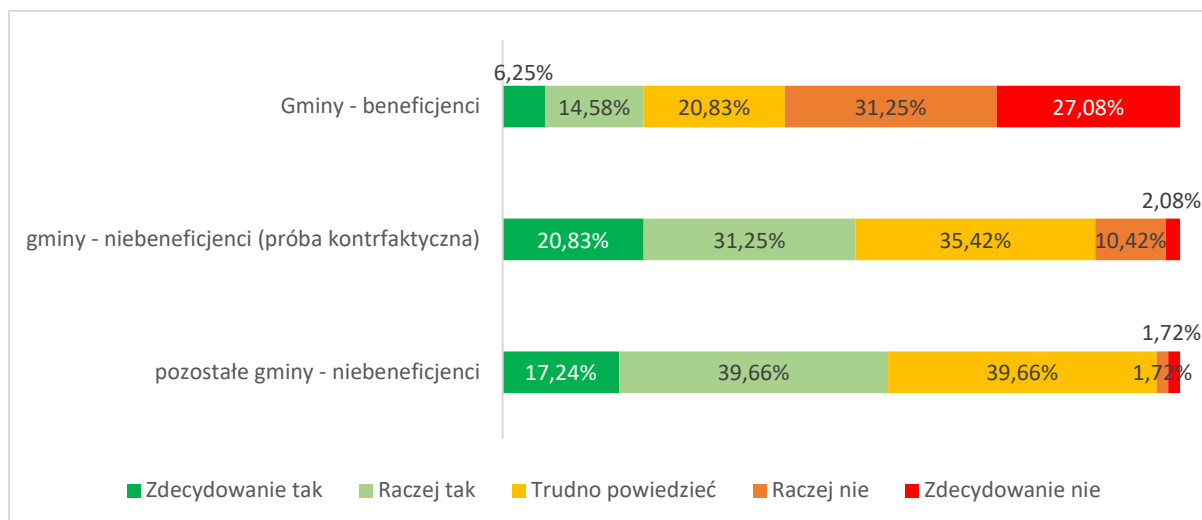
**Wykres 20. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów w 2014 roku oraz obecnie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

Badanym podmiotom zadano pytania: (beneficjenci) „Czy na zmianę sytuacji pod względem selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów miało wpływ wsparcie w ramach osi V RPO WŁ 2014-2020?” (nie-beneficjenci) „Czy uważają Państwo, że otrzymanie wsparcia w ramach osi V RPO WŁ 2014-2020 wpłynęłoby na poprawę realizacji selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów na terenie Państwa gminy?” (Wykres 21). W przypadku selektywnej zbiórki odpadów i ich przetwarzania co piąty beneficjent (20,83%, suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”) uznał, że na poprawę sytuacji w gminie w tym zakresie wpłynęły środki z Programu. W przypadku gmin stanowiących próbę kontrfaktyczną ponad połowa (52,08% - suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”) spodziewała się potencjalnego wpływu wsparcia, gdyby zostało ono udzielone. W przypadku pozostałych gmin niekorzystających ze wsparcia twierdziło tak 48,77% (suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). Podczas wywiadów beneficjenci Działania V.2, wskazywali, że dofinansowane ze środków RPO WŁ 2014-2020 inwestycje z pewnością pozytywnie wpłyną na selektywną zbiórkę odpadów i przetwarzanie odpadów w gminie, niemniej jednak nie są jeszcze obliczone konkretne efekty z uwagi na to, że projekty są w fazie realizacji, albo upłynął zbyt krótki okres, aby można było dokonać rzetelnej oceny sytuacji (w trakcie badania ewaluacyjnego większość projektów była w fazie realizacji). Z tego też powodu wynikać mogą mniej entuzjastyczne odpowiedzi ankietowanych beneficjentów.

**Wykres 21. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę realizacji selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów w gminie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Pomimo zrealizowanych inwestycji w perspektywie finansowej 2014-2020 mających wpływ na poprawę gospodarki odpadami, przyczyniających się do ograniczenia ilości odpadów kierowanych na składowiska, potrzeby regionu w tym zakresie są nadal duże, a priorytety niezmiennie. Ze względu na wyznaczone cele w zakresie poziomów recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomów składowania, nadal istnieją pilne potrzeby zwiększenia efektywności systemów zagospodarowania odpadów komunalnych. Dalszego udoskonalania wymaga organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, będąca podstawą nowoczesnych, kompleksowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.<sup>19</sup> **Dla usprawnienia systemu zbierania odpadów komunalnych potrzebna jest kontynuacja wsparcia budowy PSZOK w gminach, w których jest ich brak oraz rozbudowa i modernizacja podwyższająca standard techniczny oraz wyposażenia istniejących obiektów.**

Konieczne jest również podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych (medycznych i weterynaryjnych), w tym segregacji odpadów u źródła powstawania. Pandemia COVID – 19 spowodowała, że do masy zmieszanych odpadów komunalnych zaczęły trafiać różnego rodzaju nieskalsyfikowane odpady, w tym odpady medyczne, co spowodowało niekorzystne zmiany w strumieniu zbieranych odpadów. W ramach Działania V.2 w perspektywie 2014-2020 nie zrealizowano żadnej inwestycji polegającej na unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych, niemniej podkreślenia wymaga fakt, że obecnie w województwie łódzkim brakuje instalacji do odzysku, zagospodarowania i

<sup>19</sup> Raport z wykonania programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 w latach 2018-2019.

unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Problem związany z brakiem instalacji umożliwiających odzysk, zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych został również podkreślony przez uczestników panelu ekspertów, którzy rekomendowali, aby w nowej perspektywie finansowej przewidziane zostały odpowiednie środki na tego typu inwestycje. Brakuje również instalacji przewidzianych do termicznego unieszkodliwiania odpadów. **Rekomenduje się w związku z powyższym skierowanie wsparcia w FEŁ 2027 w inwestycje mające na celu usprawnienie gospodarki odpadami niebezpiecznymi, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów medycznych.**

W województwie łódzkim istnieje silna potrzeba rozwoju technologii minimalizujących ilość odpadów komunalnych, jak i tych związanych z ich unieszkodliwianiem i gospodarczym wykorzystaniem. W perspektywie 2021-2027 istotne będą inwestycje w instalacje do odzysku, recyklingu odpadów, a następnie inwestycje umożliwiające gospodarcze wykorzystanie odpadów (w tym szczególnie odpadów biodegradowalnych). **Rekomenduje się przeznaczenie odpowiedniego wsparcia w FEŁ 2027 na tego typu inwestycje. Jednocześnie rekomenduje się zawarcie odpowiednich kryteriów umożliwiających aplikowanie o dofinansowanie ze środków FEŁ 2027 wyłącznie podmiotom niekaranym, prowadzącym działalność lub instalacje z zakresu gospodarki odpadami zgodnie z wymogami ochrony środowiska.** Podczas przeprowadzonego panelu ekspertów, uczestnicy zwrócili szczególną uwagę na pozbawienie możliwości pozyskania dofinansowania ze środków unijnych na budowę/ rozbudowę instalacji nieuczciwym operatorom instalacji/przedsiębiorcom.

---

„(...) w rekomendacjach należałoby może dodać, wiązać możliwość pozyskania środków unijnych na rozbudowę instalacji obecnych, czy nowych, porównać czy dany przedsiębiorca czy na danym terenie, dana instalacja była prowadzona zgodnie z przepisami, czy jednak nie, czy jednak były uchybienia, czy jednak były kary żeby to też w punktacji się odnosiło, żeby nie dawać dofinansowania nieuczciwym przedsiębiorcom, czy nieuczciwym instalacjom. Później tak na dobrą sprawę znowu samorządy będą musiały pozyskiwać pieniądze chociażby na to żeby rekultywować dany teren”.

---

Źródło: uczestnik panelu ekspertów.

Istotnym problemem dotyczącym całego kraju jest nadal niewystarczająca wiedza mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi oraz odpadami niebezpiecznymi. **W związku z powyższym rekomenduje się przeprowadzenie akcji edukacyjnych skierowanych dla mieszkańców pokazujących skutki niewłaściwych postępowania z odpadami dla poszczególnych komponentów środowiska i zdrowia człowieka.**

Jednocześnie należy podkreślić, że w obecnej perspektywie finansowej przed podmiotami zajmującymi się gospodarką komunalną stoją wyzwania, wynikające z przepisów „circular economy”, czyli gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Cele polityki UE dotyczące sposobu



zagospodarowania odpadów komunalnych oraz przejścia na model GOZ w perspektywie finansowej 2021-2027, powodują konieczność zwiększenia zaangażowania środków w działania dotyczące nie tylko klasycznej gospodarki odpadami, ale również na efektywne gospodarowanie i zarządzanie zasobami. **Z uwagi na dotychczasowe przyzwyczajenia Polaków odnośnie postępowania z odpadami, w FEŁ 2027 rekomenduje się położenie większego nacisku na projekty z zakresu edukowania społeczeństwa odnośnie postępowania z odpadami oraz traktowania odpadów jako zasób w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym. Zasadne byłoby przeprowadzenie kampanii informacyjnych i edukacyjnych na poziomie regionalnym odnośnie sposobów zastosowania GOZ.**

Zgodnie z założeniami FEŁ 2027 trafnym rozwiązaniem jest wspieranie działań edukacyjnych, doradczych w zakresie GOZ (np. przeprowadzanie szkoleń lub warsztatów, opracowanie lub aktualizacja analiz, ekspertyz), w tym przygotowanie dokumentów planistycznych dotyczących GOZ (np. opracowanie lub aktualizacja map drogowych dla JST w zakresie GOZ).

### 3.2.5. Efektywność wsparcia

Wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami ze środków OPV RPO WŁ 2014-2020 było realizowane w formie bezzwrotnej dotacji. W celu określenia efektywności wsparcia, w pierwszej kolejności przeprowadzono analizę danych zastanych tj. policzono koszt jednostkowy wskaźników kluczowych w ramach projektów. Pod uwagę wzięto wskaźniki:

- Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.],
- Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [szt.],
- Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów [osoby],
- Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów [tony/rok] (CI 17).

**Tabela 15. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem.**

Wskaźnik	Liczba projektów przyjęta do obliczeń	Szacowana wartość wskaźnika	Koszt jednostkowy wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem [zł]
Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]	2	2	6 203 839,8
Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [szt.]	19	19	1 433 991,0

Wskaźnik	Liczba projektów przyjęta do obliczeń	Szacowana wartość wskaźnika	Koszt jednostkowy wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem [zł]
Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów [osoby]	19	133 361	204,3
Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów [tony/rok] (C117).	3	21 130	3 087,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego z dn. 23.05.2023 r.

Należy podkreślić, że inwestycje z zakresu gospodarki odpadami na etapie niniejszego badania są w większości w trakcie realizacji, w związku z tym ocena efektywności wsparcia ma charakter poglądowy i opiera się na kwotach szacunkowych. Jednostkowy koszt wskaźnika *Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów [szt.]* liczony od wartości projektu ogółem wyniósł 6 203 839,8 zł. Analizując koszty jednostkowe wspartych PSZOK należy szacować, że średnio na jedną inwestycję przypadał koszt jednostkowy 1 433 991 zł liczony według kosztów ogółem, rozdzielając zakres projektów na budowę PSZOK koszt jednostkowy wartości projektu ogółem wyniósł 1 216 389 zł, zaś na rozbudowę, przebudowę, modernizację PSZOK był to koszt jednostkowy od wartości projektu ogółem 1 592 247 zł.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że koszt jednostkowy dla wskaźnika *Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów [osoby]* wyniósł 204,3 zł/osoba, zaś dla wskaźnika *Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów [Mg/rok]* 3 087,9 zł. Z uwagi na fakt, że beneficjentami Działania V.2 były głównie jednostki samorządu terytorialnego odstąpiono od analizy efektywności kosztowej względem typu beneficjenta.

Porównanie kosztów jednostkowych w ramach wybranych wskaźników pomiędzy województwem łódzkim a innymi województwami zostało dokonane w ramach innych badań ewaluacyjnych. Z analizy wyników badania ewaluacyjnego przeprowadzonego dla 5. osi priorytetowej województwa małopolskiego<sup>20</sup> można wyciągnąć wniosek, że koszty jednostkowe liczone na podstawie wartości inwestycji z zakresu gospodarki odpadami współfinansowanych ze środków regionalnych programów operacyjnych w odniesieniu do

<sup>20</sup> Ewaluacja efektów działań podejmowanych na rzecz zapewnienia ochrony i lepszego stanu środowiska w ramach 5. Osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, Fundeko, str. 118.

analizowanych wskaźników były wysoce zróżnicowane. Można jedynie wnioskować, że wartości kosztów jednostkowych osiągnięte na podstawie projektów realizowanych w województwie łódzkim były porównywalne, a w niektórych przypadkach znacząco niższe względem pozostałych województw, w związku z czym charakteryzowały się dość wysoką efektywnością kosztową. W przypadku kosztu jednostkowego dla wskaźnika *Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych [szt.]* województwo łódzkie plasowało się poniżej średniej wartości wyliczonej na podstawie danych ze wszystkich województw. W przypadku wskaźnika *Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (CI17) [Mg/rok]* wartość kosztu jednostkowego dla wskaźnika jest porównywalna dla kosztu osiągniętego w województwie podlaskim (3 981 zł/ jedn. wsk.), a niższa niż w województwie mazowieckim (5 940 zł/ jedn. wsk.) i zachodniopomorskim (5 715 zł/ jedn. wsk.). W przypadku kosztu jednostkowego liczonego dla wskaźnika *Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów [osoby]* województwo łódzkie wypada najgorzej, niemniej w tym przypadku porównywanie wartości na tle innych województw nie daje konkretnego obrazu, bowiem o efektywności tego wskaźnika decyduje wyłącznie liczba mieszkańców danej gminy lub gmin mających możliwość korzystania z PSZOK.

Pytanie dotyczące efektywności projektów zadano podczas wywiadów beneficjentom. Generalnie, wszyscy beneficjenci stosunek nakładów poniesionych na realizację projektu w odniesieniu do osiągniętych efektów określają jako konieczny, zakładając, że przy niższych nakładach finansowych realizacja inwestycji nie byłaby możliwa. Beneficjenci podkreślali, że inflacja będąca m.in. wynikiem pandemii COVID-19 i wojny Rosji z Ukrainą, spowodowała znaczny wzrost kosztów inwestycji, czego nie uwzględniały wcześniejsze założenia i kosztorysy przygotowywane na etapie planowania inwestycji. Istotne problemy w trakcie realizacji projektów pojawiały się na etapie wyłaniania wykonawców. Kwoty ofert wykonawców często przewyższały zakładane środki na realizację inwestycji, w konsekwencji powodowało to ogłaszanie ponownych przetargów w formule prawa zamówień publicznych (PZP), zwiększanie wkładu własnego beneficjentów na realizację inwestycji oraz zmianę formuły projektów z zaprojektuj i wybuduj na odrębne zlecenia.

Podsumowując, efektywność wsparcia w obszarze gospodarki odpadami należy ocenić jako stosunkowo wysoką. Pod uwagę należy wziąć, że w trakcie badania ewaluacyjnego większość inwestycji jest w fazie realizacji, a sytuacja gospodarcza w kraju z uwagi na wysoką inflację będącą konsekwencją pandemii COVID-19 oraz wojny w Ukrainie, spowodowała wzrost kosztów inwestycji w stosunku do pierwotnych założeń. Z wywiadów z beneficjentami wynika, że koszty ponoszone na inwestycje były uzupełniane przede wszystkim z budżetów własnych gmin. Niemniej jednak, należy podkreślić, że bez możliwości otrzymania dotacji ze środków zewnętrznych jakiego umożliwił RPO Wł 2014-2020 nie osiągnięto by tak znaczących efektów. Większość beneficjentów, jakimi są jednostki samorządu terytorialnego, nie miałyby możliwości realizacji inwestycji w najbliższym okresie.

### 3.2.6. Trwałość wsparcia

Zgodnie z zapisami art. 71 Rozporządzenia ogólnego, beneficjent ma obowiązek zapewnić trwałość inwestycji przez minimum 5 lat od daty otrzymania płatności końcowej. Analizując inwestycje, które uzyskały dofinansowanie w ramach Działania V.2 RPO Wł 2014-2020 należy podkreślić, że cechuje je wysoka trwałość. Dofinansowane inwestycje dotyczą m.in. rozbudowy i budowy infrastruktury, którą stanowią PSZOK, place kompostowania oraz zakład recyklingu bioodpadów. Z uwagi na infrastrukturalny charakter projektów, ich kosztochłonność oraz znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w poszczególnych gminach województwa łódzkiego, inwestycje te z pewnością będą eksploatowane w sposób zapewniający ich długą żywotność.

Podkreślenia wymaga jednocześnie fakt, że beneficjentami projektów w ramach Działania V.2 były przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego, posiadające osobowość prawną, a teren na których realizowano inwestycje był własnością beneficjentów, co dodatkowo pozytywnie wpływa na zachowanie trwałości inwestycji. Zgodnie z art. 3.1, pkt 2b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, każda gmina jest obowiązana utworzyć co najmniej jeden stacjonarny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, samodzielnie lub wspólnie z inną gminą lub gminami, lub wspólnie ze związkiem metropolitalnym. Analizując dane statystyczne dotyczące poziomu wytwarzania odpadów, z roku na rok w Polsce powstaje coraz więcej odpadów komunalnych, w związku z powyższym długotrwałe funkcjonowanie dofinansowanych inwestycji jest konieczne, aby w odpowiedni sposób prowadzić gospodarkę odpadami w gminach województwa łódzkiego.

W kontekście oceny trwałości efektów interwencji należy jednocześnie podkreślić aspekt związany z podnoszeniem świadomości mieszkańców w zakresie segregacji oraz selektywnej zbiórki odpadów. Funkcjonowanie PSZOK, montaż informacyjnych tablic edukacyjnych ułatwia mieszkańcom właściwe postępowanie z odpadami oraz w perspektywie długoterminowej wpływa pozytywnie na zmianę zachowań.

### 3.2.7. Komplementarność interwencji

Interwencja z zakresu gospodarki odpadami na terenie województwa łódzkiego była finansowana zarówno ze środków krajowych, jak i unijnych. Na inwestycje w zakresie rozwoju gospodarki odpadami w województwie łódzkim przeznaczono ponad 212,7 mln zł, z czego tylko w ramach RPO Wł 2014-2020 dofinansowanie na realizację projektów wynosiło ponad 43,4 mln zł. Choć wsparcie w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 nie należało do głównych źródeł finansowania inwestycji, to bez wątpienia w znaczącym stopniu przyczyniło się ono do poprawy w obszarze gospodarki odpadami w regionie.

Strumień finansowy skierowany w ramach Działania V.2 RPO Wł 2014-2020 na wsparcie projektów z zakresu gospodarki odpadami stanowił 1/5 całkowitego dofinansowania, uwzględniając ważniejsze źródła finansowania inwestycji w tym zakresie. W ramach RPO Wł 2014-2020 dofinansowano realizację 24 projektów. Gdyby nie rozwiązanie 4 umów na

dofinansowanie projektów, co miało związek z ograniczonymi możliwościami finansowymi beneficjentów, liczba wspartych projektów byłaby jeszcze wyższa. Średnia wielkość dofinansowania wyniosła 1,8 mln zł. Największą dotację otrzymał projekt zakładający zmniejszenie ilości odpadów w województwie łódzkim poprzez utworzenie bezodpadowego i pasywnego energetycznie systemu recyklingu bioodpadów w miejscowości Piaski Bankowe (gmina Bielawy). Dotacja na sfinansowanie opisanego wyżej projektu wyniosła ponad 19,5 mln zł.

Największe zasoby finansowe na wsparcie gospodarki odpadami przeznaczono w ramach funduszy ekologicznych (NFOŚiGW/WFOŚiGW). Blisko 2/3 ogółu nakładów, a więc ponad 135,8 mln zł, pochodziło z tego źródła. W ofercie wsparcia funduszy ekologicznych znajdowały się zarówno dotacje, jak i pożyczki. Środki te niejednokrotnie partycypowały w montażu finansowym, zapewniającym dodatkowe współfinansowanie projektom, które otrzymały wsparcie w ramach RPO Wł 2014-2020 lub POIŚ. Z omawianego źródła 846 projektów uzyskało pomoc w latach 2015-2023. Średnia wielkość wsparcia finansowego wyniosła nieco ponad 160,5 tys. zł. Największe dofinansowanie przekroczyło poziom 5,4 mln zł.

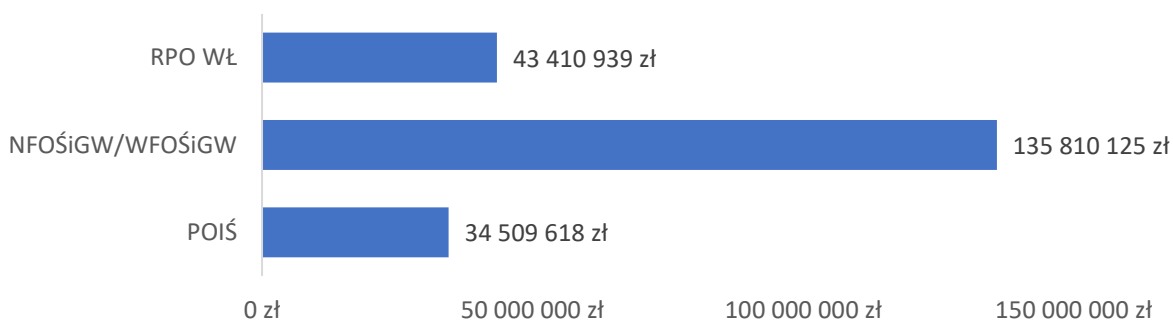
Niektórzy z beneficjentów Działania V.2, z którymi przeprowadzono wywiady pogłębione w ramach badania, podkreślali, że korzystali ze wsparcia krajowych funduszy ekologicznych na działania takie jak usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej oraz usuwanie azbestu. Należy tutaj jednocześnie zauważyć, że pojawiały się przypadki nakładania się wsparcia finansowego ze środków krajowych oraz RPO Wł 2014-2020, chodzi m.in. o wsparcie projektów na rzecz usuwania azbestu. Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów z przedstawicielami IZ RPO Wł 2014-2020 niskie zainteresowanie beneficjentów tego typu wsparciem finansowanym ze środków regionalnego programu operacyjnego mogło wynikać m.in. z uwagi na możliwość ubiegania się o dotację z funduszy krajowych. Finansowanie z funduszy krajowych przebiega w łatwiejszej procedurze niż ma to miejsce w przypadku RPO Wł 2014-2020, w związku z tym jest ono bardziej atrakcyjne dla beneficjentów. **Rekomenduje się, aby w nowej perspektywie finansowej unikać nakładania się wsparcia dedykowanego dla tego samego typu inwestycji z różnych źródeł finansowania (efekt kanibalizacji), co negatywnie wpływa na absorpcję środków programu.**

W ramach POIŚ wsparto realizację dwóch projektów z woj. łódzkiego, przy czym kwoty przyznanego dofinansowania były znacznie wyższe niż w RPO Wł 2014-2020 czy funduszach ekologicznych. Łącznie z POIŚ przekazano na poprawę gospodarki odpadami 34,5 mln zł. Ponad 9 mln zł pochłonęła inwestycja zakładająca budowę systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wraz z punktem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Rudzie z infrastrukturą towarzyszącą. Ponad 25,4 mln zł skierowano na modernizację Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w miejscowości Płoszów. Inwestycja przewidywała budowę kompostowni wraz z zakupem sprzętu technologicznego, rozbudowę i

modernizację linii sortowniczej odpadów wraz z halą i infrastrukturą towarzyszącą oraz rozbudowę punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Na liście projektów dofinansowanych z funduszy norweskich i funduszy EOG nie odnotowano przedsięwzięć, przyczyniających się do rozwoju gospodarki odpadami w województwie łódzkim.

#### Wykres 22. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu gospodarki odpadami w województwie łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa).



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zestawienia kwot przekazanych w ramach zawartych umów pożyczek, dotacji i przekazania środków jednostkom budżetowym przez WFOŚiGW/NFOŚiGW; Listy projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014-2020.

Wsparcie z RPO WŁ 2014-2020 było komplementarne w stosunku do innych źródeł wsparcia. POIŚ wspierał realizację projektów o wysokim zapotrzebowaniu na środki finansowe. Na poziomie programów regionalnych możliwe było wsparcie projektów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, o ile nie przekraczają one 8 mln zł kosztów kwalifikowalnych. Jeśli zaś chodzi o inwestycje w zakresie PSZOK to nie mogły one przekraczać 2 mln zł kosztów kwalifikowalnych. Ważną linią demarkacyjną było też to, iż PSZOK miał obsługiwać do 20 000 mieszkańców. Fundusze ekologiczne opierały się nie tylko na dotacjach, ale również na pożyczkach. Co więcej, środki z funduszy ekologicznych współfinansowały realizację projektów dofinansowanych z innych źródeł.

W ramach badania oceniano komplementarność interwencji nie tylko z innymi programami, ale także z pozostałymi osiami priorytetowymi przewidzianymi w ramach RPO WŁ 2014-2020. Działanie V.2 wykazuje największą komplementarność łącznie z pięcioma działaniami, przy czym cztery z nich są przypisane do osi priorytetowej IV Gospodarka niskoemisyjna, natomiast jedno z nich należy do osi priorytetowej XIII REACT-EU dla Łódzkiego. Tabela 16 przedstawia syntetyczny opis zidentyfikowanej komplementarności.

Należy podkreślić, że beneficjenci Działania V.2 podczas wywiadów wskazywali na komplementarność inwestycji z zakresu gospodarki odpadami z innymi inwestycjami realizowanymi w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 m.in. dotyczącymi gospodarki wodno-kanalizacyjnej, ale także OPIV w zakresie termomodernizacji budynków, odnawialnych źródeł

energii, wymiany oświetlenia ulicznego, które docelowo przyczyniają się do poprawy stanu środowiska.

**Tabela 16. Komplementarność Działania V.2 na poziomie RPO Wł 2014-2020.**

Działanie/ działania	przypisane do osi priorytetowej...	zachowują komplementarność z interwencją...	ponieważ...	dzięki czemu...	i w efekcie
IV.1 IV.2 IV.3 IV.4	IV Gospodarka niskoemisyjna	V.2	przyczyniają się do ograniczenia powstawania pozostałości po procesie spalania paliw kopalnych na potrzeby grzewcze (zmniejszenie wykorzystania zasobów)	zmniejsza się ilość odpadów kierowanych na składowisko odpadów	powstaje mniej odpadów w regionie
XIII.2	XIII REACT-EU dla Łódzkiego	V.2	przyczynia się do rozwoju OZE i zwiększania jego roli w produkcji energii elektrycznej i ciepłej (zmniejszenie wykorzystania zasobów)	zmniejsza się zapotrzebowanie na paliwa kopalne i powstaje mniej popiołu i żużlu, które stanowią odpad	powstaje mniej odpadów w regionie

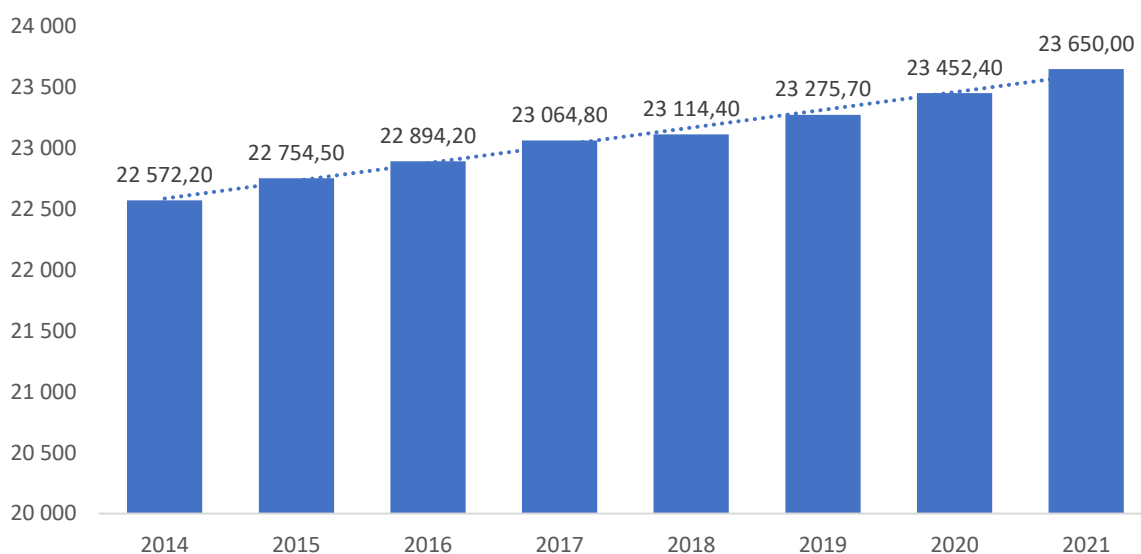
Źródło: opracowanie własne.

### 3.3. Gospodarka wodno-kanalizacyjna

#### 3.3.1. Wprowadzenie

Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej w województwie łódzkim wzrosła w latach 2014-2021 o blisko 5%. Jeszcze w 2014 roku sieć wodociągowa liczyła ponad 22,5 tys. km. Natomiast, zgodnie z ostatnimi danymi GUS z końca 2021 roku, sieć ma długość 23,6 tys. km. Przytoczone dane pokazują, iż ostatnie lata były okresem intensywnych inwestycji w regionie, służących rozbudowie sieci wodociągowej.

**Wykres 23. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej w województwie łódzkim w latach 2014-2021 (tys. km).**



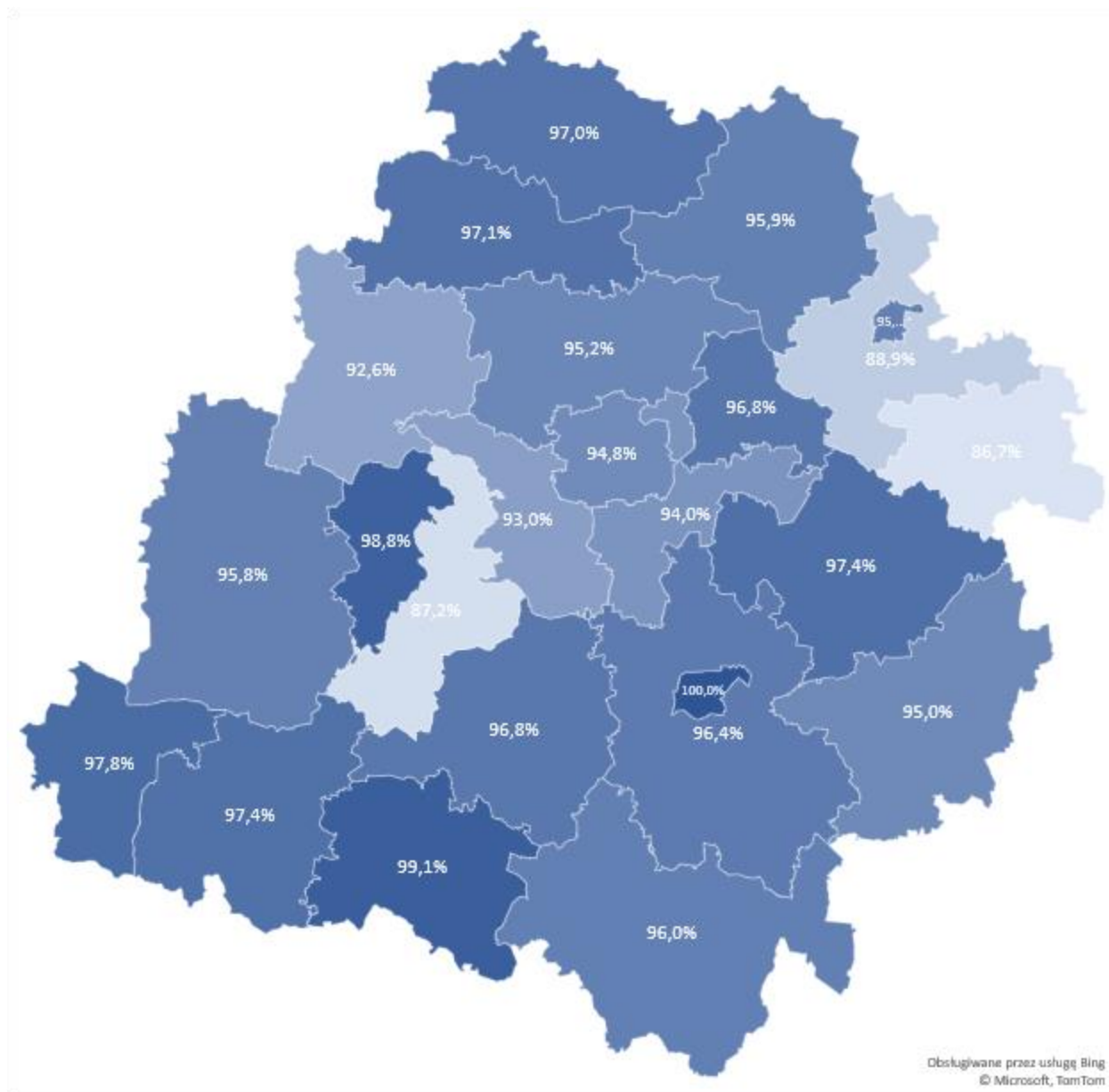
Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

W 2014 r. ludność korzystająca z sieci wodociągowej liczyła ponad 2,354 mln osób, co stanowiło 94% ludności zamieszkującej województwo łódzkie. Na przestrzeni ostatnich lat odsetek ludności korzystającej z sieci zwiększył się o ponad 1,3 punktu procentowego. Niemal w każdym powiecie województwa łódzkiego ludność korzystająca z sieci wodociągowej przekracza poziom 90% ogółu mieszkańców. Wyjątkiem są trzy powiaty (rawski, łaski i skierniewicki), gdzie udział ludności jest nieco niższy i kształtuje się w przedziale od 86,7% w rawskim do 88,9% w skierniewickim. Podkreślenia jednak wymaga fakt, iż w każdym z tych powiatów sieć wodociągowa obejmuje dziś wyższy odsetek ludności niż jeszcze w 2014 roku. Na obszarze powiatu rawskiego, który ma najniższy wynik spośród wszystkich powiatów z województwa łódzkiego, zwiększono udział ludności korzystającej z sieci o rekordowe w skali regionu 4 punkty procentowe. Z danych GUS wynika ponadto, iż jedynym powiatem, na terenie którego udało się objąć siecią wodociągową niemal całą populację mieszkańców jest Piotrków Trybunalski.

Mapa 4 prezentuje procentowe ujęcie ludności korzystającej z sieci wodociągowej zgodnie z najbardziej aktualnymi danymi GUS pochodzącymi z końca 2021 roku.



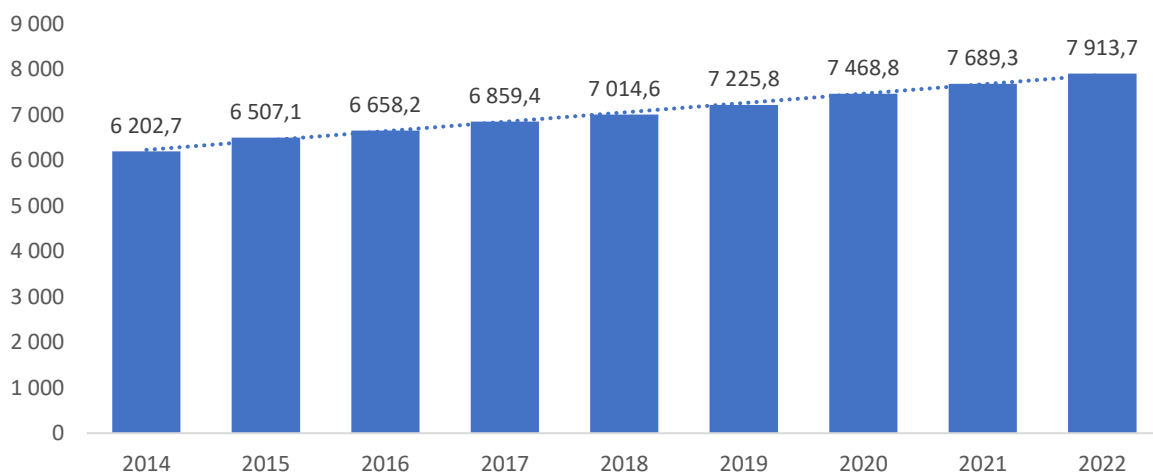
Mapa 4. Procent ludności korzystającej z sieci wodociągowej w województwie łódzkim w 2021 r. według powiatów.



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Jeszcze większe zmiany zauważalne są w stopniu, w jakim rozwinęła się sieć kanalizacyjna w regionie. W 2014 roku długość sieci wynosiła ponad 6,2 tys. km. Do końca 2022 roku sieć ta liczyła już ponad 7,9 tys. km, co oznacza wzrost o 27,6% w stosunku do stanu z 2014 roku. Trzeba jednak zauważyć, iż sieć kanalizacyjna, pomimo odnotowanego progresu, nadal utrzymuje się na znacznie niższym poziomie rozwoju niż sieć wodociągowa, co powinno skłaniać do kontynuowania wsparcia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

**Wykres 24. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie województwa łódzkiego w latach 2014-2022 (tys. km).**

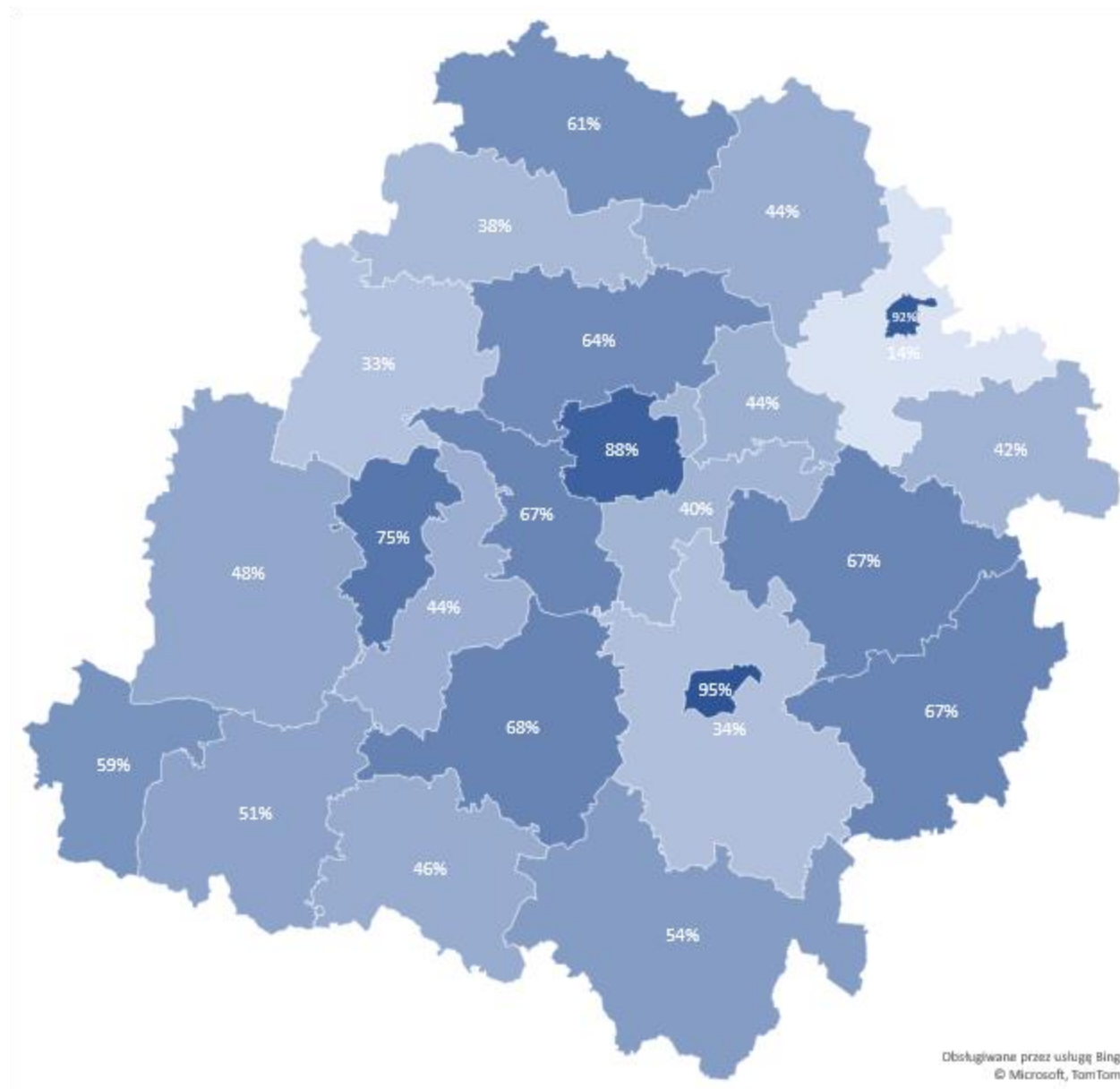


Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

W 2014 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 1,56 mln osób. Udział ludności korzystającej z sieci w ogólnej liczbie mieszkańców regionu kształtował się na poziomie 62,6%. Z najnowszych dostępnych danych GUS z końca 2021 r. wynika, iż odsetek mieszkańców korzystających z sieci był o 2,7 punktu proc. wyższy niż jeszcze kilka lat wcześniej. Choć na terenie wszystkich powiatów odnotowano wzrost udziału ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej, to zarazem dysproporcje pomiędzy poszczególnymi częściami regionu są znaczące. Wyróżnić można trzy grupy powiatów. Pierwszą grupę reprezentują trzy miasta na prawach powiatu (Łódź, Piotrków Trybunalski i Skierniewice), na terenie których wysoki odsetek ludności korzysta z sieci kanalizacyjnej (od 88% w Łodzi do 92% w Skierniewicach). Udział ludności korzystającej z sieci wzrósł w tej grupie o 3,1 punktu proc. (porównując stan z 2014 i 2021 r.). Druga grupa powiatów charakteryzuje się średnim stopniem objęcia ludności siecią kanalizacyjną. Odsetek mieszkańców korzystających z kanalizacji kształtuje się w nich od 51% (wieluński) do 75% (zduńskowolski). Łącznie do tej grupy przynależy dziesięć powiatów (nieco ponad 40% wszystkich powiatów). W powiatach tych zmiany w zakresie objęcia ludności siecią kanalizacyjną były najbardziej dynamiczne (wzrost o 4,5 punktu proc.). Ostatnia grupa wyróżnia się bardzo niskim udziałem ludności podłączonej do sieci kanalizacyjnej. Aż w jedenastu powiatach poniżej połowy ludności korzysta z kanalizacji. Najniższy udział występuje w powiecie skierniewickim (tylko 14%). W kolejnych trzech udział ten kształtuje się w przedziale od 33 do 38% (poddębicki, piotrkowski i łęczycki). W pozostałych sześciu odsetek ludności mieści się w zakresie od 42 do 48% (łódzki wschodni, rawski, łaski, łowicki, pajęczański i sieradzki). Grupa ta, choć najbardziej liczna, to zarazem na ich obszarze poprawa wskaźnika skanalizowania była najmniejsza spośród wszystkich wymienionych wcześniej grup (wzrost w latach 2014-2021 o wartości 3 punktów proc.). Tego typu obserwacja skłania to tego, by w nowej perspektywie finansowej premiować w ocenie wniosków o dofinansowanie te gminy, w których wskaźnik skanalizowania utrzymuje się na niskim poziomie. Jest oczywistym, iż celem interwencji jest

zrównoważony rozwój całego regionu, jednakże nie mniej ważną kwestią wydaje się zniwelowanie różnic wewnątrzregionalnych w zakresie stopnia rozwoju sieci kanalizacyjnej.

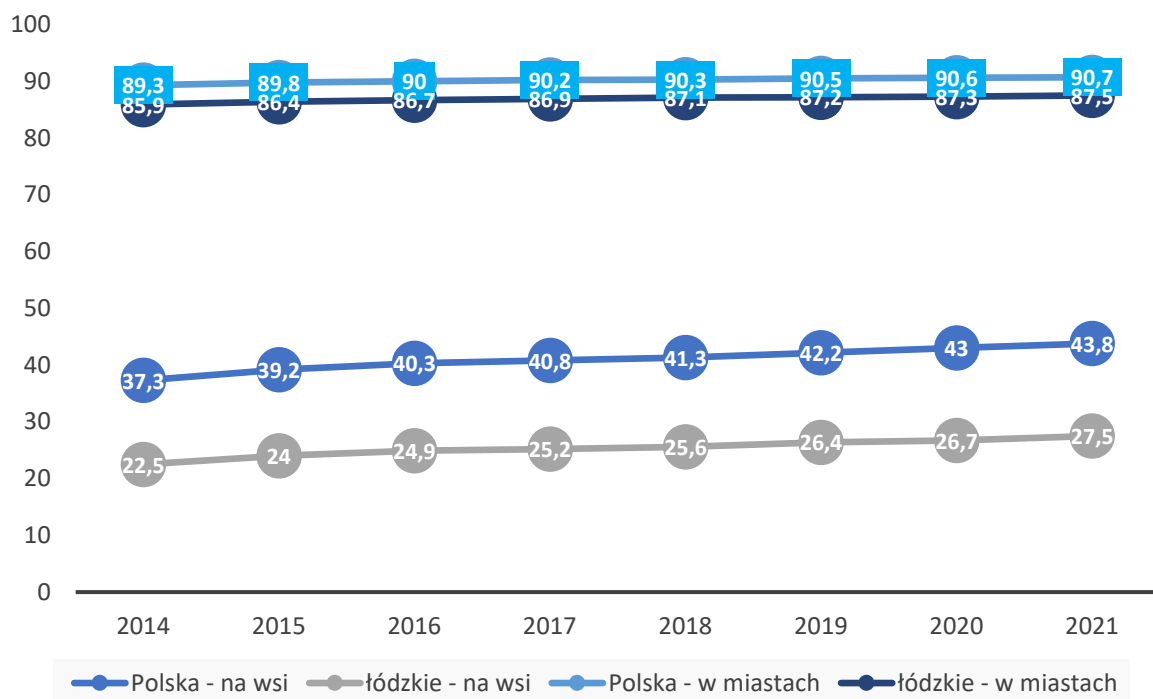
**Mapa 5. Procent ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w województwie łódzkim w 2021 r. według powiatów.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Nieuporządkowana gospodarka ściekowa występuje w szczególności na obszarach wiejskich. Odnotować należy fakt, iż udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ludności ogółem na wsi wynosił w 2021 roku 27,5%, przy średniej obliczonej dla kraju na poziomie 43,8%. Znacznie lepiej wygląda sytuacja w miastach, gdzie odsetek ten jest znacznie wyższy i co więcej – nie odbiega on znacząco od sytuacji w kraju. Jak podaje GUS, w 2021 roku wskaźnik skanalizowania w miastach województwa łódzkiego wyniósł 87,5%, a dla kraju 90,7%.

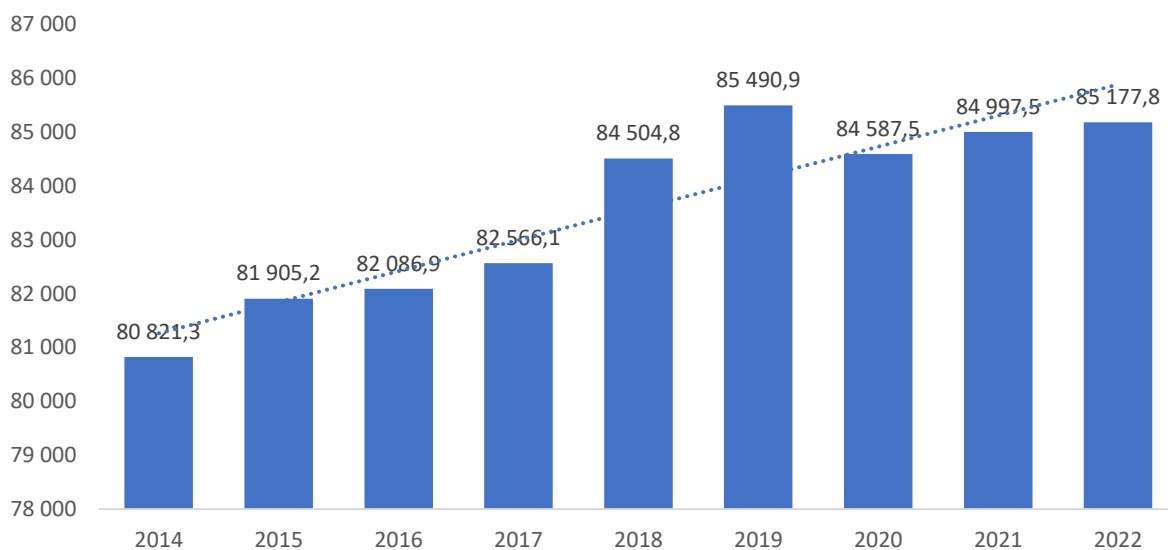
**Wykres 25. Procent ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w województwie łódzkim i w Polsce w latach 2014-2021 r. [%].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Całkowita ilość ścieków odprowadzonych w 2022 roku to prawie 85,2 tys.  $\text{dam}^3$ . W porównaniu ze stanem z 2014 roku, jest to wynik wyższy o prawie 5,4%.

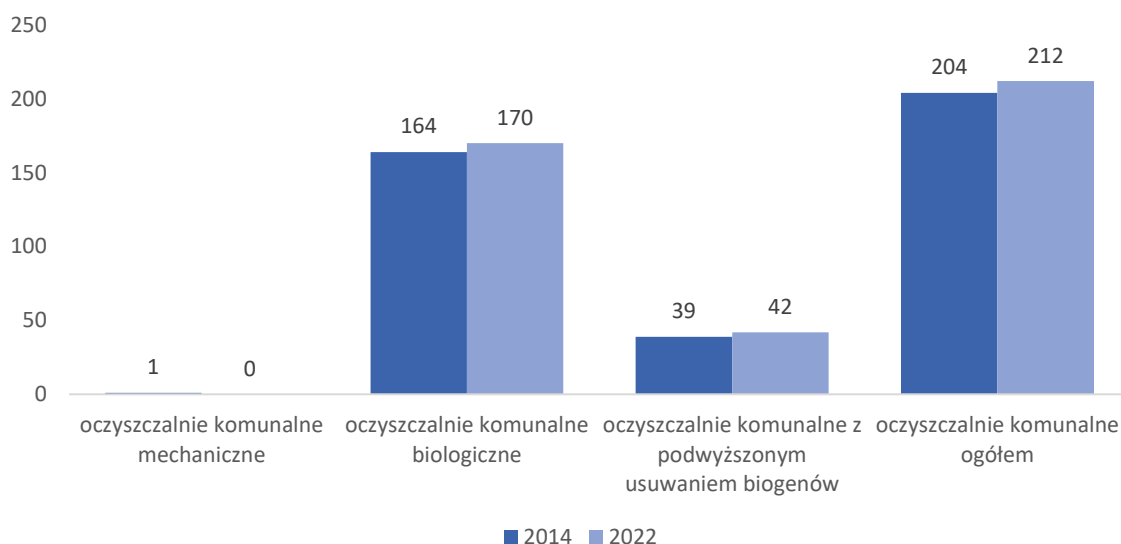
**Wykres 26. Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych w województwie łódzkim w latach 2014-2022 [ $\text{dam}^3$ ].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

W 2014 roku na terenie województwa działały 204 oczyszczalnie komunalne, z czego aż 80% stanowiły oczyszczalnie biologiczne, a niemal co piąta charakteryzowała się podwyższonym usuwaniem biogenów. Dane GUS z 2022 roku pokazują wzrost liczby oczyszczalni komunalnych (o blisko 4%). Zwiększyła się zarówno liczba oczyszczalni biologicznych (o 6 sztuk), jak i tych, które mają podwyższone usuwanie biogenów (działanie rozpoczęły 3 nowe oczyszczalnie tego typu).

**Wykres 27. Liczba oczyszczalni komunalnych w województwie łódzkim w 2014 i 2022 roku.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Zmiany, jakie zaszły w gospodarce wodno-ściekowej województwa łódzkiego należy ocenić pozytywnie, natomiast podkreślenia wymaga fakt, iż pomimo licznych inwestycji wody powierzchniowe województwa są nadal silnie zanieczyszczone i co więcej - ich jakość w latach 2014-2019 uległa pogorszeniu. Z monitoringu GIOŚ wynika, iż zły stan wód dotyczy 95,3% spośród 192 ogółu badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)<sup>21</sup>. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych pochodzą w głównej mierze ze ścieków komunalnych i przemysłowych, ze źródeł rozproszonych i obszarowych (pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji zbiorczej oraz z tzw. depozycji atmosferycznej) oraz liniowych (pochodzenia komunikacyjnego)<sup>22</sup>. Zły stan wód powierzchniowych rodzi potrzebę kontynuacji oraz intensyfikacji wsparcia kierowanego na poprawę gospodarki wodno-ściekowej w regionie.

<sup>21</sup> GIOŚ, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, Warszawa 2020.

<sup>22</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko do programu regionalnego „Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027”, Łódź 2022, s. 50.

### 3.3.2. Charakterystyka interwencji – logika interwencji

Działanie V.3 Gospodarka wodno-kanalizacyjna wpisuje się w cel tematyczny 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami oraz pozwala na realizację PI 6b – inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie. Przesłanki podjęcia interwencji w ramach Działania V.3 zawarto w Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020. Do głównych problemów z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej zaliczono:

- niedostatecznie rozwinięty sieciowy system odprowadzania ścieków w gminach wiejskich;
- dysproporcje między rozbudowaną siecią wodociągową a słabo rozwiniętą siecią kanalizacyjną.

W przywołanej wyżej Strategii zapowiedziano „wspieranie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów zaopatrzenia mieszkańców w dobrą jakościowo wodę, uszczelnienia systemów jej dostawy oraz zapewnienia skutecznych i efektywnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków”<sup>23</sup>. W RPO WŁ 2014-2020 przyjęto, iż w regionie konieczna jest realizacja inwestycji związanych z budową lub modernizacją sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i oczyszczalni ścieków, bądź poprawą parametrów już istniejących oczyszczalni dla aglomeracji od 2 do poniżej 10 tys. RLM. Celem szczegółowym interwencji w tym zakresie miało być zwiększenie odsetka ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych<sup>24</sup>. Działania zaplanowane w ramach interwencji służyć miały ponadto poprawie jakości wód powierzchniowych i zapobieganiu odprowadzania zanieczyszczeń do wody i gruntów. Dodatkowo, efektem realizacji interwencji miała być poprawa jakości życia mieszkańców regionu. Przesłanki podjęcia interwencji w Działaniu V.3 należy ocenić jako właściwe. Prawdopodobnie zdiagnozowano sytuację w regionie.

Zgodnie z zapisami SzOOP RPO WŁ 2014-2020, wsparcie finansowe będzie mogło zostać skierowane na kompleksowe inwestycje na obszarach aglomeracji od 2 do poniżej 10 tys. RLM. Typy projektów przewidziane dla Działania V.3 to: budowa oczyszczalni ścieków komunalnych, w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi, przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków komunalnych prowadząca do poprawy ich parametrów, w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, zapewniających stopień oczyszczania ścieków jaki jest wymagany dla aglomeracji z przedziału 2-10 tys. RLM oraz budowa, modernizacja kanalizacji sanitarnej<sup>25</sup>. Elementem inwestycji z

---

<sup>23</sup> Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, s. 95.

<sup>24</sup> Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego 2014-2020, s. 128.

<sup>25</sup> SzOOP RPO WŁ 2014-2020 z dn. 21 sierpnia 2023 r., s. 107.

zakresu budowy lub modernizacji kanalizacji sanitarnej mogła też być budowa, w tym rozbudowa sieci wodociągowej, ujęć lub stacji uzdatniania wody, a także zakup bądź remont urządzeń służących gromadzeniu, odprowadzaniu, uzdatnianiu lub przesyłowi wody pod warunkiem wszakże, że opisane wyżej przedsięwzięcia dotyczyły tych samych odbiorców, których obejmowały inwestycje z zakresu kanalizacji sanitarnej.

W PI 6b na potrzeby monitorowania postępów w realizacji celu szczegółowego przyjęto wskaźnik rezultatu strategicznego odnoszący się do odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków [%]. Wartość docelowa tego wskaźnika została określona na 70,3% (w roku bazowym 2013 było to 68%). Zgodnie z danymi GUS z końca 2022 roku, 71,1% ludności korzysta z oczyszczalni ścieków. Oznacza to, iż cel szczegółowy interwencji podjętej w ramach PI 6b został osiągnięty z nadwyżką. Ponieważ jednak stan wskaźnika rezultatu strategicznego mierzony będzie według stanu na koniec 2023 roku można przyjąć, iż wartość wskaźnika będzie jeszcze wyższa.

Tabela 17 prezentuje logikę interwencji w Działaniu V.3 w podziale na typy dofinansowanych przedsięwzięć oraz wskaźniki produktu, rezultatu, w tym rezultatu strategicznego.

Tabela 17. Logika interwencji Działania V.3

Typy projektów, na które można było uzyskać wsparcie w ramach RPO WŁ 2014-2020:	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu bezpośredniego	Wskaźniki rezultatu strategicznego
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. budowa oczyszczalni ścieków komunalnych, w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi</li> <li>2. przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków komunalnych prowadząca do poprawy ich parametrów, w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi</li> <li>3. budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, zapewniających stopień oczyszczania ścieków jaki jest wymagany dla aglomeracji z przedziału 2 – 10 tys. RLM</li> <li>4. budowa, modernizacja kanalizacji sanitarnej</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych [szt.]</li> <li>– Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych [szt.]</li> <li>– Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]</li> <li>– Długość przebudowanej kanalizacji sanitarnej [km]</li> <li>– Liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]</li> <li>– Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]</li> <li>– Liczba wybudowanych ujęć wody [szt.]</li> <li>– Liczba wspartych stacji uzdatniania wody [szt.]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego oczyszczania ścieków (CI19) [osoby]</li> <li>– Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego zaopatrzenia w wodę (CI18) [osoby]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków [%]</li> </ul>

Źródło: SzOOP RPO WŁ 2014-2020 z dn. 21 sierpnia 2023.



### 3.3.3. Skuteczność wsparcia

Aktualna alokacja finansowa przypisana do Poddziałań V.3.1 Gospodarka wodno-kanalizacyjna – ZIT i V.3.2 Gospodarka wodno-kanalizacyjna wynosi odpowiednio 7 883 998 EUR oraz 37 360 370 EUR, co daje łączną alokację na poziomie Działania V.3 w wysokości 45 244 368 EUR. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż alokacja Działania V.3 miała największy udział w całej puli środków przypisanych do osi priorytetowej V. Środki na cele gospodarki wodno-kanalizacyjnej stanowiły 2/3 całej alokacji. Biorąc jednak pod uwagę skalę problemów w regionie w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej, przypisanie tak znaczącej alokacji należy uznać za odpowiednie i uzasadnione rozwiązanie.

W ramach Działania V.3, 83% środków finansowych skierowano na poddziałanie, zakładające poprawę gospodarki wodno-kanalizacyjnej na terenie całego regionu. Środki na sfinansowanie analogicznych inwestycji, ale ograniczonych terytorialnie do obszaru ZIT, miały 17% udział w ogólnej alokacji. W porównaniu z pierwotną alokacją przyjętą pod koniec 2014 roku zwiększył się strumień środków na realizację inwestycji w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej (o ponad 4,3%), przy czym obniżono o prawie 14% alokację dla Poddziałań V.3.1 oraz zwiększono o ponad 9% alokację dla Poddziałań V.3.2. Zmiany alokacji finansowej zostały szerzej opisane w rozdziale 3.7 niniejszego raportu.

Dane o zmianach alokacji finansowej (rozdział 3.5) pokazują, iż możliwość realizacji inwestycji z dofinansowaniem w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej generowały wyższe zapotrzebowanie na środki względem tego, co przyjęto pierwotnie w 2014 roku, w szczególności w Poddziałań V.3.2.

W Działaniu V.3 łącznie przeprowadzono 14 naborów, z czego 10 w Poddziałań V.3.1 (w trybie pozakonkursowym) oraz 4 w Poddziałań V.3.2 (w trybie konkursowym). W naborach związanych z gospodarką wodno-kanalizacyjną na obszarze ZIT złożono łącznie 7 wniosków poprawnych formalnie (wszystkie zostały zatwierdzone do dofinansowania), przy czym na etapie realizacji rozwiązano jedną umowę. W Poddziałań V.3.2 złożono 32 wnioski poprawne pod względem formalnym. Wszystkie zostały zatwierdzone do dofinansowania. Na etapie realizacji rozwiązano 3 umowy, w wyniku czego zmniejszyła się skala interwencji – w 29 projektach realizowano inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Główną przyczyną rozwiązania umów w Działaniu V.3 była sytuacja finansowa beneficjentów, która nie pozwalała na pokrycie wydatków związanych z realizacją inwestycji, których nie obejmowało dofinansowanie RPO WŁ 2014-2020. Jedną umowę rozwiązano w 2017 roku, dwie umowy w 2019 roku, a ostatnią umowę rozwiązano na początku 2023 roku. W wyniku rozwiązania umów powstawał problem niewykorzystania dostępnej alokacji finansowej na inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

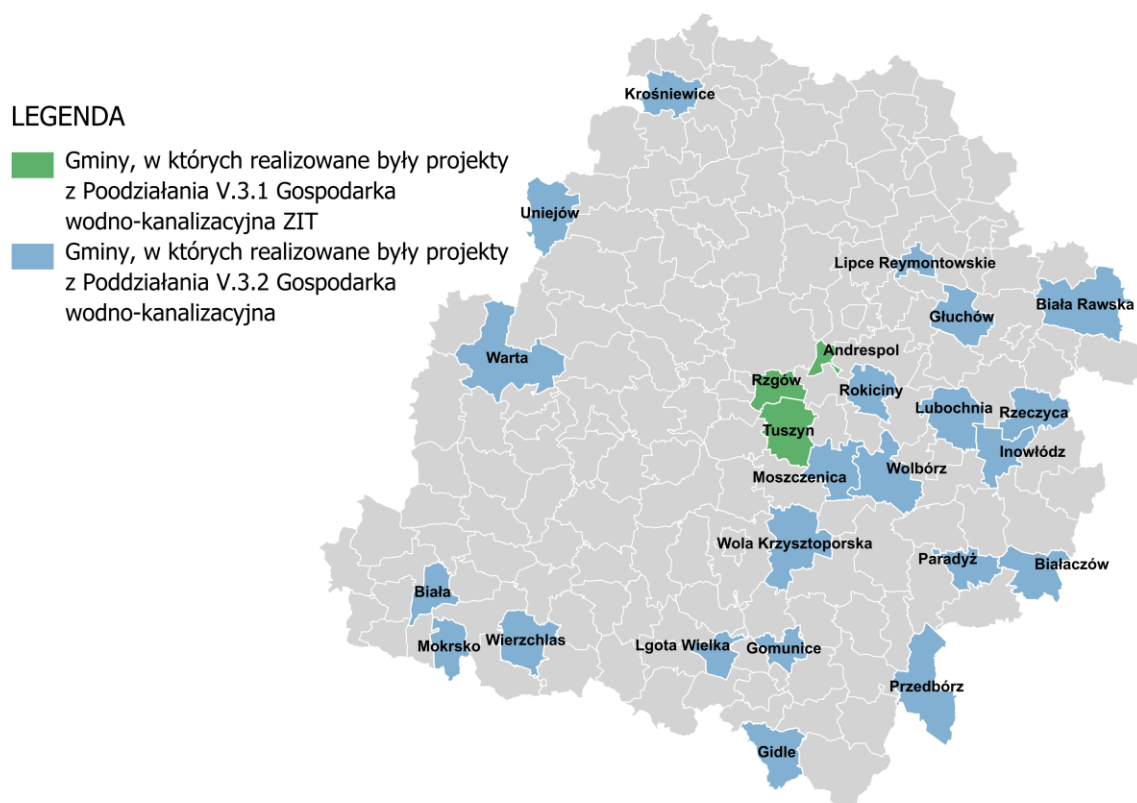
**Tabela 18. Wartość projektów realizowanych w ramach Działania V.3.**

<b>Poddziałanie</b>	<b>Liczba projektów</b>	<b>Wkład UE [zł]</b>	<b>Wartość projektów ogółem [zł]</b>
V.3.1	6	35 347 323,05	71 366 015,37
V.3.2	29	167 715 695,52	292 355 182,02
V.3	35	203 063 018,57	363 721 197,39

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego, stan na 23.05.2023 r.

Analiza typów zrealizowanych inwestycji w ramach Działania V.3 wykazała, iż najczęściej wspartych projektów wpisywało się w budowę kanalizacji sanitarnej. 2/3 projektów w Poddziałaniu V.3.1 skupiała się na tego typu inwestycji. Podobny rozkład projektów ze względu na typ przedstawiał się w Poddziałaniu V.3.2. Drugim typem inwestycji, która cieszył się sporym zainteresowaniem, była rozbudowa oczyszczalni ścieków. Łącznie 14 projektów wpisywało się w ten zakres. Najmniej projektów zakładało budowę oczyszczalni ścieków. Taki zakres inwestycji wystąpił w 3 projektach (wszystkie dofinansowano w Poddziałaniu V.3.2). Wśród realizowanych projektów były też takie, które zakładały rozbudowę sieci wodociągowej jako dodatkowy elementu projektu.

## Mapa 6. Rozkład przestrzenny inwestycji zrealizowanych w ramach Działania V.3.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego, stan na 23.05.2023 r.

Spośród 35 projektów wspartych w Działaniu V.3 zakończono realizację 25, a pozostałe 10 znajduje się jeszcze w fazie realizacji. Opóźnienia w realizacji interwencji wynikały z pandemii COVID-19, która negatywnie wpływała na możliwości realizacji projektów. Wielu beneficjentów decydowało się na złożenie wniosków o wydłużenie czasu realizacji projektów. Beneficjenci z Poddziałaniu V.3.1 podkreślali również niedostępność na rynku materiałów niezbędnych do realizacji zaplanowanych działań inwestycyjnych, co również generowało dodatkowe opóźnienia. Opóźnienia wynikały też z przedłużających się uzgodnień projektu budowlanego dotyczącego przyłącza wodno-kanalizacyjnego.

---

„W harmonogramie płatności mieliśmy przesunięcia, ponieważ wykonawca nie zmieścił się z niektórymi pracami zgodnie z założeniami harmonogramu. To zmienialiśmy rzeczywiście, aneksowaliśmy, ale to nie były duże zmiany. Instytucja nigdy nie robiła z tego powodu problemu. Na każde nasze zapytanie, czy naszą sugestią, że potrzebujemy wydłużyć termin na zrealizowanie jakiegoś etapu, była twierdząca odpowiedź. Kontakt był dobry z instytucją”.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

Zanim przejdziemy do omawiania wartości wskaźników monitorujących postępy wdrażania przedmiotowej interwencji należy powiedzieć, iż wskaźniki te zostały prawidłowo skonstruowane i były adekwatne do specyfiki realizowanej interwencji. Beneficjenci Działania V.3 generalnie nie wskazywali na problemy z niejasną definicją wskaźników. Pomiar wskaźników również nie generował trudności. W praktyce realizacji projektów zdarzały się jednak trudności w osiągnięciu zakładanych wartości wskaźników. Dotyczyło to najczęściej wskaźnika mierzącego liczbę dodatkowych osób korzystających z ulepszonych oczyszczania ścieków. Problemy te wynikały z niechęci części mieszkańców do przyłączenia swoich gospodarstw domowych do budowanej sieci kanalizacyjnej.

---

„Po zrealizowaniu inwestycji wszyscy nasi mieszkańcy mogli wpiąć się w sieć kanalizacyjną. Trudnością było jednak to, aby osoby mające możliwość wpięcia się do sieci kanalizacyjnej, skorzystały z takiej możliwości. I tutaj dużą pracę my podjęliśmy, tak jak i gmina, i burmistrz. Dążyliśmy to tego, aby nakłonić mieszkańców do podpięcia się, abyśmy w kolejnej KPOŚK-ce mogli uzyskać 98% wskaźnika zbierania siecią kanalizacyjną”.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

Mając na uwadze zgłaszane przez beneficjentów problemy dotyczące postawy mieszkańców w zakresie podłączania się do sieci kanalizacyjnej uznano za właściwe, aby podnosić świadomość ekologiczną mieszkańców poprzez działania edukacyjne i promocyjne, mające na celu pokazanie korzyści z podłączenia do sieci kanalizacyjnej i ukazujące zagrożenia wynikające z odprowadzania ścieków w niekontrolowany sposób.

Z uwagi na różne bariery wpływające na realizację projektów w Działaniu V.3 aktualny poziom wykonania wskaźników (produktu i rezultatu), opierający się na zatwierdzonych wnioskach o płatność, nie odzwierciedla więc efektów, jakie zostaną osiągnięte, gdy wszystkie projekty zostaną zrealizowane. Szacowana wartość wskaźników opiera się z kolei na wartościach wynikających z zawartych umów o dofinansowanie.

Pomiar postępów w realizacji interwencji w Działaniu V.3 mierzony jest za pomocą dwóch wskaźników rezultatu bezpośredniego. Jeden z nich - *Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych oczyszczania ścieków* ma wartość aktualną na poziomie 65,51% wartości docelowej. Finalizacja wszystkich realizowanych projektów pozwoli uzyskać ponadnormatywną wartość względem stanu docelowego (123,76%). Osiągnięcie wartości zakładanej w ramach drugiego wskaźnika - *Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszonych zaopatrzenia w wodę*, jest jednak zagrożone. Poziom wykonania wskaźnika – na podstawie zatwierdzonych wniosków o płatność – to niemal 1/3 wartości docelowej. Zakończenie wszystkich inwestycji pozwoli na osiągnięcie poziomu 66,65%. Źródło problemu z osiągnięciem zakładanej wartości leży w relatywnie niewielkiej skali inwestycji w zakresie rozwoju sieci wodociągowej. Trzeba pamiętać, iż tego typu inwestycje mogły stanowić jedynie element dodatkowy projektów związanych z budową lub modernizacją sieci kanalizacyjnej.

**Tabela 19. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Poddziałiań V.3.1. oraz V.3.2.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego oczyszczania ścieków (CO19) [osoby]	28 990	15 345	23 424	65,51%	123,76%
Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego zaopatrzenia w wodę (CO18) [osoby]	1 213	592	1 820	32,53%	66,65%

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej, stan na II kwartał 2023 r.

3 wskaźniki produktu na 8 przewidzianych do monitorowania procesu wdrażania interwencji osiągną wartości ponadnormatywne względem zakładanych wartości. Dotyczy to wskaźnika *liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych*. Zakładano przebudowę 7 oczyszczalni ścieków. Wartość aktualna pokazuje zrealizowanie 10 tego typu inwestycji. Wartość szacowana będzie dwukrotnie wyższa względem wartości docelowej. Także w zakresie wskaźnika *długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej* widoczne będzie osiągnięcie efektu, przekraczającego przyjęte założenia. Wartość docelowa miała wynieść 157 km wybudowanej kanalizacji sanitarnej. Aktualny wynik to ponad 152,5 km, a więc 97,14% wykonania wskaźnika. Finalizacja wszystkich prac pozwoli osiągnąć wartość 168,29 km. Kolejny wskaźnik z przewidywaną wyższą wartością od stanu docelowego to *długość wybudowanej sieci wodociągowej*. Założono osiągnięcie poziomu 13 km sieci. Do tej pory wybudowano ponad 10 km, a dojdą jeszcze kolejne 3 km, co pozwoli na osiągnięcie wartości 104,46%. Dwa wskaźniki (*liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych* oraz *liczba wspartych stacji uzdatniania wody*) zostaną zrealizowane na zakładanym poziomie, przy czym ich aktualny poziom realizacji jest niższy (odpowiednio 66,67% i 57,14%). Trzy wskaźniki produktu nie zostaną osiągnięte. W ramach interwencji nie dofinansowano przedsięwzięć zakładających budowę ujęć wody oraz budowę nowych przydomowych oczyszczalni ścieków. Tego typu inwestycje bardzo często były finansowane przez WFOŚiGW. To źródło zaspakajało w głównej mierze popyt na środki finansowe przeznaczone na poprawę zaopatrzenia w wodę w regionie. Natomiast w przypadku wskaźnika *Długość przebudowanej kanalizacji sanitarnej* przebudowano odcinek sieci na długości 0,32 km, przy wielkości zakładanej 1 km. Trzeba powiedzieć, iż nie zrealizowanie ww. wskaźników nie będzie rzutować w istotnym stopniu na gospodarkę wodno-kanalizacyjną. Najważniejsze efekty interwencji, a więc rozbudowa sieci kanalizacyjnej, udało się z powodzeniem osiągnąć.

Można zatem ocenić, iż interwencja charakteryzuje się skutecznością w osiągnięciu zakładanych celów.

**Tabela 20. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Poddziałiań V.3.1. oraz V.3.2.**

Nazwa wskaźnika	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych [szt.]	3	2	3	66,67	100,00
Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych [szt.]	14	10	7	142,86	200,00
Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	168,29	152,51	157	97,14	107,19
Długość przebudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	0,32	0	1	0	32,00
Liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	0	0	2	0	0
Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]	13,58	10,39	13	79,92	104,46
Liczba wybudowanych ujęć wody [szt.]	0	0	2	0	0
Liczba wspartych stacji uzdatniania wody [szt.]	7	4	7	57,14	100,00

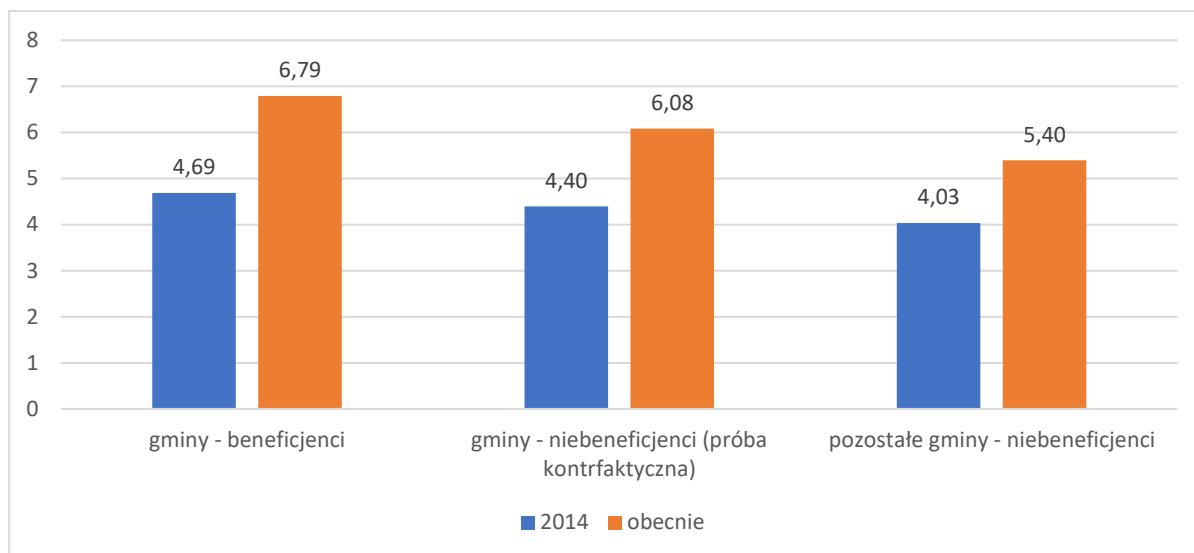
Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej, stan na II kwartał 2023 r.

#### 3.3.4. Użyteczność wsparcia

Interwencja realizowana w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej charakteryzowała się wysoką użytecznością. Widać to w szczególności w kontekście stopnia rozwoju kanalizacji sanitarnej. Badanym podmiotom zadano pytania: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem stopnia rozwoju kanalizacji sanitarnej? W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wygląda obecnie sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem stopnia rozwoju kanalizacji sanitarnej?”. W grupie beneficjentów realizujących projekty w Działaniu V.3 oceniono stopień rozwoju kanalizacji sanitarnej w 2014 roku na 4,69 pkt. (w skali 1-10). Ocena stopnia rozwoju sieci w 2023 roku była już znacznie wyższa i wyniosła 6,79 pkt., co oznacza wzrost o 2,1 pkt. Wśród gmin z grupy kontrolnej (tzw. nie-

beneficjenci) odnotowany wzrost był znacznie niższy (1,68 pkt.), a w pozostałych niekorzystających ze wsparcia gminach poprawa była rzędu 1,37 pkt.

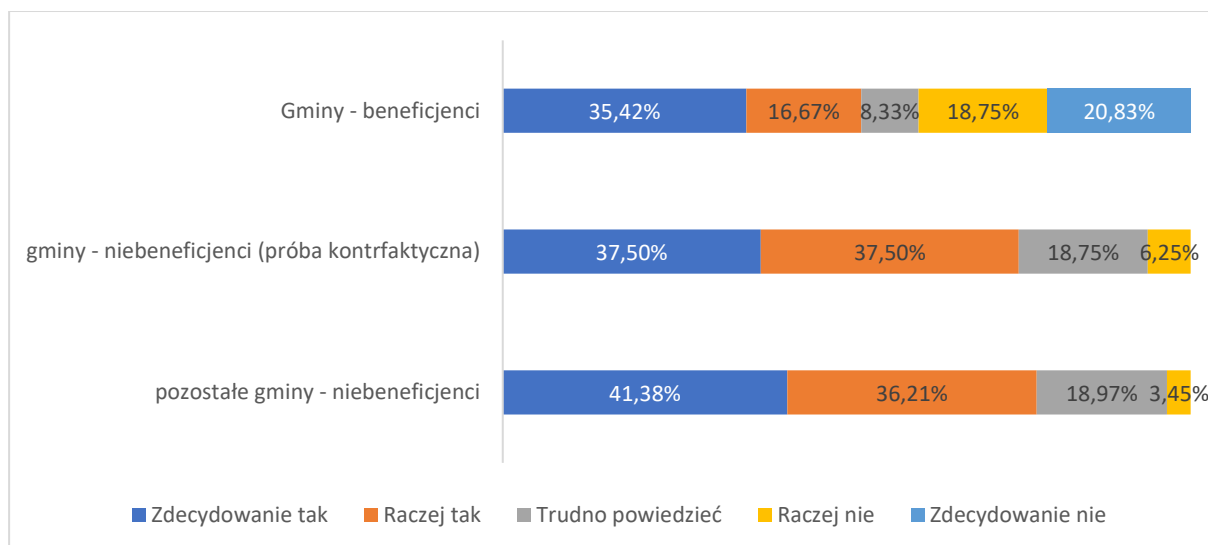
**Wykres 28. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie stopnia rozwoju kanalizacji sanitarnej w 2014 roku oraz obecnie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

W przypadku rozwoju kanalizacji sanitarnej wpływ RPO Wł 2014-2020 na zaobserwowane zmiany był największy spośród wszystkich analizowanych aspektów związanych z ochroną środowiska. Badanym podmiotom zadano pytania: (beneficjenci) „Czy na zmianę sytuacji pod względem stopnia rozwoju kanalizacji sanitarnej miało wpływ wsparcie w ramach osi V RPO Wł 2014-2020?” / (nie-beneficjenci) „Czy uważają Państwo, że otrzymanie wsparcia w ramach osi V RPO Wł 2014-2020 wpłynęłoby na rozwój kanalizacji sanitarnej na terenie Państwa gminy?”. O wpływie tym przekonanych było 52,09% beneficjentów (suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). Potencjalny wpływ odnotowano również w przypadku próby kontrfaktycznej. 75% przedstawicieli gmin z grupy kontrolnej było przekonanych, że gdyby wsparcie z RPO Wł 2014-2020 zostało im udzielone, miałoby ono wpływ na rozwój kanalizacji sanitarnej. Podobne stanowisko prezentowali przedstawiciele pozostałych gmin (nie należących ani do próby kontrfaktycznej, ani eksperymentalnej).

**Wykres 29. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na rozwój kanalizacji sanitarnej w gminie.**

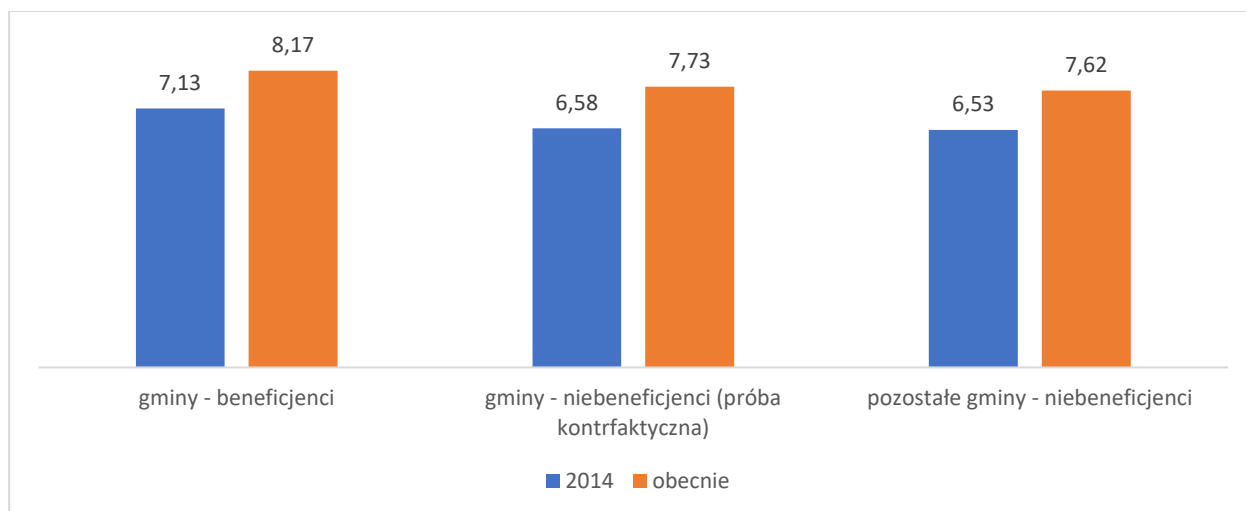


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Badanym podmiotom zadano pytania: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem jakości wody pitnej? W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wygląda obecnie sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem jakości wody pitnej?” (Wykres 30). Zmiana w zakresie jakości wody pitnej w gminie na przestrzeni lat 2014-2023 wyniosła 1,04 pkt. w przypadku beneficjentów Działania V.3. Zmiana ta była nieco mniejsza niż w grupie kontrolnej oraz w grupie pozostałych gmin. To, iż zmiana wśród beneficjentów wspartych w ramach RPO WŁ 2014-2020 była niższa niż wśród innych gmin może wynikać z kilku aspektów. Po pierwsze, inwestycje w rozwój sieci wodociągowej nie były tak silnie rozwinięte jak rozbudowa kanalizacji, wobec powyższego zakres zmian był relatywnie niewielki. Po drugie, gminy, które nie uzyskiwały wsparcia z RPO WŁ 2014-2020 mogły realizować inwestycje w gospodarce wodnej i tym samym uzyskiwać lepszą poprawę w tym zakresie.



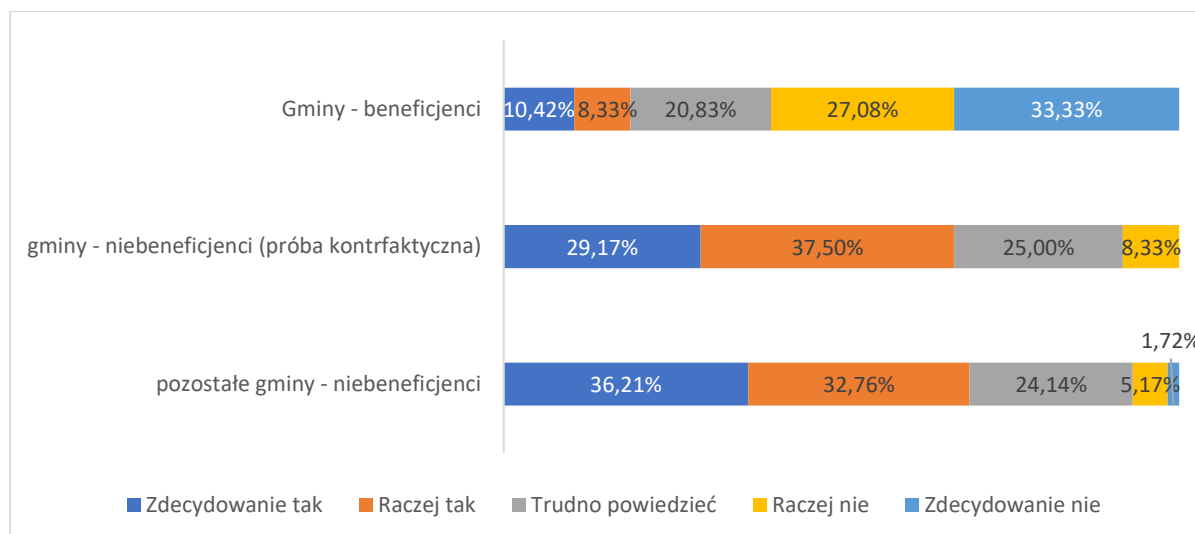
**Wykres 30. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie jakości wody pitnej w 2014 roku oraz obecnie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

Badanym podmiotom zadano pytania: (beneficjenci) „Czy na zmianę sytuacji pod względem jakości wody pitnej miało wpływ wsparcie w ramach osi V RPO Wł 2014-2020?” / (nie-beneficjenci) „Czy uważają Państwo, że otrzymanie wsparcia w ramach osi V RPO Wł 2014-2020 wpłynęłoby na poprawę jakości wody pitnej na terenie Państwa gminy?” (Wykres 31). Niewielu beneficjentów wskazało, że za wzrost jakości wody pitnej w gminie odpowiada wsparcie z RPO Wł 2014-2020 – twierdziło tak jedynie 18,75% badanych (suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”). Odmiennie przedstawiała się sytuacja w próbie kontrfaktycznej – gdzie aż 66,67% gmin twierdziło, że gdyby wsparcie takie zostało udzielone, wpłynęłoby to na poprawę badanego aspektu. Niemal tyle samo, bo aż 68,97% (suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”) respondentów z pozostałych gmin było przekonanych o takim potencjalnym wpływie.

**Wykres 31. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę jakości wody pitnej w gminie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Użyteczność była przez nas badana przez pryzmat wyników badań jakościowych.

Respondenci wywiadów pogłębionych zauważyli, iż efektem realizacji projektów w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej jest przede wszystkim poprawa ochrony środowiska w regionie. Inwestycje te pozwalają bowiem na kontrolowane i bezpieczne dla środowiska odprowadzenie ścieków. Realizacja tego typu inwestycji wpłynęła na ograniczenie zjawiska odprowadzania ścieków w sposób szkodliwy dla środowiska naturalnego (np. wylanie na posesję) lub też przyczyniła się do likwidacji przydomowych szamb, które bardzo często nie zachowują wymaganej szczelności, przez co ścieki przedostają się do gleby i wód podziemnych. W projektach polegających na rozbudowie lub budowie oczyszczalni ścieków efekt prośrodowiskowy polegał na usunięciu zanieczyszczeń zawartych w ściekach.

Wywiady pogłębione pokazywały też inną stronę użyteczności omawianych inwestycji. Efektem ubocznym inwestycji jest poprawa atrakcyjności gmin. Poprzez rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej polepsza się stan infrastruktury technicznej gmin, co z kolei wpływa na ogólną poprawę atrakcyjności gmin z punktu widzenia potencjalnych inwestorów. Inwestycje w tym zakresie stanowią dla niektórych gmin część długofalowej strategii, prowadzącej do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Przykładem zastosowania takiego podejścia jest gmina Andrespol, która zrealizowała na swoim terenie dwa projekty. Jeden z nich zakładał uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Andrespol, drugi zaś dotyczył budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bedoń Przykościelny. Oprócz tych projektów gmina pozyskała środki finansowe na poprawę stanu obszarów chronionych Marysinka (w ramach Poddziałania V.4.2) oraz zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych (w ramach Poddziałania V.1.2).

Jeden z respondentów uczestniczących w badaniach jakościowych zauważył, że projekty dofinansowane w ramach Działania V.3 RPO Wł 2014-2020 pozwoliły gminie przyspieszyć jej rozwój oraz nadrobić część dystansu rozwojowego, jaki dzieli ją od innych, bardziej rozwiniętych gmin.

---

„My jesteśmy tu opóźnieni jakieś 20 lat w tych aktywnościach z zakresu budowy kanalizacji sanitarnej. Porównujemy się do innych gmin, które równolegle startowały, to przed nami jest co najmniej 10 lat starań”.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta

Z przeprowadzonego studium przypadku, analizującego projekt gminy Lgota Wielka, wynika, iż pozytywnym nieplanowanym efektem projektu było zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Przeprowadzone wywiady pogłębione dają ponadto podstawę do stwierdzenia, iż efektem inwestycji była poprawa jakości życia mieszkańców oraz obniżenie kosztów odprowadzenia ścieków. W wywiadach podkreślano, iż po stronie mieszkańców stopniowo rośnie zainteresowanie podłączeniem się do sieci kanalizacyjnej (choć nadal nie jest ono na satysfakcjonującym poziomie), ponieważ rozwiązanie to jest korzystniejsze od strony finansowej. Jak wyliczył jeden z respondentów:

---

„Średni koszt wywozu nieczystości beczkowitzem jest trzykrotnie wyższy niż koszt odprowadzenia ścieków siecią kanalizacyjną”.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta

Na podstawie zebranego materiału nie uzyskano wiedzy na temat wystąpienia negatywnych efektów ubocznych, w wyniku realizacji interwencji w Działaniu V.3.

### 3.3.5. Efektywność wsparcia

Przeprowadzenie oceny efektywności wsparcia jest zadaniem niezwykle trudnym i obciążonym licznymi ograniczeniami, wynikającymi ze specyfiki interwencji i odmiennego zakresu rzeczowego projektów. Tego typu problemy wystąpiły również w kontekście niniejszej ewaluacji. Głównym wyzwaniem jest dobór projektów, wykazujących podobieństwo ze względu na typ i zakres inwestycji. Po ocenie projektów realizowanych w Działaniu V.3 ustalono, iż jedynym wskaźnikiem przez pryzmat którego można oceniać efektywność wsparcia jest wskaźnik długości wybudowanej kanalizacji sanitarnej. Łącznie 26 projektów na 35 wspartych w omawianym działaniu sprawozdawało realizację tego wskaźnika, przy czym duża część z nich, oprócz budowy czy też rozbudowy kanalizacji, zawierała w sobie inne komponenty inwestycyjne (np. budowa oczyszczalni ścieków czy też budowa sieci wodociągowej). Mając na uwadze te uwarunkowania zdecydowano się na analizę efektywności wsparcia na mniejszej grupie projektów (11), które wykazywały największe podobieństwo pod względem zakresu inwestycji. Projekty te zakładały budowę ponad 75,78 km kanalizacji sanitarnej. Łącznie wsparto je wkładem UE w wysokości prawie 51,2 mln zł.

Cena jednostkowa budowy kilometra kanalizacji sanitarnej wyniosła ponad 1,228 mln zł. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż różnice w cenie jednostkowej na poziomie poszczególnych projektów były znaczące. Najniższy koszt jednostkowy budowy kilometra sieci wyniósł ponad 711,2 tys. zł. Najwyższy koszt jednostkowy był z kolei ponad dwukrotnie wyższy od najniższego kosztu jednostkowego.

Na różnice w efektywności kosztowej oddziaływały dwa czynniki. Pierwszym jest zakres realizowanej inwestycji. Zaobserwowano prawidłowość, iż im większa jest planowana długość kanalizacji sanitarnej, tym niższa jest jednostkowa cena inwestycji w przeliczeniu na kilometr. Drugim czynnikiem jest okres realizacji projektu. Inwestycje, które dofinansowano w ramach naborów prowadzonych w pierwszych latach perspektywy finansowej 2014-2020 charakteryzowały się znacznie wyższą efektywnością kosztową niż projekty, które otrzymały wsparcie w końcowej fazie wdrażania interwencji. Średni koszt jednostkowy dla inwestycji z pierwszej grupy wyniósł 1,119 mln zł w przeliczeniu na kilometr sieci kanalizacyjnej. W drugiej grupie, koszt jednostkowy był o ponad 21% wyższy i kształtował się na poziomie 1,358 mln zł. Na wzrost ceny jednostkowej wpłynęły gwałtownie rosnące koszty robót i materiałów budowlanych, jakie obserwuje się w Polsce po 2020 roku (pandemia COVID-19, zerwane łańcuchy dostaw, inflacja, wzrost kosztów energii).

Średni koszt jednostkowy wybudowania oczyszczalni ścieków komunalnych wyniósł ponad 13 mln zł.

**Tabela 21. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem.**

Wskaźnik	Liczba projektów przyjęta do obliczeń	Szacowana wartość wskaźnika	Koszt jednostkowy wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem [zł]
Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	11	77,59	1 228 506,25
Liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków komunalnych [szt.]	3	3	13 024 363,92

Źródło: opracowanie własne.

Dane uzyskane dla województwa łódzkiego odniesiono do innych regionów kraju, aby uzyskać szerszy obraz omawianego zagadnienia i móc ocenić efektywność kosztową interwencji w ramach RPO WŁ 2014-2020. Dane o relacji nakładów do wybranych efektów w obszarze gospodarki wodno-ściekowej prezentuje raport oceniający efekty wsparcia w obszarze ochrony środowiska dla województwa małopolskiego. Wynika z niego, iż średnia wartość budowy jednego kilometra kanalizacji zebrana z 13 województw (bez mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego i lubuskiego) według stanu na 01.06.2021 roku

wyniosła 694,5 tys. zł. Była ona więc dwa razy niższa od wyniku uzyskanego w województwie łódzkim. Różnice międzyregionalne często wynikają ze specyfiki regionu w zakresie cen materiałów i usług budowlanych. W tym kontekście ważne jest także to, w jakich latach były realizowane inwestycje w poszczególnych województwach. Średni koszt budowy oczyszczalni ścieków komunalnych wyniósł 9,4 mln zł, przy czym najwyższe poziomy cen jednostkowych wystąpiły w świętokrzyskim (15,6 mln zł) oraz w warmińsko-mazurskim (21,5 mln zł). Różnice w tym zakresie wynikały przede wszystkim z typu budowanej oczyszczalni ścieków, zastosowanych technologii oraz przepustowości oczyszczalni.

W świetle uzyskanych wyników trzeba stwierdzić, iż efektywność kosztowa interwencji w Działaniu V.3 prezentowała się przeciętnie. W trakcie badania próbowano jednak określić, czy byłaby możliwość realizacji inwestycji w analogicznym zakresie rzeczowym przy niższych nakładach finansowych. Beneficjenci biorący udział w badaniu wyrażali przekonanie, iż w okresie realizacji projektu nie było możliwości osiągnięcia wyższej efektywności kosztowej. Wskazywano, iż bardzo często dochodziło do sytuacji, w której nie udawało się wyłonić wykonawców w procedurze przetargowej, ponieważ składane oferty znacząco przekraczały założenia budżetowe projektów. Inflacja, niedostępność materiałów, zaburzone łańcuchy dostaw odpowiadały za radykalny wzrost cen materiałów i usług budowlanych. Mechanizmem, jaki wdrażano, aby poprawić efektywność kosztową było ponowne ogłaszanie przetargów na wyłonienie wykonawców określonych inwestycji. Działania te nie zawsze jednak przynosiły oczekiwane efekty. Skutkowały natomiast wydłużeniem okresu realizacji inwestycji zaplanowanych w projekcie.

Przeciętny poziom efektywności kosztowej skłania do podjęcia dodatkowych działań, mających na celu poprawę interwencji w tym zakresie w nowej perspektywie finansowej. **Zaleca się przede wszystkim ujęcie w działaniach szkoleniowych kierowanych do potencjalnych beneficjentów komponentu związanego z efektywnością kosztową.** Chodzi o to, aby w czasie działań szkoleniowych upowszechniać rozwiązania, które pomogą beneficjentom poprawiać stosunek nakładów finansowych do uzyskiwanych efektów.

Ponieważ projekty w Działaniu V.3 realizowane były przez jeden typ beneficjenta (były to gminy) nie jest możliwe przeprowadzenie porównania efektywności kosztowej ze względu na rodzaj beneficjenta.

#### 3.3.6. Trwałość wsparcia

Przywołane już zapisy art. 71 Rozporządzenia ogólnego stanowią, iż beneficjent ma obowiązek zapewnić trwałość inwestycji przez minimum 5 lat od daty otrzymania płatności końcowej.

Trwałość instalacji wodno-kanalizacyjnej wynosi średnio kilkadziesiąt lat. Przeciętny okres eksploatacji oczyszczalni ścieków waha się w granicach 30-35 lat, o ile prowadzi się w sposób prawidłowy gospodarkę remontową. Na podstawie podanych informacji należy stwierdzić, iż inwestycje wsparte w ramach Działania V.3 RPO WŁ 2014-2020 cechuje wysoka trwałość.

Oznacza to, iż zrealizowane inwestycje przez długi czas będą zaspakajać potrzeby regionu w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej.

### 3.3.7. Komplementarność interwencji

Rozwój gospodarki wodno-kanalizacyjnej w województwie łódzkim był wspierany nie tylko ze środków RPO Wł 2014-2020, ale także z innych źródeł finansowania. Łącznie na ten obszar skierowano ponad 1,251 mld zł.

Środki pochodzące z RPO Wł 2014-2020 stanowiły 17,6% całkowitej wartości wsparcia finansowego. Spośród analizowanych źródeł finansowania inwestycji z tego zakresu, wsparcie z RPO Wł 2014-2020 miało najmniejszy udział w ogólnej wartości przyznanego dofinansowania. Wsparcie z RPO Wł 2014-2020 pozwoliło na realizację 35 projektów z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Ogólna liczba projektów w ramach Działania V.3 byłaby większa, lecz 4 umowy z beneficjentami zostały rozwiązane. Wsparciem w ramach RPO Wł 2014-2020 zostały objęte projekty związane z inwestycjami w kanalizację sanitarną znajdującymi się w aglomeracjach od 2 tys. RLM włącznie do poniżej 10 tys. RLM wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji. Wsparcie w ramach Programu miało charakter dotacyjny. Maksymalna wartość dofinansowania obejmowała 85% wydatków kwalifikowanych. Średnia wartość dofinansowania w Działaniu V.3 wyniosła ponad 6,2 mln zł. Największe dofinansowanie otrzymała gmina Moszczenica (blisko 15,8 mln zł).

Największy strumień finansowy na rozwój gospodarki wodno-kanalizacyjnej w regionie pochodził z POIŚ. Niemal 1/3 środków finansowych skierowanych na ten obszar pochodziła z tego Programu. Projekty otrzymywały wsparcie w ramach działania 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach. W ramach Programu dofinansowano realizację 19 projektów z województwa łódzkiego. Wsparcie było ukierunkowane na usprawnienie systemu oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenia w wodę w aglomeracjach powyżej 10 tys. RLM. Średnia wartość dofinansowania w działaniu 2.3 była ponad trzykrotnie większa niż w ramach RPO Wł 2014-2020 i wyniosła niemal 20,2 mln zł. Wynika to ze specyfiki POIŚ, z którego finansowane są większe projekty, realizujące inwestycje o szerokim zakresie rzeczowym. Projektem, który uzyskał największe dofinansowanie na rozwój gospodarki wodno-kanalizacyjnej był projekt Miasta Łódź pn. „Gospodarka ściekowa, faza III w Łodzi”. Projekt ten otrzymał dofinansowanie w wysokości 88,2 mln zł.

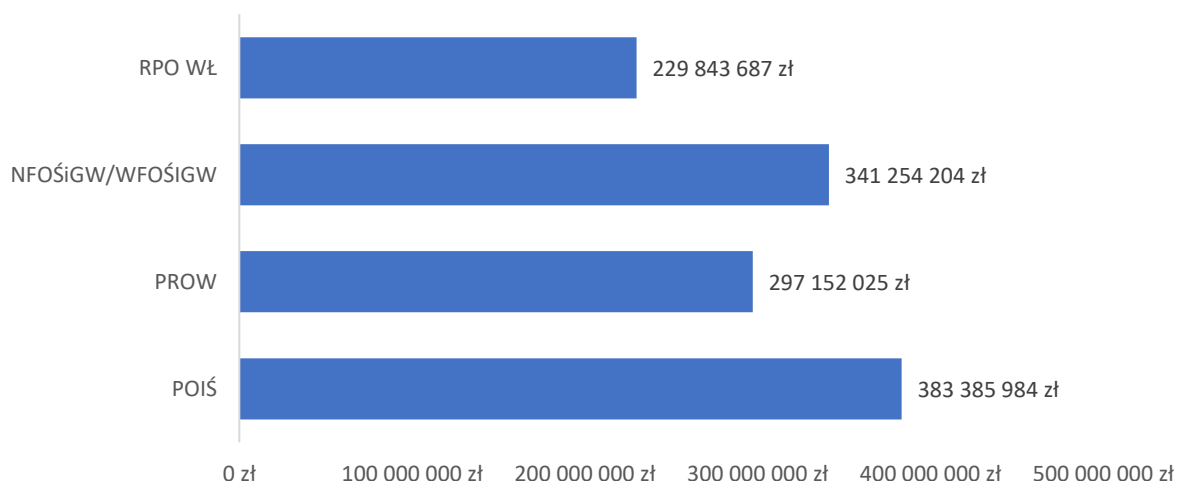
Istotnym źródłem wsparcia były też fundusze ekologiczne (NFOŚiGW i WFOŚiGW). Z tych źródeł wspierano w województwie łódzkim inwestycje zarówno w większych aglomeracjach (powyżej 10 tys. RLM), w mniejszych aglomeracjach (2-10 tys. RLM), jak i poza aglomeracjami. Środki pochodzące z funduszy ekologicznych pełniły często funkcję współfinansowania przedsięwzięć realizowanych z innych źródeł (np. RPO Wł 2014-2020 czy POIŚ), stanowiąc element montażu finansowanego. Łączne dofinansowanie z funduszy ekologicznych osiągnęło poziom 341,2 mln zł, co stanowiło 27,5% ogólnej wartości wsparcia finansowego skierowanego na poprawę gospodarki wodno-kanalizacyjnej, przy czym część

wsparcia miała charakter dotacyjny, a część opierała się na pożyczkach. Z funduszy ekologicznych dofinansowano największą liczbę projektów (aż 925), przy czym średnia wartość wsparcia finansowego była najniższa spośród wszystkich źródeł i kształtowała się na poziomie 368,5 tys. zł. Największe wsparcie finansowe w formie pożyczki zostało przekazane Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Sieradzu (jej wysokość wyniosła ponad 5,7 mln zł). Miała ona pomóc w sfinansowaniu inwestycji, polegającej na modernizacji Stacji Uzdatniania Wody Sieradz – Męka.

Wsparcie rozwoju gospodarki wodno-kanalizacyjnej w województwie łódzkim uzupełniał PROW, który koncentrował się na dofinansowaniu inwestycji poza aglomeracjami. Z tego źródła sfinansowano 205 projektów. Łączne dofinansowanie wyniosło ponad 297,1 mln zł, co stanowiło 24% ogólnej wartości przyznanego wsparcia finansowego. 2/3 dofinansowania w ramach PROW pochodziło Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). Pozostałą część inwestycji finansowano z Instrumentu Unii Europejskiej na rzecz Odbudowy (EURI). Przeciętna wartość dofinansowania wyniosła 2,4 mln zł. Największy strumień finansowy kształtował się na poziomie 5 mln zł. Taką wysokość dofinansowania otrzymała gmina Będków na modernizację sieci wodno-kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków na jej terenie.

Na liście projektów dofinansowanych z funduszy norweskich i funduszy EOG nie odnotowano przedsięwzięć, przyczyniających się do rozwoju gospodarki wodno-kanalizacyjnej w województwie łódzkim.

**Wykres 32. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa).**



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zestawienia kwot przekazanych w ramach zawartych umów pożyczek, dotacji i przekazania środków jednostkom budżetowym przez WFOŚiGW/NFOŚiGW; Danych dot. wsparcia gospodarki wodno-ściekowej w ramach PROW; Listy projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014-2020.

Wsparcie z RPO WŁ 2014-2020 było komplementarne w stosunku do innych źródeł wsparcia. POIŚ uzupełniał ofertę RPO WŁ 2014-2020 o projekty kierowane do większych aglomeracji (powyżej 10 tys. RLM), podczas gdy PROW zapewniał realizację projektów na obszarach wiejskich. Natomiast fundusze ekologiczne pozwalały, z jednej strony, na realizację mniejszych inwestycji z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej, z drugiej zaś, partycypowały w montażu finansowym w projektach dofinansowanych z innych źródeł.

Po przeprowadzeniu oceny komplementarności interwencji w ramach Działania V.3 z innymi osiami priorytetowymi ustalono, iż żadna z pozostałych osi priorytetowych RPO WŁ 2014-2020 nie wpływała na efekty osiągnięte w ramach omawianej interwencji.

Ogólna ocena interwencji wypada korzystnie. Docenić należy właściwe rozpoznanie problemów występujących w regionie. Dopasowano też odpowiednie mechanizmy wsparcia prowadzące do poprawy sytuacji w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Na Działanie V.3 skierowano największy strumień finansowy w całej osi priorytetowej V. Logika interwencji została więc prawidłowo skonstruowana. Skuteczność, użyteczność oraz trwałość wsparcia należy ocenić pozytywnie. Mimo to nadal obszar gospodarki wodno-kanalizacyjnej wymaga dalszych inwestycji. Gorzej prezentuje się efektywność wsparcia. Na tle danych z innych części kraju, wyliczona efektywność wsparcia prezentuje się przeciętnie, co powinno skłaniać do poszukiwania rozwiązań, które mogłyby poprawić ten aspekt w przyszłej perspektywie finansowej.



## 3.4. Ochrona przyrody

### 3.4.1. Wprowadzenie

Województwo łódzkie należy do regionów o najmniejszym udziale obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem w Polsce (15. miejsce w rankingu regionów, przed województwem dolnośląskim). W 2014 r. udział ten wyniósł 19,6% i był znacznie niższy niż średnia dla kraju (32,5%). W 2022 r. poziom wskaźnika był jeszcze niższy i wyniósł 19,5%. Łączna powierzchnia obszarów prawnie chronionych w regionie to 356 165,68 ha<sup>26</sup>.

Według stanu na 2022 r., w granicach województwa łódzkiego znajduje się niewielki fragment Kampinoskiego Parku Narodowego (72,40 ha). Ponadto, na terenie województwa funkcjonuje 7 parków krajobrazowych (Bolimowski Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Załęczański Park Krajobrazowy, Przedborski Park Krajobrazowy, Spalski Park Krajobrazowy oraz Sulejowski Park Krajobrazowy). Łączna powierzchnia parków to 117 628,4 ha. Dwa z siedmiu parków nie posiadają opracowanego planu ochrony<sup>27</sup>. W województwie funkcjonuje również 87 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 7 069,9 ha, 17 obszarów chronionego krajobrazu, zajmujących powierzchnię 244 238,8 ha, a także 885 użytków ekologicznych o powierzchni 1 790,7 ha<sup>28</sup>.

Na terenie województwa łódzkiego wyznaczono także 41 obszarów Natura 2000, w tym 5 obszarów specjalnej ochrony ptaków (40 376,60 ha), 23 specjalne obszary ochrony siedlisk (32 648,1 ha) i 13 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (30 313,7 ha). Odnotowano także istnienie 2 039 pomników przyrody<sup>29</sup>.

Województwo łódzkie charakteryzuje się także bardzo niskim poziomem leśistości – w 2014 r. udział powierzchni lasów w ogólnej powierzchni regionu wyniósł 21,3%, co lokowało województwo łódzkie na ostatnim miejscu w kraju (średnia dla Polski – 29,4%)<sup>30</sup>. W 2021 r. udział ten był jedynie minimalnie wyższy - 21,4% - i nadal oznaczał ostatnie miejsce w rankingu regionów (średnia dla Polski – 29,6%)<sup>31</sup>. W ujęciu nominalnym całkowita powierzchnia lasów w województwie zwiększyła się jedynie o 2 426, 68 ha (z poziomu 387 787,71 ha do 390 214,39 ha)<sup>32</sup>.

---

<sup>26</sup> BDL GUS. Wskaźnik nie uwzględnia powierzchni obszarów Natura 2000.

<sup>27</sup> Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028, Łódź 2021, str. 165.

<sup>28</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko do programu regionalnego Fundusze Europejskie dla łódzkiego 2021-2027, 2022, str. 40.

<sup>29</sup> Tamże.

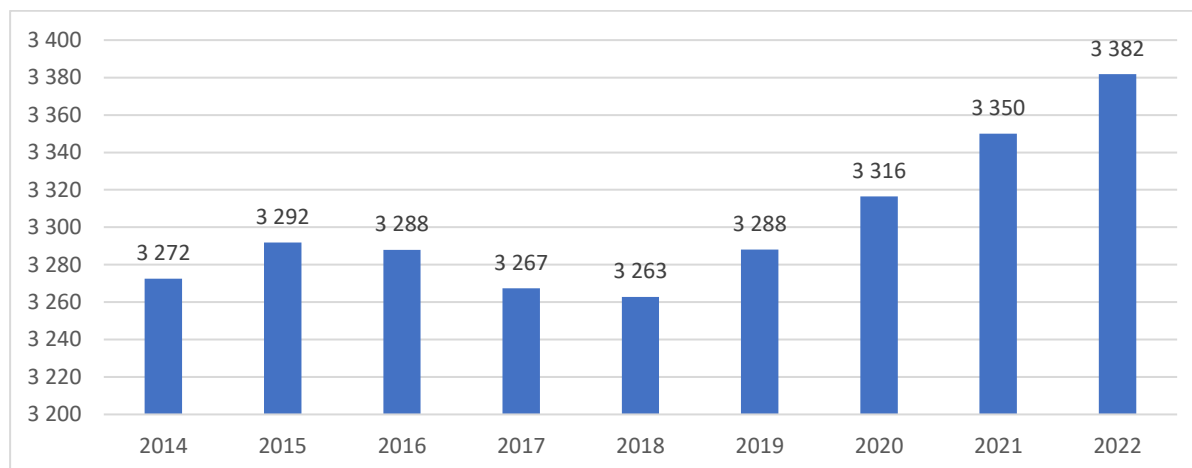
<sup>30</sup> Leśnictwo 2015, GUS, str. 36.

<sup>31</sup> Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2022, GUS, str. 37.

<sup>32</sup> BDL GUS.

Warto także zwrócić uwagę na niewielkie przyrosty powierzchni lasów gminnych. W 2014 r. powierzchnia zajęta przez lasy gminne (w miastach oraz na obszarach wiejskich) wyniosła 3 272 ha. Po niewielkim spadku w latach 2016-2018, powierzchnia tego rodzaju lasów zaczęła wzrastać i w 2022 roku wyniosła 3 382 ha.

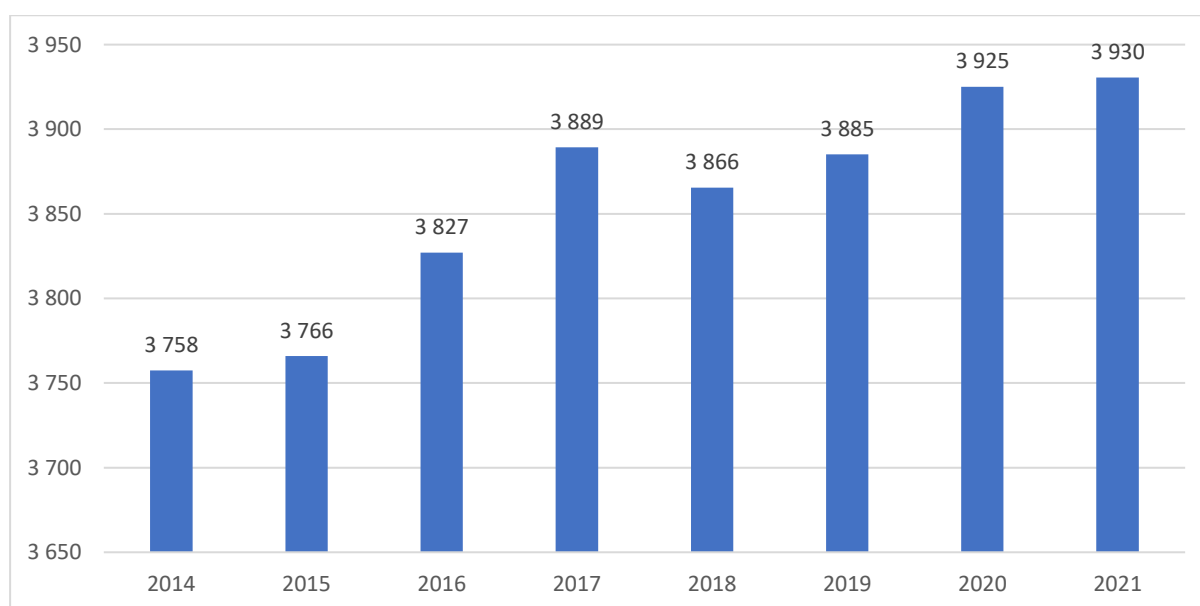
**Wykres 33. Powierzchnia lasów gminnych w województwie łódzkim w latach 2014-2022, w ha.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

W niewielkim stopniu przyrasta także powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej. W 2014 r. tego rodzaju obszary zajmowały 3 758 ha, natomiast w 2021 r. – 3 930 ha. Biorąc pod uwagę rosnące potrzeby związane z przeciwdziałaniem niekorzystnym zmianom klimatu (niwelowanie miejskich wysp ciepła, absorpcja CO<sub>2</sub>, zwiększanie retencji, zapobieganie obniżaniu się poziomu wód), przyrosty te należy uznać za niesatysfakcjonujące.

**Wykres 34. Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w województwie łódzkim w latach 2014-2022, w ha.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

Oprócz wskazanej już potrzeby zwiększenia udziału terenów chronionych oraz zwiększenia powierzchni lasów i zieleni miejskiej, w dokumentach strategicznych i programowych województwa zwraca się także uwagę na problem eutrofizacji wód powierzchniowych, zwłaszcza w sytuacji, gdy dochodzi do kumulacji stężeń substancji biogenych i wystąpienia niekorzystnych warunków tlenowych. Problem ten występuje m. in. w trzech przebadanych w 2019 r. pod tym kątem zbiornikach (Sulejowskim, Jeziorsku i Węglance-Miedznej) – stan zbiorników oceniono wówczas jako zły. Pogłębiające się procesy eutrofizacji przyczyniają się do degradacji walorów przyrodniczych i turystycznych zbiorników wodnych, m.in. do zakwitów niebezpiecznych dla człowieka sinic<sup>33</sup>.

#### 3.4.2. Charakterystyka interwencji – logika interwencji

Jak wynika z diagnozy zawartej w RPO WŁ 2014-2020, jednym z wyzwań, przed którymi stoi region jest ochrona stanu i poprawa jakości środowiska przyrodniczego. Na początku okresu programowania 2014-2020 województwo charakteryzowało się niewielką powierzchnią obszarów cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną (15. miejsce w kraju) oraz brakiem spójnego systemu ekologicznego. Zdiagnozowano także problemem niewielkiej liczby opracowanych planów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych oraz obszarów Natura 2000<sup>34</sup>. W obliczu narastającej antropopresji na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo, konieczne było podjęcie działań gwarantujących poprawę ochrony gatunków i siedlisk, a także wypełnienie wymogów w zakresie zarządzania i planowania przestrzennego, zgodnie z Unijną strategią ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. oraz tzw. Dyrektywą siedliskową i ptasią.

Odpowiedzią na zdiagnozowane wyzwania była interwencja wdrażana w ramach PI 6d – ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zielona infrastruktura, realizowana poprzez Poddziałanie V.4.1 Ochrona przyrody oraz Poddziałanie V.4.2 Przeciwdziałanie degradacji środowiska. Wsparcie miało przyczynić się do zachowania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego regionu łódzkiego. Celem interwencji było wzmocnienie mechanizmów ochrony bioróżnorodności w regionie poprzez m.in. inwestycje w infrastrukturę parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody, a także tworzenie centrów ochrony różnorodności biologicznej na terenach miejskich i pozamiejskich. Wsparcie obejmowało także inwestycje, których celem było ograniczenie degradacji środowiska przyrodniczego, co w sposób bezpośredni wpływa na osiągnięcie celu szczegółowego Umowy Partnerstwa, jakim było „zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i

---

<sup>33</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko do programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027, 2022, str. 51-52.

<sup>34</sup> W 2012 r. obowiązywały plany ochrony dla 42 spośród 96 rezerwatów i parków krajobrazowych. Dla 9 spośród 41 obszarów Natura 2000 trwały wówczas prace nad planami zadań ochronnych. RPO WŁ 2014-2020, str. 13.

kulturowych oraz ich zachowanie”<sup>35</sup>. Działania finansowane w ramach PI 6d ukierunkowane zostały na utrzymanie i ochronę różnorodności biologicznej, przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków (w tym zagrożonych), a także przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej. Celem projektów miało być także wspieranie programów edukacyjnych i informacyjno-promocyjnych podnoszących świadomość ekologiczną mieszkańców, jak również ukierunkowanie ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W ramach PI 6d ustanowiono wskaźnik rezultatu strategicznego, ukazujący procent parków krajobrazowych objętych planami ochrony. W 2014 r. wartość wskaźnika wynosiła 71,4% (wartość bazowa), natomiast wartość docelowa przewidziana na 2023 r. to 100%. Poziom realizacji wskaźnika na 2022 r. nie zmienił się w stosunku do poziomu z 2014 r.<sup>36</sup>, a zatem wskaźnik najprawdopodobniej nie zostanie zrealizowany, gdyż nie uchwalono dotąd brakujących planów ochrony dla dwóch parków. W przypadku Spalskiego Parku Krajobrazowego plan ochrony jest w trakcie opracowywania i należy spodziewać się jego przyjęcia dopiero w 2024 r. W przypadku Załęczańskiego Parku Krajobrazowego opracowany kilkanaście lat temu projekt planu ochrony nie uzyskał akceptacji Regionalnego Konserwatora Przyrody w przewidzianym okresie 5 lat od jego złożenia, co spowodowało utratę jego ważności. Obecnie władze Parku przygotowują się do opracowania nowego planu ochrony – prace nad planem mają rozpocząć się w obecnym lub przyszłym roku (2024)<sup>37</sup>.

Tabela 22 prezentuje logikę interwencji działania w podziale na typy dofinansowanych przedsięwzięć oraz wskaźniki produktu oraz rezultatu, w tym rezultatu strategicznego.

---

<sup>35</sup> Umowa Partnerstwa - Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020, str. 121.

<sup>36</sup> Sprawozdanie roczne z wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 za 2022 r.

<sup>37</sup> Informacje przekazane przez przedstawicieli Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego.

Tabela 22. Możliwe typy projektów oraz przypisane wskaźniki produktu i rezultatu dla PI 6d.

Typy projektów, na które można było uzyskać wsparcie w ramach RPO Wł 2014-2020:	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu bezpośredniego	Wskaźniki rezultatu strategicznego
<p><b>Poddziałanie V.4.1</b></p> <p>1. Podniesienie standardu bazy technicznej lub wyposażenia parków krajobrazowych lub rezerwatów przyrody (w tym położonych na obszarach Natura 2000)</p> <p>2. Inwestycje w infrastrukturę (w tym również w zieloną infrastrukturę) i wyposażenie służące wsparciu istniejących lub utworzeniu nowych centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime np. banki genowe, parki miejskie, ogrody botaniczne</p> <p>3. Budowa, modernizacja lub doposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej (m.in. w parkach krajobrazowych)</p> <p>4. Inwestycje (w tym również zielona infrastruktura) związane z ochroną, przywróceniem właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków (również na terenach chronionych)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liczba wspartych form ochrony przyrody [szt.]</li> <li>- Liczba opracowanych dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody [szt.]</li> <li>- Liczba ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej objętych wsparciem [szt].</li> <li>- Liczba wspartych centrów ochrony różnorodności biologicznej [szt.]</li> <li>- Liczba siedlisk/zbiorowisk roślinnych objętych projektem [szt.]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Powierzchnia siedlisk wspieranych w celu uzyskania lepszego statusu ochrony (CI23) [ha]</li> </ul>	<p>Parki krajobrazowe objęte planami ochrony [%]</p>

Typy projektów, na które można było uzyskać wsparcie w ramach RPO WŁ 2014-2020:	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu bezpośredniego	Wskaźniki rezultatu strategicznego
5. Przedsięwzięcia zmierzające do zachowania oraz ochrony różnorodności biologicznej polegające na ochronie czynnej na terenach objętych formą ochrony przyrody			
<p><b>Poddziałanie V.4.2</b></p> <p>1. Inwestycje mające na celu ograniczenie degradacji środowiska przyrodniczego w miejscach wypoczynku, na szlakach turystycznych (w tym projekty z zakresu tworzenia i odnowy szlaków turystycznych) oraz promowanie form ochrony przyrody (np. platformy widokowe, ścieżki dydaktyczne wykorzystujące lokalne zasoby przyrodnicze)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liczba wspartych form ochrony przyrody [szt.]</li> <li>- Liczba wybudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych [szt.]</li> <li>- Liczba przebudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych [szt.]</li> <li>- Długość utworzonych szlaków turystycznych [km]</li> <li>- Długość odnowionych szlaków turystycznych [km]</li> <li>- Liczba opracowanych dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody [szt.]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Powierzchnia siedlisk wspieranych w celu uzyskania lepszego statusu ochrony (CI23) [ha]</li> </ul>	<p>Parki krajobrazowe objęte planami ochrony [%]</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie RPO WŁ 2014-2020, wersja 11.0 oraz SZOOP RPO WŁ 2014-2020 z dn. 21 sierpnia 2023 r.

### 3.4.3. Skuteczność wsparcia

Kwota przeznaczona na realizację projektów w ramach Działania V.4 Ochrona przyrody zmieniała się w trakcie trwania perspektywy 2014-2020. Pierwotna alokacja, wyznaczona w 2014 r. obejmowała łącznie 12 225 491 EUR, w tym 6 225 491 EUR na Poddziałanie V.4.1 Ochrona przyrody oraz 6 000 000 EUR na Poddziałanie V.4.2 Przeciwdziałanie degradacji środowiska. Po przeprowadzeniu licznych zmian alokacji na przestrzeni kolejnych lat, ostateczna alokacja na Działanie V.4 wyniosła łącznie 6 376 393 EUR, tj. 28 927 782,12 zł<sup>38</sup>. Zmniejszenie alokacji wynikało przede wszystkim z mniejszego niż szacowano zainteresowania aplikowaniem o środki, zwłaszcza w przypadku Poddziałania V.4.1, w którym alokacja została finalnie zmniejszona o ponad 60%. Zmiany alokacji finansowej zostały szerzej opisane w rozdziale 3.5.3 niniejszego raportu.

W ramach Poddziałania V.4.1 przeprowadzono 3 nabory wniosków w trybie konkursowym (lata 2015-2018), w ramach których podpisano 9 umów o wartości dofinansowania UE równej 12 486 603,68 zł. Trzy podpisane umowy zostały rozwiązane. Powodem rozwiązania umów były przede wszystkim trudności z wyłonieniem wykonawcy, który byłby gotowy zrealizować projekt w kwocie, którą dysponowali beneficjenci – ceny oferowane w ramach przeprowadzanych przetargów przekraczały znacznie możliwości finansowe beneficjentów. Rozwiązanie umów miało wpływ na potrzebę zmniejszenia alokacji do poziomu 37% alokacji pierwotnej. Ostatecznie w ramach Poddziałania wdrożonych zostało 6 projektów o wartości dofinansowania UE w wysokości 10 468 194,14 zł. Projekty realizowane były przez dwie JST, Instytut Ogrodnictwa, uczelnię oraz dwa Nadleśnictwa. W ramach 4 projektów utworzono/wsparto centra ochrony bioróżnorodności biologicznej (w tym jedno w środowisku wodnym), utworzono ośrodek rehabilitacji zwierząt, a także dokonano zagospodarowania przestrzeni publicznej w celu ochrony i przywrócenia właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków. Nie odnotowano większego zainteresowania działaniami związanymi z podniesieniem standardu bazy technicznej lub wyposażeniem parków krajobrazowych lub rezerwatów przyrody, a także opracowaniem dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody.

Z kolei w ramach Poddziałania V.4.2, w ramach 3 naborów w trybie konkursowym w latach 2015-2018 wyłoniono i podpisano umowy dla 18 projektów o wartości dofinansowania 23 502 593,80 zł, przy czym ostatecznie realizowanych jest 17 projektów o wartości 17 860 026,67 zł wkładu UE (jedna umowa została rozwiązana z powodu braku możliwości sfinansowania realizacji projektu przez beneficjenta z uwagi na zbyt wysokie ceny oferowane w ramach przeprowadzonych przetargów). Rozwiązanie umowy przyczyniło się do zmniejszenia alokacji do poziomu 68% alokacji pierwotnej. 16 projektów realizowanych jest przez gminy/miasta, natomiast 1 projekt – wdrażany jest przez Województwo Łódzkie. W ramach Poddziałania wspierano jeden typ projektu, a mianowicie inwestycje mające na celu

---

<sup>38</sup> Alokacja została przeliczona z EUR na PLN wg kursu NBP z dnia podpisania umowy na realizację niniejszego zamówienia (19.05.2023), tj. 1 EUR = 4,5367 PLN.

ograniczenie degradacji środowiska przyrodniczego w miejscach wypoczynku i na szlakach turystycznych oraz promowanie form ochrony przyrody. Także w ramach tego Poddziałania nie zdecydowano się na opracowanie dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody.

**Tabela 23. Wartość projektów realizowanych w ramach Działania V.4.**

Działanie/Poddziałanie	Liczba projektów	Wkład UE [zł]	Wartość projektów ogółem [zł]
V.4.1	6	10 468 194,14	16 942 643,15
V.4.2	17	17 860 026,67	35 415 202,82
V.4	23	28 328 220,81	52 357 845,97




Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego, stan na 23.05.2023 r.

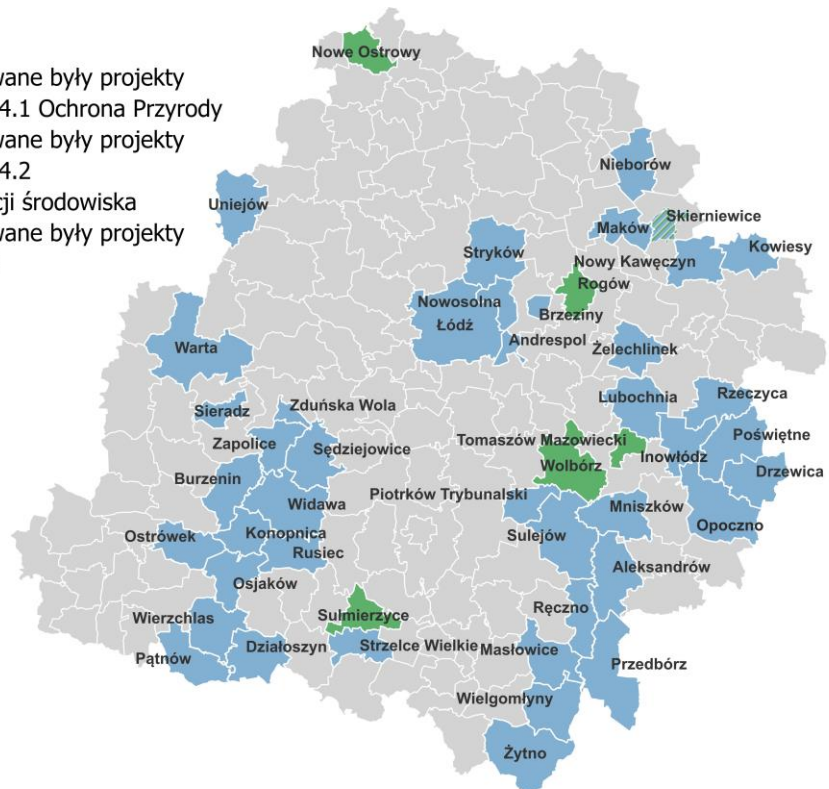
Łączna wartość 23 projektów realizowanych w ramach Działania V.4 wynosi 28 328 220,81 zł, co oznacza wykorzystanie dostępnej alokacji na poziomie 97,93%. Wartość projektów ogółem wynosi 52 357 845,97 zł. 22 spośród 23 projektów zostały zakończone. Mapa 7. prezentuje rozkład przestrzenny inwestycji realizowanych w ramach poszczególnych Poddziałania. (Z)realizowane inwestycje rozmieszczone są dość równomiernie na obszarze całego województwa.



## Mapa 7. Rozkład przestrzenny inwestycji z zakresu ochrony przyrody dofinansowanych w ramach Działania V.4 RPO Wł 2014-2020

### LEGENDA

-  Gminy, w których realizowane były projekty w ramach Poddziałania V.4.1 Ochrona Przyrody
-  Gminy, w których realizowane były projekty w ramach Poddziałania V.4.2 Przeciwdziałanie degradacji środowiska
-  Gminy, w których realizowane były projekty w ramach obu Poddziałania



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego, stan na 23.05.2023 r.

Postęp realizacji wyznaczonych celów interwencji, mierzony poziomem osiągnięcia wartości docelowych wskaźników wskazuje, iż większość wskaźników została już osiągnięta, bądź zostanie osiągnięta po zakończeniu realizacji wszystkich projektów.

W przypadku wskaźników produktu, większość wyznaczonych wartości docelowych zostanie osiągnięta lub przekroczone. W ramach (z)realizowanych projektów wsparto 70 form ochrony przyrody, co stanowi 333% wartości zakładanej – znaczące przekroczenie wynika prawdopodobnie z niewłaściwego szacowania wartości wskaźnika na poziomie projektów oraz niestosowania przyjętej metodologii jego obliczania – każdą formę ochrony przyrody należy bowiem odnotować raz, bez oddzielnego zliczania poszczególnych gatunków, które są nią objęte. Nieosiągnięcia wartości docelowych należy spodziewać się w przypadku wskaźników *Liczba opracowanych dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody* oraz *Liczba ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej objętych wsparciem*. W przypadku pierwszego wskaźnika powodem nieosiągnięcia jego wartości docelowej jest rozwiązanie w 2019 r. umowy na realizację projektu, który zakładał opracowanie 7 dokumentów planistycznych, co wynikało z opóźnień związanych z brakiem możliwości realizacji inwestycji w okresie ochronnym ptaków oraz niewystarczających środków finansowych beneficjenta na realizację projektu. Nieosiągnięcie wartości docelowej

drugiego wskaźnika wynika z jednej strony z niskiego zainteresowania realizacją tego rodzaju działań, zwłaszcza przez JST (z przeprowadzonych wywiadów z przedstawicielami IZ RPO WŁ 2014-2020 wynika, iż prowadzenie edukacji ekologicznej oraz szeroko rozumianej ochrony zasobów przyrody nadal nie jest uznawane przez gminy za zadanie priorytetowe), a także z rozwiązania dwóch umów na realizację projektów uwzględniających te wskaźniki. Powodem rozwiązania umów były zbyt wysokie ceny oferowane w ramach przeprowadzonych przetargów, które znacznie przekraczały możliwości finansowe beneficjentów. W przypadku wskaźników dotyczących liczby wybudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych, a także długości utworzonych szlaków turystycznych, wartości docelowe zostaną osiągnięte po zakończeniu realizacji projektów.

**Tabela 24. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Działania V.4.**

Wskaźnik produktu	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Liczba wspartych form ochrony przyrody [szt.]	70	70	21	333,33	333,33
Liczba opracowanych dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody [szt.]	0	0	1	0,00	0,00
Liczba ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej objętych wsparciem [szt.]	2	2	8	25,00	25,00
Liczba wspartych centrów ochrony różnorodności biologicznej [szt.]	3	3	3	100,00	100,00
Liczba siedlisk/zbiorowisk roślinnych objętych projektem [szt.]	4	4	4	100,00	100,00
Liczba wybudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych [szt.]	116	61	116	52,59	100,00
Liczba przebudowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych [szt.]	2	2	2	100,0	100,00
Długość utworzonych szlaków turystycznych [km]	44,45	41,4	45	91,33	98,78
Długość odnowionych szlaków turystycznych [km]	965,83	965,87	950	101,67	101,67

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji kwartalnej, stan na 30.06.2023 r.

W przypadku wskaźnika rezultatu bezpośredniego, mierzonego poprzez powierzchnię siedlisk wspartych w celu uzyskania lepszego statusu ochrony, realizacja wskaźnika wyniosła

ponad 700% wartości docelowej, co wynikało z większego niż szacowano na etapie tworzenia Programu zainteresowania beneficjentów przedmiotowym zakresem wsparcia.

**Tabela 25. Poziom osiągnięcia wartości wskaźnika rezultatu bezpośredniego dla Działania V.4.**

Wskaźnik rezultatu bezpośredniego	Wartość szacowana	Wartość aktualna	Wartość docelowa	Poziom wykonania wskaźnika [%]	Szacowany poziom wykonania wskaźnika [%]
Powierzchnia siedlisk wspieranych w celu uzyskania lepszego statusu ochrony (CI23) [ha]	4 025	4 024,5	550	731,73	731,79

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji kwartalnej, stan na 30.06.2023 r.

Oprócz wymienionego już niskiego zainteresowania beneficjentów projektami dotyczącymi opracowywania dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody, na wdrażanie interwencji wpływało szereg innych czynników, w głównej mierze o charakterze zewnętrznym. Jak wynika z analizy treści złożonych wniosków o płatność, beneficjenci realizujący projekty w latach 2020-2021 często zgłaszali problemy wynikające z pojawienia się pandemii COVID-19. Skutkiem wprowadzenia stanu epidemii w Polsce oraz związanych z nim lockdown'ów były bowiem opóźnienia w prowadzonych pracach projektowych (przede wszystkim budowlanych, ale także o charakterze zarządczym). W części projektów odnotowano konieczność przerwania pracy w związku z zakazem przemieszczania się i gromadzenia. Realizacja zadań przedłużała się także z uwagi na przerwane łańcuchy dostaw materiałów budowlanych oraz specjalistycznego sprzętu czy zakupionego wyposażenia. W tego rodzaju sytuacjach, na wniosek beneficjentów, Instytucja Zarządzająca RPO Wł 2014-2020 wyrażała zgodę na zmiany w harmonogramie i przedłużenie realizacji projektów.

Poważnym utrudnieniem w realizacji projektów były także przedłużające się postępowania przetargowe. Z uwagi na znaczące wzrosty cen na rynku usług i materiałów budowlanych, w ramach ogłaszanych przetargów często nie wpływała żadna oferta, bądź składane oferty przekraczały przewidziane budżety. W efekcie postępowania musiały być powtarzane, co wymagało zmian w harmonogramie, a często także wygospodarowania dodatkowych środków z budżetu własnego beneficjentów.

Przedłużenia terminów realizacji poszczególnych zadań dokonywano także z powodów takich jak trwający okres ochronny ptactwa (projekt realizowany w siedliskach roślinnych i drzewostanie parkowym z wieloma gatunkami ptaków), problemy z uzgodnieniem projektu budowlanego przyłącza wodno-kanalizacyjnego, przedłużające się uzgodnienia w zakresie planowanej w projekcie infrastruktury (m.in. ścieżek rowerowych) z Zespołem Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego czy też konieczności opracowania nieplanowanej wcześniej pełnej dokumentacji geologicznej wraz z uzyskaniem pozwolenia wodno-

prawnego. Na realizację projektów wpływały także niekorzystne warunki atmosferyczne – beneficjenci zgłaszali opóźnienia w realizacji prac budowlanych spowodowane silnymi mrozami, a także intensywnymi deszczami, które doprowadzały do rozmięknienia podłoża i trudności związanych z wjazdem ciężkiego sprzętu.

W przypadku jednego z projektów, w trakcie realizacji robót modernizacyjnych istniejących budynków gospodarczych okazało się, iż po zdjęciu eternitu z dachu jednego z nich ujawniono znacznie większy stopień zniszczenia budynku, niż przewidywała to dokumentacja projektowa. Sporządzona ekspertyza potwierdziła, iż stan techniczny budynku nie pozwala na wykonanie prac modernizacyjnych z uwagi na ich nieopłacalność. W konsekwencji zalecono likwidację obiektu, a przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie zostało wykonane.

W trakcie realizacji jednego z przedsięwzięć, w związku z trudnościami w wyłonieniu wykonawcy dla zamówienia w formule "Zaprojektuj i wybuduj", beneficjent wystąpił do IZ RPO Wł 2014-2020 o zgodę na ogłoszenie dwóch oddzielnych zamówień - na dokumentację techniczną oraz na roboty budowlane. Taka zgodna została wydana, podpisano również stosowny aneks do umowy o dofinansowanie. W trakcie wywiadów zgłaszano także utrudnienia wynikające z konieczności każdorazowej zmiany Programu Funkcjonalno-Użytkowego w przypadku niewielkich zmian w projekcie.

Trudności związane z obostrzeniami pandemicznymi, a także przedłużające się procedury przetargowe wynikające ze wzrostu cen zgłaszane były także przez respondentów w trakcie wywiadów pogłębionych – przedstawiciele IZ RPO Wł 2014-2020 oraz beneficjentów realizujących projekty w ramach PI 6d. Ponadto, respondenci przywoływali także trudności formalno-prawne związane z własnością gruntów, niewielkie problemy w komunikacji z partnerem projektu, wynikające z braku czasu na konsultacje, a także problemy z rozliczaniem kosztów zarządzania projektem. Jeden z beneficjentów przywołał także problemy z brakiem odpowiednich kompetencji wykonawcy, które ostatecznie zostały rozwiązane dzięki wsparciu doradczemu ze strony Instytucji Zarządzającej.

Przedstawiciel beneficjenta w ramach projektu objętego studium przypadku zgłaszał problemy związane z niekwalifikowalnością podatku VAT, dość skomplikowanym procesem składania wniosku (zwłaszcza dla podmiotów, które nie aplikowały wcześniej o wsparcie w ramach RPO) w porównaniu do wsparcia ze środków NFOŚiGW, a także trudności z wyegzekwowaniem przeprowadzenia napraw gwarancyjnych od wykonawcy prac, co skończyło się toczącym się obecnie postępowaniem sądowym.

Z badania wynika, iż trudności w realizacji projektów wynikały w głównej mierze z czynników zewnętrznych, niezależnych od IZ RPO Wł 2014-2020. Oprócz wspomnianych już trudności z przygotowaniem wniosku przez niedoświadczonych beneficjentów, związanych z koniecznością wypełniania szeregu dokumentów aplikacyjnych, nie odnotowano większych problemów z przebiegiem oceny wniosków czy rozliczeniem poniesionych kosztów.

Pozytywnie oceniono także działania informacyjno-promocyjne towarzyszące naborom wniosków oraz dotacyjną formę wsparcia.

#### 3.4.4. Użyteczność wsparcia

W ramach projektów realizowanych w Działaniu V.4 podjęto szereg przedsięwzięć ukierunkowanych na wzmocnienie mechanizmów ochrony bioróżnorodności oraz zapobieganie degradacji środowiska. W ramach Poddziałania V.4.1 realizowano różnorodne projekty ukierunkowane na poprawę bioróżnorodności gatunkowej, w tym również poprzez wspieranie gatunków cennych przyrodniczo, rzadkich i zagrożonych. Tego rodzaju efekty osiągnięto m. in. w ramach projektu realizowanego przez Leśny Zakład Doświadczalny w Rogowie, działający z ramienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (SGGW), polegającego na utworzeniu w Centrum ochrony różnorodności biologicznej w Arboretum SGGW w Rogowie Ogrodu Ginących Roślin Świata. W ramach projektu przeprowadzono nasadzenia i utworzono sztuczne siedliska pozwalające na uprawę gatunków o specyficznych wymaganiach. Pozwoliło to na propagowanie pozytywnych przykładów ratowania ginących gatunków w ramach ochrony ex situ (poza miejscem naturalnego występowania) oraz stanowiło próbę powstrzymania aktualnej tendencji zwiększania się liczby gatunków zagrożonych.

Innym przykładem projektu ukierunkowanego na wspieranie bioróżnorodności było przedsięwzięcie realizowane przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, gdzie w ramach Regionalnego Centrum Bioróżnorodności Ogrodniczej utworzono bank nasion ogrodniczych. Celem projektu było gromadzenie i zachowanie ex situ bioróżnorodności roślin ogrodniczych oraz roślin towarzyszących uprawom, w tym gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Nasiona gromadzone i przechowywane w ramach Centrum (ok. 30 tys. genotypów) z jednej strony tworzą trwałą rezerwę genetyczną, ale także mogą być wykorzystywane do odtwarzania i zwiększania liczebności zanikających (zagrożonych wyginięciem) populacji. Przechowywane nasiona są nieodpłatnie udostępniane dla celów naukowych i hodowlanych i stanowią jeden z istotnych elementów systemu bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Z przeprowadzonego wywiadu wynika, iż projekt pozwolił na poprawę warunków technicznych do przechowywania nasion, a także na wypełnienie przez Centrum standardów dotyczących banków genów, wymaganych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).

Poprawie bioróżnorodności służył także projekt realizowany przez Miasto Tomaszów Mazowiecki, polegający na przeprowadzeniu nowych nasadzeń gatunków rodzimych i cennych przyrodniczo (m. in. ok. 2000 drzew, 1900 krzewów, 4 tys. szt. bylin), a także niezbędnych pracach pielęgnacyjnych w ramach istniejącego drzewostanu oraz zagospodarowaniu zieleni miejskiej w parku im. Jana Rodego. Prowadzone prace projektowe miały także na celu wsparcie zamieszkującej park fauny, przede wszystkim poprzez tworzenie warunków do budowy i zachowania istniejących siedlisk ptaków – na etapie składania wniosku o dofinansowanie w ramach ekspertyzy awifaunistycznej potwierdzono występowanie 36 gatunków. W celu ograniczenia niekontrolowanej presji odwiedzających,

na terenie parku wytyczono i zmodernizowano ciągi piesze, zainstalowano oświetlenie, wydzielono plac zabaw oraz uzupełniono elementy małej architektury.

Podobne działania, ukierunkowane na zwiększanie bioróżnorodności, podjęto także w ramach projektu realizowanego w gminie Sulmierzyce, gdzie dokonano zagospodarowania zabytkowego założenia parkowego. W ramach projektu dokonano aranżacji zieleni oraz dodatkowych nasadzeń roślin z Czerwonej Księgi Roślin oraz renowacji zbiornika wodnego, a także przeprowadzono szereg inwestycji dotyczących infrastruktury – utwardzono ciągi komunikacyjne, poprowadzono instalacje elektryczne oraz wyposażono przestrzeń w elementy małej architektury.

Ciekawym przykładem projektu ukierunkowanego na wspieranie różnorodności biologicznej było przedsięwzięcie realizowane przez Nadleśnictwo Kutno, w ramach którego zmodernizowano dwa stawy ziemne, co pozwoliło na zmianę warunków przepływu wód dla podtrzymania zwierciadła wody i utrzymania funkcji użytkowych obiektów. Zbiorniki te stanowią ostoję dla flory i fauny wodnej oraz wodno-łądowej. Modernizacja stawów umożliwiła ich wykorzystanie do magazynowania wody dla celów związanych z ochroną środowiska, a także ochrony stanu siedlisk przyrodniczych i wzmocnienia bioróżnorodności obszaru. Ponadto, realizacja przedsięwzięcia umożliwiła zwiększenie retencji wody i poprawę ogólnego bilansu wodnego obszaru.

W sposób pośredni na ochronę bioróżnorodności wpływ miały także projekty realizowane w ramach Poddziałania V.4.2, dotyczące wsparcia infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej. Działania zmierzające do zorganizowania i ukierunkowania ruchu turystycznego, a tym samym zmniejszenia presji na środowisko, sprzyjają zachowaniu bioróżnorodności danego terenu oraz jego cennych walorów przyrodniczych.

Projekty realizowane w ramach Działania V.4 miały również na celu ochronę obszarów cennych przyrodniczo, odbudowę zasobów oraz ograniczenie degradacji wywołanej antropopresją. Jak wynika z założeń projektowych, realizacja przedsięwzięć pozwoli na objęcie wsparciem w celu uzyskania lepszego statusu ochrony ponad 4 tys. ha powierzchni siedlisk, tj. o ponad 700% więcej niż zakładano na etapie programowania. Wsparciem objęte zostało także 70 form ochrony przyrody (o 333% więcej niż planowano). Część inwestycji, wdrażanych zarówno w ramach Poddziałania V.4.1, jak i Poddziałania V.4.2 (większość projektów) realizowana była na terenach w obrębie formy ochrony przyrody<sup>39</sup> – w parkach krajobrazowych (np. Sulejowski Park Krajobrazowy, Załęczański Park Krajobrazowy) i ich otulinach, rezerwatach przyrody (np. Rezerwat Częściowy Źródła Borówki, Rezerwat Murowaniec, Rezerwat Błogie), obszarach Natura 2000 (np. Dolina Środkowej Warty), obszarach chronionego krajobrazu (np. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Miazgi Pod

---

<sup>39</sup> Projekt położony w obrębie formy ochrony przyrody mógł otrzymać dodatkowe punkty podczas oceny merytorycznej wniosku. Załącznik nr 3 - Kryteria wyboru projektów dla Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 (EFRR).

Andrespolem”, Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu) czy też użytkach ekologicznych (np. „Wolskie Bagno”).

W ramach realizowanych projektów podejmowano działania ukierunkowane na takie zagospodarowanie terenów rekreacyjnych oraz turystycznych, które pozwoli na zminimalizowanie negatywnego wpływu osób odwiedzających na obszary cenne przyrodniczo. Realizowane działania polegały m. in. na modernizacji szlaków pieszych i rowerowych, wytyczeniu parkingów w miejscach dozwolonych, uzupełniania nasadzeniach roślin, montażu oświetlenia, a także wprowadzaniu nieingerujących nadmiernie w krajobraz elementów małej architektury, takich jak ławki, altanki, zadaszenia czy stojaki na rowery. Ważnym elementem projektów było także wyposażenie obszarów w kosze na śmieci, które były regularnie opróżniane – jest to istotne z uwagi na częsty problem zaśmiecania lasów i parków wzdłuż szlaków turystycznych.

---

Osiągnęliśmy efekt taki, jaki powinien być, ponieważ jeśli już mieszkańcy korzystają z parku, to korzystają w miejscach do tego przeznaczonych, właśnie w altanach, na ławkach, tam gdzie można to robić. [Tereny są] wyposażone w kosze, także nie ma tam jakiegoś porzucania odpadów w niewłaściwych miejscach. Dodatkowo bardzo dużo osób korzysta, jeśli chodzi o bieganie, chodzenie z kijkami, jazdę na rowerze. I robią to w odpowiednich miejscach, nie gdzieś tam przypadkiem.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

---

Mamy elementy małej architektury, czyli altany, tablice informacyjne, miejsca postojowe dla rowerzystów czy samochodów w miejscach chronionych, żeby nie niszczyć przyrody, tylko żeby osoby odwiedzające mogły parkować w wyznaczonym do tego miejscu, a nie gdzieś tam niszczyć te elementy, które mamy chronione na terenie gminy.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

Szczególną użytecznością w kwestii oddziaływania na obszary chronione cechowała się inwestycja zrealizowana przez Województwo Łódzkie na terenie wszystkich siedmiu parków krajobrazowych oraz obszarach Natura 2000. Celem projektu było przeciwdziałanie degradacji środowiska poprzez ograniczenie i minimalizację negatywnych wpływów turystyki i rekreacji na substancję przyrodniczą obszarów chronionych. W ramach przedsięwzięcia odnowiono prawie 1000 km rowerowych i pieszych szlaków turystycznych (odnowienie znaków malowanych, wykonanie i montaż tabliczek, kierunkowskazów i słupków), a także opracowano i zamontowano zestaw tablic informacyjno-edukacyjnych, wyposażonych w kody QR, dotyczących zasobów przyrodniczych poszczególnych obszarów. Jak wynika z przeprowadzonego wywiadu, realizacja inwestycji przyczynia się do ułatwienia korzystania ze szlaków oraz przemyślanego ukierunkowania ruchu turystycznego, co przekłada się na

prawidłowe korzystanie z wytyczonych tras i ograniczanie niekontrolowanego wstępu na obszary do tego nieprzeznaczone.

Respondenci podkreślali, iż inwestycje w ramach Działania V.4 podejmowane były w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko i ograniczyć jego degradację wynikającą z ruchu turystycznego:

---

Zaplanowaliśmy alejki, takie odpowiadające potrzebom, nie betonowe, nie takie, które nie służą środowisku, tylko wręcz przeciwnie. Takie półprzepuszczalne, utwardzone naturalnie, z naturalnych materiałów, łatwe w utrzymaniu i przede wszystkim sprzyjające ruchowi pieszych, wózków, rowerów i tego typu urządzeń.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

---

Musiały być spełnione pewne wymagania odnośnie realizacji robót, odnośnie ochrony siedlisk, żeby nie naruszyć miru ptaków, zwierząt, które tam występują.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

Istotnym elementem mechanizmów ochrony przyrody jest także opracowanie i wdrażanie instrumentów planistycznych, stanowiących podstawę dla zachowania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony zasobów przyrody na danym obszarze. Jednym z elementów typów projektów możliwych do realizacji w Poddziałaniach V.4.1 i V.4.2 było opracowanie dokumentów planistycznych z zakresu ochrony przyrody. W ramach projektów realizowanych w Działaniu V.4 nie zdecydowano się jednak na tego rodzaju przedsięwzięcie – nie opracowano planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, ani brakujących dwóch planów ochrony parków krajobrazowych z terenu województwa łódzkiego, dzięki czemu nie zrealizowano dotąd wskaźnika rezultatu strategicznego, który zakładał 100% pokrycie planami ochrony parków krajobrazowych w regionie. Jednym z powodów braku zainteresowania aplikowaniem o wsparcie na tworzenie dokumentów planistycznych był prawdopodobnie ogólnokrajowy projekt realizowany przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska ze środków POIŚ, w ramach którego opracowano i wdrożono plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 w 12 województwach, w tym także w województwie łódzkim<sup>40</sup>.

Ważnym celem interwencji realizowanej w ramach Działania V.4 było także realizowanie działań mających podnieść świadomość ekologiczną mieszkańców regionu łódzkiego. W ramach Poddziałania V.4.1 przewidziano typ projektu, polegający na budowie, modernizacji lub doposażeniu ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej –

---

<sup>40</sup> [Projekty GDOŚ](#).



ostatecznie w ramach projektów wsparto dwa tego rodzaju ośrodki. Łącznie w ramach obu projektów zaplanowano objęcie działaniami edukacyjnymi 42 200 osób - 200 osób w jednym projekcie oraz 42 000 osób w drugim. W ramach pierwszego projektu nie zaraportowano jeszcze tego wskaźnika, w ramach drugiego zaś – zaraportowano objęcie działaniami edukacyjnymi większej liczby osób niż planowano (46 796 osób na rok).

Działania edukacyjne uwzględniono przede wszystkim w ramach projektu objętego studium przypadku, dotyczącego stworzenia Ogrodu ginących roślin świata w Arboretum SGGW w Rogowie. Celem inwestycji, oprócz ochrony bioróżnorodności poprzez działania ukierunkowane na ochronę najbogatszych i najlepiej udokumentowanych w kraju kolekcji roślin chronionych i zagrożonych, było także prowadzenie działań edukacyjnych przez Leśny Zakład Doświadczalny w Rogowie, stanowiący jedno z najważniejszych centrów edukacji ekologicznej w województwie łódzkim. Podstawą tychże działań był przede wszystkim sam zestaw eksponowanych w Ogrodzie roślin, opatrzonych odpowiednimi tablicami zawierającymi informacje na temat danego okazu oraz powodów jego wymierania i sposobów ochrony. Ponadto, w ramach projektu stworzono także amfiteatr, w którym prowadzone są obecnie różnego rodzaju spotkania o charakterze edukacyjnym – pikniki, warsztaty i prelekcje.

Z kolei w ramach projektu realizowanego przez Instytut Ogrodnictwa, polegającego na utworzeniu Regionalnego Centrum Bioróżnorodności Ogrodniczej prowadzono konferencje, prezentowano referaty oraz organizowano spotkania w ramach dni otwartych na uczelniach i w szkołach ogrodniczych czy też podczas lokalnych wydarzeń, takich jak Skierniewickie Święto Kwiatów, Owoców i Warzyw.

Ponadto, tablice edukacyjno-informacyjne dotyczące siedlisk i gatunków występujących na danym obszarze instalowano także w innych projektach, realizowanych w ramach Poddziałania V.4.1, przede wszystkim na terenach parków i ogrodów.

W ramach Poddziałania V.4.2, oprócz działań zmierzających do ograniczenia degradacji środowiska w miejscach wypoczynku oraz na szlakach turystycznych, realizowano także działania ukierunkowane na promowanie form ochrony przyrody, w ramach których tworzono/modernizowano ścieżki dydaktyczne wykorzystujące lokalne zasoby przyrodnicze. Treści prezentowane na różnego rodzaju tablicach, plakatach, bilbordach czy też w formie ekspozycji ukazywały najczęściej informacje na temat form ochrony przyrody na danym terenie (np. historia danego parku czy rezerwatu, jego granice, cel powołania) oraz występujących tam cennych siedlisk i gatunków roślin i zwierząt. Prezentowano także informacje dotyczące regulaminów i zasad poruszania się i korzystania z zagospodarowania turystycznego, a także wskazówki i rady dotyczące zachowań proekologicznych, które można stosować w codziennym życiu. Ciekawym rozwiązaniem był także montaż dużych modeli zwierząt występujących na obszarze objętym projektem – działania te skierowane były przede wszystkim do najmłodszych odwiedzających. Ponadto, tworzone były także foldery informacyjne i przewodniki, dotyczące obszarów cennych przyrodniczo oraz prowadzących przez nie szlaków, udostępniane w wielu miejscach na terenie gminy. Jak wynika z

przeprowadzonych wywiadów, materiały edukacyjne były pozytywnie oceniane przez ich użytkowników, a efektem prowadzonych działań był wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów, co przekłada się np. na ograniczenie ilości śmieci zostawianych w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

---

Sama świadomość ekologiczna w momencie, kiedy powstają wiaty przystankowe, kiedy powstają wiaty z mapami, kiedy przede wszystkim mieszkańcy i turyści widzą, jak to się bardzo zmienia, ta świadomość ekologiczna jest taka, że np. przywiozłeś śmieci, to zabierz je ze sobą.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

Należy zauważyć, iż aktywne działania, wychodzące poza zastosowanie tablic informacyjnych (takie jak warsztaty, spotkania, konferencje) realizowane były w niewielu projektach. Dlatego też jako słuszną ocenia się decyzję o kontynuacji wsparcia aktywnych działań edukacyjnych w projektach realizowanych w ramach Priorytetu FELD.02 Fundusze europejskie dla zielonego Łódzkiego FEŁ 2027. Działania te, oprócz tradycyjnych tablic informacyjnych, powinny mieć charakter aktywny, oparty na interaktywnej formie kontaktu z odbiorcami (np. warsztaty dla uczniów, spacerzy z przewodnikiem, lekcje w terenie itp.).

W ramach realizowanych projektów ujawniały się także efekty nieplanowane, nieujęte we wniosku o dofinansowanie. Za jeden z takich efektów należy uznać podniesienie atrakcyjności turystycznej gmin, które skorzystały ze wsparcia. Respondenci wskazywali, iż działania ukierunkowane na zwiększenie bioróżnorodności, takie jak nasadzenia roślinne czy utworzenie buforowej strefy ekotonowej oddzielającej wody cieku od intensywnie użytkowanych gruntów ornych, a także poprawa jakości infrastruktury szlaków prowadzących przez obszary objęte ochroną, przyczyniają się do poprawy wizerunku gminy oraz zachęcają do jej odwiedzenia. Ponadto, przeprowadzone prace infrastrukturalne prowadziły często do utworzenia miejsc sprzyjających kontaktom międzyludzkim, aktywności lokalnej i spędzaniu wolnego czasu w otoczeniu przyrody.

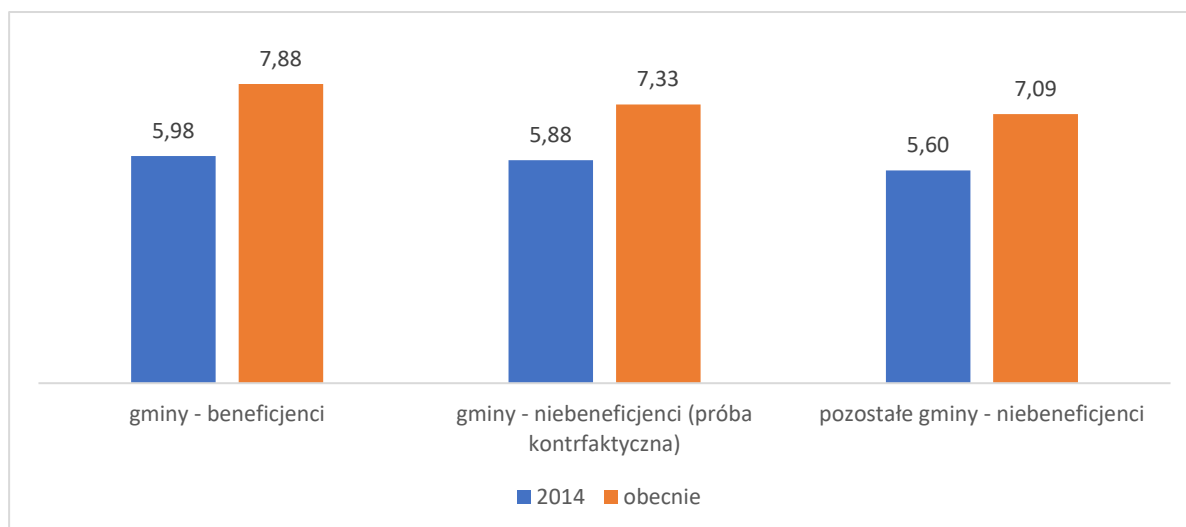
Jako efekt nieplanowany wskazywano również wzrost zaangażowania osób odwiedzających wsparte w ramach projektu parki i rezerwy w monitorowanie i utrzymanie dobrego stanu powstałej infrastruktury. Jak wynika z przeprowadzonego wywiadu, bardzo często zdarza się, iż turyści poruszający się po wspartych szlakach zgłaszają zauważone przypadki zniszczenia lub uszkodzenia tablic czy elementów małej architektury na kontaktowe numery telefonu podane na tychże tablicach. Takie informacje pozwalają na bieżące reagowanie na pojawiające się nieprawidłowości oraz zwiększają trwałość wspartej infrastruktury.

Inny nieplanowany efekt osiągnięto w ramach projektu dotyczącego utworzenia banku nasion w ramach Regionalnego Centrum Bioróżnorodności Ogrodniczej. Realizacja projektu pozwoliła na nawiązanie współpracy między podmiotami zajmującymi się podobną tematyką, zarówno w skali kraju, jak i w skali globalnej. W trakcie organizowanych spotkań i międzynarodowych konferencji (np. grupy roboczej w zakresie zasobów genowych)

nawiązywano kontakty, które nierzadko przekształcały się we wspólne inicjatywy. W efekcie promocji projektu wzrosło także zainteresowanie organizacją wycieczek szkolnych na teren Instytutu Ogrodnictwa czy też odbywaniem praktyk uczniowskich i studenckich.

W ramach niniejszego badania efekty podjętej interwencji w obszarze ochrony środowiska zostały zbadane także przy pomocy metody kontrfaktycznej. W ramach badania ilościowego z przedstawicielami gmin województwa łódzkiego (w badaniu udział wzięło 156 spośród 177 gmin województwa) poruszono aspekt ochrony gatunków i siedlisk. Ankietowanym zadano pytanie: „W skali 1-10, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 10 bardzo dobrze, proszę ocenić, jak wyglądała w 2014 roku, a więc na początku perspektywy finansowej 2014-2020, sytuacja na terenie Państwa gminy pod względem ochrony gatunków i siedlisk?”. Średnia subiektywna ocena przedstawicieli gmin, w których realizowano projekty w ramach OPV<sup>41</sup> wskazuje na poprawę sytuacji dotyczącej stanu ochrony gatunków i siedlisk – odnotowano wzrost o 1,9 pkt (z poziomu 5,98 do 7,88). W przypadku gmin z próby kontrfaktycznej (niebędących beneficjentami), sytuacja uległa poprawie w mniejszym stopniu – o 1,45 pkt., natomiast w pozostałych gminach niekorzystających ze wsparcia, poprawa sytuacji została oceniona na 1,49 pkt. Widać zatem, iż większe zmiany w kwestii ochrony gatunków i siedlisk odnotowano w gminach korzystających ze wsparcia RPO WŁ 2014-2020.

**Wykres 35. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie ochrony gatunków i siedlisk w 2014 roku oraz obecnie.**

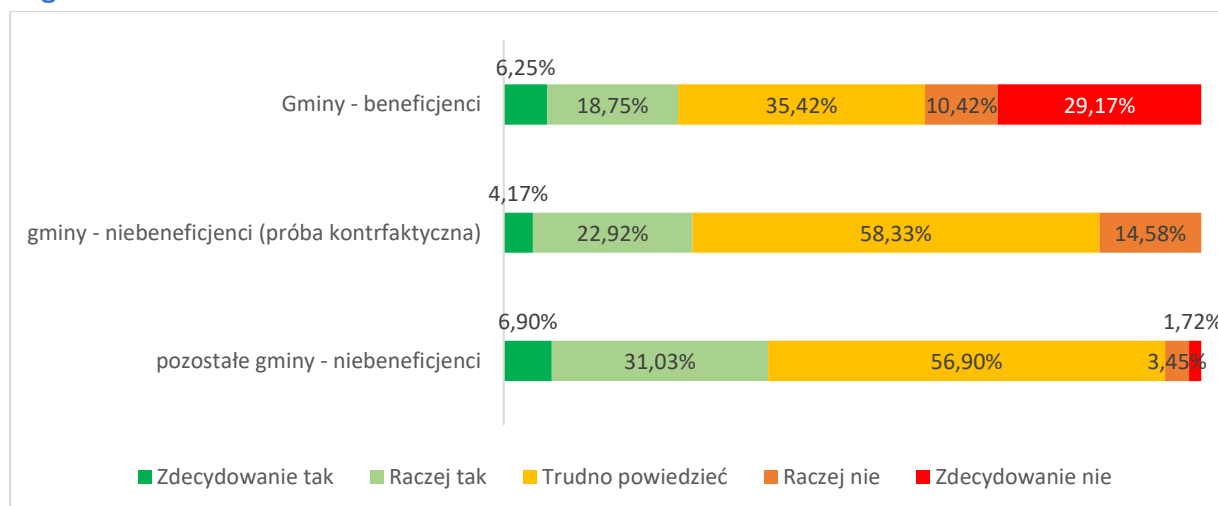


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

<sup>41</sup> Z uwagi na to, iż w ramach Działania V.4 realizowano projekt obejmujący 41 gmin, którego beneficjentem było Województwo Łódzkie, a także z uwagi na potencjalną możliwość wpływu wszystkich projektów realizowanych w ramach OPV na poprawę ochrony siedlisk i gatunków, także tych z innych Działania, pytanie zostało zadane wszystkim respondentom, którzy skorzystali ze wsparcia OPV RPO WŁ 2014-2020, a nie wyłącznie beneficjentom Działania V.4.

Respondentom zadano także pytania: „Czy na zmianę sytuacji pod względem ochrony gatunków i siedlisk miało wpływ wsparcie w ramach osi V RPO WŁ 2014-2020?” – w przypadku beneficjentów oraz „Czy uważają Państwo, że otrzymanie wsparcia w ramach osi V RPO WŁ 2014-2020 wpłynęłoby na poprawę ochrony gatunków i siedlisk na terenie Państwa gminy?” w przypadku pozostałych gmin. Co czwarty beneficjent (suma odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „raczej tak”) uznał, że na poprawę sytuacji w gminie w tym zakresie wpływ miały środki pozyskane w ramach Programu. W niemal 40% przebadanych gmin nie odnotowano oddziaływania projektów realizowanych w ramach OPV na poprawę ochrony gatunków i siedlisk, prawdopodobnie z uwagi na to, iż nie realizowano tam projektów w ramach Działania V.4, a inne inwestycje podjęte w ramach OPV nie oddziaływały na te kwestie lub też efekty zrealizowanych projektów nie zostały uznane za zadowalające. 35,42% respondentów nie potrafiło tego ocenić. W przypadku gmin stanowiących próbę kontrfaktyczną, 27,09% respondentów spodziewało się potencjalnego wpływu wsparcia w przypadku jego pozyskania. W pozostałych gminach niekorzystających ze środków w ramach Działania V.4 tego zdania było 35,15% ankietowanych.

**Wykres 36. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę ochrony gatunków i siedlisk w gminie.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

Z przeprowadzonego badania wynika, iż mimo podjęcia interwencji w zakresie wspierania bioróżnorodności i ochrony terenów cennych przyrodniczo przed degradacją, potrzeby w tej kwestii nadal są znaczące. Zarówno przedstawiciele IZ RPO WŁ 2014-2020, jak i beneficjenci w ramach wywiadów pogłębionych wskazywali, iż skala podjętych działań nie wyczerpuje istniejącego zapotrzebowania. Dlatego też jako zasadne i słuszne należy ocenić kontynuowanie wsparcia w tej kwestii w FEŁ 2027 (poprzez Działanie FELD.02.15 Bioróżnorodność, Działanie FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT, Działanie FELD.02.17 Ochrona przyrody oraz Działanie FELD.02.18 Ochrona przyrody – ZIT). W trakcie przeprowadzonego panelu ekspertów podkreślono zasadność kontynuacji wsparcia, zwłaszcza w kwestii

opracowywania i wdrażania dokumentów planistycznych dla obszarów chronionych, a także wspieranie działań ukierunkowanych na ochronę czynną.

Ponadto, z uwagi na ogólnokrajowe tendencje oraz problemy specyficzne dla regionu (niska lesistość, niski udział obszarów prawnie chronionych, istnienie co najmniej 20 zamkniętych składowisk przeznaczonych do rekultywacji, istnienie dzikich składowisk odpadów), jako zasadną należy ocenić decyzję o rozszerzeniu katalogu wsparcia w ramach FEŁ 2027 o środki na działania na rzecz remediacji terenów zanieczyszczonych lub rekultywacji terenów zdegradowanych, przeprowadzanie badań zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych (analiz koniecznych do przeprowadzenia rekultywacji lub remediacji) oraz likwidację tzw. dzikich wysypisk. Podczas panelu ekspertów zwracano jednak uwagę na konieczność doprecyzowania zakresu wsparcia w obszarze działań na rzecz remediacji i rekultywacji o wskazanie możliwości finansowania zarówno opracowania dokumentacji dotyczącej tej kwestii (plany remediacji i rekultywacji), jak i wdrażania zaplanowanych działań.

**Rekomenduje się zatem dopuszczenie finansowania opracowania dokumentacji dotyczącej remediacji i rekultywacji w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT.**

W ramach ww. Działań przewidziano także typ projektów obejmujący inwentaryzację przyrodniczą i krajobrazową form ochrony przyrody (w tym obszarów chronionego krajobrazu). W ramach przeprowadzonego panelu ekspertów potwierdzono zasadność tego rodzaju wsparcia, wskazując jednocześnie na potrzebę rozszerzenia zapisu o możliwość finansowania opracowywania dokumentacji służącej do wyznaczania nowych obszarów chronionych lub rozszerzania zasięgu obszarów istniejących. Z uwagi na wspomnianą już potrzebę zwiększania powierzchni obszarów chronionych w regionie, którą potwierdzają respondenci wywiadów pogłębionych, **rekomenduje się rozszerzenie zapisów dotyczących typu wsparcia o możliwość finansowania inwentaryzacji służącej wyznaczeniu nowych i rozszerzaniu istniejących form ochrony przyrody.**

Ponadto, z uwagi na niską lesistość regionu (16. miejsce w Polsce) oraz zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, który wskazuje, iż wyzwaniem dla regionu jest prowadzenie gospodarki leśnej zmierzającej do przebudowy drzewostanów oraz wspierania ich odporności, przeciwdziałania fragmentacji zwartych drzewostanów, a także sukcesywnego powiększania powierzchni zalesionej, **rekomenduje się umożliwienie finansowania działań polegających na zalesianiu oraz uzupełnianiu drzewostanu w ramach Priorytetu FELD.02 Fundusze europejskie dla zielonego Łódzkiego.**

#### 3.4.5. Efektywność wsparcia

W celu określenia efektywności wsparcia w ramach Działania V.4, przeprowadzono analizę danych zastanych, tj. policzono koszt jednostkowy wskaźników kluczowych realizowanych w ramach projektów. Z uwagi na to, iż inwestycje realizowane w ramach Poddziałania V.4.1 różniły się od siebie w zasadniczym stopniu pod względem zakresu projektu (bank nasion, centrum rehabilitacji zwierząt, zagospodarowanie parku, zagospodarowanie ogrodu,

zagospodarowanie zbiorników retencyjnych), porównywanie kosztów jednostkowych poszczególnych wskaźników oraz wyliczenie ich średniej uznano za niezasadne. Analizie ilościowej poddano jedynie projekty realizowane w ramach Poddziałania V.4.2, których zakres był zbliżony – w ramach inwestycji modernizowano bowiem w głównej mierze infrastrukturę szlaków turystycznych.

Pod uwagę wzięto:

- Powierzchnię siedlisk wspieranych w celu uzyskania lepszego statusu ochrony (CI23) [ha];
- Długość utworzonych szlaków turystycznych [km];
- Długość odnowionych szlaków turystycznych [km].

Średni koszt jednostkowy wsparcia 1 ha siedlisk w celu uzyskania lepszego statusu ochrony wyniósł 5 900,12 zł. Najwyższy koszt jednostkowy wyniósł 26,6 mln zł (jest to przypadek skrajny, w którym szeroko zakrojone działania projektowe skoncentrowane były na niewielkiej powierzchni (0,11 ha)). Najniższy koszt wyniósł natomiast 56,63 zł – w ramach tego projektu wsparciem objęto ponad 3,6 tys. ha powierzchni. Średni koszt uzyskania wskaźnika bez uwzględnienia obu skrajnych projektów wyniósł 79 512,78 zł. Wszystkie projekty były realizowane przez gminy, a zatem nie można w tym przypadku porównać kosztów realizacji wskaźników z uwagi na typ beneficjenta.

W przypadku wskaźnika *Długość utworzonych szlaków turystycznych*, koszt jednostkowy dla 9 projektów wyniósł 428 877,70 zł, przy czym najwyższy koszt wyniósł 1 307 006,60 zł, natomiast najniższy - 10 942,37 zł. Z kolei w ramach wskaźnika *Długość odnowionych szlaków turystycznych* cena jednostkowa wskaźnika w ramach trzech projektów jest znacznie niższa – 3 586,59 zł, co wynika z faktu, iż inwestycje w już istniejące szlaki są znacznie tańsze niż tworzenie nowych szlaków. Biorąc pod uwagę jedynie projekt realizowany przez Województwo Łódzkie w kilkudziesięciu gminach regionu, koszt jednostkowy wskaźnika w ramach tej inwestycji wynosi 399,80 zł, co wskazuje na większą efektywność projektów prowadzonych na szeroką skalę.

**Tabela 26. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem w ramach PI 6d.**

Wskaźnik	Liczba projektów przyjęta do obliczeń	Szacowana wartość wskaźnika	Koszt jednostkowy wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem [zł]
Powierzchnia siedlisk wspieranych w celu uzyskania lepszego statusu ochrony (CI 23) [ha]	14	3 908,25	5 900,12

Wskaźnik	Liczba projektów przyjęta do obliczeń	Szacowana wartość wskaźnika	Koszt jednostkowy wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem [zł]
Długość utworzonych szlaków turystycznych [km]	9	44,45	428 877,70
Długość odnowionych szlaków turystycznych [km]	3	965,83	3 586,59

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego z dn. 23.05.2023 r.

W przypadku Działania V.4 porównanie do kosztów jednostkowych uzyskanych w ramach innych regionów nie jest możliwe, gdyż nie zidentyfikowano tego rodzaju wyliczeń w innych raportach ewaluacyjnych dla PI 6d.

Zagadnienie efektywności kosztowej projektów było poruszone także podczas wywiadów pogłębionych, w tym także tych przeprowadzonych w ramach studiów przypadku. W znacznej części projektów, a zwłaszcza tych, które realizowano w latach 2019-2023, odnotowano zwiększenie kosztów projektów wynikające z pojawienia się nieprzewidzianych w budżecie wydatków lub wzrostu kosztów ogłaszanych przetargów. Różnice w kosztach były najczęściej finansowane ze środków własnych beneficjentów. Respondenci wskazywali, iż nie byłoby możliwe, aby zrealizować dany projekt przy niższych kosztach, zachowując jego zakres i jakość. Tylko dwóch respondentów wskazało, iż udało im się zrealizować inwestycję w ramach planowanego budżetu. Respondenci podkreślali, iż na każdym etapie realizacji projektów dokładano starań, aby racjonalizować koszty inwestycji, dbając jednocześnie o standard wykonywanych prac.

#### 3.4.6. Trwałość wsparcia

W ramach badania nie zidentyfikowano ryzyka nieosiągnięcia wymaganego minimalnego okresu trwałości efektów projektów, który w przypadku inwestycji wspieranych w ramach PI 6d wynosi 5 lat<sup>42</sup>. Zarówno przeprowadzone wywiady z przedstawicielami instytucji zaangażowanych we wdrażanie Programu, jak również rozmowy z beneficjentami projektów

<sup>42</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.

wskazują, że efekty (z)realizowanych przedsięwzięć utrzymują się/będą utrzymywać się przez wiele lat po zakończeniu projektu. Należy także zauważyć, iż nie minął jeszcze okres 5 lat od zakończenia wszystkich projektów (okres trwałości).

Zachowaniu trwałości efektów sprzyjają działania podejmowane przez beneficjentów. W przypadku projektów ukierunkowanych na zwiększanie bioróżnorodności biologicznej w ramach parków czy ogrodów, regularnie prowadzone są prace pielęgnacyjne i porządkowe, a istniejący zasób roślin uzupełniany jest o nowe egzemplarze. Respondenci podkreślali, iż tego rodzaju prace wynikają z jednej strony z konieczności podtrzymania już osiągniętych efektów w kwestii ochrony siedlisk i zwierząt, a z drugiej – są podejmowane w celu zaspokojenia potrzeb i oczekiwań osób odwiedzających te miejsca – mieszkańców, turystów, uczniów i studentów. Z przeprowadzonych rozmów wynika także, że regularnie prowadzone są prace porządkowe i naprawcze związane ze wspartą infrastrukturą – ciągami komunikacyjnymi, małą architekturą, oświetleniem czy wyposażeniem placów zabaw - w pierwszym etapie na mocy napraw gwarancyjnych realizowanych przez wykonawców, a następnie w ramach własnych inwestycji beneficjentów.

W przypadku projektu realizowanego przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, polegającego na utworzeniu Regionalnego Centrum Bioróżnorodności Ogrodniczej, utworzony został bank nasion roślin ogrodniczych. Szacowana przez beneficjenta trwałość efektów projektu wyniesie minimum 20-30 lat, jest to bowiem typowy okres, w którym funkcjonują zwykle banki genów. Po tym okresie najprawdopodobniej należało będzie, z uwagi na zmiany technologiczne, dokonać wymiany urządzeń chłodniczych czy też infrastruktury informatycznej. Na trwałość efektów projektu pozytywnie wpływają również uwarunkowania instytucjonalne, bowiem Instytut Ogrodnictwa realizuje zadania przyczyniające się m. in. do realizacji Międzynarodowego Traktatu o Roślinnych Zasobach Genowych dla Wyżywienia i Rolnictwa, a także założeń Programu Wieloletniego przyjętego w 2015 r. pn. „Tworzenie naukowych podstaw postępu biologicznego i ochrona roślinnych zasobów genowych źródłem innowacji i wsparcia zrównoważonego rolnictwa oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju”. Jak wynika z przeprowadzonego wywiadu, część zadań realizowanych przez Instytut finansowana jest w związku z tym ze środków budżetu państwa (Ministerstwa Rolnictwa), co zwiększa pewność kontynuacji działań po zakończeniu projektu oraz trwałości jego efektów.

Podobne gwarancje utrzymania trwałości występują także w przypadku projektu realizowanego przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kutno, które finansowane jest ze środków Skarbu Państwa. Taka struktura instytucjonalna beneficjenta zapewnia bowiem zarówno trwałość finansową projektu poprzez zapewnienie w budżecie środków finansowych celem utrzymania rezultatów projektu, jak również zapewnienie odpowiednich zasobów organizacyjnych i kadrowych niezbędnych do utrzymania trwałości efektów.

W przypadku projektów dotyczących poprawy bioróżnorodności w ramach inwestycji dotyczących szlaków turystycznych, parków i ogrodów, realizowanych przez gminy, trwałość



efektów po zakończeniu projektów będzie uzależniona w dużej mierze od świadomości ekologicznej oraz od środków finansowych przeznaczonych na ten cel przez beneficjentów, na co wpływ będzie miała kondycja finansowa JST. W trakcie realizowanych wywiadów nie odnotowano jednak sygnałów, że należy spodziewać się zaprzestania dalszego wspierania obszarów objętych projektami, a wręcz przeciwnie - rozmówcy są świadomi potrzeby regularnej pielęgnacji i uzupełniania zasobu roślin oraz konserwacji powstałej infrastruktury.

W ramach projektów realizowanych w Poddziałaniu V.4.2, których celem było ograniczenie degradacji środowiska przyrodniczego w miejscach wypoczynku i na szlakach turystycznych, na trwałość efektów przedsięwzięć wpływ ma przede wszystkim dbałość beneficjentów o konserwację i pielęgnację wspartą w ramach inwestycji infrastruktury. Beneficjentami wszystkich projektów, z wyjątkiem jednego projektu o charakterze regionalnym, są samorządy gminne, a zatem utrzymanie efektów projektów zależne jest od wydawania stosownych decyzji o podejmowaniu działań o charakterze konserwatorskim, naprawczym i uzupełniającym, a także zapewnienie stabilnego finansowania tychże działań, co powiązane jest z kondycją finansową gmin. Do dobrych praktyk w zakresie trwałości zaliczyć należy zatem prowadzenie działań o charakterze naprawczym po zakończeniu pięcioletniego okresu trwałości, przy wykorzystaniu własnych środków budżetowych. Gminy są bowiem świadome, iż utrzymywanie dobrej jakości infrastruktury w ramach zrealizowanych projektów z jednej strony sprzyja przeciwdziałaniu degradacji w miejscach cennych przyrodniczo, a z drugiej stwarza warunki do wypoczynku i rekreacji w takich miejscach, co podnosi atrakcyjność danej gminy jako miejsca zamieszkania oraz jej atrakcyjność turystyczną. Pojawiły się nawet głosy, iż nieutrzymywanie efektów projektu można byłoby uznać za przykład niegospodarności.

---

No powiem, że trzymamy rękę na tym. To za dużo kosztowało, żeby to tak puścić samopas.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

---

W miarę możliwości finansowych, zabezpieczamy środki, park jest utrzymywany, nie wyobrażamy sobie, żeby było inaczej. Jest bardzo ładny, nawet z punktu widzenia społecznego, to nie byłoby możliwe, [aby nie podtrzymywać trwałości efektów] bo przecież byłyby wtedy jakieś komentarze w kierunku władz miasta, więc go utrzymujemy, zabezpieczamy w miarę możliwości finansowych.

---

Źródło: IDI, przedstawiciel beneficjenta.

Respondenci podkreślali, że z uwagi na wymogi dotyczące wspartej infrastruktury, która miała być w jak największym stopniu nieinwazyjna dla środowiska (np. naturalne materiały, z których powinny być wykonane elementy małej architektury – drewniane ławki, altany,

tablice informacyjne), konieczna stanie się/stała się regularna konserwacja wyposażenia, urządzeń i elementów małej architektury, tak aby jak najdłużej mogły służyć swoim celom.

Podsumowując, w ramach badania nie odnotowano ryzyka nieutrzymania wymaganej trwałości efektów projektów. Beneficjenci, świadomi potrzeby i korzyści płynących z ich utrzymywania podejmują niezbędne prace konserwatorskie, naprawcze oraz uzupełniające w zakresie nasadzeń, wspartej infrastruktury oraz zakupionych urządzeń. Należy zaznaczyć, iż kluczowym elementem warunkującym trwałość efektów przedsięwzięć są dostępne środki finansowe.

#### 3.4.7. Komplementarność interwencji

Działania na rzecz ochrony przyrody i przeciwdziałania degradacji środowiska w województwie łódzkim były finansowane z różnych źródeł. Środki z RPO WŁ 2014-2020, choć nie były największym strumieniem finansowym w tym obszarze, posiadały znaczący udział w ogólnej wartości dofinansowania projektów z tego zakresu.

W ramach Działania V.4 wartość dofinansowania wyniosła ponad 33,5 mln zł, co stanowiło 22,1% ogólnej puli środków, jakich użyto w regionie celem wsparcia projektów z zakresu ochrony przyrody i przeciwdziałania degradacji środowiska. 1/3 środków z Działania V.4 skierowano na 6 projektów z Poddziałania V.4.1. Pozostałe zasoby finansowe pozwoliły dofinansować 17 projektów z Poddziałania V.4.2. Skala interwencji byłaby większa, gdyby nie rozwiązanie 4 umów z beneficjentami. Co ciekawe, 3 z nich dotyczyły działań z zakresu ochrony przyrody (Poddziałania V.4.1). Średnia wielkość dofinansowania wyniosła ponad 1,3 mln zł. Największe dofinansowanie, bo ponad 5,8 mln zł, skierowano na projekt dotyczący ochrony przyrody obszaru funkcjonalnego doliny rzeki Pilicy. Beneficjentem tego projektu była Gmina Sulejów.

Współfinansowanie inwestycji z zakresu ochrony przyrody i przeciwdziałania degradacji środowiska stanowiło ważny cel funduszy ekologicznych (NFOŚiGW/WFOŚiGW). W ich ramach przekazano na ten obszar ponad 73 mln zł. Przekazana kwota stanowiła niemal połowę wszystkich nakładów finansowych skierowanych na ten obszar w okresie od 2015 do końca I połowy 2023 roku. Środki z funduszy ekologicznych służyły też do pokrycia wkładu własnego w projektach, które uzyskały dofinansowanie z innych źródeł (np. LIFE, POiŚ). Łącznie wsparciem objęto 375 projektów. Średnia wartość dofinansowania wyniosła prawie 195 tys. zł. Największe dofinansowanie przekroczyło poziom 2,37 mln zł.

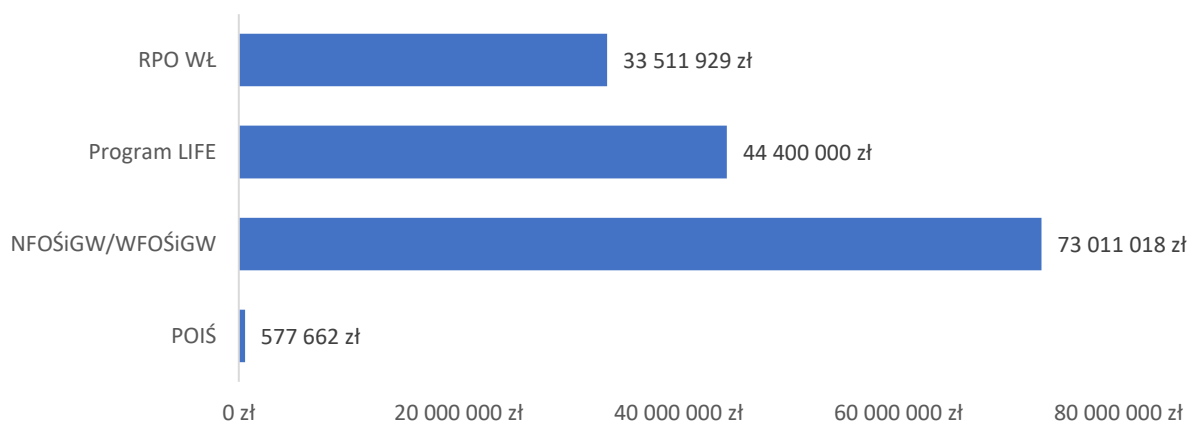
Do ważnych źródeł finansowania inwestycji w omawianym zakresie należy zaliczyć Program LIFE. Jest to jedyny instrument finansowy UE poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Program ten wyróżnia się także tym, iż jest on centralnie zarządzany przez Komisję Europejską. W ramach Programu LIFE wsparcie unijne otrzymał m.in. projekt pn. Wdrażanie Planu gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły na przykładzie zlewni Pilicy. Jego celem jest poprawa jakości i różnorodności biologicznej wód zlewni rzeki Pilicy ze szczególnym uwzględnieniem Zbiornika Sulejów, ale także podnoszenie kwalifikacji doradców rolniczych, rolników oraz uczniów szkół rolniczych

w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami w kontekście ochrony wód. Beneficjentami projektu są Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie (pełniący rolę Beneficjenta Koordynującego), Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk, Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa oraz FPP Enviro. Instytucją współfinansującą projekt jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Całkowity budżet projektu wynosi ok. 74 mln zł, z czego 60% (44,4 mln zł) pochodzi ze wsparcia przyznanego przez KE. 35% wkładu zapewnił NFOŚiGW, a 5% stanowiło wkład własny beneficjentów.

Ze środków POiŚ dofinansowano jeden projekt realizowany wyłącznie na terenie województwa łódzkiego. Wsparcie to zostało udzielone w ramach Działania 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna. Dofinansowanie w wysokości ponad 577 tys. zł otrzymał projekt Instytutu Ogrodnictwa pn. „Ochrona bioróżnorodności gleby warunkiem zdrowia obecnych i przyszłych pokoleń”. Ponadto, częściowo na terenie województwa realizowany był projekt pn. „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”, w ramach którego opracowywano dokumenty planistyczne także dla kilku obszarów położonych na terenie województwa łódzkiego. Środki pochodzące z POiŚ miały niewielki wkład w ogólną wielkość wsparcia finansowanego przeznaczonego na ochronę przyrody. Udział środków z POiŚ kształtował się na poziomie 0,4%<sup>43</sup>.

Na liście projektów dofinansowanych z funduszy norweskich i funduszy EOG nie odnotowano przedsięwzięć, przyczyniających się do poprawy ochrony przyrody w województwie łódzkim.

### Wykres 37. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu ochrony przyrody w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa).



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zestawienia kwot przekazanych w ramach zawartych umów pożyczek, dotacji i przekazania środków jednostkom budżetowym przez WFOŚiGW/NFOŚiGW;

<sup>43</sup> Z uwagi na brak informacji o dokładnej sumie środków przypadających na wsparcie dla województwa łódzkiego w ramach projektu pn. Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, nie uwzględniono go w zestawieniu kosztowym.

Listy projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014-2020, EC EUROPA (dostęp dn. 8.09.2023).

Wsparcie z RPO Wł 2014-2020 było komplementarne w stosunku do innych źródeł wsparcia. O ile wsparcie w ramach Programu koncentrowało się na finansowaniu działań realizowanych w rezerwach przyrody i parkach krajobrazowych, a także poza obszarami chronionymi, o tyle wsparcie POIŚ przeważnie kierunkowano na ochronę zagrożonych gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000<sup>44</sup>. Zakres wsparcia w ramach funduszy ekologicznych był znacznie szerszy niż w ramach RPO Wł 2014-2020 czy POIŚ. Z kolei Program LIFE wyróżniał się skalą wsparcia finansowego. Należy też zwrócić uwagę na fakt, iż wsparty projekt z Programu LIFE zawierał również rozbudowany komponent edukacyjny kierowany m.in. do rolników.

W ramach badania oceniano komplementarność interwencji nie tylko z innymi programami, ale także z pozostałymi osiami priorytetowymi przewidzianymi w ramach RPO Wł 2014-2020. Działanie V.4 wykazuje komplementarność z czterema działaniami przypisanymi do OPIV Gospodarka niskoemisyjna oraz jednym działaniem przyporządkowanym do OPXIII REACT-EU dla Łódzkiego. Tabela 27 przedstawia syntetyczny opis zidentyfikowanej komplementarności.

**Tabela 27. Komplementarność wewnętrzna Działania V.4 w ramach RPO Wł 2014-2020**

Działanie/ działania	przypisane do osi priorytetowej...	zachowują komplementarność z interwencją...	ponieważ...	dzięki czemu...	i w efekcie
IV.1 IV.2 IV.3 IV.4	IV Gospodarka niskoemisyjna	V.4	przyczyniają się do rozwoju OZE oraz zwiększenia efektywności energetycznej gospodarki województwa łódzkiego	oszczędzane są zasoby surowców energetycznych oraz zmniejsza się emisja zanieczyszczeń do atmosfery, gleby i wód	poprawia się stan środowiska naturalnego w regionie
XIII.2	XIII REACT-EU dla Łódzkiego	V.4	przyczynia się do rozwoju OZE i zwiększania jego roli w produkcji energii elektrycznej i ciepłej	zmniejsza się poziom spalania paliw kopalnych oraz zmniejsza się emisja zanieczyszczeń	poprawia się stan środowiska naturalnego w regionie

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto, w sposób pośredni, wsparcie w ramach Działania V.4 jest także komplementarne z projektami podejmowanymi w ramach OPVI Rewitalizacja i potencjał endogeniczny regionu, w ramach której dofinansowano projekty rewitalizacyjne, które miały m. in. na celu zagospodarowanie przestrzeni parków z poszanowaniem istniejących siedlisk i gatunków

<sup>44</sup> Fundeko, Ocena wpływu działań II osi priorytetowej programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 na realizację celów szczegółowych tej osi wraz z podsumowaniem postępu rzeczowego i rezultatów, s. 100.

oraz termomodernizację i wymianę źródeł ogrzewania (Działanie VI.3), a także projekty ukierunkowane na rozwój gospodarki turystycznej (Działanie VI.2), w ramach których zagospodarowywano obszary cenne przyrodniczo, z zachowaniem poszanowania zasad ochrony w ramach istniejących form na danym terenie (np. rezerwat przyrody) oraz zasady niestosowania rozwiązań uciążliwych dla środowiska (np. stosowanie nietoksycznych farb do oznaczania szklaków na pniach drzew). Na komplementarność tego rodzaju projektów w stosunku do wsparcia w ramach Działania V.4 zwracali uwagę także respondenci w ramach wywiadów pogłębionych. Wśród przykładów projektów komplementarnych, uzupełniających efekty w zakresie ochrony bioróżnorodności i zapobiegania degradacji środowiska pojawiła się inwestycja pn. „Rozwój turystyki obszaru funkcjonalnego Doliny Rzeki Pilicy poprzez utworzenie szlaku wodnego od Maluszyna do Sulejowa”, „Rewaloryzacja parku miejskiego w Zduńskiej Woli, Walory Krainy Wielkiego Łuku Warty podstawą rozwoju turystyki kulturowej i aktywnej w gminie Sulmierzyce” czy też „Zagospodarowanie terenów turystyczno-rekreacyjnych nad rzeką Wartą w rejonie ulicy Portowej w Sieradzu”.

Z badania wynika, iż wsparcie w ramach Działania V.4 odpowiadało na potrzeby beneficjentów w sposób kompleksowy. Wraz z innymi Działaniami OPV, interwencja zapewniała wsparcie w wielu obszarach, które wspólnie oddziaływały w sposób pozytywny na środowisko przyrodnicze regionu. Potwierdzają to wypowiedzi beneficjentów w ramach wywiadów pogłębionych – nie zidentyfikowano poważniejszych sytuacji niedopasowania zakresu wsparcia do istniejących potrzeb – jedynie w przypadku jednego projektu należało ograniczyć jego zakres, gdyż planowane koszty wyremontowania budynku z przeznaczeniem na cele edukacyjne nie zostały uznane za kwalifikowalne. Ostatecznie budynek udało się wyremontować w ramach innego projektu.

### 3.5. Poziom kontraktacji i certyfikacji środków w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020

#### 3.5.1. Ocena poziomu kontraktacji i certyfikacji środków

Analiza wartości finansowych w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 wskazuje na wysoki stopień wykorzystania alokacji. Ogółem, stopień wykorzystania alokacji w OPV, mierzony wartością zakontraktowanych umów wynosi 98,81%, przy czym najwyższy pozostaje w Poddziałaniu V.1.1. (102,35%), a najniższą wartość osiąga w Działaniu V.2. (95,81%). Wysoka jest również wartość certyfikacji (w stosunku do wartości zakontraktowanych umów), sięgająca średnio na poziomie osi priorytetowej 73,52%. Również tutaj zauważalne są jednak różnice na poziomie działań i poddziałań – najwyższy poziom certyfikacji charakteryzuje Poddziałanie V.4.2. (100,07%), zaś najniższy – Działanie V.2. (19,01%). Szczegółowe wartości, w podziale na działania i poddziałania, przedstawia Tabela 28.

**Tabela 28. Poziom alokacji, kontraktacji oraz certyfikacji w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 w ujęciu nominalnym oraz procentowym**

Działanie/ Poddz.	Alokacja (w EUR)	Alokacja (w PLN) <sup>45</sup>	Kontraktacja (w PLN)	Certyfikacja (w PLN)	Poziom kontrak- tacji (w %)	Poziom certyfikacji (w %)
1	2	3	4	5	4/3	5/4
<b>Dz. V.1.</b>	<b>13 169 587,00</b>	<b>59 746 465,34</b>	<b>60 362 857,66</b>	<b>41 642 156,58</b>	<b>101,03%</b>	<b>68,99%</b>
Poddz. V.1.1.	9 645 674,00	43 759 529,24	44 785 782,08	26 828 288,08	102,35%	59,90%
Poddz. V.1.2.	3 523 913,00	15 986 936,11	15 577 075,58	15 426 689,86	97,44%	99,03%
<b>Dz. V.2.</b>	<b>9 725 642,00</b>	<b>44 122 320,06</b>	<b>42 272 122,28</b>	<b>8 035 093,89</b>	<b>95,81%</b>	<b>19,01%</b>
<b>Dz. V.3.</b>	<b>45 244 368,00</b>	<b>205 260 124,31</b>	<b>203 063 018,57</b>	<b>173 772 388,23</b>	<b>98,93%</b>	<b>85,58%</b>
Poddz. V.3.1.	7 883 998,00	35 767 333,73	35 347 323,05	26 789 873,86	98,83%	75,79%
Poddz. V.3.2.	37 360 370,00	169 492 790,58	167 715 695,52	145 893 332,62	98,95%	86,99%
<b>Dz. V.4.</b>	<b>6 376 393,00</b>	<b>28 927 782,12</b>	<b>28 328 220,81</b>	<b>28 067 138,56</b>	<b>97,93%</b>	<b>99,08%</b>
Poddz. V.4.1.	2 309 125,00	10 475 807,39	10 468 194,14	10 050 088,10	99,93%	96,01%
Poddz. V.4.2.	4 067 268,00	18 451 974,74	17 860 026,67	17 872 743,65	96,79%	100,07%
<b>Łącznie</b>	<b>74 515 990,00</b>	<b>338 056 691,83</b>	<b>334 026 219,32</b>	<b>245 581 397,06</b>	<b>Śr. 98,81%</b>	<b>Śr. 73,52%</b>

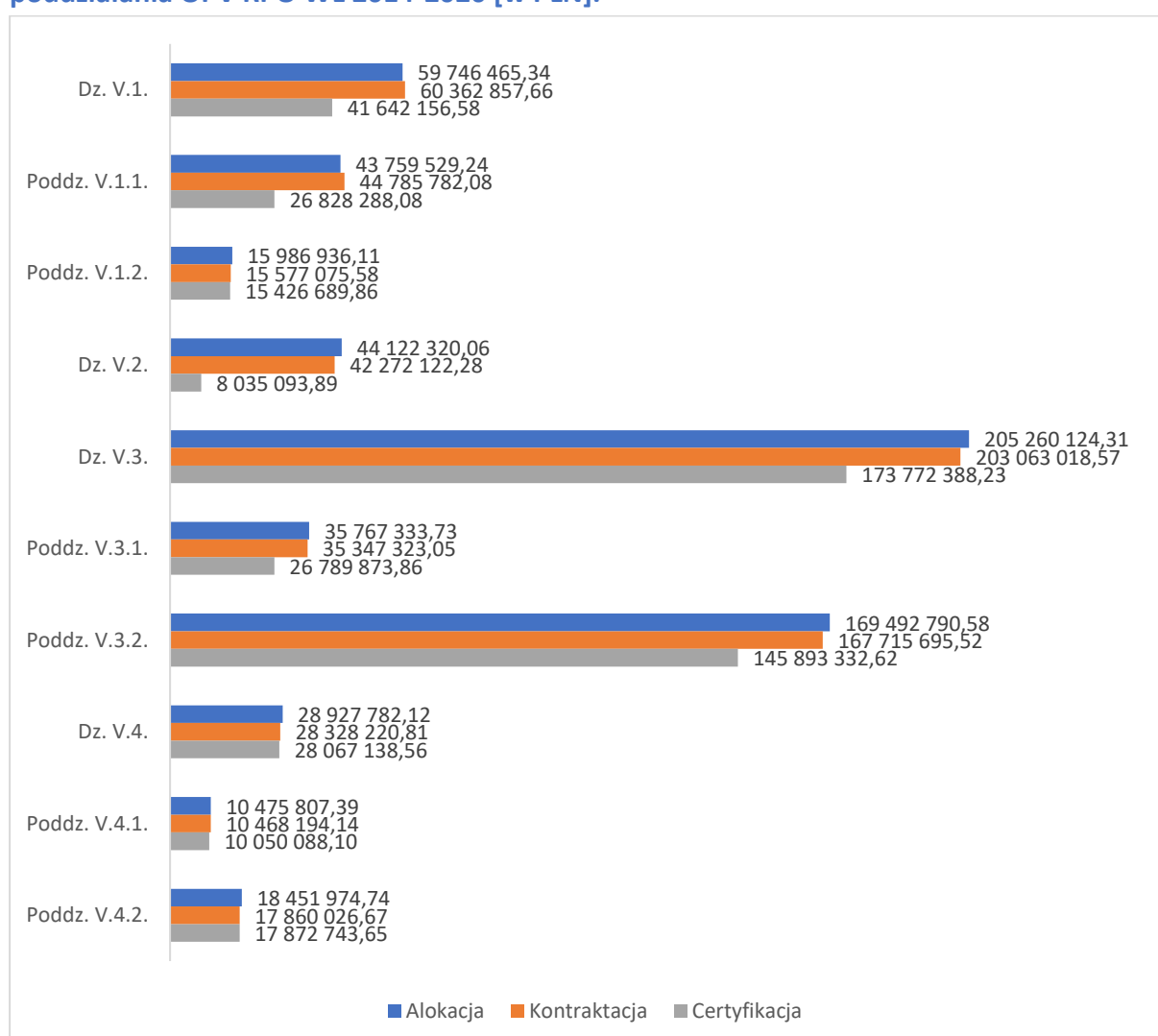
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 23.05.2023 r.).

<sup>45</sup> Alokacja została przeliczona z EUR na PLN wg kursu NBP z dnia podpisania umowy na realizację niniejszego zamówienia (19.05.2023), tj. 1 EUR = 4,5367 PLN.

Analizując zaprezentowane dane należy zaznaczyć, iż na uwagę zasługuje niski poziom certyfikacji w ramach Działania V.2. Wynika to z faktu, że w przypadku Działania V.2 pierwsze umowy o dofinansowanie, z uwagi na opóźnienia w aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, zostały zawarte dopiero w pierwszym kwartale 2019 r. Spośród 24 projektów realizowanych w tym działaniu aż 18 rozpoczęło się w maju 2022 r. (projekty te obejmują ponad 87% zakontraktowanych kwot). Tak więc, projekty w Działaniu V.2 znajdują się jeszcze w fazie realizacji, zaś zasadnicza część kosztów będzie dopiero rozliczana.

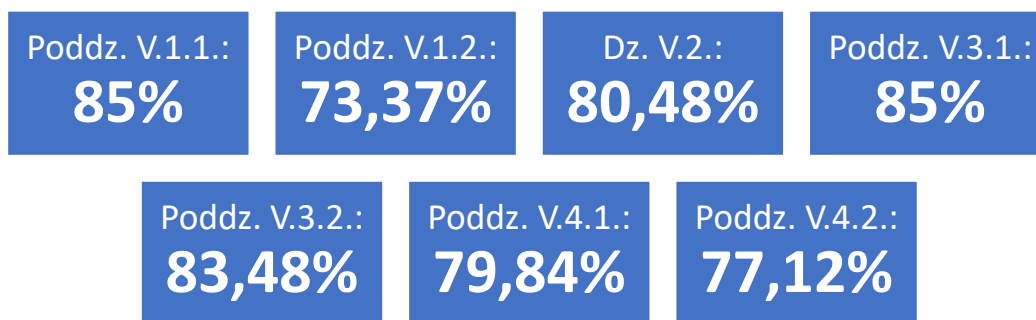
W związku z powyższym, ani w Działaniu V.2, ani – biorąc pod uwagę obecny poziom kontraktacji – w innych działaniach i poddziałaniach nie identyfikuje się ryzyka związanego z niewykorzystaniem zakontraktowanych środków.

**Wykres 38. Wartość alokacji, kontraktacji i certyfikacji środków w podziale na działania i poddziałania OPV RPO WŁ 2014-2020 [w PLN].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 23.05.2023 r.).

Przed przejściem do dalszej części analiz należy poczynić kilka zastrzeżeń wyjaśniających zaprezentowane wartości. Przede wszystkim, należy zaznaczyć, że IZ RPO Wł 2014-2020 monitoruje dane dotyczące certyfikacji na poziomie priorytetów inwestycyjnych oraz osi priorytetowych. Podział tych wartości na działania i poddziałania jest więc obarczony pewnym błędem. By uniknąć błędu związanego z rozszacowaniem takich danych Zespół Badawczy posłużył się wartościami kwot certyfikowanych do Komisji Europejskiej uwzględniając jednak, iż kwoty te uwzględniają inne środki, niebędące bezpośrednim wkładem UE. Tym samym konieczne było poczynienie zabiegów zmierzających do wskazania, jaka wartość spośród tych środków stanowi wkład krajowy, który nie powinien zostać wzięty pod uwagę w ramach obliczeń dotyczących certyfikacji. By jak najbardziej precyzyjnie określić wartość środków certyfikowanych Zespół Badawczy obliczył średni poziom dofinansowania w podziale na działania i poddziałania OPV, posługując się w tym celu średnią ważoną obliczoną dla liczby, wartości oraz poziomu dofinansowania projektów w podziale na działania i poddziałania. Wartości te prezentowały się następująco:



Następnie, wartość środków przekazanych do certyfikacji przez KE została przemnożona przez te wartości, by uzyskać wysokość wkładu UE na realizację projektów w ramach OPV. Te wartości potraktowano jako zacertyfikowane wartości środków w ramach OPV. Efekty tego zabiegu możliwie najwierniej odzwierciedlają rzeczywisty poziom certyfikacji środków UE na poziomie działań i poddziałań. Należy jednak mieć na względzie, że możliwe, iż na niektóre z wypłaconych kwot mogą zostać nałożone przez IZ RPO Wł 2014-2020 oraz IC RPO Wł 2014-2020 korekty oraz wezwania do zwrotu środków. Możliwe także jest zastosowanie mechanizmu elastyczności, co pozwoli zmaksymalizować korzyści wynikające z finansowania unijnego w przypadku nadwyżki w certyfikacji środków.

### 3.5.2. Alokacja niewykorzystana

Analizując poziom alokacji, która pozostanie niewykorzystana należy wskazać, że łącznie nie zostanie wydatkowana kwota nieco ponad 5 mln PLN. Uwagę przy tym zwrócić należy na Działanie V.2 oraz Poddziałanie V.3.2, w przypadku których niewykorzystana zostanie znacząca część środków. Jednakże z uwagi na specyfikę wdrażanych projektów, kwota ta jest niewystarczająca na ogłoszenie kolejnych naborów – przedsięwzięcia z tych obszarów są bardzo kosztochłonne, a średnia wartość dofinansowania UE realizowanych projektów wynosi:

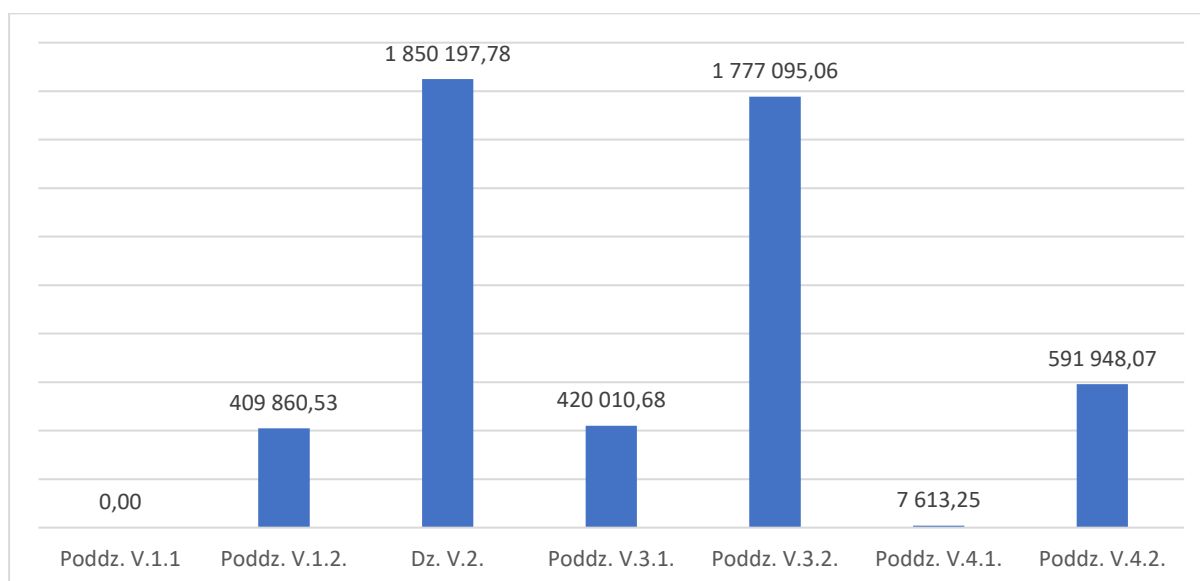
- 1,8 mln zł w Działaniu V.2;



- 5,8 mln zł w Poddziałaniu V.3.2.

Relatywnie niewielkie kwoty zostaną niewykorzystane w Poddziałaniu V.1.2 (średnia wartość projektu: 1,1 mln zł), V.3.1 (średnia wartość projektu: 11,9 mln zł) oraz V.4.2 (średnia wartość projektu: 2,1 mln zł). Należy więc uznać, że kwoty, które pozostały niewykorzystane w ramach poszczególnych działań i poddziałań OPV nie są wystarczające do wdrażania kolejnych projektów. W pełni natomiast zostanie wykorzystana alokacja dla Poddziałania V.1.1. Niemal pełne wykorzystanie alokacji dotyczyć będzie również Poddziałania V.4.1.

### Wykres 39. Skala alokacji niewykorzystanej w podziale na działania i poddziałania OPV RPO Wł 2014-2020 [w PLN].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 23.05.2023 r.).

W dalszej części opracowania zaprezentowano, jak w ramach perspektywy finansowej 2014-2020 zmieniała się wielkość alokacji w podziale na działania i poddziałania OPV.

#### 3.5.3. Zmiany w alokacji środków

W perspektywie finansowej 2014-2020 dochodziło do realokowania środków w OPV. Po zaakceptowaniu przez Komisję Europejską Programu, co nastąpiło 18 grudnia 2014 r., zmiany w wielkości alokacji miały miejsce dziesięciokrotnie, przy czym sześciokrotnie wpłynęły na alokację w ramach OPV - następowało to w ramach:

- 4 decyzji Komisji Europejskiej (z dnia 29 maja 2018 r., 20 lutego 2020 r., 27 stycznia 2022 r., 6 czerwca 2023 r.);
- 2 notyfikacji Programu (z dnia 8 kwietnia 2020 r., 18 sierpnia 2020 r.).

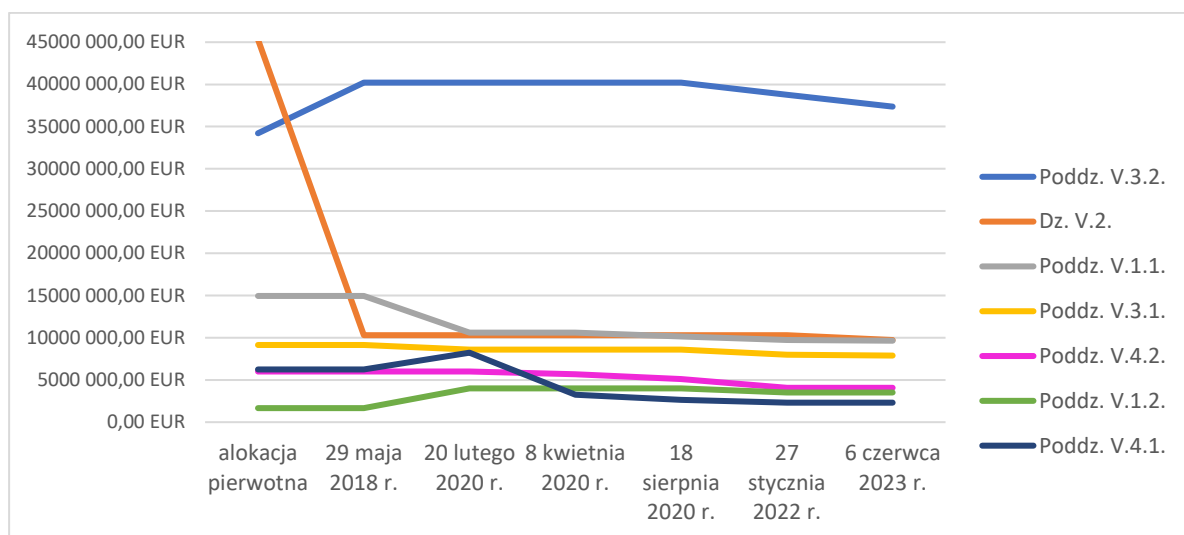
W wyniku zmian alokacja na pięć spośród siedmiu działań i poddziałań została zmniejszona (Poddz. V.1.1., Dz. V.2., Poddz. V.3.1., Poddz. V.4.1., Poddz. V.4.2.), zaś w przypadku dwóch (Poddz. V.1.2., V.3.2.) – uległa zwiększeniu względem pierwotnie przeznaczonej kwoty. Najczęściej do zmian dochodziło w ramach Poddz. V.1.1. oraz V.4.1., gdzie aż czterokrotnie

zmieniano kwotę przeznaczoną na realizację projektów. W ujęciu procentowym największe zmiany w alokowanych środkach dotyczą:

- Poddz. V.1.2., gdzie alokacja wzrosła ponad dwukrotnie względem planowanej pierwotnie (212%);
- Dz. V.2., gdzie alokacja zmniejszyła się niemal pięciokrotnie względem pierwotnej kwoty (21%).

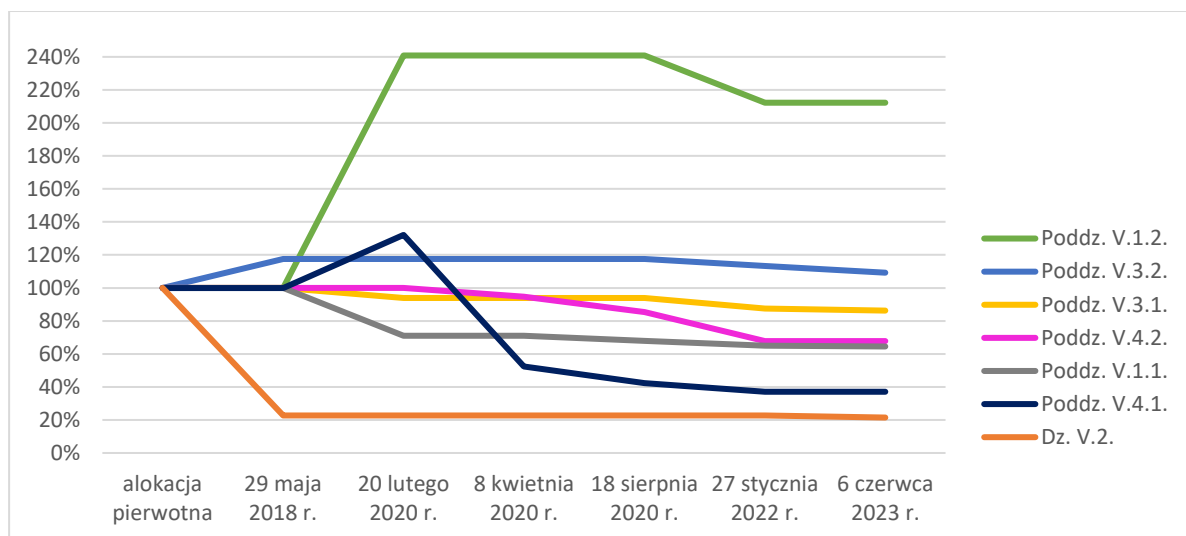
W ujęciu nominalnym największe zmiany dotyczą również Dz. V.2. (największy spadek kwoty alokacji), przy czym największy wzrost charakteryzuje Poddz. V.1.2., charakteryzujące się także największym procentowym wzrostem alokacji. Szczegóły przedstawia zamieszczona w dalszej części dokumentu tabela oraz wykresy.

**Wykres 40. Porównanie zmian w nominalnej wielkości alokacji przeznaczonej na realizację poszczególnych działań i poddziałań OPV RPO Wł 2014-2020.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 23.05.2023 r.).

**Wykres 41. Porównanie zmian w procentowej wielkości alokacji przeznaczonej na realizację poszczególnych działań i poddziałań OPV RPO Wł 2014-2020.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 23.05.2023 r.).

Szczegółowe zmiany, jakie zaszły w analizowanej interwencji w wyniku decyzji Komisji Europejskiej przedstawia Tabela 29.

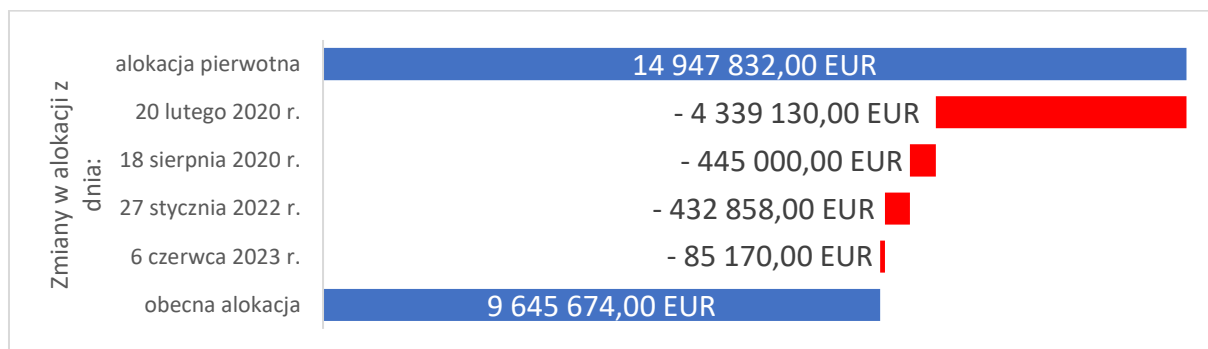
**Tabela 29. Zmiany w wielkości alokacji dedykowanej poszczególnym działaniom i poddziałaniom OPV RPO Wł 2014-2020 [w EUR].**

Data decyzji KE	Zmienna	Poddz. V.1.1.	Poddz. V.1.2.	Dz. V.2.	Poddz. V.3.1.	Poddz. V.3.2.	Poddz. V.4.1.	Poddz. V.4.2.
<b>18 grudnia 2014 r.</b>	<b>Alokacja pierwotna</b>	14 947 832	1 660 870	45 310 919	9 140 328	34 212 618	6 225 491	6 000 000
<b>29 maja 2018 r.</b>	<b>Zmiana</b>	-	-	-35 000 000	-	+6 000 000	-	-
	<b>Alokacja po zmianie</b>	14 947 832	1 660 870	10 310 919	9 140 328	40 212 618	6 225 491	6 000 000
<b>20 lutego 2020 r.</b>	<b>Zmiana</b>	-4 339 130	+2 339 130	-	-548 420	-	+2 000 000	-
	<b>Alokacja po zmianie</b>	10 608 702	4 000 000	10 310 919	8 591 908	40 212 618	8 225 491	6 000 000
<b>8 kwietnia 2020 r.</b>	<b>Zmiana</b>	-	-	-	-	-	-4 967 140	-317 860
	<b>Alokacja po zmianie</b>	10 608 702	4 000 000	10 310 919	8 591 908	40 212 618	3 258 351	5 682 140
<b>18 sierpnia 2020 r.</b>	<b>Zmiana</b>	-445 000	-	-	-	-	-620 000	-560 000
	<b>Alokacja po zmianie</b>	10 163 702	4 000 000	10 310 919	8 591 908	40 212 618	2 638 351	5 122 140
<b>27 stycznia 2022 r.</b>	<b>Zmiana</b>	-432 858	-476 087	-	-598 576	-1 444 373	-329 226	-1 054 872
	<b>Alokacja po zmianie</b>	9 730 844	3 523 913	10 310 919	7 993 332	38 768 245	2 309 125	4 067 268
<b>6 czerwca 2023 r.</b>	<b>Zmiana</b>	-85 170	-	-585 277	-109 334	-1 407 875	-	-
	<b>Alokacja po zmianie</b>	9 645 674	3 523 913	9 725 642	7 883 998	37 360 370	2 309 125	4 067 268

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

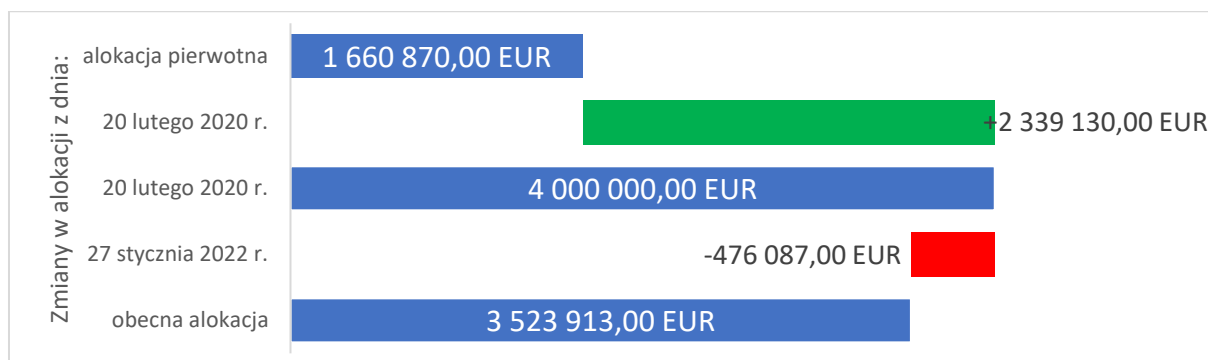
W dalszej części dokumentu (strony od 149 do 153) ukazano graficznie, jak zmieniała się alokacja w podziale na poszczególne działania i poddziałania OPV. Kolorem niebieskim oznaczono całkowitą kwotę alokacji (pierwotnej i po zmianach), kolorem czerwonym – środki, o które została pomniejszona alokacja w wyniku decyzji KE, zaś kolorem zielonym – te, o które alokacja została zwiększona.

**Wykres 42. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.1.1.**



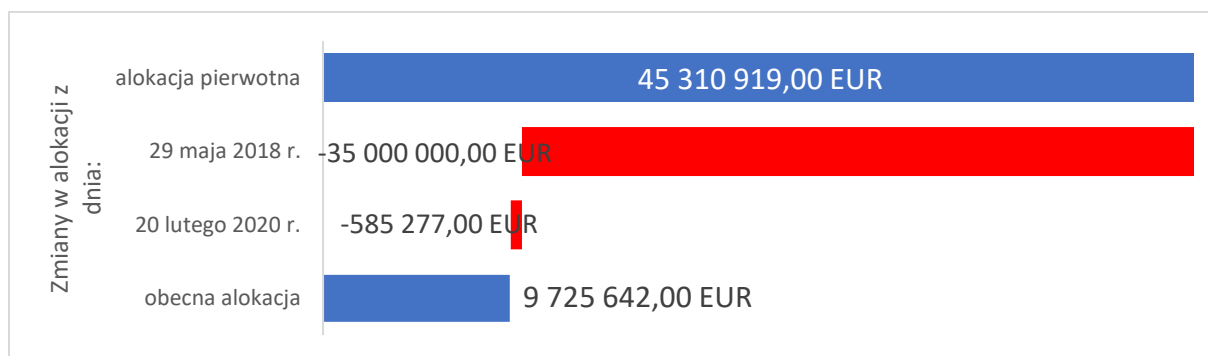
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 43. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.1.2.**



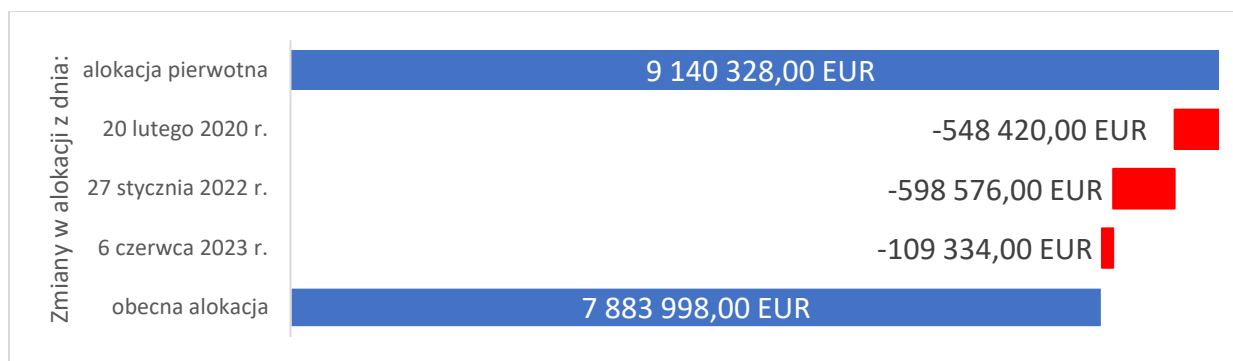
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 44. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Działania V.2.**



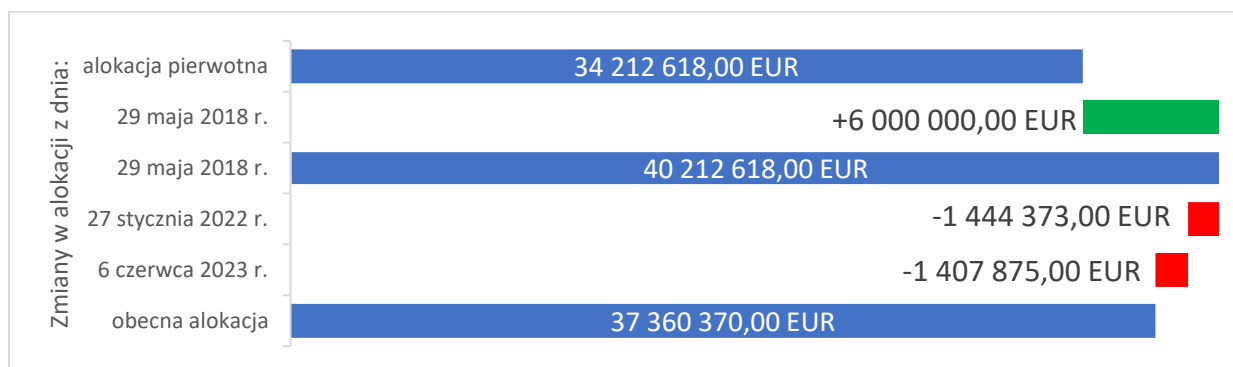
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 45. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.3.1.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 46. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.3.2.**



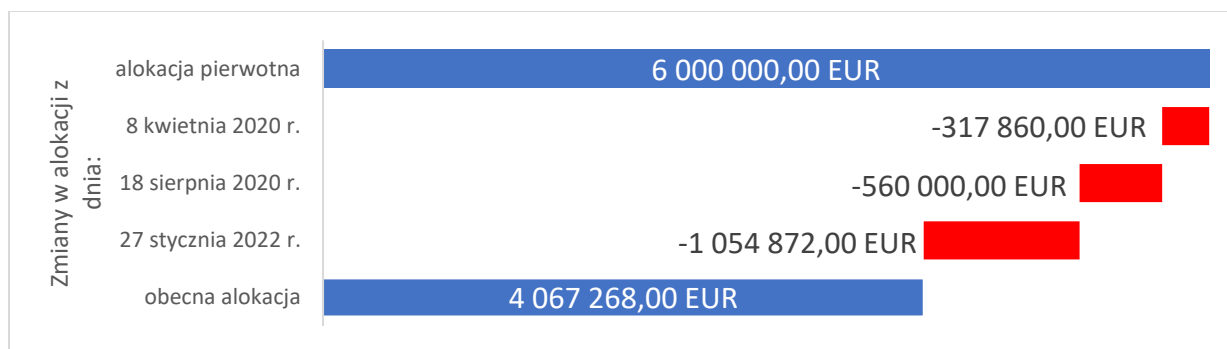
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 47. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.4.1.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

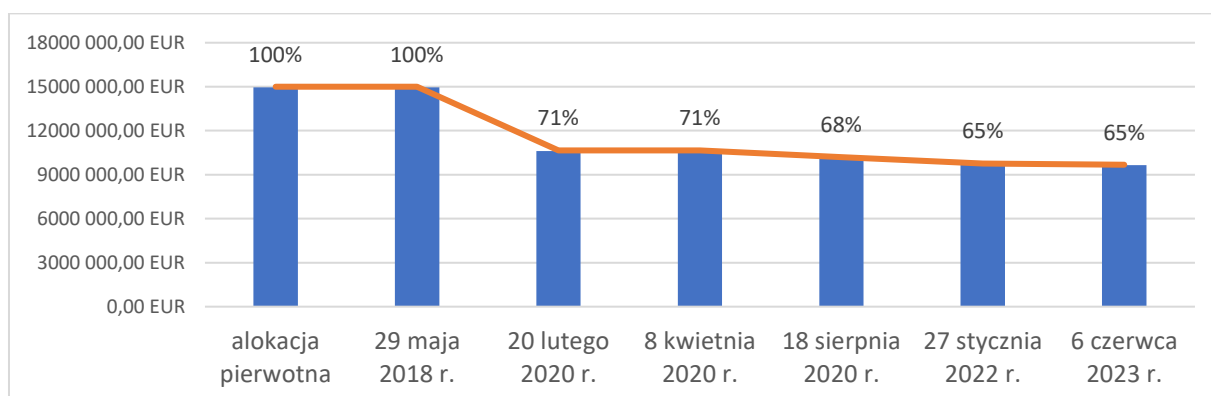
**Wykres 48. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.4.2.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

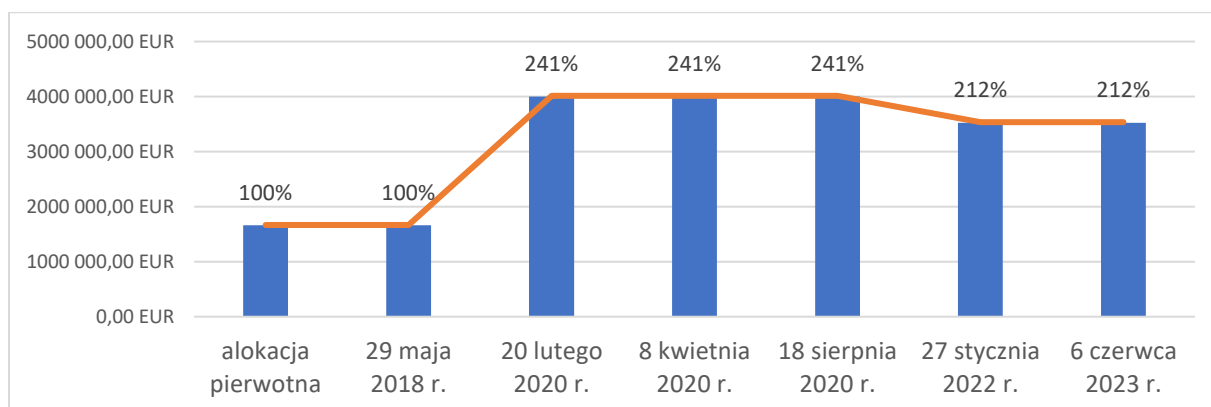
Niniejsza część obejmuje wskazanie nominalnych oraz procentowych wartości alokacji w podziale na działania i poddziałania w różnych punktach czasowych perspektywy finansowej.

**Wykres 49. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczanej na Poddziałanie V.1.1.**



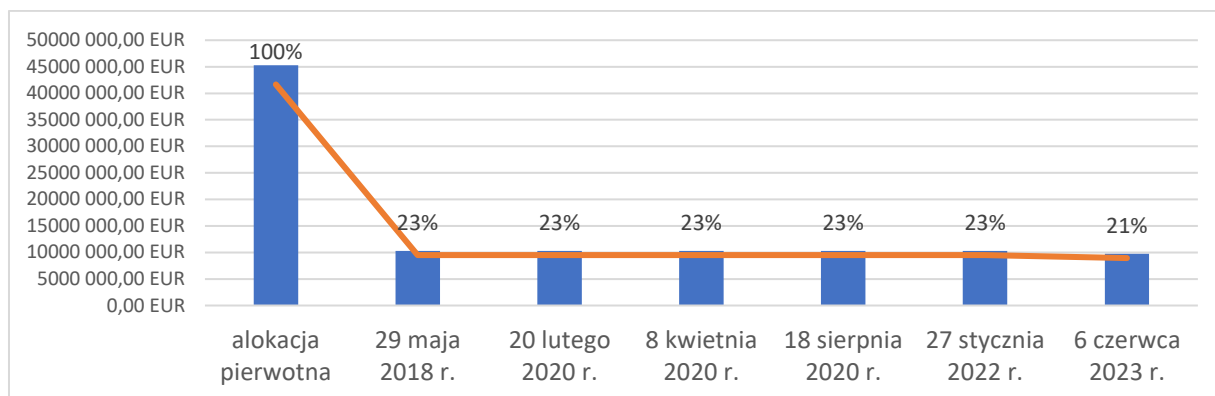
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 50. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczanej na Poddziałanie V.1.2.**



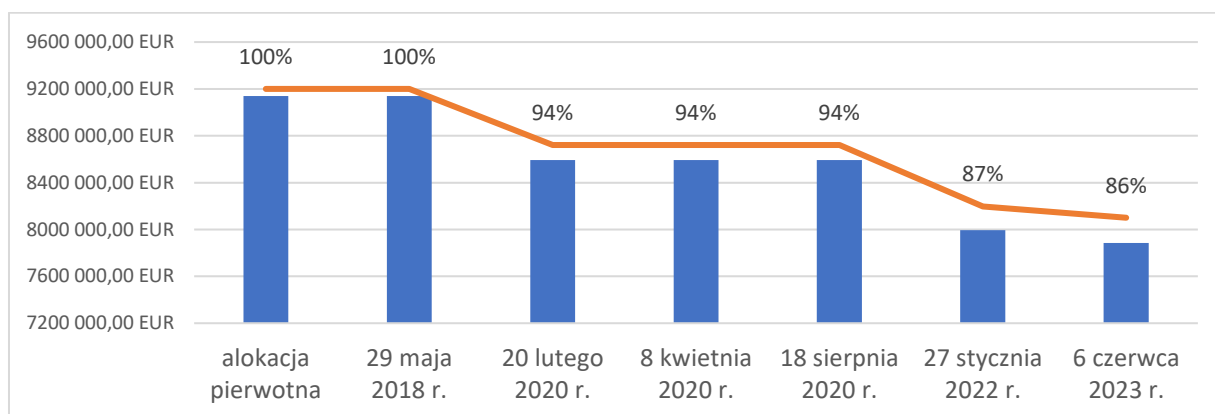
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 51. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczanej na Działanie V.2.**



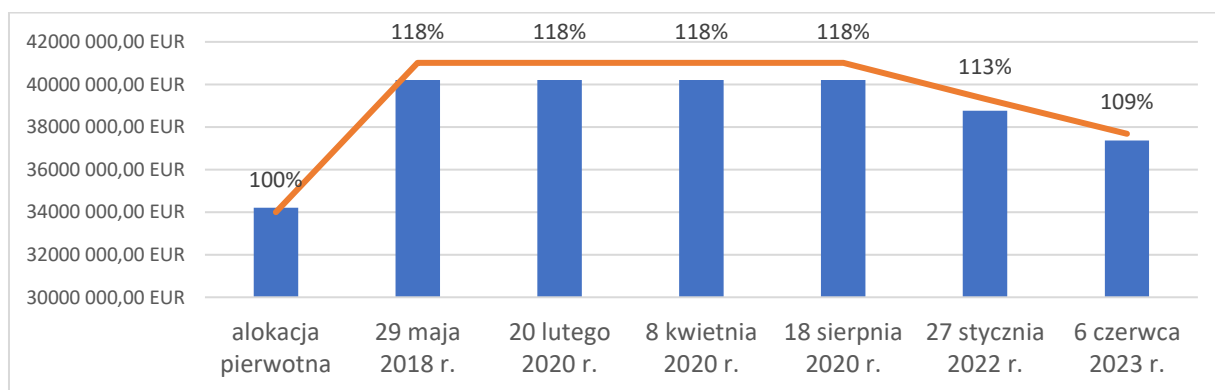
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

**Wykres 52. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczanej na Poddziałanie V.3.1.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

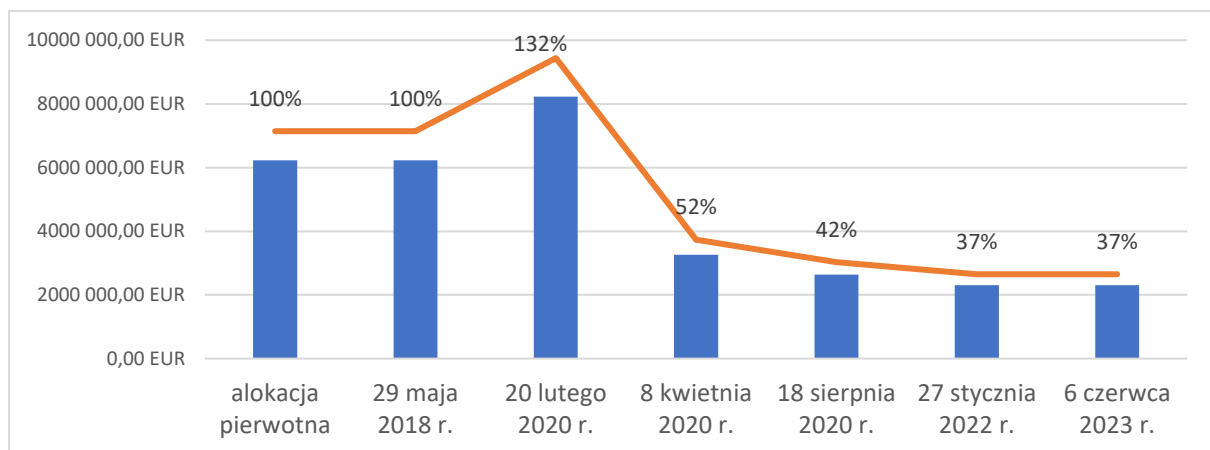
**Wykres 53. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczanej na Poddziałanie V.3.2.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

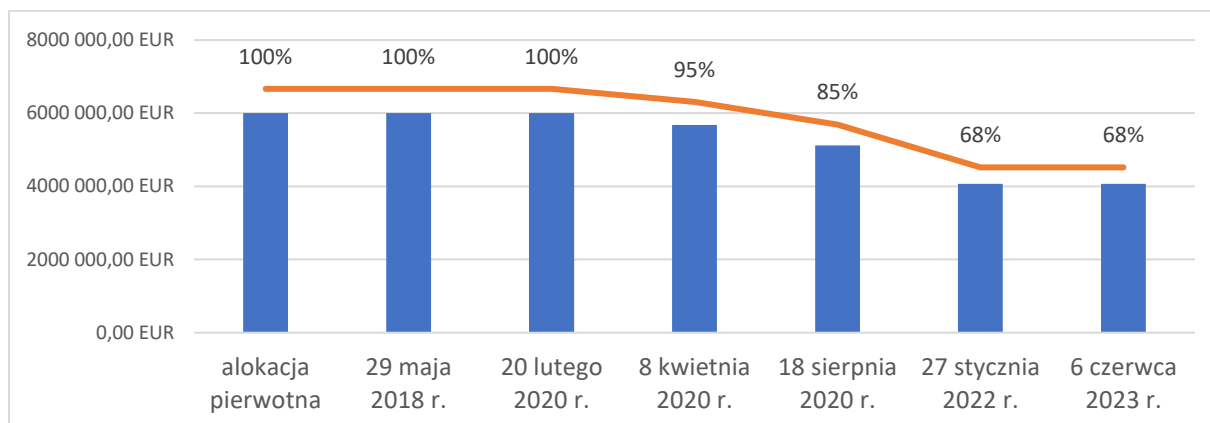


**Wykres 54. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczanej na Poddziałanie V.4.1.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.)

**Wykres 55. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczanej na Poddziałanie V.4.2.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu SL2014 (dane wg stanu na dzień 26.06.2023 r.).

#### 3.5.4. Przyczyny realokacji środków

Wprowadzane zmiany warunkowane były koniecznością realokowania środków na inne działania i poddziałania niż założono pierwotnie. Związane to było z niezadowalającym bądź nadspodziewanie wysokim stopniem wydatkowania środków. Należy zauważyć, że w 2020 roku doszło do realokacji środków w celu realizacji działań służących wsparciu podmiotów negatywnie dotkniętych skutkami epidemii COVID-19. W ramach Programu wdrożono również środki REACT-EU (Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe) pochodzące z Instrumentu UE na rzecz Odbudowy, których zadaniem było zapewnienie wsparcia kryzysowych działań naprawczych w kontekście pandemii COVID-19 i jej skutków społecznych, w także przygotowanie do odbudowy gospodarki zwiększającej jej odporność. W przypadku dwóch ostatnich zmian (z 2023 r.) obserwowana była nadkontraktacja

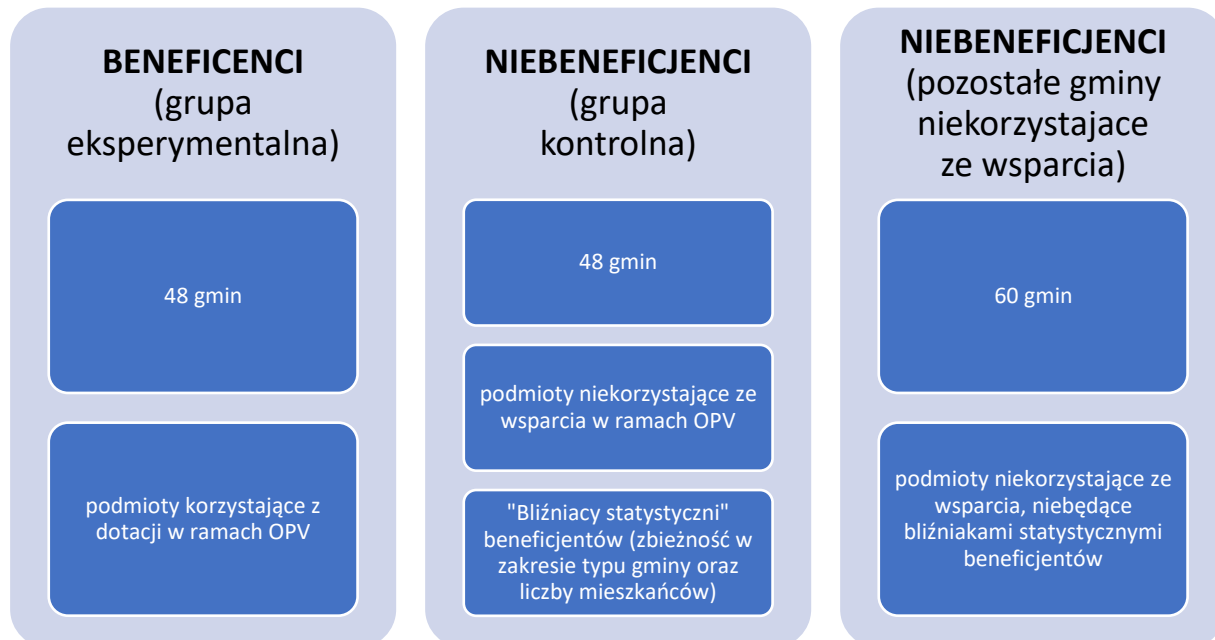
(overbooking) w ramach Poddziałań V.1.1, V.3.1 oraz V.3.2., a także w ramach Działania V.2. Co do zasady, wprowadzane modyfikacje są reakcją na sukcesywne wdrażanie Programu. Stosowane przesunięcia środków mają zwiększyć efektywność świadczonego wsparcia, a co za tym idzie – realizację celów Programu.

### 3.6. Podsumowanie

#### 3.6.1. Ocena efektu netto - analiza kontrfaktyczna

W niniejszej części znajduje się graficzne przedstawienie zaobserwowanego efektu netto. W skład badanej populacji weszło 156 gmin. Spośród nich 48 gmin otrzymało dofinansowanie w ramach OPV RPO Wł 2014-2020. Gminy te stanowiły w ramach badania kontrfaktycznego grupę eksperymentalną. Dla każdego podmiotu z grupy eksperymentalnej dodano, na zasadzie matchingu, bliźniaka statystycznego określonego za pomocą: typu gminy (gmina miejska, wiejska, miejsko-wiejska) oraz wielkości gminy (liczba mieszkańców). Bliźniaki statystyczne cechowały się podobieństwem obu zmiennych jednocześnie. Bliźniaki te stanowiły grupę kontrfaktyczną i pod względem liczebności – podobnie jak w przypadku grupy kontrfaktycznej – obejmowały 48 gmin.

Wyniki w ramach badania przedstawione zostaną w trzech ujęciach: dla grupy eksperymentalnej, kontrfaktycznej oraz dla populacji pozostałych gmin – w tym zakresie uwzględniono gminy, które nie korzystały ze wsparcia w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 oraz nie stanowiły tzw. bliźniaka statystycznego dla gmin będących beneficjentami wsparcia.



Źródło: opracowanie własne.

W przypadku doboru bliźniaków uwzględniając typ gminy dopasowanie sięga 100%. Uwzględniając natomiast liczbę mieszkańców gminy, posłużono się bardzo wrażliwymi przedziałami, z dokładnością co do 1000 mieszkańców. Średnio, różnica pomiędzy liczbą mieszkańców w gminie w próbie eksperymentalnej i kontrfaktycznej sięga **352 osób**, co powoduje, że dane charakteryzują się bardzo dobrym dopasowaniem.

Dobór bliźniaków statystycznych został oparty przy uwzględnieniu, by podmioty wybrane do badania cechowały się podobieństwem/różnicami w następujących aspektach:

**Tabela 30. Sposób doboru bliźniaków statystycznych.**

Cecha	Beneficjenci (grupa eksperymentalna)	Niebeneficjenci (grupa kontrolna, kontrfaktyczna)
Rodzaj gminy	Miejska Miejsko-wiejska Wiejska	Tożsamość cechy
Liczba mieszkańców gminy	Przedziały z dokładnością do 1000 mieszkańców	Liczebność tożsama z gminą-beneficjentem z dokładnością do 1000 mieszkańców
Korzystanie z dofinansowania w ramach OPV	tak	nie

Źródło: opracowanie własne.

Efekt netto został obliczony przy wykorzystaniu matematycznego wzoru:

$$EN = (\text{śr. ben.}_{2020} - \text{śr. ben.}_{2014}) - (\text{śr. nieben.}_{2020} - \text{śr. nieben.}_{2014})$$

Gdzie:

EN oznacza wartość efektu netto

śr.ben.2020 oznacza średnią ocenę badanego aspektu wśród beneficjentów w 2020 r.

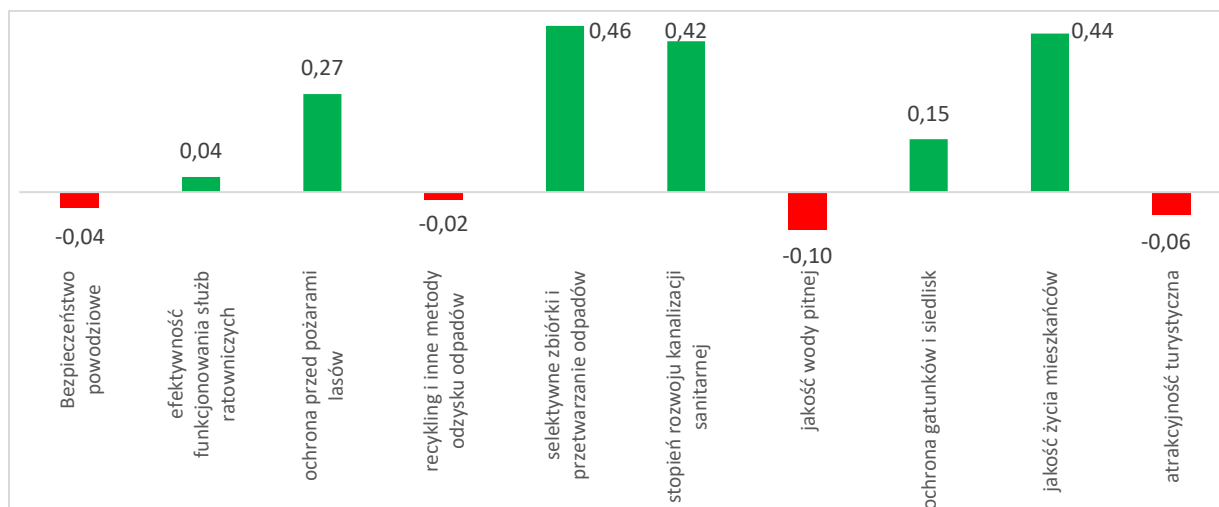
śr.ben.2014 oznacza średnią ocenę badanego aspektu wśród beneficjentów w 2014 r.

śr.nieben.2020 oznacza średnią ocenę badanego aspektu wśród podmiotów niebędących beneficjentami w 2020 r.

śr.nieben.2014 oznacza średnią ocenę badanego aspektu wśród podmiotów niebędących beneficjentami w 2014 r.

Analiza została przeprowadzona przy wykorzystaniu wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego w ramach ankietyzacji gmin-beneficjentów ewaluowanego wsparcia oraz przy zastosowaniu metody kontrfaktycznej. Zastosowana metodologia pomiaru gwarantuje więc dużą obiektywność uzyskanych wyników. Niezależnie od tego, relatywnie niski efekt netto wymaga eksperckiego komentarza, by móc poznać przesłanki stojące za tym, że efekt ten nie ukształtował się na zadowalającym poziomie.

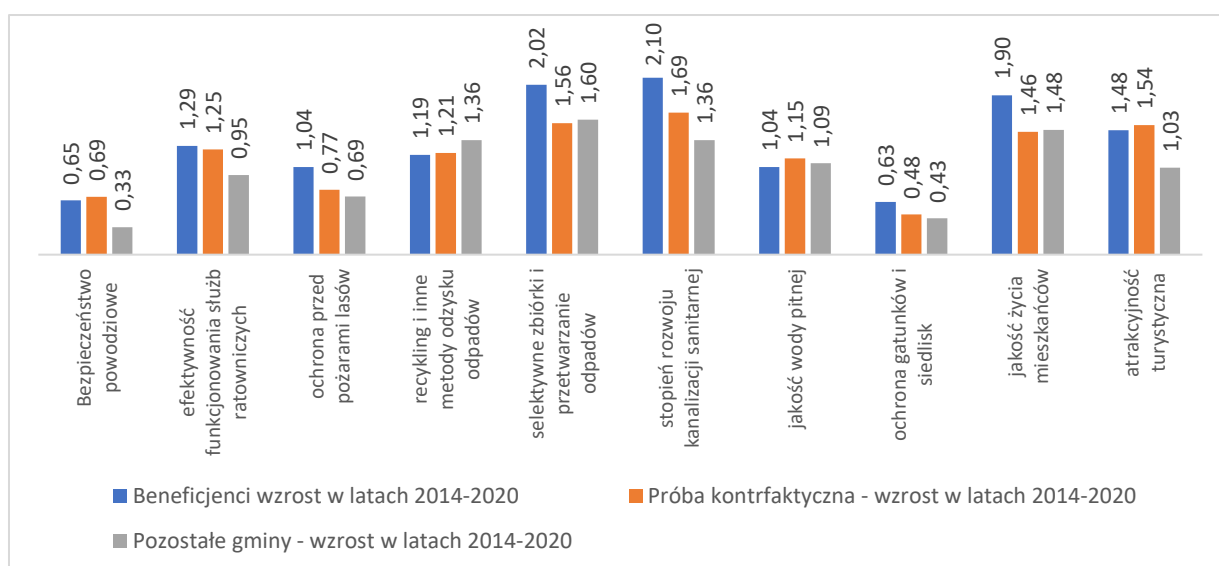
**Wykres 56. Efekt netto ewaluowanej interwencji w podziale na obszary tematyczne wsparcia.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI gminami województwa łódzkiego (n=156).

Co ważne, Zespół Badawczy dokonał doboru gmin do próby metodą matchingu, wykorzystując w tym celu dobór ex post, a więc po zgromadzeniu materiału badawczego z ankietyzacji. To spowodowało, że część spośród gmin, które wzięły udział w badaniu (do badania zostały zaproszone wszystkie gminy województwa łódzkiego) nie znalazła swojego bliźniaka statystycznego. By zobiektywizować wyniki oraz ukazać rzeczywisty wpływ badanej interwencji w opisie wyników przedstawiono zarówno wyniki dla grupy eksperymentalnej (beneficjenci wsparcia), grupy kontrfaktycznej (niebeneficjentów, stanowiących bliźniaków statystycznych gmin korzystających ze wsparcia w ramach OPV) oraz pozostałych gmin niekorzystających ze wsparcia w ramach OPV.

**Wykres 57. Zmiany w subiektywnej ocenie sytuacji w gminie w okresie 2014-2023.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI gminami województwa łódzkiego (n=156).

Obliczenie efektu netto interwencji pozwala na stwierdzenie, że w części przypadków interwencja nie przyniosła pozytywnego wpływu. Tymi obszarami są:

- Bezpieczeństwo powodziowe;
- Recykling i inne metody odzysku odpadów;
- Jakość wody pitnej;
- Atrakcyjność turystyczna.

Niski poziom wpływu OPV RPO WŁ 2014-2020 na badane aspekty związane z ochroną środowiska wynikać może z tego, że to inne niż ewaluowana interwencja wsparcie, z którego korzystali beneficjenci wpływało na zmianę, która obserwowana była w gminach. Wniosek taki jest tym bardziej uprawniony, że w obszarach, w których odnotowano ujemny wpływ interwencji, obserwuje się niewielką wrażliwość badanych gmin na otrzymanie/nieotrzymanie wsparcia (tzn. średnie ocen w gminach, które otrzymały wsparcie oraz tych, które wsparcia nie otrzymały, są na zbliżonym poziomie). To z kolei pozwala wysnuć wniosek o potencjalnie dużej skali występowania efektu jałowej straty. Prawdopodobnie to innego rodzaju wsparcie było bardziej atrakcyjne, niż to oferowane w ramach RPO WŁ 2014-2020.

Za konkurencyjne względem ewaluowanej interwencji należy uznać wsparcie świadczone w ramach funduszy ekologicznych w zakresie dotacji m.in. na zakup wozów ratowniczo-gaśniczych dla OSP czy podnoszenie atrakcyjności turystycznej w ramach Rewaloryzacji zabytkowych parków województwa łódzkiego. Ponadto w obszarze małej retencji i gromadzenia wód opadowych wsparcie świadczone było przez Urząd Miasta Łodzi w ramach projektu „ZbieraMY deszczówkę, ZazieleniaMY” – mogło to stanowić pewien swoisty rodzaj kanibalizacji wsparcia dla niektórych spośród podmiotów/obszarów, które potrzebowały niewielkiego wsparcia finansowego.

Największy efekt netto interwencja przyniosła w przypadku wsparcia:

- Selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów;
- Stopnia rozwoju kanalizacji sanitarnej.

W tych obszarach zauważalna jest przewaga RPO WŁ 2014-2020 nad innymi źródłami wsparcia, przy jednoczesnym relatywnym braku istotnych różnic w przypadku próby kontryfakcyjnej oraz pozostałych gmin niekorzystających ze wsparcia. Pozwala to na wyciągnięcie wniosku o małym poziomie efektu jałowej straty w tych obszarach tematycznych.

Pozostałe obszary tematyczne, w których notuje się dodatni wpływ OPV RPO WŁ 2014-2020 na obszar ochrony środowiska to:

- Efektywność funkcjonowania służb ratowniczych;
- Ochrona gatunków i siedlisk.

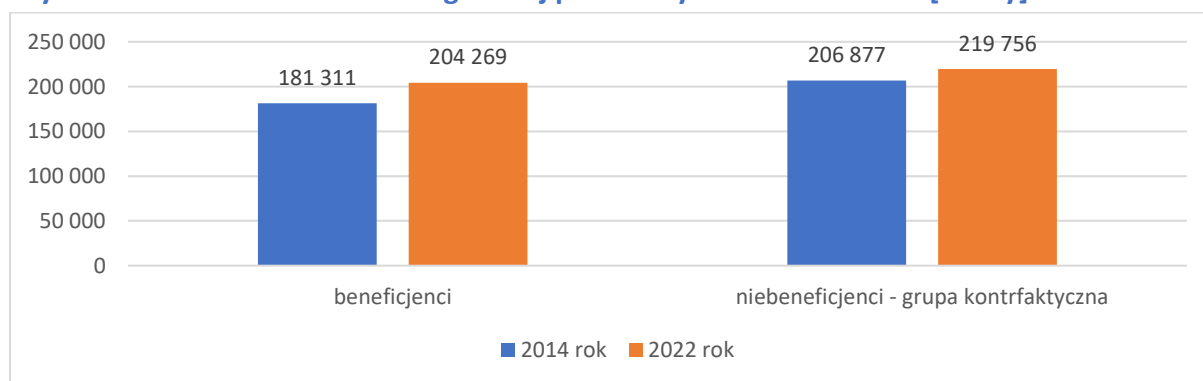
Jednocześnie, pozytywnie należy ocenić wpływ RPO Wł 2014-2020 na jakość życia mieszkańców, do czego miała przyczynić się interwencja. W ramach badania przypisano ten obszar jako właściwy dla Działania V.4. Należy jednak wskazać, że zmiana jakości życia mieszkańców następowała nie tylko dzięki Działaniu V.4., ale dzięki całemu wsparciu świadczonemu w ramach OPV. W tym przypadku efekt netto należy ocenić jako wysoki, co również oznaczono na wykresie (Wykres 57. Zmiany w subiektywnej ocenie sytuacji w gminie w okresie 2014-2023).

Co istotne, wsparcie w ramach tych obszarów tematycznych było świadczone również z innych źródeł, jednak warunki tego wsparcia były istotnie mniej atrakcyjne niż w przypadku OPV RPO Wł 2014-2020.

By ocenić wpływ interwencji w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 posłużono się również wskaźnikami pochodzącymi z BDL GUS. Uwzględniono w tym celu wskaźniki gospodarcze, społeczne i środowiskowe. Pod uwagę wzięto te same gminy, co w przypadku badania CAWI/CATI, dzieląc je na grupę eksperymentalną (gminy korzystające ze wsparcia w ramach OPV RPO Wł 2014-2020) oraz kontrfaktyczną (grupy niekorzystające z takiego wsparcia, bliźniacy statystyczni beneficjentów).

**W aspekcie społecznym** analizie poddano liczbę ludności korzystającej w tych gminach z oczyszczalni ścieków. W przypadku tego wskaźnika większy wzrost w okresie od 2014 roku (symboliczny początek perspektywy finansowej) do 2022 roku (rok, za który dostępne są najświeższe dane) odnotowano w grupie gmin stanowiących beneficjentów wsparcia (13% vs. 6% w grupie kontrfaktycznej). Należy zaznaczyć, że gminy stanowiące beneficjentów nominalnie zaczynały perspektywę finansową z gorszym poziomem tego wskaźnika, zatem wsparcie wpłynęło na zmniejszenie się dysproporcji pomiędzy gminami oraz sprzyjało zapewnieniu spójności społecznej (różnica pomiędzy gminami-niebeneficjentami a gminami-beneficjentami w wartości wskaźnika w 2014 roku: 25 566 osób, w 2022 roku: 15 487 osób).

**Wykres 58. Liczba ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków [osoby].**

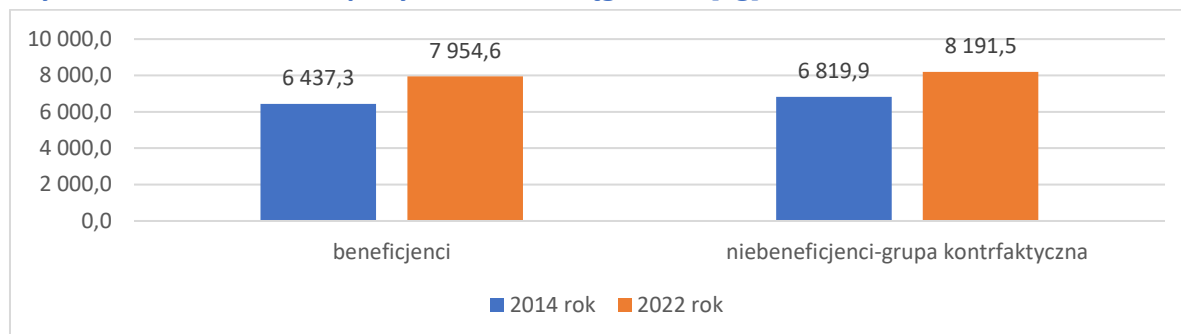


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS.

**W aspekcie środowiskowym** odniesiono się do tonażu odpadów zgromadzonych w obu kategoriach badanych grup w ciągu roku. W grupie beneficjentów wzrost tego wskaźnika był wyższy o ok. 4 p.p. w porównaniu z grupą kontrfaktyczną. Również w tym przypadku

nastąpiło zwiększenie spójności, gdyż zaobserwowano zmniejszenie dysproporcji pomiędzy gminami (różnica pomiędzy gminami-niebeneficjentami a gminami-beneficjentami w wartości wskaźnika w 2014 roku: 382,6 kg, w 2022 roku: 236,9 kg).

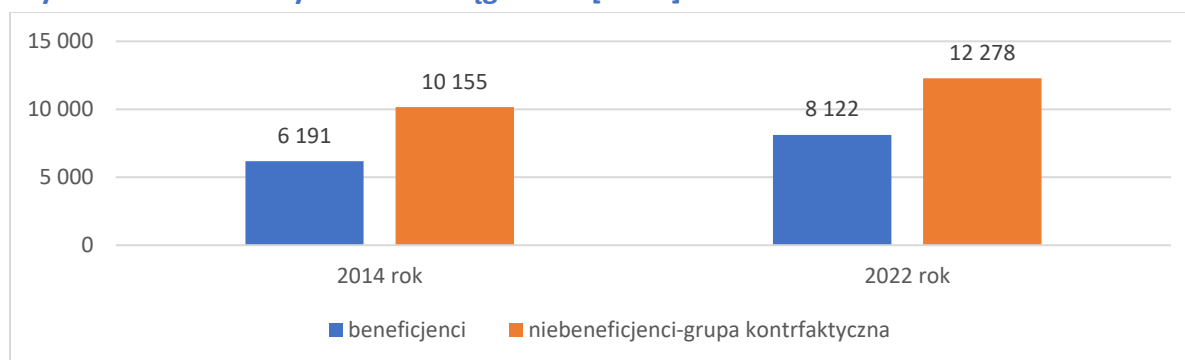
**Wykres 59. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku [kg].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS.

**W aspekcie dotyczącym gospodarki** zweryfikowano, jak w badanych gminach zmieniła się sytuacja pod względem ilości ścieków oczyszczonych w ciągu roku. Dynamika w zakresie zwiększania zdolności do oczyszczania ścieków komunalnych wśród beneficjentów wzrosła silniej, niż w grupie kontrfaktycznej (31% vs. 21%). Pod względem nominalnym wzrost ten jest jednak zbliżony w obydwu grupach – u beneficjentów i w grupie kontrfaktycznej (beneficjenci – wzrost o 1 931 dekametrów sześciennych, w grupie kontrfaktycznej 2 123 dekametry sześcienne). Należy podkreślić, że zdolność przepompowni ścieków do oczyszczania ścieków komunalnych jest jednym z warunków, które pozwalają na zwiększenie spójności terytorialnej również w aspekcie gospodarczym.

**Wykres 60. Ścieki oczyszczane w ciągu roku [dam<sup>3</sup>].**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS.

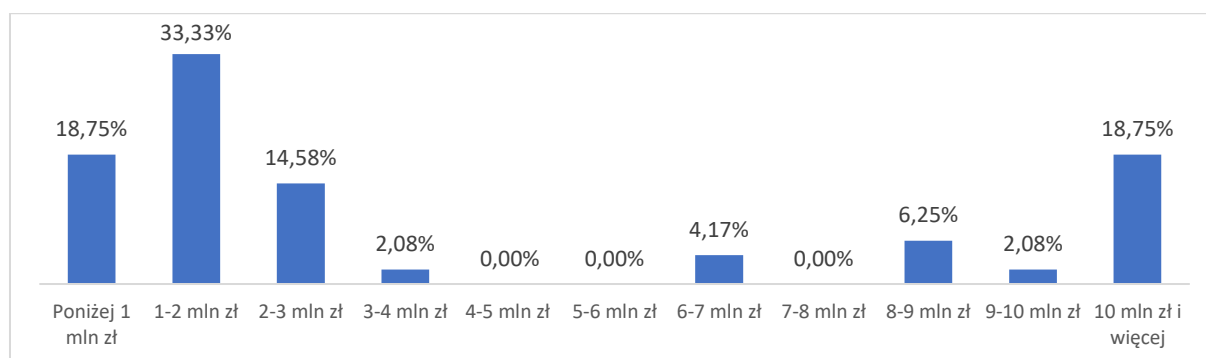
Reasumując zatem, o skali efektu netto świadczy zarówno dostępność innego, podobnego dofinansowania, jak również jego atrakcyjność. W obecnym pomiarze zauważalne było, że efekt jałowej straty w przypadku niektórych z analizowanych aspektów był znaczny, co oznacza, że w przypadku braku dofinansowania ze środków OPV RPO Wł 2014-2020 projekty prawdopodobnie (być może w zmodyfikowanej formie) i tak byłyby zrealizowane.

## Finansowanie przedsięwzięć środowiskowych w perspektywie finansowej 2014-2020

Na osiągnięte efekty wpływały inne źródła, które mogły stanowić element wspierający gminy w realizacji przez nie inwestycji prośrodowiskowych. Również ten element stanowił przedmiot analizy w ramach niniejszej ewaluacji i prowadzonego na jej potrzeby badania ilościowego.

Zdecydowana większość beneficjentów wsparcia w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 (68,74%) realizowała przedsięwzięcia o wartości do 4 mln zł, jednak niemal co piąty beneficjent (18,75%) to podmioty, które wdrażały projekty o wartości 10 mln zł i więcej. Największy odsetek beneficjentów (co trzeci respondent) zadeklarował realizację projektów, których wartość oscylowała w przedziale od 1 do 2 mln zł.

### Wykres 61. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Jaka była orientacyjna wartość finansowa projektów (wkład UE oraz wkład własny) zrealizowanych przez Państwa gminę w osi V RPO Wł 2014-2020?



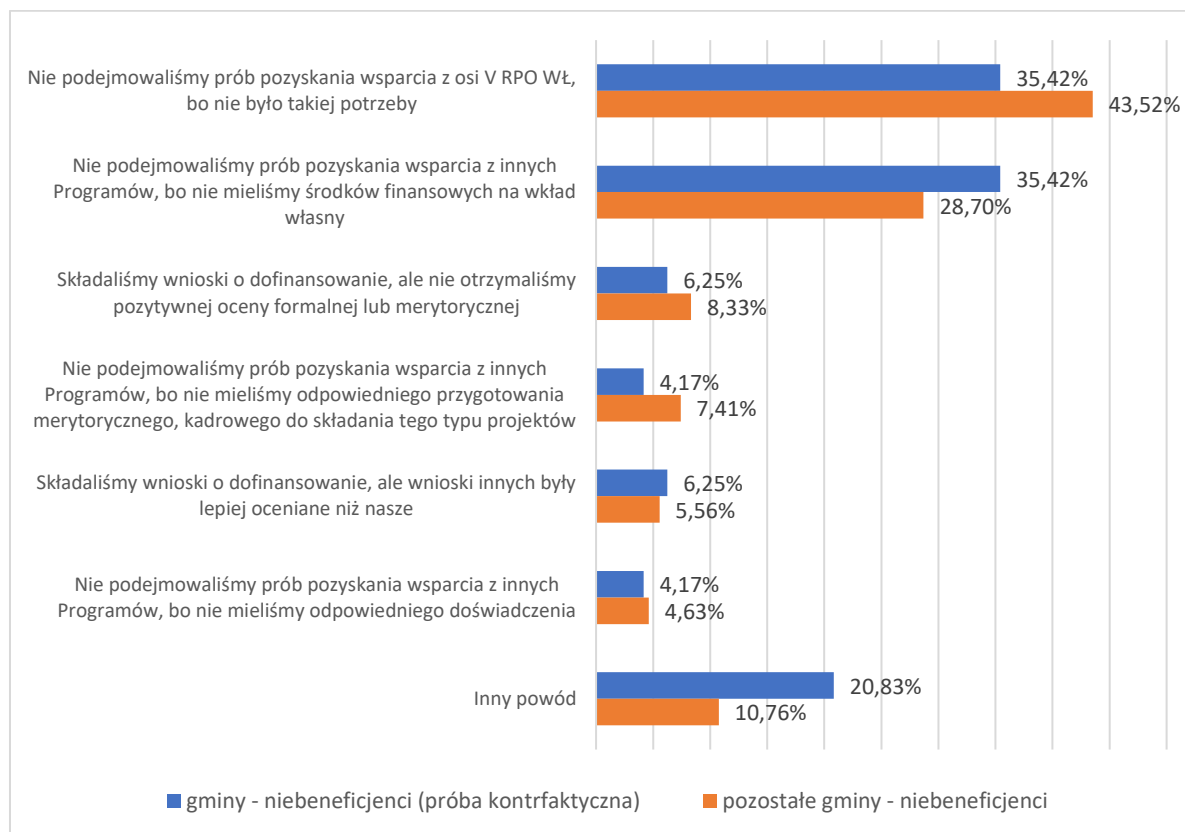
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z beneficjentami wsparcia z OPV RPO Wł 2014-2020 (n=48).

Wśród gmin, które nie korzystały ze środków OPV RPO Wł 2014-2020 oraz nie są tzw. bliźniakiem statystycznym beneficjentów, jako powód niekorzystania ze wsparcia dominował brak potrzeby starania się o środki (43,52% wskazań). Na drugim miejscu znalazła się niemożność zapewnienia środków na wkład własny (28,70%). W grupie podmiotów, które uwzględniono w metodzie kontrfaktycznej odpowiedzi rozkładały się nieco inaczej. W tej grupie zarówno brak potrzeby, jak i brak środków na wkład własny były dominującymi odpowiedziami, jednak obie odpowiedzi zgromadziły po 35,42% wskazań. Wśród dalszych odpowiedzi wskazać należy m.in. nieprzyznanie dofinansowania złożonemu wnioskowi z uwagi na negatywną ocenę (8,33% ogółem oraz 6,25% w grupie kontrfaktycznej) lub zbyt niską pozycję na liście rankingowej (6,25% ogółem oraz 5,56% w grupie kontrfaktycznej), brak przygotowania merytorycznego do sporządzenia wniosku o dofinansowanie (odpowiednio 4,17% oraz 7,41%) lub doświadczenia w zakresie realizacji projektów (odpowiednio 4,17% oraz 4,63%). Wśród innych powodów respondenci wskazywali zbyt niską możliwą do uzyskania kwotę dofinansowania w stosunku do zidentyfikowanych potrzeb, brak kwalifikowania się gminy do wsparcia, inne priorytety gminy w zakresie



inwestycji lub też rezygnację z dofinansowania z uwagi na ograniczenia związane z możliwością wydatkowania środków.

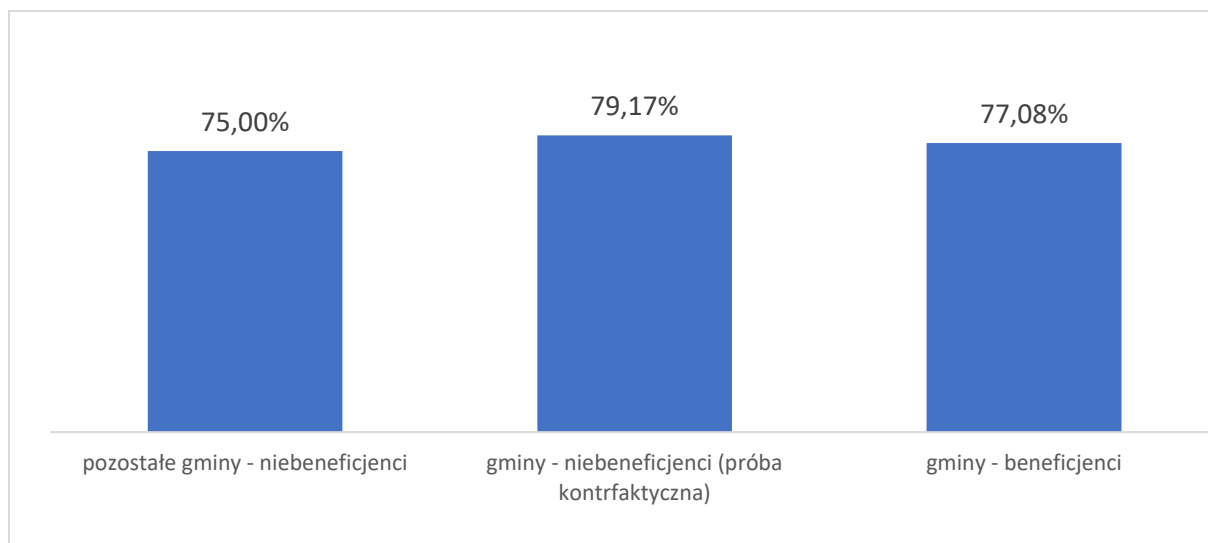
**Wykres 62. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Z jakich powodów Państwa gmina nie otrzymała wsparcia w ramach osi V RPO Wł 2014-2020?**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego, które nie korzystały ze wsparcia w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 (n=110).

Blisko 80% gmin biorących udział w badaniu korzystało z innego niż RPO Wł 2014-2020 źródła dofinansowania na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska – dotyczy to zarówno gmin, które były beneficjentami ewaluowanego wsparcia, jak i tych, które ze wsparcia z różnych powodów nie skorzystały. Odsetek korzystających z innych źródeł na realizację inwestycji prośrodowiskowych był zbliżony we wszystkich gminach.

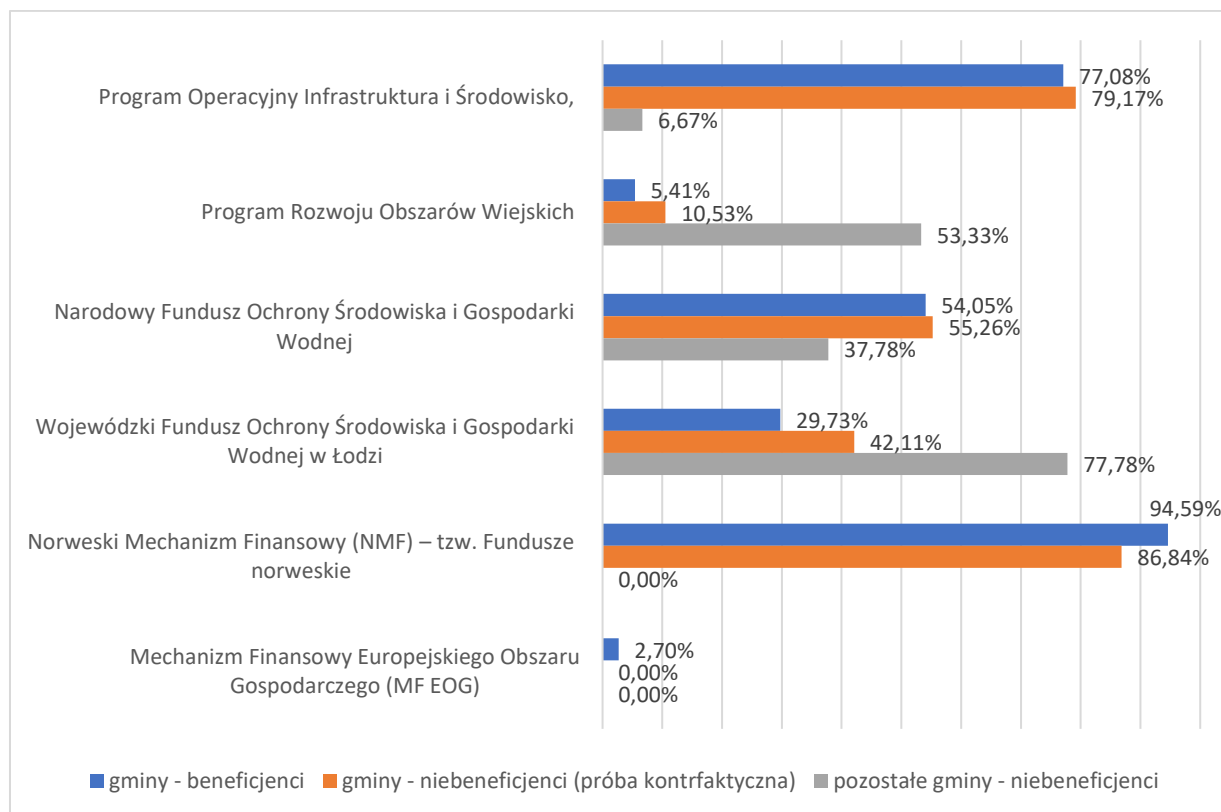
**Wykres 63. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy Państwa gmina otrzymała wsparcie z zakresu ochrony środowiska z innego źródła niż RPO Wł 2014-2020?**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI gminami województwa łódzkiego (n=156).

Wśród gmin, które korzystały z innych źródeł niż RPO Wł 2014-2020, pozwalających na realizację inwestycji prośrodowiskowych, dominowały wskazania Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Odpowiedzi w grupie beneficjentów oraz nie beneficjentów (z uwzględnieniem grupy kontrfaktycznej oraz pozostałych gmin niekorzystających ze wsparcia) są zróżnicowane. O ile wśród beneficjentów i w grupie kontrfaktycznej dominują dwa wskazane powyżej źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, o tyle w przypadku pozostałych gmin niekorzystających ze wsparcia dominują środki WFOŚiGW oraz PROW. Zróżnicowanie może mieć związek z charakterem gmin, które mogły ubiegać się o wsparcie w ramach OPV RPO Wł 2014-2020.

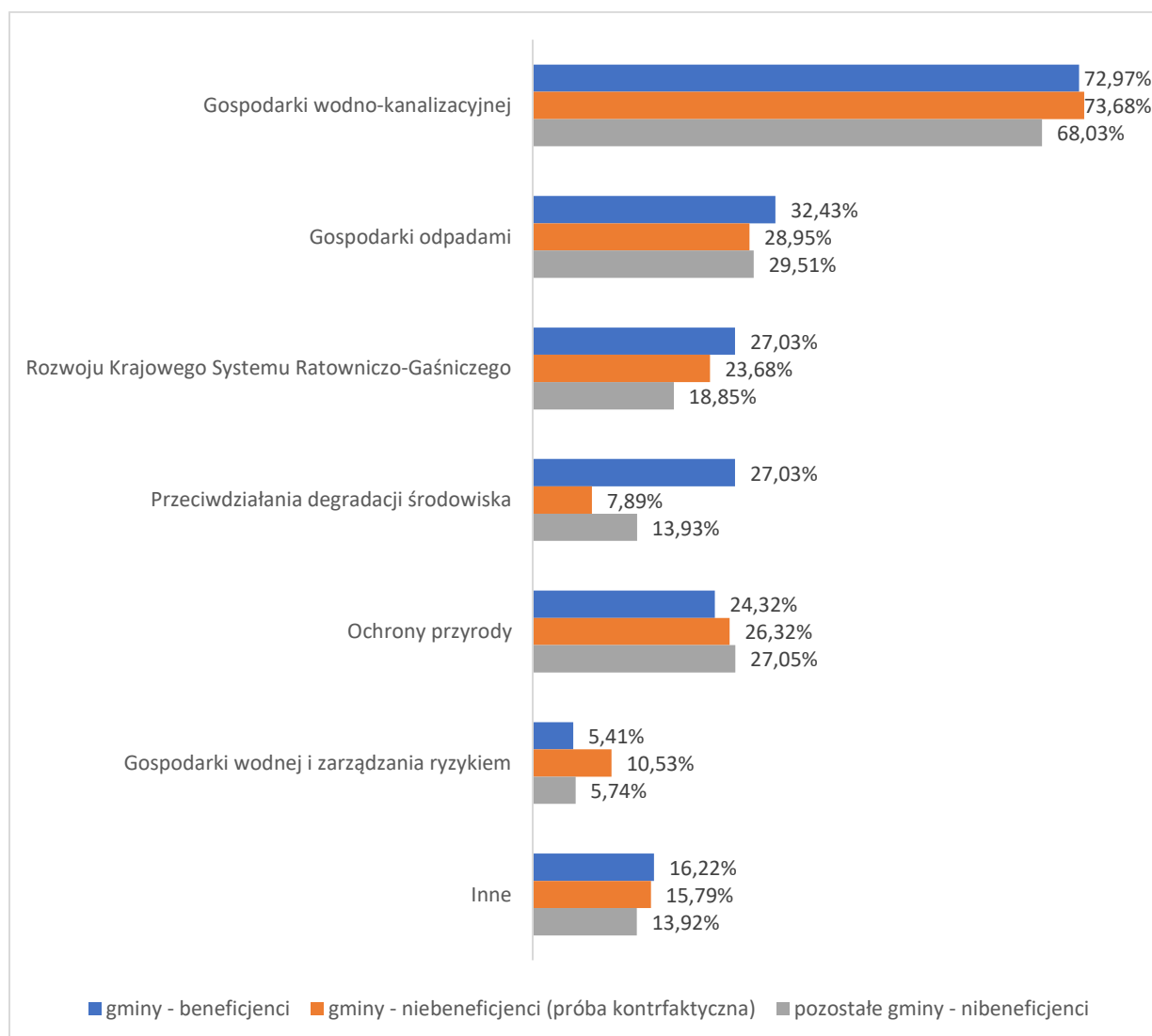
**Wykres 64. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Z jakich programów/źródeł Państwa gmina otrzymała wsparcie na realizację projektów z zakresu ochrony środowiska?**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

Inne źródła niż RPO WŁ 2014-2020 pokrywały w badanych gminach przede wszystkim potrzeby z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej (ok. 70% wskazań w każdej z badanych grup). W niemal co trzeciej gminie, która skorzystała z innego niż RPO WŁ 2014-2020 wsparcia zaspokoiło ono potrzeby związane z gospodarką odpadami. W mniejszym stopniu środki te zaspokajały potrzeby dotyczące rozwoju KSRG, ochrony przyrody czy też przeciwdziałania degradacji środowiska, a także gospodarki wodnej i zarządzania ryzykiem. Wśród odpowiedzi „inne” respondenci wskazywali głównie na edukację ekologiczną, rozwój gospodarki niskoemisyjnej, ochrony powietrza i termomodernizacji.

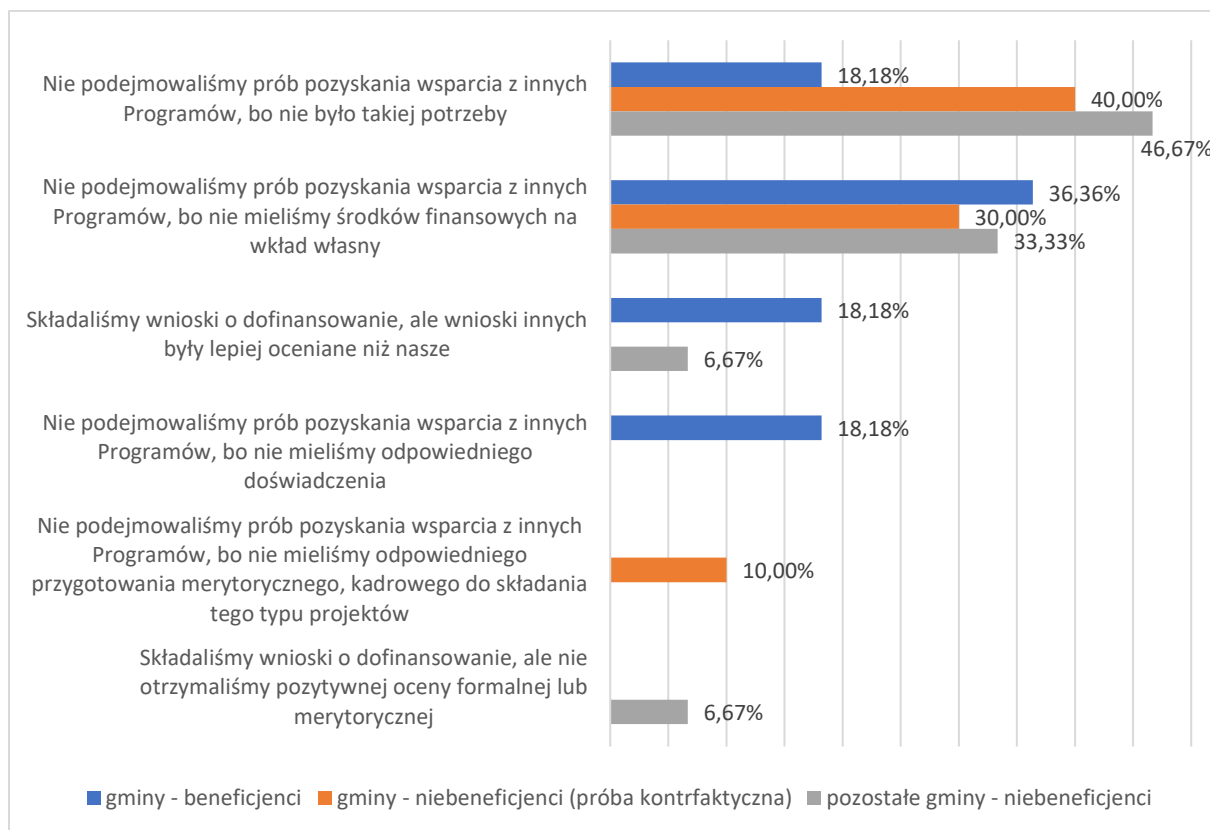
**Wykres 65. Rozkład odpowiedzi na pytanie: W jakich obszarach były realizowane przez Państwa gminę projekty dotyczące ochrony środowiska finansowane z innych Programów (poza RPO Wł 2014-2020)?**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

Dalsza analiza objęła powody nieotrzymania przez gminę wsparcia z innego źródła niż RPO Wł 2014-2020. Spośród beneficjentów najczęściej występującymi powodami było nieaplikowanie o dofinansowanie ze względu na brak możliwości zapewnienia wkładu własnego (36,36%), a także brak potrzeby aplikowania o środki z innych programów, stosunkowo słaba ocena składanych wniosków oraz nieaplikowanie ze względu na brak odpowiedniego doświadczenia (wszystkie trzy odpowiedzi – 18,18%). W przypadku gmin z próby kontrfaktycznej oraz wśród pozostałych gmin dominował brak potrzeby (40% gmin z próby kontrfaktycznej oraz 46,67% pozostałych gmin) oraz brak środków na zabezpieczenie wkładu własnego (odpowiednio 30% i 33,3%).

## Wykres 66. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Z jakich powodów Państwa gmina nie otrzymała wsparcia z innego Programu?



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z beneficjentami wsparcia z OPV RPO WŁ 2014-2020 (n=48) oraz z gminami niekorzystającymi z tego wsparcia (n=110).

Zaznaczyć należy, że w przypadku powodów, dla których dana gmina nie otrzymała wsparcia z innego źródła niż RPO WŁ 2014-2020 na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska dominowały te same odpowiedzi, które opisano w przypadku powodów nieotrzymania wsparcia z RPO WŁ 2014-2020: brak potrzeby oraz brak środków na wkład własny.

Osiągnięte wyniki pozwalają na potwierdzenie hipotezy, zgodnie z którą w perspektywie 2014-2020 zachodziła w niewielkim stopniu kanibalizacja wsparcia, mająca ujemny wpływ na osiągnięty efekt netto ewaluowanej interwencji.

### 3.6.2. Ocena połączenia CT 5 i CT 6

Oś Priorytetowa V RPO WŁ 2014-2020 została zaprojektowana poprzez połączenie dwóch celów tematycznych CT 5 Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz CT 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami. Zgodnie z założeniami RPO WŁ 2014-2020, połączenie dwóch CT w ramach jednej osi priorytetowej miało przyczynić się do zmaksymalizowania oczekiwanych efektów realizacji interwencji w ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych i stanowić bardziej skuteczne rozwiązanie niż realizacja

przedsięwzięć w ramach osi monotematycznej<sup>46</sup>. Należy podkreślić, że podobne rozwiązania, polegające na połączeniu CT 5 i CT 6 zostały zastosowane w czternastu (z szesnastu) regionalnych programach operacyjnych (RPO). Oddzielna oś priorytetowa dla poszczególnych celów tematycznych została zaprojektowana tylko w województwie opolskim w ramach RPO WO 2014-2020, a w przypadku województwa podlaskiego odstąpiono od realizacji celu tematycznego 5 w ramach regionalnego programu operacyjnego.

Połączenie dwóch celów tematycznych było zasadne z uwagi na kompleksowe podejście do tworzenia systemu ochrony środowiska i wykorzystania jego zasobów w regionie, jak również adaptacji do zmian klimatu. Przeciwdziałanie zagrożeniom, w tym wynikającym ze zmian klimatu (powódź, susza), wpływa pozytywnie nie tylko na bezpieczeństwo regionu, ale także na stan środowiska naturalnego i jego poszczególnych komponentów. Jak zostało to podkreślone również w innych regionalnych programach operacyjnych, w przypadku powodzi dochodzi do negatywnego oddziaływania m.in. na ekosystemy wodne i obszary leśne. W wodach powodziowych obserwuje się zazwyczaj wzrost stężenia substancji biogennych pochodzenia komunalnego i rolniczego, w tym innego rodzaju zanieczyszczenia, w wyniku czego zakłócona zostaje równowaga biologiczna ekosystemu rzeki. Pożary są istotnym zagrożeniem dla bioróżnorodności, przyczyniają się do niszczenia siedlisk przyrodniczych, śmierci gatunków roślin i zwierząt. Z drugiej strony projekty mające na celu zachowanie różnorodności biologicznej w wielu przypadkach przyczyniają się do adaptacji do zmian klimatu, bowiem funkcje różnorodności biologicznej i ekosystemów pomagają w dostosowaniu do zmian klimatu i łagodzą ich skutki<sup>47</sup>.

Połączenie CT 5 i CT 6 oparto na logicznym powiązaniu działań w zakresie ochrony środowiska oraz działań ukierunkowanych na ograniczenie negatywnego oddziaływania zagrożeń na środowisko. Z wywiadów przeprowadzonych z przedstawicielami Instytucji Zarządzającej RPO WŁ 2014-2020 wynika, że przyjęte rozwiązanie oceniano jako trafne. Zarówno z uwagi na związek pomiędzy interwencjami realizowanymi w ramach poszczególnych celów, jak również w kontekście potrzeb beneficjentów. Utworzenie dedykowanej osi łączącej kwestie środowiskowe było także ułatwieniem dla beneficjentów, którzy aplikowali o wsparcie inwestycji ze środków OPV RPO WŁ 2014-2020.

---

„(...) myślę, że było łatwiej się beneficjentom poruszać przede wszystkim po programie, czy też później po dokumentach zgłoszeniowych. W SzOOP, w kryteriach, które były dostosowane do programu, gdzie te kwestie środowiskowe były jednak zebrane w jednej osi, więc myślę, że to było ułatwienie dla beneficjenta”.

---

Źródło: przedstawiciel IZ RPO WŁ 2014-2020.

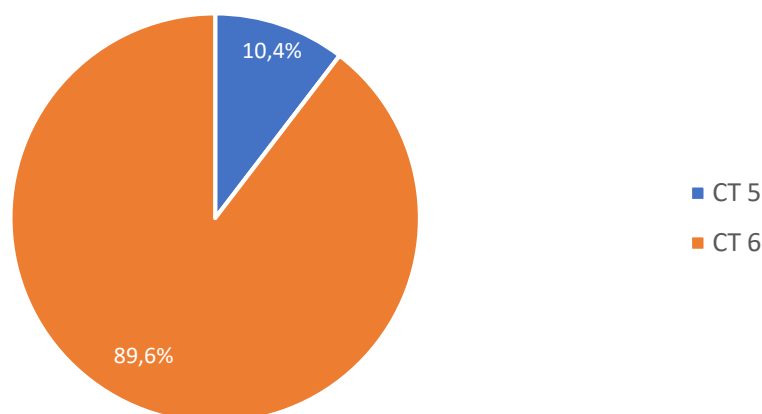
---

<sup>46</sup> Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, wersja 10. Załącznik nr 2 do Uchwały nr 571/22 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 15 czerwca 2022 r.

<sup>47</sup> Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020.

W ramach OPV RPO Wł 2014-2020 alokacja finansowa przewidziana na realizację CT 5 stanowiła 10,4% alokacji przewidzianej na całą oś priorytetową, pozostała pula środków (niemal 90%) została skierowana na działania realizowane w ramach CT 6. Oznacza to więc, iż punkt ciężkości w ramach RPO Wł 2014-2020 został położony na realizację CT 6. Połączenie celów tematycznych pozwalało zmaksymalizować efekty, lecz jedynie w odniesieniu do obszaru związanego z celem tematycznym 6. Specyficzne dla programu wskaźniki rezultatu przypisane do PI związanych z celem tematycznym 6 osiągają wartości ponadnormatywne w stosunku do wartości docelowych (przykład Działania V.3), notują znaczną poprawę w stosunku do stanu bazowego z 2012 r. (Działanie V.2) lub uzyskują stosunkowo wysokie wartości (Działanie V.4). Tymczasem specyficzny dla programu wskaźnik rezultatu przypisany do PI 5b związanego z CT 5 wzrósł tylko nieznacznie. W związku z uzyskaniem od KE negatywnej oceny zgodności aktualizacji PGW z Ramową Dyrektywą Wodną, nastąpił brak możliwości dofinansowania projektów ujętych na listach nr 2 Masterplanów, co przełożyło się w konsekwencji na niemożliwość wydatkowania środków w ramach PI 5b.

**Wykres 67. Rozkład alokacji finansowej w ramach RPO Wł 2014-2020 ze względu na cel tematyczny.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie SZOOP RPO Wł 2014-2020 z dn. 21 sierpnia 2023 r.

Analizując rozkład alokacji finansowej oraz biorąc pod uwagę zmiany w alokacji zachodzące w trakcie wdrażania interwencji, które zostały szerzej opisane w rozdziale 3.5, należy podkreślić, że podział środków między działaniami został zaplanowany w sposób optymalny oraz dawał możliwość realizacji inwestycji, które wynikały z bieżących potrzeb beneficjentów. Z uwagi na zaistniałe okoliczności (zmiany linii demarkacyjnej, zmiany prawa, powstanie PGW Wody Polskie oraz niskie zainteresowanie realizacją inwestycji w Działaniu V.1.1), wdrażanie interwencji związanej z CT 5 przebiegało inaczej w stosunku do tego co zakładano na etapie programowania, co generalnie nie służyło maksymalizacji efektów w

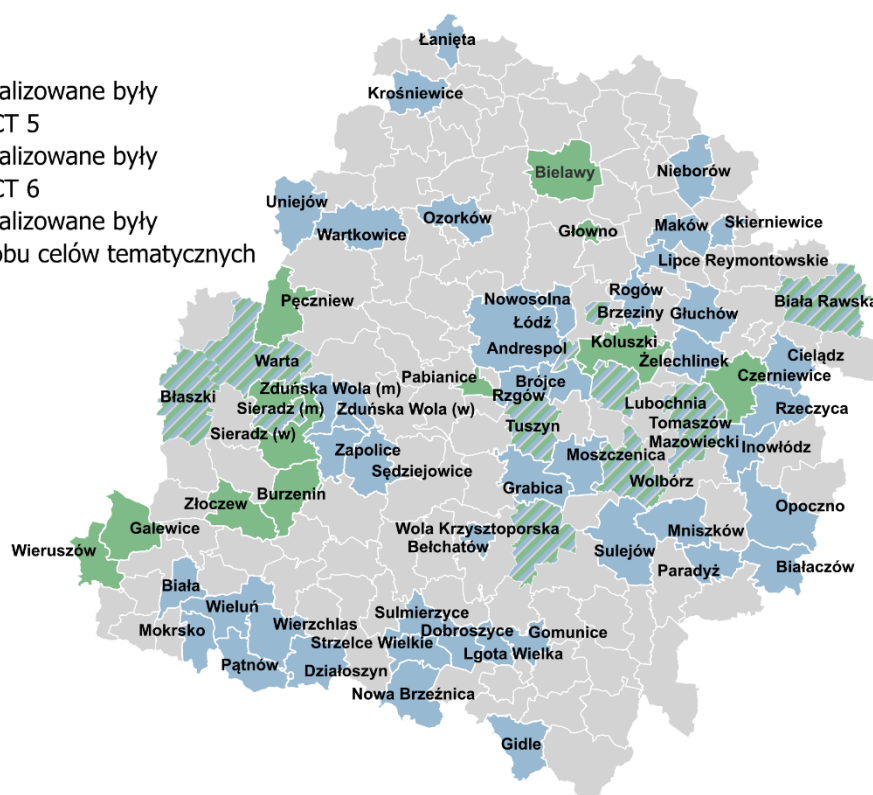
ramach realizacji CT 5. Na uwagę zasługuje fakt, iż połączenie obu celów tematycznych w ramach jednej osi priorytetowej pozytywnie wpływało na proces zarządzania interwencją.

Analizując przestrzenny rozkład wsparcia CT 5 i CT 6 (Mapa 8) można zauważyć, że projekty realizujące CT 5 realizowane były przede wszystkim w zachodniej i centralnej części województwa łódzkiego. W przypadku inwestycji realizujących CT 6 wsparcie z OPV uzyskały przeważnie gminy z południowej części województwa, w dużym stopniu także gminy zlokalizowane we wschodniej i centralnej części województwa. Generalnie można wyciągnąć wniosek, że największa podaż środków z OPV jest obserwowana w centralnej części województwa.

**Mapa 8. Rozkład przestrzenny inwestycji realizowanych w ramach CT 5 i CT 6 OPV RPO WŁ 2014-2020.**

#### LEGENDA

- Gminy, w których realizowane były projekty w ramach CT 5
- Gminy, w których realizowane były projekty w ramach CT 6
- Gminy, w których realizowane były projekty w ramach obu celów tematycznych



Źródło: opracowanie własne.

#### 3.6.3. Wpływ pandemii COVID-19 oraz innych czynników na realizację interwencji

Realizacja interwencji RPO WŁ w perspektywie 2014-2020 wiązała się z występowaniem szeregu nieprzewidywalnych czynników, które w bezpośredni sposób rzutowały na jej wdrażanie. Zaprezentowana Tabela 31 zawiera zestawienie najważniejszych czynników, które miały wpływ na realizację interwencji poszczególnych działań i poddziałań.



**Tabela 31. Lista czynników mających wpływ na wdrażanie interwencji OPV.**

Typ czynnika	V.1.1.	V.1.2.	V.2.	V.3.1.	V.3.2.	V.4.1.	V.4.2.
COVID-19	+		+			+	+
Inflacja - wzrost kosztów			+	+		+	+
Wojna w Ukrainie	+		+	+			
Zmiana regulacji prawnych	+		+				
Niskie zainteresowanie beneficjentów	+		+			+	+
Nieprzewidziane dodatkowe wydatki (dokumentacja, prace budowlane)			+	+	+	+	
Opóźnienia przez okres ochronny ptaków	+					+	
Problemy z uzgodnieniem projektu budowlanego przyłącza wodno-kanalizacyjnego					+	+	
Niekorzystne warunki atmosferyczne	+					+	+
Brak zgody KE na realizację projektów / opóźnienia w wydawaniu decyzji przez KE	+						
Zbyt niska alokacja w stosunku do zainteresowania beneficjentów (wynikająca z założeń dot. poziomów alokacji dla poszczególnych typów interwencji nakładanych przez KE)		+					
Problem z dokumentacją projektową			+			+	
Problem z wyłonieniem wykonawców			+			+	+
Problemy kadrowe Wykonawcy			+			+	+
Problemy kadrowe beneficjenta			+				
Problem z realizacją projektu w formule zaprojektuj i wybuduj			+			+	+
Niekwalifikowalność VAT						+	
Problemy z zapewnieniem wkładu własnego		+					
Dotacyjna forma wsparcia	+	+	+	+	+	+	+

Źródło: opracowanie własne.

Czynnikiem, którego skutki objęły znaczną część analizowanych w ramach niniejszego badania ewaluacyjnego inwestycji było wystąpienie pandemii COVID-19 wywołanej przez

koronawirus SARS-CoV-2. Pandemia COVID-19, która rozpoczęła się w Polsce w marcu 2020 roku spowodowała, że w kraju i na świecie panował stan zagrożenia epidemicznego, a następnie stan epidemii. Pandemia COVID-19 wpłynęła negatywnie na realizację projektów z uwagi na wprowadzone ograniczenia w życiu społeczno-gospodarczym, niepewność społeczeństwa odnośnie rozwoju sytuacji pandemicznej oraz zachorowań ludzi. W wyniku pandemii konieczne było przesuwanie terminów realizowanych projektów, trudność stanowiły uzgodnienia dokumentacji projektowej z odpowiednimi instytucjami z uwagi na przejście na zdalny, bądź hybrydowy system pracy. Z uwagi na reżim sanitarny (kwarantanna, trudna dostępność miejsc noclegowych dla pracowników), niektóre z firm wykonawczych miały trudności z dotrzymaniem terminów związanych z wykonywaniem prac budowlanych, co wiązało się z przesunięciami w realizacji poszczególnych zadań projektowych. Jednocześnie niedobór siły roboczej, będący konsekwencją pandemii, spowodował opóźnienia w realizacji niektórych zadań wykonywanych przez firmy budowlane. Ponadto zaburzony został łańcuch dostaw surowców i materiałów, wzrosły ceny materiałów budowlanych, co zdecydowanie niekorzystnie wpływało na efektywność kosztową projektów.

Z wywiadów z przedstawicielami beneficjentów OPV RPO Wł 2014-2020 wynika, że z uwagi na ogólne zmiany w sytuacji ekonomicznej w kraju znacznie wzrosły koszty inwestycji w stosunku do tych zakładanych na etapie ich planowania. Konieczne było powtarzanie przetargów realizowanych w formie prawa zamówień publicznych (PZP) na wyłonienie wykonawców usług projektowych i wykonawczych z uwagi na niskie zainteresowanie przetargami lub składanie ofert cenowych znacząco przekraczających dostępny budżet. W wielu przypadkach nie sprawdziła się formuła projektu „zaprojektuj i wybuduj”, beneficjenci zmuszeni byli rozdzielić zadania i oddzielnie prowadzić postępowania na usługę projektową i usługę wykonawczą.

Podczas wywiadów z przedstawicielami IZ RPO Wł 2014-2020 poruszona została również kwestia negatywnego wpływu pandemii COVID-19 na zainteresowanie potencjalnych beneficjentów możliwością aplikowania o wsparcie ze środków RPO Wł 2014-2020.

---

„Na pewno pandemia COVID-19, tutaj w każdej branży były to pewne perturbacje. Pandemia powodowała pewne opóźnienia przede wszystkim w realizacji projektu. Na pewno też niepewność jaką wprowadzała, podejrzewam, że wielu beneficjentów potencjalnych wniosków, potencjalnych beneficjentów nie złożyło projektów, bo nie wiedziało co będzie za miesiąc, za pół roku i czy będą w stanie projekty realizować. To był jeszcze czas powiedzmy przedwojenny, ale też pamiętam, że roboty budowlane, koszty robót budowlanych bardzo poszły w górę, więc to też na pewno przekładało się na koszty i na założenia. Jeżeli ktoś zakładał jakiś poziom projektu, a za rok czasu okazywało się, że składane przez potencjalnych oferentów stawki były dużo wyższe, myślę, że to też gdzieś tam mogło hamować projekty”.

---

Źródło: przedstawiciel IZ RPO Wł 2014-2020.

Z drugiej strony z wywiadów z przedstawicielami beneficjentów, w tym analizy problemów wskazanych we wnioskach o płatność (WoP), wynika, że pandemia COVID-19 wpływała również niekorzystnie na realizację projektów z uwagi na zachorowania pracowników, przyczyniała się niekiedy do zmian kadrowych w strukturach organizacyjnych (większość stanowiły jednostki samorządu terytorialnego), co często powodowało drobne utrudnienia w realizacji projektów. Ponadto przejście instytucji na hybrydowy system pracy utrudniało i wydłużało prowadzenie uzgodnień wymaganych do dokumentacji aplikacyjnej o dofinansowanie.

Wychodząc naprzeciw problemom jakie powodowała pandemia COVID-19 IZ RPO Wł 2014-2020 wprowadzała szereg środków zaradczych, służących łagodzeniu skutków pandemii w zakresie ewaluowanych Działań/Poddziałań OPV RPO Wł 2014-2020. Z uwagi na ograniczenia sanitarne i niepewną sytuację gospodarczą, IZ i IP RPO Wł 2014-2020 dokonywały zmian terminów konkursów zaplanowanych w harmonogramie naborów wniosków o dofinansowanie, stało się tak m.in. w przypadku Poddziałania V.3.1. Ponadto w związku z przedłużającymi się terminami realizacji projektów będącymi skutkiem pandemii wprowadzono możliwość aneksowania umów (podkreślić tutaj należy również, że Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej wprowadziło tzw. „specustawę funduszwą”, która pozwoliła na wydłużanie terminów projektów o 90 dni, bez konieczności aneksowania<sup>48</sup>). Poza tym z wywiadów zarówno z beneficjentami, jak również przedstawicielami instytucji odpowiadających za wdrażanie programu, wynika, że po przeprowadzeniu indywidualnych analiz IZ RPO Wł 2014-2020 przychylnie podchodziła do zmian w projektach wynikających z trudności jakie spowodowała pandemia (możliwość zastępowania zakupu danego urządzenia, materiałów budowlanych innym, dostępnym na rynku). IZ RPO Wł 2014-2020 wyrażała zgodę na wydłużanie terminów na składanie uzupełnień do wniosków o płatność, zmianę terminów realizacji projektów i poszczególnych zadań oraz terminów osiągnięcia wartości docelowych wskaźników rezultatu, umożliwiając tym samym skuteczne zakończenie projektów.

Innym istotnym czynnikiem, który cały czas ma wpływ na wdrażanie interwencji jest konflikt zbrojny między Rosją a Ukrainą i wynikające z tego powodu skutki ekonomiczne. Wojna, a następnie wywołana jej skutkami inflacja wpłynęła znacząco na wzrost cen w kraju i na świecie, w przypadku analizowanej interwencji szczególne znaczenie miał przede wszystkim wzrost cen materiałów budowlanych, a także wzrost cen usług (roboty budowlane i projektowe). Ponadto pojawiły się przypadki braków kadrowych w firmach wykonawczych, które zatrudniały pracowników pochodzenia ukraińskiego, z uwagi na powrót obywateli do kraju.

---

„Wykonawca ten, który realizuje roboty na jazie (...) ma trochę problemy z przesunięciem tego terminu, on zatrudniał dużo osób, tam właśnie były przypadki

---

<sup>48</sup> Ustawa z dnia 3 kwietnia 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach wspierających realizację programów operacyjnych w związku z wystąpieniem COVID-19 w 2020 r. - tzw. „specustawa funduszwą”.

COVID-19 i ta sytuacja, wynikająca z wojny, bo zatrudnia pracowników z Ukrainy. W pewnym momencie były przerwy, najpierw przez COVID-19, a później właśnie ta wojna.”

---

Źródło: wywiad z przedstawicielem beneficjenta.

Kolejnym aspektem utrudniającym realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska były zachodzące zmiany w regulacjach prawnych, przedłużające się procedury aktualizacji krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych. Zmiany w tym zakresie szczególnie niekorzystnie wpłynęły na realizację Działania V.2. (gospodarka odpadami) oraz Poddziałania V.1.1. (gospodarowanie wodą i przeciwdziałanie zagrożeniom). Szczegółowe odniesienia do wpływu ww. czynników na realizację poszczególnych działań/poddziałań zostały opisane w rozdziałach dotyczących oceny skuteczności wsparcia.

Jednocześnie, należy podkreślić, że inwestycje realizowane w ramach OPV stanowiły w większości projekty infrastrukturalne, które wiązały się z wykonywaniem prac w terenie, robót inżynierskich, budowlanych, hydrotechnicznych. Beneficjenci wskazywali, że w trakcie prowadzenia robót często pojawiały się nieprzewidziane wydatki związane ze słabym stanem konstrukcji przebudowywanego budynku, kolizją infrastruktury, koniecznością wykonania dodatkowej dokumentacji, prac budowlanych. Czynnikiem, który determinował możliwość wykonywania robót w terenie, zwłaszcza związanych z realizacją działania V.1 i V.3 były warunki pogodowe. Poza tym, w zależności od lokalizacji, położenia inwestycji na terenie objętym ochroną prawną (Natura 2000) konieczne było przestrzeganie odpowiednich zasad, co powodowało pewnego rodzaju opóźnienia niezależne od beneficjenta.

---

„Z tego względu, że to jest zbiornik i zbiornik jest na Naturze 2000 i połowa zbiornika, to jest ścisły rezerwat przyrody. Gospodarka wodna i nasza instrukcja gospodarowania wodą jest uzgodniona z użytkownikami obszarów chronionych i my musimy spełniać te wymogi, dlatego też nie dało się tej wody niżej obniżyć albo w okresie wiosennym, kiedy rozmnażają się ptaki, żeby powodować wtedy zalanie, albo odwrotnie, żeby tam było sucho. One należą do grupy brodzących ptaków i lubią wilgoć. Również na etapie już zawartej umowy, to był już Rezerwat Przyrodniczy i również z tego wynikało, że na przykład przy modernizacji jazu konieczność, bo tam się też gromadziły gołębnie w rejonie zapory i w związku z tym, że zostało to teraz zabezpieczone, okryte siatkami ochronnymi i tak dalej, to zostały wykonane gołębniki, 2 w innym miejscu, które musieliśmy wykonać zastępczo po to, żeby gołębnie miały gdzie przebywać. Głównie chodziło w tych nadzorach przyrodniczych o konkretną realizację robót w terenie w tym okresie, żeby to nie było w tym okresie, kiedy akurat to ptactwo składa jaja, jak są wylęgi, tylko żeby poczekać i zrobić później, na przykład w tym okresie późniejszym, kiedy już te ptaki mogą odlecieć i mogą się przemieścić. Tylko te dwie rzeczy, zakres prowadzenia prac i w odpowiednim momencie utrzymywanie odpowiedniego poziomu wody i w zastępstwie budowa tych gołębników, zlokalizowanie, żeby miały się gdzie przemieścić”.

---

Źródło: wywiad IDI-online z przedstawicielem beneficjenta.

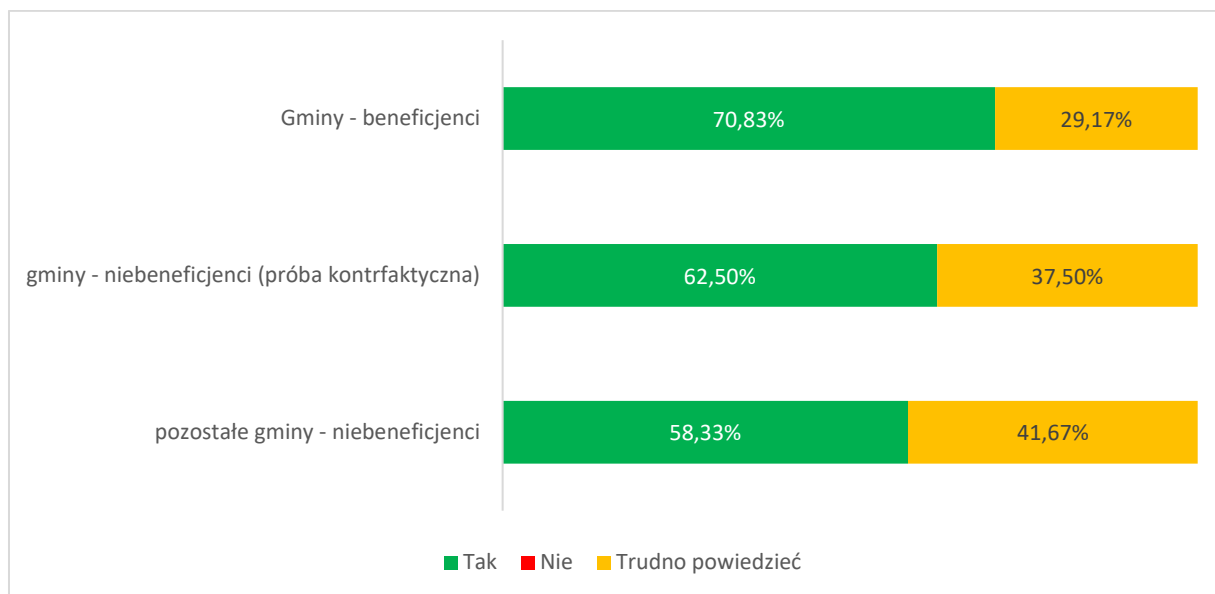
W ramach wywiadów jakościowych (IDI-online) beneficjentom zadano pytania dotyczące wpływu czynników wewnętrznych na realizację inwestycji wdrażanych w ramach OPV. Pojedynczy beneficjenci wskazywali na problemy związane z brakami kadrowymi, zwłaszcza w strukturach jednostek samorządów terytorialnych. Zdecydowana większość badanych pozytywnie wypowiadała się na temat współpracy z IZ RPO Wł 2014-2020, z której pomocy korzystano przy pojawiających się kłopotach związanych z realizacją, rozliczaniem projektów. Na pytania dotyczące zakresu, adekwatności kryteriów konkursowych beneficjenci wypowiadali się pozytywnie, twierdząc, że wszystko było jasne i nie sprawiało większych trudności. Beneficjenci sugerowali jednak, że dużego nakładu pracy wymagało skompletowanie wszelkich decyzji i pozwoleń wymaganych do wniosku aplikacyjnego o dofinansowanie. Były też pojedyncze wypowiedzi, z których wynikało, że z uwagi na skomplikowanie procedur, tabel, regulaminów do składania wniosków o dofinansowanie zatrudniane są wykonujące tego typu usługi podmioty. Ponadto pojawiły się głosy negatywne dotyczące konieczności składania wniosków o dofinansowanie w wersji drukowanej, bez możliwości skorzystania z nośników cyfrowych.

Niemniej jednak podczas wywiadów wszyscy beneficjenci podkreślali, że najważniejszym czynnikiem wpływającym pozytywnie na realizację inwestycji była możliwość uzyskania dofinansowania ze środków RPO Wł 2014-2020 w formie dotacji. Z uwagi na kosztochłonność inwestycji z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za prowadzenie gospodarki komunalnej spoczywającej na gminach wprowadzenie innej formy dofinansowania w postaci pożyczek lub innych instrumentów finansowych z pewnością ograniczyłoby potencjał absorpcyjny wsparcia i zdecydowanie zmniejszyło efekty interwencji.

#### 3.6.4. Przyszła perspektywa finansowa

Analizując zamierzenia gmin województwa łódzkiego w zakresie ubiegania się o wsparcie z zakresu ochrony środowiska w ramach Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027 (FEŁ 2027) należy zauważyć, że gminy korzystające ze wsparcia w poprzednich latach częściej deklarują chęć skorzystania ze środków unijnych w przyszłości. Może to wynikać z doświadczenia w zakresie aplikowania, realizacji projektu oraz jego rozliczania, jak również z czynnika finansowego – gminy te są w korzystniejszej sytuacji finansowej i mają możliwość zapewnienia środków na wkład własny. Jednocześnie, co warto zauważyć, żadna z gmin nie zaprzeczyła temu, że będzie ubiegać się o wsparcie, odnotowano natomiast wskazania „trudno powiedzieć”, co może świadczyć o tym, że o możliwości ubiegania się o dofinansowanie zdecydują inne kwestie, niż tylko potrzeby (np. możliwości zapewnienia wkładu własnego, warunki udziału we wsparciu itp.).

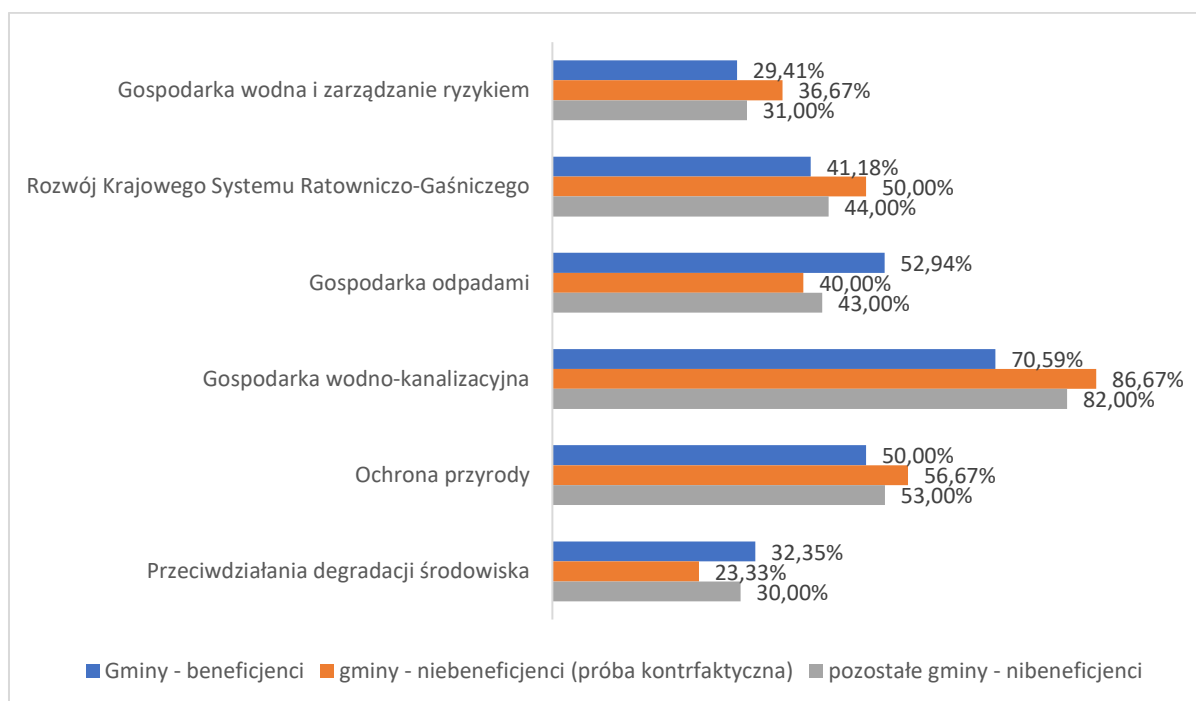
### Wykres 68. Czy Państwa gmina planuje ubiegać się o wsparcie z zakresu ochrony środowiska w ramach Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027?



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156).

Gminy, które zadeklarowały, że chciałyby skorzystać ze wsparcia z zakresu ochrony środowiska w ramach FEŁ 2027 wskazywały potencjalne obszary, w których chciałyby realizować przedsięwzięcia. Zdecydowana większość gmin (od 70,59% w przypadku gmin niekorzystających ze wsparcia do 88,67% w przypadku gmin już korzystających z dofinansowania) zainteresowana jest projektami z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Zostało to również podkreślone podczas indywidualnych wywiadów pogłębionych z przedstawicielami beneficjentów poszczególnych działań, którzy wskazywali, że najpilniejsze potrzeby w gminach dotyczą uporządkowania gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Kolejne miejsca pod względem zainteresowania jednostek samorządu terytorialnego zajmuje wsparcie dotyczące ochrony przyrody, gospodarki odpadami, rozwoju KSRG, a w mniejszym stopniu – także dotyczące przeciwdziałania degradacji środowiska oraz gospodarki wodnej i zarządzania ryzykiem.

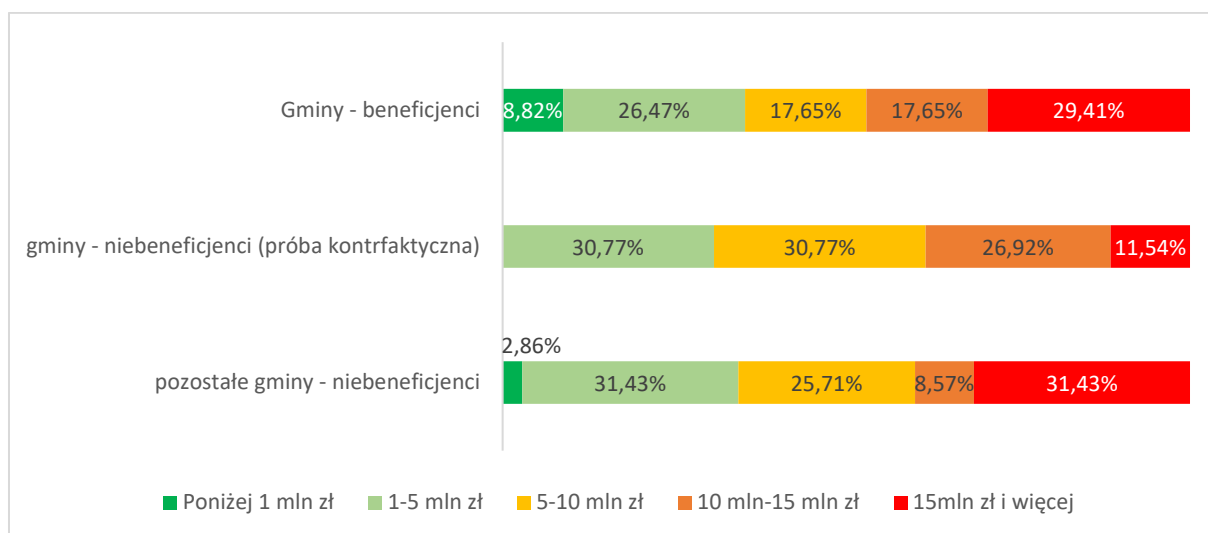
**Wykres 69. W jakich obszarach Państwa gmina chciałaby realizować projekty dotyczące ochrony środowiska w ramach Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027?**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=100). Przedstawiono informację udzieloną tylko przez gminy, które zadeklarowały, że będą ubiegały się o wsparcie.

Wskazać ponadto należy, że plany inwestycyjne gmin województwa łódzkiego są bardzo szerokie. W każdej z badanych grup gmin około 40% badanych podmiotów planuje przedsięwzięcia rzędu co najmniej 10 mln zł (47,06% w grupie beneficjentów, 38,46% w grupie kontrfaktycznej oraz 40,00% w pozostałych gminach). Przedsięwzięcia nieprzekraczające 5 mln zł planuje co trzecia gmina.

**Wykres 70. Jaki jest szacowany całkowity koszt realizacji projektów, które będą Państwo chcieli zrealizować w obszarze ochrony środowiska w ramach Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027?**

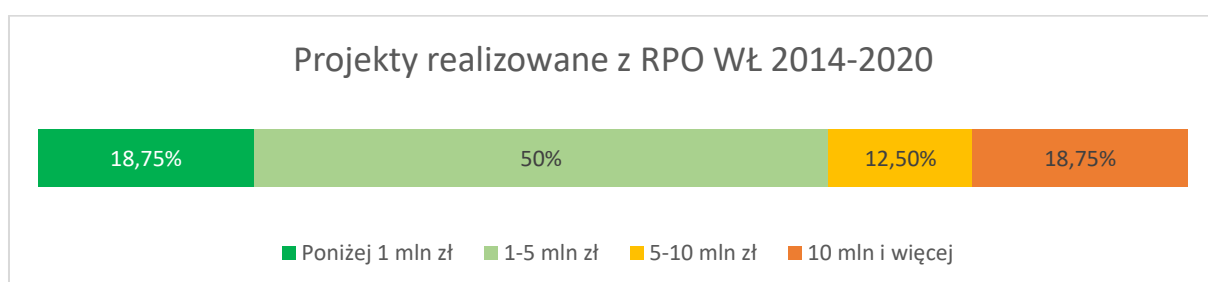


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=100). Przedstawiono informację udzieloną tylko przez gminy, które zadeklarowały, że będą ubiegały się o wsparcie.

Porównując wartości projektów, jakie zamierzają realizować gminy województwa łódzkiego do dotychczas wdrażanych przedsięwzięć należy zauważyć znaczną dysproporcję. W perspektywie finansowej 2014-2020 blisko 70% beneficjentów korzystających ze wsparcia w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 realizowało przedsięwzięcia o wartości poniżej 5 mln zł. Podmioty, które realizowały projekty dotyczące ochrony środowiska z innych źródeł także realizowały projekty zamykające się w kwocie do 5 mln zł (70% beneficjentów korzystających z takich źródeł). Przedsięwzięcia planowane na najbliższe lata są jednak znacząco bardziej kosztowne. Może to wynikać z następujących aspektów:

- Brak informacji na temat możliwej do uzyskania maksymalnej kwoty dofinansowania;
- Uwzględnienie w szacunkach wszystkich planowanych potrzeb w zakresie ochrony środowiska, nawet tych, które nie znajdą odzwierciedlenia w realizacji;
- Wzrastający poziom inflacji, powodujący wzrost cen.

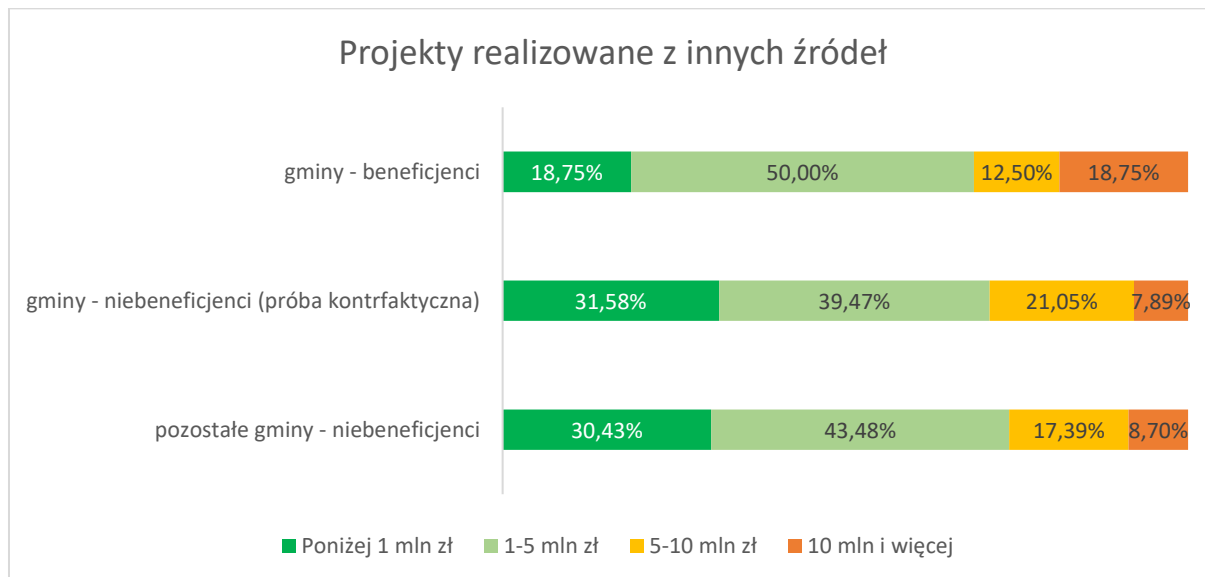
**Wykres 71. Wartości projektów z zakresu ochrony środowiska realizowanych przez JST z województwa łódzkiego w ramach RPO WŁ 2014-2020.**





Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

**Wykres 72. Wartości projektów z zakresu ochrony środowiska realizowanych przez JST z województwa łódzkiego z innych źródeł niż RPO Wł 2014-2020.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI/CATI z gminami województwa łódzkiego (n=156). Dane na wykresie, z uwagi na zastosowane zaokrąglenia, mogą sumować się do wartości nieznacznie wyższych lub niższych niż 100%.

#### 4. Wnioski z badania i wynikające z nich rekomendacje

Analiza interwencji zrealizowanej w ramach OPV RPO Wł 2014-2020 wykazała, że ze środków programu dofinansowanie otrzymały ważne inwestycje wynikające z kluczowych potrzeb i wyzwań z zakresu ochrony środowiska w regionie. W toku badania oceniono, że nie ma podstaw by kwestionować efektywność wsparcia, gdyż koszt jednostkowy wskaźników produktu był zbliżony do wartości wykazywanych w innych regionalnych programach operacyjnych. Nie zidentyfikowano także ryzyka związanego z niedotrzymaniem okresu trwałości projektów.

Wdrożenie wsparcia w zakresie gospodarki wodnej i zabezpieczenia przeciwpowodziowego przebiegało stosunkowo trudno. Wpływ miały na to czynniki systemowe, w szczególności konieczność powiązania projektów z zapisami tzw. masterplanu dla dorzecza Odry, a także reforma prawa wodnego i powołanie niezależnego od władz regionalnych PGW Wody Polskie. Sprawilo to, że pierwotne założenia związane z wdrażaniem Poddziałania V.1.1 (modernizacja dwóch wałów przeciwpowodziowych oraz budowa czterech zbiorników retencyjnych) nie zostały zrealizowane. W ich miejsce zrealizowano dwa projekty dotyczące remontu urządzeń na zbiorniku Jeziorsko. Oceniając, że w związku z tym niemożliwe będzie pełne wykorzystanie alokacji, IZ RPO Wł 2014-2020 słusznie dążyła do realokacji środków na inne działania. Niewielka liczba realizowanych projektów oraz fakt, że nie udało się

zrealizować większości typów projektów (np. stworzenia nowych zbiorników retencyjnych bądź systemów zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miastach) sprawia, że skuteczność Poddziałania V.1.1 jest niska.

Projekty związane z zabezpieczeniem służb ratowniczych (zakup wozów strażackich dla jednostek straży pożarnej) realizowane w ramach Poddziałania V.1.2 były zaś stosunkowo proste do realizacji. Ogłoszony konkurs cieszył się dużym zainteresowaniem, w związku z czym szybko wykorzystano dostępną alokację. Dzięki staraniom IZ RPO WŁ 2014-2020 zwiększono dostępne środki, w związku z czym ostatecznie udało się zrealizować 21 projektów.

Projekty realizowane w ramach obydwu ww. poddziałań silnie wpisują się w potrzeby regionu. W związku z postępującymi zmianami klimatu istnieje coraz silniejsza potrzeba ochrony przeciwpowodziowej, zaś w związku z długotrwałymi suszami i zwiększającym się ryzykiem pożarów, istnieje potrzeba doposażenia jednostek straży pożarnej w nowoczesny sprzęt. Podkreślić jednak należy, że projekty realizowane w ramach Działania V.1 były użyteczne, lecz ze względu na skalę alokacji jedynie w niewielkim stopniu zaspokoily potrzeby regionu. Wciąż istniejące potrzeby w regionie związane z rozwojem gospodarki wodnej oraz z poprawą systemów przeciwdziałania skutkom klęsk żywiołowych sprawiają, że rekomenduje się kontynuację wsparcia w tym zakresie. Należy większy nacisk położyć na zwiększenie pojemności zbiorników retencyjnych (poprzez budowę nowych obiektów) oraz stworzenie systemów zagospodarowania wód opadowych i roztopowych zarówno na terenach miejskich, jak i w gospodarce rolnej.

Dokonując oceny wpływu interwencji w ramach Działania V.2 OPV RPO WŁ 2014-2020 na poprawę gospodarki odpadami w województwie łódzkim, w tym ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, należy podkreślić, że inwestycje dofinansowane ze środków RPO WŁ 2014-2020 realizowały założone cele. Mimo szeregu ograniczeń i problemów związanych z wdrażaniem interwencji z uwagi na zmiany regulacji prawnych, zmiany w demarkacji, związane z tym zmiany alokacji finansowej w ramach Działania V.2 wspartych zostanie m.in. 19 punktów PSZOK, selektywną zbiórką odpadów objętych zostanie 133 361 osób, zwiększono moce przerobowe zakładów w zakresie recyklingu o 21 130 Mg/rok<sup>49</sup>. Ponadto dzięki budowie i modernizacji PSZOK-ów, budowie biogazowni oraz kompostowni odpadów zrealizowane zostaną projekty wpływające na zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów, które docelowo przyczyniają się do poprawy stanu środowiska.

Mimo pozytywnego wpływu interwencji podjętej w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 na gospodarkę odpadami w regionie, potrzeby i wyzwania w tym obszarze pozostają nadal

---

<sup>49</sup> Przytoczone wartości wskaźników pochodzą z szacunków na podstawie podpisanych umów o dofinansowanie opublikowanych w Informacji kwartalnej z realizacji RPO WŁ 2014-2020 za II kwartał 2023 r.

aktualne. Ze względu na wyznaczone cele w zakresie poziomów recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomów składowania w dalszym ciągu istotne będą inwestycje w instalacje do recyklingu, technologii minimalizujących ilość odpadów komunalnych, jak i tych związanych z ich unieszkodliwianiem i gospodarczym wykorzystaniem. Wyzwaniem w województwie będzie gospodarka odpadami niebezpiecznymi z uwagi na ich rosnące ilości oraz brak instalacji umożliwiających ich unieszkodliwianie, przetwarzanie i wykorzystanie. Dalszego udoskonalania wymagać będzie także organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, będąca podstawą nowoczesnych, kompleksowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi. Dla usprawnienia systemu zbierania odpadów komunalnych konieczna jest kontynuacja budowy PSZOK w gminach, w których jest ich brak oraz rozbudowa i modernizacja podwyższająca standard techniczny oraz wyposażenia istniejących obiektów. Ponadto w perspektywie finansowej 2021-2027 konieczne jest wprowadzenie „gospodarki o obiegu zamkniętym” (GOZ) oraz położenie większego nacisku na wdrażanie tego typu rozwiązań. Z uwagi na niewłaściwe przyzwyczajenia Polaków odnośnie postępowania z odpadami, zgodnie z założeniami przyjętymi w FEŁ 2027, rekomenduje się położenie większego nacisku na projekty z zakresu edukowania społeczeństwa w tym zakresie oraz zwrócenie uwagi na zmianę postrzegania odpadów w kontekście potencjalnych zasobów w cyklu gospodarki o obiegu zamkniętym. Ogólna ocena interwencji w ramach Działania V.3 wypada korzystnie. Docenić należy właściwe rozpoznanie problemów występujących w regionie. Dopasowano też odpowiednie mechanizmy wsparcia prowadzące do poprawy sytuacji w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Na Działanie V.3 skierowano największy strumień finansowy w całej osi priorytetowej V. Logika interwencji została więc prawidłowo skonstruowana. Skuteczność, użyteczność oraz trwałość wsparcia należy ocenić pozytywnie. Mimo to nadal obszar gospodarki wodno-kanalizacyjnej wymaga dalszych inwestycji. Gorzej prezentuje się efektywność wsparcia. Na tle danych z innych części kraju, wyliczona efektywność wsparcia prezentuje się przeciętnie, co powinno skłaniać do poszukiwania rozwiązań, które mogłyby poprawić ten aspekt w przyszłej perspektywie finansowej. Do takich rozwiązań należy zaliczyć organizację szkoleń dla potencjalnych beneficjentów – w programach tych szkoleń należałoby uwzględnić omówienie działań, które pomagają poprawić stosunek ponoszonych nakładów do efektów.

W ramach Działania V.4 zrealizowano szereg projektów, które przyczyniły się do zwiększenia bioróżnorodności wspartych obszarów oraz do ograniczenia negatywnej presji na środowisko na terenach wykorzystywanych w celach turystycznych i rekreacyjnych. Z przeprowadzonego badania wynika jednak, iż mimo podjęcia interwencji w zakresie wspierania bioróżnorodności i ochrony terenów cennych przyrodniczo przed degradacją, potrzeby w tej kwestii nadal są znaczące. Zarówno przedstawiciele instytucji zaangażowanych w realizację RPO WŁ 2014-2020, jak i beneficjenci w ramach wywiadów pogłębionych wskazywali, iż skala podjętych działań nie wyczerpuje istniejącego zapotrzebowania. Dlatego też jako zasadne i słuszne należy ocenić kontynuowanie wsparcia w tej kwestii w FEŁ 2027 (poprzez Działanie FELD.02.15 Bioróżnorodność, Działanie FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT, Działanie

FELD.02.17 Ochrona przyrody oraz Działanie FELD.02.18 Ochrona przyrody – ZIT). W trakcie przeprowadzonego panelu ekspertów podkreślono zasadność kontynuacji wsparcia, zwłaszcza w kwestii opracowywania i wdrażania dokumentów planistycznych dla obszarów chronionych, a także wspierania działań ukierunkowanych na ochronę czynną.

Ponadto, z uwagi na ogólnokrajowe tendencje oraz problemy specyficzne dla regionu (niska lesistość, niski udział obszarów prawnie chronionych, istnienie co najmniej 20 zamkniętych składowisk przeznaczonych do rekultywacji, istnienie dzikich składowisk odpadów), jako zasadną należy ocenić decyzję o rozszerzeniu katalogu wsparcia w ramach FEŁ 2027 o środki na działania na rzecz remediacji terenów zanieczyszczonych lub rekultywacji terenów zdegradowanych, przeprowadzanie badań zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych (analiz koniecznych do przeprowadzenia rekultywacji lub remediacji) oraz likwidację tzw. dzikich wysypisk. Podczas panelu ekspertów zwracano jednak uwagę na potrzebę doprecyzowania zakresu wsparcia w obszarze działań na rzecz remediacji i rekultywacji o wskazanie możliwości finansowania zarówno opracowania dokumentacji dotyczącej tej kwestii (plany remediacji i rekultywacji), jak i wdrażania zaplanowanych działań.

Rekomenduje się zatem dopuszczenie finansowania opracowania dokumentacji dotyczącej remediacji i rekultywacji w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT.

W ramach ww. działań przewidziano także typ projektów obejmujący inwentaryzację przyrodniczą i krajobrazową form ochrony przyrody (w tym obszarów chronionego krajobrazu). W ramach badania potwierdzono zasadność tego rodzaju wsparcia, wskazując jednocześnie na potrzebę rozszerzenia go o możliwość finansowania opracowywania dokumentacji służącej do wyznaczania nowych obszarów chronionych lub rozszerzania zasięgu obszarów istniejących. Z uwagi na potrzebę zwiększania powierzchni obszarów chronionych w regionie, rekomenduje się rozszerzenie zapisów FEŁ 2027 dotyczących typu wsparcia o możliwość finansowania inwentaryzacji służącej wyznaczaniu nowych i rozszerzaniu istniejących form ochrony przyrody.

Ponadto, z uwagi na niską lesistość regionu oraz zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, które wskazują, iż wyzwaniem dla regionu jest prowadzenie gospodarki leśnej zmierzającej do przebudowy drzewostanów oraz wspierania ich odporności, przeciwdziałania fragmentacji zwartych drzewostanów, a także sukcesywnego powiększania powierzchni zalesionej, rekomenduje się umożliwienie finansowania działań polegających na zalesianiu oraz uzupełnianiu drzewostanu w ramach Priorytetu FELD.02 Fundusze europejskie dla zielonego Łódzkiego.

Podsumowując, poza osiągniętymi efektami w zakresie ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu, pozytywnie należy ocenić wpływ interwencji OPV RPO WŁ 2014-2020 na jakość życia mieszkańców. Zarówno na podstawie wywiadów z beneficjentami, jak również badań ilościowych zrealizowanych z gminami województwa łódzkiego należy podkreślić, że przeprowadzona interwencja przyczyniła się do poprawy komfortu życia mieszkańców m.in. z uwagi na podniesienie walorów krajobrazowych i wykorzystanie potencjału przyrodniczego

regionu, zwiększenie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego oraz przeciwdziałania zagrożeniom, jak również zwiększenie poziomu wyposażenia gmin w niezbędną infrastrukturę komunalną.

Tabela 32. Tabela rekomendacji.

Lp.	Treść wniosku (nr str. w raporcie)	Treść rekomendacji	Obszar tematyczny	Adresat rekomendacji	Sugerowany sposób wdrożenia	Termin wdrożenia (kwartał, rok)	Klasa / podklasa rekomendacji	Bazowy status rekomendacji
1.	Równoległe do inwestycji w infrastrukturę powinny być realizowane projekty edukacyjne, w trakcie których podkreślane będzie znaczenie odpowiedniego gospodarowania wodą, zaś rolnicy nabędą praktycznej wiedzy w zakresie oszczędzania i ponownego wykorzystywania wody. [str. 39-40]	Należy prowadzić działania edukacyjne w zakresie efektywnego i oszczędnego gospodarowania wodą skierowane zarówno do przedstawicieli JST, jak i do społeczeństwa.	Środowisko	IZ FEŁ 2027	Przewidziane w FEŁ 2027 typy projektów dobrze wpisują się w potrzeby regionu, jednak pożądane jest równoległe realizowanie projektów z zakresu edukacji dotyczącej gospodarowania zasobami wodnymi. W przypadku realizacji projektów dotyczących gospodarowania wodą na terenach rolniczych, należy prowadzić działania szkoleniowe dla rolników w zakresie wykorzystywania wód opadowych na	31 grudnia 2025	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)

					<p>potrzeby działalności rolniczej.</p> <p>Tego typu projekty mogą być realizowane w perspektywie 2021-2027 w ramach Działania FELD.02.13 Gospodarka o obiegu zamkniętym lub Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT.</p>			
2.	<p>W latach 2014-2020 w ramach RPO Wł 2014-2020 nie udało się zrealizować, wskazywanych w diagnozie przygotowanej na potrzeby RPO, inwestycji związanych z zagospodarowaniem wód opadowych i</p>	<p>W ramach Działania FELD.02.08 rekomenduje się finansowanie systemów zarządzania wodami opadowymi i roztopowymi na obszarach miast, lecz także rozwiązań w zakresie retencji na terenach rolniczych</p>	Środowisko	IZ FEŁ 2027	<p>Realizacja w ramach Działania FELD.02.08 (np. w ramach typu projektów „inwestycje w zakresie małej retencji, w tym retencji naturalnej”) projektów realizowanych na obszarach rolniczych, których celem będzie</p>	31 marca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)

	<p>roztopowych na terenach miast. Realizacja RPO Wł 2014-2020 nie przyczyniła się więc do poprawy poziomu wód powierzchniowych, ani nie spowolniła procesu stepowienia. Co więcej, obecnie dostrzega się coraz większe zagrożenie dla działalności rolniczej w związku z długotrwałymi suszami. [str. 39]</p>	<p>(np. w ramach typu projektów „inwestycje w zakresie małej retencji, w tym retencji naturalnej”).</p>			<p>zatrzymanie wód opadowych i wykorzystanie ich do celów działalności rolniczej.</p>			
3.	<p>Wsparcie w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej charakteryzowało się przeciętną efektywnością kosztową. Porównanie danych uzyskanych w</p>	<p>Zaleca się podjęcie działań mających na celu podniesienie świadomości potencjalnych beneficjentów w zakresie stosowania rozwiązań w projektach, które</p>	Środowisko	IZ FEŁ 2027	<p>Proponuje się organizację szkoleń dla potencjalnych beneficjentów dotyczących efektywności kosztowej. Szkolenia te powinny poprzedzać</p>	30 czerwca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w całości



	ramach RPO Wł z danymi pochodzącymi z innych programów regionalnych pokazują, iż jednostkowe koszty poniesione w ramach interwencji są wyższe niż w innych regionach. Wpływały na to różne czynniki: czas realizacji projektów, inflacja, zmiany na rynku materiałów [str. 109]	przyczyniają się do podnoszenia efektywności kosztowej projektów.			organizację naborów w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Szkolenie to powinno obejmować tematykę efektywności kosztowej i działań, które mogą przyczynić się do poprawiania stosunku nakładów do efektów.			
4.	W województwie łódzkim istnieje silna potrzeba rozwoju technologii minimalizujących ilość odpadów komunalnych, jak i tych związanych z ich unieszkodliwianiem i	Rekomenduje się przeznaczenie odpowiedniego wsparcia w FEŁ 2027 na inwestycje w instalacje do odzysku, recyklingu odpadów, a następnie inwestycje umożliwiające	Środowisko	IZ FEŁ 2027	Proponuje się uwzględnienie w SZOP FEŁ 2027 typów inwestycji tj. instalacje do odzysku, recyklingu odpadów, instalacje umożliwiające gospodarcze wykorzystanie	31 marca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)

	gospodarczym wykorzystaniem. W perspektywie 2021-2027 istotne będą inwestycje w instalacje do odzysku, recyklingu odpadów, a następnie inwestycje umożliwiające gospodarcze wykorzystanie odpadów (w tym szczególnie odpadów biodegradowalnych). [str. 80]	gospodarcze wykorzystanie odpadów (w tym szczególnie odpadów biodegradowalnych). Jednocześnie rekomenduje się zawarcie odpowiednich kryteriów umożliwiających aplikowanie o dofinansowanie ze środków FEŁ 2027 wyłącznie podmiotom niekaranym, prowadzącym działalność lub instalacje z zakresu gospodarki odpadami zgodnie z wymogami ochrony środowiska.			odpadów (w tym odpadów biodegradowalnych np. biogazownie).			
5.	Pomimo zrealizowanych	Dla usprawnienia systemu zbierania	Środowisko	IZ FEŁ 2027	Kontynuacja wsparcia z zakresu	31 marca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w

<p>inwestycji w perspektywie finansowej 2014-2020 mających wpływ na poprawę gospodarki odpadami, przyczyniających się do ograniczenia ilości odpadów kierowanych na składowiska, potrzeby regionu w tym zakresie są nadal duże, a priorytety niezmiennie. Ze względu na wyznaczone cele w zakresie poziomów recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomów składowania, nadal istnieją pilne potrzeby zwiększenia efektywności</p>	<p>odpadów komunalnych potrzebna jest kontynuacja wsparcia budowy PSZOK w gminach, w których jest ich brak oraz rozbudowa i modernizacja podwyższająca standard techniczny oraz wyposażenia istniejących obiektów. Istotnym problemem dotyczącym całego kraju jest nadal niewystarczająca wiedza mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi oraz odpadami niebezpiecznymi. W związku z powyższym</p>			<p>selektywnej zbiórki odpadów, w tym realizacja akcji edukacyjnych, uświadamiających mieszkańców województwa w zakresie negatywnego oddziaływania niewłaściwego postępowania z odpadami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie człowieka.</p>			<p>całości (wdrożona)</p>
--	---	--	--	---	--	--	---------------------------

	systemów zagospodarowania odpadów komunalnych. Dalszego udoskonalania wymaga organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, będąca podstawą nowoczesnych, kompleksowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi. [str. 79]	rekomenduje się przeprowadzenie akcji edukacyjnych skierowanych do mieszkańców pokazujących skutki niewłaściwych postępowań z odpadami dla poszczególnych komponentów środowiska i zdrowia człowieka.						
6.	Jednocześnie należy podkreślić, że w obecnej perspektywie finansowej przed podmiotami	Z uwagi na dotychczasowe przyzwyczajenia Polaków odnośnie postępowania z odpadami, w FEŁ	Środowisko	IZ FEŁ 2027	Poza wspieraniem działań edukacyjnych, doradczych w zakresie GOZ (np. przeprowadzanie	31 marca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)

<p>zajmującymi się gospodarką komunalną stoją wyzwania, wynikające z przepisów „circular economy”, czyli gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Cele polityki UE dotyczące sposobu zagospodarowania odpadów komunalnych oraz przejścia na model GOZ w perspektywie finansowej 2021-2027, powodują konieczność zwiększenia zaangażowania środków w działania dotyczące nie tylko klasycznej gospodarki odpadami, ale również na efektywne</p>	<p>2027 rekomenduje się położenie większego nacisku na projekty z zakresu edukowania społeczeństwa odnośnie postępowania z odpadami oraz traktowania odpadów jako zasób w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym. Zasadne byłoby przeprowadzenie kampanii informacyjnych i edukacyjnych na poziomie regionalnym odnośnie sposobów zastosowania GOZ.</p>			<p>szkoleń lub warsztatów, opracowanie lub aktualizacja analiz, ekspertyz), w tym przygotowanie dokumentów planistycznych dotyczących GOZ proponuje się uwzględnienie możliwości prowadzenia kampanii informacyjnych i edukacyjnych z zakresu GOZ w skali regionu.</p>			
---	--	--	--	--	--	--	--

	gospodarowanie i zarządzanie zasobami. [str. 80-81]							
7.	<p>Konieczne jest również podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych (medycznych i weterynaryjnych), w tym segregacji odpadów u źródła powstawania. Pandemia COVID – 19 spowodowała, że do masy zmieszanych odpadów komunalnych zaczęły trafiać różnego rodzaju nieskasyfikowane odpady, w tym odpady medyczne,</p>	<p>Rekomenduje się w związku z powyższym skierowanie wsparcia w FEŁ 2027 w inwestycje mające na celu usprawnienie gospodarki odpadami niebezpiecznymi, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów medycznych.</p>	Środowisko	IZ FEŁ 2027	<p>Zabezpieczenie odpowiedniej puli środków na inwestycje z zakresu instalacji do odzysku, zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (odpady medyczne i weterynaryjne).</p>	31 marca 2024	Programowa / operacyjna	<p>Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)</p>

co spowodowało niekorzystne zmiany w strumieniu zbieranych odpadów. W ramach Działania V.2 w perspektywie 2014-2020 nie zrealizowano żadnej inwestycji polegającej na unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych, niemniej podkreślenia wymaga fakt, że obecnie w województwie łódzkim brakuje instalacji do odzysku, zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Brakuje również instalacji

	<p>przewidzianych do termicznego unieszkodliwiania odpadów. Problem związany z brakiem instalacji umożliwiających odzysk, zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych został również podkreślony przez uczestników panelu ekspertów, którzy rekomendowali, aby w nowej perspektywie finansowej przewidziane zostały odpowiednie środki na tego typu inwestycje. [str. 79-80]</p>							
8.	Należy tutaj jednocześnie	Rekomenduje się, aby w nowej	Środowisko	IZ FEŁ 2027	Projektując wsparcie na dany typ	31 marca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w



<p>zauważyć, że pojawiały się przypadki nakładania się wsparcia finansowego ze środków krajowych oraz RPO Wł 2014-2020, chodzi m.in. o wsparcie projektów na rzecz usuwania azbestu. Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów z przedstawicielami IZ RPO Wł 2014-2020 niskie zainteresowanie beneficjentów tego typu wsparciem finansowanym ze środków regionalnego programu operacyjnego mogło wynikać m.in. z uwagi na możliwość ubiegania się o</p>	<p>perspektywie finansowej unikać nakładania się wsparcia dedykowanego dla tego samego typu inwestycji z różnych źródeł finansowania (efekt kanibalizacji), co negatywnie wpływa na absorpcję środków programów.</p>			<p>przedsięwzięć w ramach FEŁ 2027 na które będzie możliwość otrzymania dotacji ze środków krajowych należy zawrzeć stosowne zapisy dotyczące montażu finansowego.</p>			<p>całości (wdrożona)</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------

	<p>dotację z funduszy krajowych.</p> <p>Finansowanie z funduszy krajowych przebiega w łatwiejszej procedurze niż ma to miejsce w przypadku RPO Wł 2014-2020, w związku z tym jest ono bardziej atrakcyjne dla beneficjentów [str. 85]</p>							
9.	<p>Nieuporządkowana gospodarka ściekowa występuje w szczególności na obszarach wiejskich. Odnotować należy fakt, iż udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ludności ogółem na wsi wynosił w 2021</p>	<p>Zaleca się kontynuację wsparcia w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej, z intensyfikacją wsparcia ukierunkowanego na rozwój sieci kanalizacyjnej w gminach wiejskich o</p>	Środowisko	IZ FEŁ 2027	<p>Uwzględnienie w kryteriach oceny wniosków o dofinansowanie w naborach prowadzonych w obszarze gospodarki wodno-kanalizacyjnej kryteriów premiujących, które pozwolą zwiększyć szanse na otrzymanie</p>	30 czerwca 2024	Programowa / operacyjna	<p>Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)</p>

	roku 27,5%, przy średniej obliczonej dla kraju na poziomie 43,8% [str. 91]	niskim wskaźniku skanalizowania.			wsparcia przez te gminy, które mają niski wskaźnik skanalizowania.			
10.	Z uwagi na ogólnokrajowe tendencje oraz problemy specyficzne dla regionu (niska lesistość, niski udział obszarów prawnie chronionych, istnienie co najmniej 20 zamkniętych składowisk przeznaczonych do rekultywacji, istnienie dzikich składowisk odpadów), jako zasadną należy ocenić decyzję o rozszerzeniu katalogu wsparcia w ramach FEŁ 2027 o	Rekomenduje się dopuszczenie finansowania opracowania dokumentacji dotyczącej remediacji i rekultywacji w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT.	Środowisko	IZ FEŁ 2027	Rozszerzenie zapisów SZOP FEŁ 2027 w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT o możliwość finansowania opracowywania dokumentacji dotyczącej remediacji i rekultywacji w ramach typu 5 projektów (Działania na rzecz remediacji terenów zanieczyszczonych lub rekultywacji terenów zdegradowanych (w	30 czerwca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)

<p>środki na działania na rzecz remediacji terenów zanieczyszczonych lub rekultywacji terenów zdegradowanych, przeprowadzanie badań zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych (analiz koniecznych do przeprowadzenia rekultywacji lub remediacji) oraz likwidację tzw. dzikich wysypisk. Podczas panelu ekspertów zwracano jednak uwagę na potrzebę doprecyzowania zakresu wsparcia w obszarze działań na rzecz remediacji i rekultywacji o wskazanie</p>				<p>tym składowisk odpadów)).</p>			
--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

	możliwości finansowania zarówno opracowania dokumentacji dotyczącej tej kwestii (plany remediacji i rekultywacji), jak i wdrażania zaplanowanych działań. [str. 133]							
11.	W ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT przewidziano typ projektów obejmujący inwentaryzację przyrodniczą i krajobrazową form ochrony przyrody (w tym obszarów chronionego	Z uwagi na potrzebę zwiększenia powierzchni obszarów chronionych w regionie, rekomenduje się rozszerzenie zapisów w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT o możliwość	Środowisko	IZ FEŁ 2027	Rozszerzenie zapisów SZOP FEŁ 2027 w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność oraz Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT o możliwość finansowania inwentaryzacji służącej wyznaczeniu nowych i rozszerzaniu istniejących form	30 czerwca 2024	Programowa / operacyjna	Rekomendacja zatwierdzona w całości

	<p>krajobrazu). W ramach badania potwierdzono zasadność tego rodzaju wsparcia, wskazując jednocześnie na potrzebę rozszerzenia go o możliwość finansowania opracowywania dokumentacji służącej do wyznaczania nowych obszarów chronionych lub rozszerzania zasięgu obszarów istniejących. [str. 133]</p>	<p>finansowania inwentaryzacji służącej wyznaczeniu nowych i rozszerzaniu istniejących form ochrony przyrody.</p>			<p>ochrony przyrody w ramach typu 3 projektów (Inwentaryzacja przyrodnicza i krajobrazowa form ochrony przyrody (w tym obszarów chronionego krajobrazu)).</p>			
12.	<p>Z uwagi na niską lesistość regionu (15. miejsce w Polsce) oraz zapisy Programu Ochrony Środowiska</p>	<p>Rekomenduje się dopuszczenie jako element projektu możliwości finansowania działań polegających na</p>	Środowisko	IZ FEŁ 2027	<p>Rozszerzenie zapisów SZOP FEŁ 2027 w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność, Działania FELD.02.16</p>	30 czerwca 2024	Programowa / operacyjna	<p>Rekomendacja zatwierdzona w całości (wdrożona)</p>

<p>Województwa Łódzkiego, który wskazuje, iż wyzwaniem dla regionu jest prowadzenie gospodarki leśnej zmierzającej do przebudowy drzewostanów oraz wspierania ich odporności, przeciwdziałania fragmentacji zwartych drzewostanów, a także sukcesywnego powiększania powierzchni zalesionej, zasadne jest uwzględnienie tego rodzaju interwencji w ramach w ramach Priorytetu FELD.02 Fundusze europejskie dla</p>	<p>zalesianiu oraz uzupełnianiu drzewostanu w ramach Działania FELD.02.15 Bioróżnorodność, Działania FELD.02.16 Bioróżnorodność – ZIT, Działania FELD.02.17 Ochrona przyrody oraz Działania FELD.02.18 Ochrona przyrody – ZIT.</p>			<p>Bioróżnorodność – ZIT, Działania FELD.02.17 Ochrona przyrody oraz Działania FELD.02.18 Ochrona przyrody – ZIT o możliwość finansowania działań polegających na zalesianiu oraz uzupełnianiu drzewostanu jako element projektu.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

zielonego Łódzkiego.  
[str. 133]



## 5. Spis tabel, wykresów, rysunków, map

### Spis tabel:

Tabela 1. Logika interwencji Poddziałania V.1.1. ....	32
Tabela 2. Logika interwencji Poddziałania V.1.2 .....	34
Tabela 3. Wartość projektów realizowanych w ramach Poddziałania V.1.1. ....	36
Tabela 4. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Poddziałania V.1.1. ....	37
Tabela 5. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Poddziałania V.1.1.....	38
Tabela 6. Wartość projektów realizowanych w ramach Poddziałania V.1.2. ....	40
Tabela 7. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Poddziałania V.1.2. ....	41
Tabela 8. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Podziałania V.1.2.....	42
Tabela 9. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem. ....	50
Tabela 10. Komplementarność Działania V.1 w ramach RPO Wł 2014-2020. ....	57
Tabela 11. Logika interwencji Działania V.2. ....	65
Tabela 12. Wartość projektów realizowanych w ramach Działania V.2. ....	67
Tabela 13. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Działania V.2.....	69
Tabela 14. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Działania V.2.....	70
Tabela 15. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem. ....	81
Tabela 16. Komplementarność Działania V.2 na poziomie RPO Wł 2014-2020.....	87
Tabela 17. Logika interwencji Działania V.3 .....	96
Tabela 18. Wartość projektów realizowanych w ramach Działania V.3. ....	98
Tabela 19. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników rezultatu bezpośredniego dla Poddziałañ V.3.1. oraz V.3.2. ....	101
Tabela 20. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Poddziałañ V.3.1. oraz V.3.2.....	102
Tabela 21. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem. ....	108
Tabela 22. Możliwe typy projektów oraz przypisane wskaźniki produktu i rezultatu dla PI 6d. ....	117
Tabela 23. Wartość projektów realizowanych w ramach Działania V.4. ....	120
Tabela 24. Poziom osiągnięcia wartości wskaźników produktu dla Działania V.4.....	122
Tabela 25. Poziom osiągnięcia wartości wskaźnika rezultatu bezpośredniego dla Działania V.4.....	123

Tabela 26. Szacunkowy koszt jednostkowy dla jednostki wskaźnika liczony wg wartości projektów ogółem w ramach PI 6d. ....	134
Tabela 27. Komplementarność wewnętrzna Działania V.4 w ramach RPO WŁ 2014-2020 ..	140
Tabela 28. Poziom alokacji, kontraktacji oraz certyfikacji w ramach OPV RPO WŁ 2014-2020 w ujęciu nominalnym oraz procentowym.....	142
Tabela 29. Zmiany w wielkości alokacji dedykowanej poszczególnym działaniom i poddziałaniom OPV RPO WŁ 2014-2020 [w EUR].....	148
Tabela 30. Sposób doboru bliźniaków statystycznych.....	155
Tabela 31. Lista czynników mających wpływ na wdrażanie interwencji OPV.....	169
Tabela 32. Tabela rekomendacji. ....	182

### Spis wykresów:

Wykres 1. Pojemność obiektów małej retencji w woj. łódzkim w latach 2013-2021 (dam <sup>3</sup> )..	27
Wykres 2. Liczba pożarów w woj. łódzkim w latach 2013-2021.....	28
Wykres 3. Łączna liczba zdarzeń w latach 2014-2022. ....	29
Wykres 4. Czas przybycia ratowników straży pożarnej na miejsce interwencji w latach 2014-2022.....	30
Wykres 5. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w 2014 roku oraz obecnie.....	44
Wykres 6. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poziom bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w gminie.....	45
Wykres 7. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie efektywności funkcjonowania służb ratowniczych w 2014 roku oraz obecnie.....	46
Wykres 8. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę efektywności funkcjonowania służb ratowniczych w gminie. ....	47
Wykres 9. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie ochrony przed pożarami lasów w 2014 roku oraz obecnie.....	48
Wykres 10. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poziom ochrony przed pożarami lasów w gminie. ....	48
Wykres 11. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu poprawy zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa). ....	55
Wykres 12. Środki finansowe na realizację projektów z zakresu wsparcia krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa).....	56
Wykres 13. Masa wytworzonych odpadów komunalnych w ciągu roku przez mieszkańca [kg]. ....	59
Wykres 14. Odpady komunalne pochodzące z województwa łódzkiego według sposobu zagospodarowania [Mg].....	59
Wykres 15. Udział odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w ogólnej ilości odpadów zebranych w ciągu roku [%]. ....	60

Wykres 16. Odpady zebrane selektywnie w województwie łódzkim w relacji do ogółu odpadów [%]. .....	61
Wykres 17. Dzikie wysypiska na terenie województwa łódzkiego w latach 2014-2021. ....	62
Wykres 18. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie recyklingu i innych metod odzysku odpadów w 2014 roku oraz obecnie [%]. .....	76
Wykres 19. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poziom stosowania recyklingu i innych metod odzysku odpadów w gminie. ....	77
Wykres 20. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów w 2014 roku oraz obecnie. ....	78
Wykres 21. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę realizacji selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów w gminie. ....	79
Wykres 22. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu gospodarki odpadami w województwie łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa). ....	86
Wykres 23. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej w województwie łódzkim w latach 2014-2021 (tys. km). ....	88
Wykres 24. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie województwa łódzkiego w latach 2014-2022 (tys. km). ....	90
Wykres 25. Procent ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w województwie łódzkim i w Polsce w latach 2014-2021 r. [%]. ....	92
Wykres 26. Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych w województwie łódzkim w latach 2014-2022 [dam <sup>3</sup> ]. ....	92
Wykres 27. Liczba oczyszczalni komunalnych w województwie łódzkim w 2014 i 2022 roku. ....	93
Wykres 28. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie stopnia rozwoju kanalizacji sanitarnej w 2014 roku oraz obecnie. ....	103
Wykres 29. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na rozwój kanalizacji sanitarnej w gminie. ....	104
Wykres 30. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie jakości wody pitnej w 2014 roku oraz obecnie. ....	105
Wykres 31. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę jakości wody pitnej w gminie. ....	106
Wykres 32. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu gospodarki wodno-kanalizacyjnej w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa). ....	111
Wykres 33. Powierzchnia lasów gminnych w województwie łódzkim w latach 2014-2022, w ha. ....	114
Wykres 34. Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w województwie łódzkim w latach 2014-2022, w ha. ....	114
Wykres 35. Porównanie subiektywnych ocen badanych gmin w zakresie ochrony gatunków i siedlisk w 2014 roku oraz obecnie. ....	131
Wykres 36. Subiektywna ocena wpływu wsparcia na poprawę ochrony gatunków i siedlisk w gminie. ....	132

Wykres 37. Wsparcie finansowe na realizację projektów z zakresu ochrony przyrody w woj. łódzkim w latach 2015-2023 (I połowa).....	139
Wykres 38. Wartość alokacji, kontraktacji i certyfikacji środków w podziale na działania i poddziałania OPV RPO Wł 2014-2020 [w PLN].....	143
Wykres 39. Skala alokacji niewykorzystanej w podziale na działania i poddziałania OPV RPO Wł 2014-2020 [w PLN].....	145
Wykres 40. Porównanie zmian w nominalnej wielkości alokacji przeznaczonej na realizację poszczególnych działań i poddziałań OPV RPO Wł 2014-2020. ....	146
Wykres 41. Porównanie zmian w procentowej wielkości alokacji przeznaczonej na realizację poszczególnych działań i poddziałań OPV RPO Wł 2014-2020. ....	147
Wykres 42. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.1.1. ....	149
Wykres 43. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.1.2. ....	149
Wykres 44. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Działania V.2. ....	149
Wykres 45. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.3.1. ....	150
Wykres 46. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.3.2. ....	150
Wykres 47. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.4.1. ....	150
Wykres 48. Zmiana w alokacji przewidzianej na realizację Poddziałania V.4.2. ....	151
Wykres 49. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczonej na Poddziałanie V.1.1. ....	151
Wykres 50. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczonej na Poddziałanie V.1.2. ....	151
Wykres 51. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczonej na Działanie V.2. ....	152
Wykres 52. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczonej na Poddziałanie V.3.1. ....	152
Wykres 53. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczonej na Poddziałanie V.3.2. ....	152
Wykres 54. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczonej na Poddziałanie V.4.1. ....	153
Wykres 55. Zmiany w ujęciu nominalnym i procentowym alokacji przeznaczonej na Poddziałanie V.4.2. ....	153
Wykres 56. Efekt netto ewaluowanej interwencji w podziale na obszary tematyczne wsparcia.....	156
Wykres 57. Zmiany w subiektywnej ocenie sytuacji w gminie w okresie 2014-2023. ....	156
Wykres 58. Liczba ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków [osoby]. ....	158
Wykres 59. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku [kg]. ....	159
Wykres 60. Ścieki oczyszczane w ciągu roku [dam <sup>3</sup> ]. ....	159
Wykres 61. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Jaka była orientacyjna wartość finansowa projektów (wkład UE oraz wkład własny) zrealizowanych przez Państwa gminę w osi V RPO Wł 2014-2020?.....	160

Wykres 62. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Z jakich powodów Państwa gmina nie otrzymała wsparcia w ramach osi V RPO Wł 2014-2020? .....	161
Wykres 63. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy Państwa gmina otrzymała wsparcie z zakresu ochrony środowiska z innego źródła niż RPO Wł 2014-2020? .....	162
Wykres 64. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Z jakich programów/źródeł Państwa gmina otrzymała wsparcie na realizację projektów z zakresu ochrony środowiska?.....	163
Wykres 65. Rozkład odpowiedzi na pytanie: W jakich obszarach były realizowane przez Państwa gminę projekty dotyczące ochrony środowiska finansowane z innych Programów (poza RPO Wł 2014-2020)?.....	164
Wykres 66. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Z jakich powodów Państwa gmina nie otrzymała wsparcia z innego Programu? .....	165
Wykres 67. Rozkład alokacji finansowej w ramach RPO Wł 2014-2020 ze względu na cel tematyczny. ....	167
Wykres 68. Czy Państwa gmina planuje ubiegać się o wsparcie z zakresu ochrony środowiska w ramach Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027? .....	174
Wykres 69. W jakich obszarach Państwa gmina chciałaby realizować projekty dotyczące ochrony środowiska w ramach Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027?.....	175
Wykres 70. Jaki jest szacowany całkowity koszt realizacji projektów, które będą Państwo chcieli zrealizować w obszarze ochrony środowiska w ramach Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027?.....	176
Wykres 71. Wartości projektów z zakresu ochrony środowiska realizowanych przez JST z województwa łódzkiego w ramach RPO Wł 2014-2020.....	176
Wykres 72. Wartości projektów z zakresu ochrony środowiska realizowanych przez JST z województwa łódzkiego z innych źródeł niż RPO Wł 2014-2020.....	177

### **Spis map:**

Mapa 1. Rozkład przestrzenny inwestycji z zakresu gospodarki wodnej i zarządzania ryzykiem dofinansowanych w ramach Poddziałania V.1.1 RPO Wł 2014-2020. ....	36
Mapa 2. Rozkład przestrzenny inwestycji z zakresu zakupu sprzętu gaśniczego dofinansowanych w ramach Poddziałania V.1.2 RPO Wł 2014-2020. ....	41
Mapa 3. Rozkład przestrzenny inwestycji w podziale na gminy z zakresu gospodarki odpadami dofinansowanych w ramach Działania V.2 RPO Wł 2014-2020. ....	68
Mapa 4. Procent ludności korzystającej z sieci wodociągowej w województwie łódzkim w 2021 r. według powiatów.....	89
Mapa 5. Procent ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w województwie łódzkim w 2021 r. według powiatów.....	91
Mapa 6. Rozkład przestrzenny inwestycji zrealizowanych w ramach Działania V.3.....	99
Mapa 7. Rozkład przestrzenny inwestycji z zakresu ochrony przyrody dofinansowanych w ramach Działania V.4 RPO Wł 2014-2020.....	121

Mapa 8. Rozkład przestrzenny inwestycji realizowanych w ramach CT 5 i CT 6 OPV RPO Wł 2014-2020. ....	168
--	-----

## 6. Bibliografia

Dane GUS BDL.

Dane GUS STRATEG.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów.

Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG).

Ewaluacja efektów działań podejmowanych na rzecz zapewnienia ochrony i lepszego stanu środowiska w ramach 5. Osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, Fundeko.

GIOŚ, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, Warszawa 2020.

GUS. Ochrona środowiska. Warszawa. Roczniki 2015-2022.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty w 2016 r.

Kryteria wyboru projektów dla Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 (EFRR).

Leśnictwo 2015, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2022, GUS.

Listy projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014-2020.

Ocena wpływu działań II osi priorytetowej programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 na realizację celów szczegółowych tej osi wraz z podsumowaniem postępu rzeczowego i rezultatów. Fundeko.

Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (Uchwała Nr XL/502/17 Sejmik Województwa Łódzkiego z dnia 20 czerwca 2017 r.).

Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 (Uchwała nr XXXVI/466/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r.).

Prognoza oddziaływania na środowisko do programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027, 2022.

Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028, Łódź 2021.

Program regionalny Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020.

Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2022, GUS.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.

Sprawozdanie roczne z wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 za 2022 r.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urządzeń Związanych z Ochroną Środowiska (Dz.U. 1999 nr 25 poz. 218).

Sprawozdania roczne z realizacji RPO Wł 2014-2020 oraz Informacje kwartalne z realizacji RPO Wł 2014-2020.

Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016–2022 z uwzględnieniem lat 2023–2028 za lata 2017–2019. Łódź, kwiecień 2021 r.

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 (Uchwała Nr XXXIII/644/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 lutego 2013 r.).

Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 (w tym w szczególności zapisy dotyczące Osi Priorytetowej V) z załącznikami.

Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027, Wersja SZOP.FELD.001.

Umowa Partnerstwa - Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Ustawa z dnia 3 kwietnia 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach wspierających realizację programów operacyjnych w związku z wystąpieniem COVID-19 w 2020 r. - tzw. „specustawa funduszowa”.

Załącznik nr 1 do Planu Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 – Plan Inwestycyjny.

Załącznik nr 1 do Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 – Plan Inwestycyjny.

<https://www.gov.pl/web/klimat/goz>



<http://projekty.gdos.gov.pl/projekt-pzo-bis-zalozenia>

<https://wayback.archive-it.org/12090/20210412123959/https://ec.europa.eu/easme/en/>

## **Załączniki:**

Studia przypadku

Tabela wniosków i rekomendacji (w formacie umożliwiającym odczyt i edycję w programie Microsoft Excel, według szablonu Zamawiającego)

Szczegółowy opis zastosowanej w badaniu metodyki

Narzędzia badawcze zastosowane w ewaluacji (kwestionariusze wywiadów, ankiety, itp.) – wersje ostateczne

Lista respondentów, którzy wzięli udział w badaniach realizowanych z zastosowaniem poszczególnych metod/ technik badawczych

Baza danych z wywiadów ankietowych (w formacie umożliwiającym odczyt i edycję w programie Microsoft Excel)

Zestawienie danych zebranych w badaniach realizowanych z zastosowaniem wybranych metod/technik badawczych wraz z obliczeniami

Transkrypcje z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych i notatki

Prezentacja multimedialna wyników