

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 - Pomoc Techniczna

Ocena wpływu RPO WiM 2014-2020 na poprawę środowiska przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów województwa warmińsko-mazurskiego

Raport końcowy



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Zamawiający:

Województwo Warmińsko-Mazurskie

reprezentowane przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego

10-562 Olsztyn

ul. Emilii Plater 1

www.warmia.mazury.pl



**URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO
W OLSZTYNIE**

Wykonawca:

EU-CONSULT Sp. z o.o

80-747 Gdańsk

ul. Toruńska 18c lokal D

www.eu-consult.pl

Gdańsk 2023

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego badania pn. *Ocena wpływu RPO WiM 2014-2020 na poprawę środowiska przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów województwa warmińsko-mazurskiego* była ocena zmian, jakie dzięki interwencji w ramach V OP Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Programu zaszyły w obszarze wsparcia w regionie.

Analiza wykazała, że na koniec IV kwartału 2022, 17 wskaźników (programowych oraz z poziomu SzOOP) zostało osiągniętych lub przekroczonych. W przypadku 4 wskaźników (w tym jednego programowego), wartość docelowa nie została osiągnięta. Analizując dane pierwotne, osiągnięcie wartości docelowej nie powinno być jednak zagrożone:

- Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (wskaźnik programowy);
- Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów;
- Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania;
- Liczba miast, w których podjęto działania związane z zabezpieczeniem przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi.

Należy więc ocenić, że założone działania w wysokim stopniu przyczyniły się do osiągnięcia postawionych celów, o czym świadczy o tym przede wszystkim stopień osiągnięcia wskaźników.

Przeprowadzona analiza wpływu interwencji potwierdziła osiągnięcie znaczących efektów w zakresie wszystkich badanych zakresów, tj. w obszarze recyklingu odpadów oraz zwiększenia udziału odpadów zebranych selektywnie, zwiększenia ilości oczyszczonych ścieków i poprawy jakości wody w województwie warmińsko-mazurskim, poprawy ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej oraz zabezpieczenia województwa przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych.

Dzięki prowadzonym inwestycjom wspartym ze środków unijnych możliwe było m.in. zwiększenie innowacyjności gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Prowadzone inwestycje umożliwiły przeciwdziałanie degradacji środowiska i presji ze strony użytkowników w odniesieniu do terenów wartościowych przyrodniczo leżących w granicach obszaru Natura 2000 oraz rezerwatów, poprawę racjonalnego wykorzystania zasobów oraz podejmowanie działań w obszarach cechujących się istotnymi potrzebami w tym zakresie. Z analizy osiągniętych rezultatów wynika, że dofinansowania z RPO pozwalają na modernizację istniejących lub budowę nowych instalacji

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

do przerobu odpadów, co przyczynia się do zwiększenia efektywności i jakości procesów recyklingu. Interwencja odpowiada za możliwość przerobienia blisko 44% ogólnej masy zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu w 2021 r. Jednocześnie masa odpadów zebranych selektywnie na obszarze gmin, w których realizowano projekty w ramach analizowanego wsparcia, była o 8% wyższa, niż na obszarze pozostałej części województwa. Interwencja przyczyniła się również do zwiększenia liczby Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz liczby osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów w województwie warmińsko-mazurskim. Dzięki realizacji projektów wspartych zostało 14 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie województwa (wg stanu na koniec IV kwartału 2022 r.). Biorąc pod uwagę te informacje, można szacować, że interwencja bezpośrednio wpłynęła na objęcie wsparciem 16% ogółu PSZOK w regionie. Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty mają wpływ również na poprawę gospodarki odpadami niebezpiecznymi, dzięki podjętej interwencji wybudowany zostanie bowiem jeden zakład zagospodarowania odpadów, a 8 zostanie przebudowanych. Już w 2021 r. na obszarze województwa odnotowano zdecydowanie wyższy (ponad trzykrotnie) udział gmin będących beneficjentami projektów realizowanych w ramach niniejszej interwencji w masie zebranych odpadów niebezpiecznych, w porównaniu do pozostałej części regionu. Dzięki realizacji projektów objętych selektywnym zbieraniem odpadów zostanie aż 129,2 tys. osób, tj. niemal 10% mieszkańców całego województwa. Realizacja Programu ma więc bardzo istotny wpływ zarówno na objęcie selektywnym zbieraniem odpadów, jak i rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców (w ciągu kilku lat nastąpił wzrost oceny poziomu wiedzy mieszkańców o ok. 22%, co świadczy o pozytywnych skutkach realizacji projektów).

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty mają wpływ również na stan i wielkość infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Dzięki realizacji projektów z ulepszanego oczyszczania ścieków zaczną korzystać 37,22 tys. osób (RLM). Oznacza to bezpośredni wpływ Programu na możliwość objęcia ulepszonym oczyszczaniem ścieków aż 3,5% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.). Jednocześnie wg stanu na 2021 r. (dane BDL/GUS) liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej na obszarze gmin w których realizowano projekty była o 45% wyższa niż na obszarze pozostałej części regionu. Warto również podkreślić, że wg danych za 2021 r., liczba awarii sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców była o 37% niższa na obszarze gmin, w których realizowano projekty w ramach analizowanej interwencji, w porównaniu do pozostałej części regionu. Analogiczne efekty zaobserwowano w ramach zaopatrzenia w wodę. Liczba dodatkowych osób korzystających dzięki wsparciu z ulepszanego zaopatrzenia w wodę wyniosła 21,29 tys. osób, co stanowi 1,6% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

koniec 2021 r.). Ponadto, łącznie przebudowanych i wybudowanych zostanie blisko 31 km sieci kanalizacji sanitarnej, co stanowi 0,4% ogólnej długości sieci kanalizacyjnej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego, która przebudowana zostanie wyłącznie dzięki wsparciu z Programu (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.). Podjęto się również inwestycji dotyczących budowy tego typu sieci (11 projektów), w wyniku czego powstanie jej 36,19 km (co stanowi 0,18% ogólnej długości sieci wodociągowej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.) – efekt ten ponownie należy uznać za wyłączną zasługę Programu).

Przeprowadzona analiza wykazała jednocześnie, że realizacja Programu przyczyniła się do ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej w regionie poprzez dofinansowanie projektów zakładających objęcie wsparciem siedlisk. Wsparciem objęto aż 44,2 tys. ha siedlisk (stanowiących 3,9% ogółu obszarów prawnie chronionych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, przekraczając również łączną powierzchnię rezerwatów przyrody na terenie województwa o 32%).

Osiągnięte w wyniku realizacji Programu rezultaty mają wpływ również na poprawę stanu wód jezior w regionie. Zgodnie z danymi GUS, na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2014-2020 o 10,5% wzrosła objętość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania odprowadzonych do wód lub do ziemi. Dopiero w 2021 r. (tj. w czasie kiedy można już mówić o występowaniu pierwszych efektów podjętej interwencji w tym zakresie) odnotowano poprawę sytuacji (spadek objętości ścieków o 3%). Warto zauważyć, że tego rozmiaru spadek nie nastąpił w całym ostatnim dziesięcioleciu. Pozytywne zmiany obserwuje się również w zakresie ilości ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód i do ziemi. W okresie 2020/2021 (tj. ostatni okres za który dostępne są dane statystyki publicznej) zaobserwować można spadki w zakresie BZT5 (spadek r/r -43%), ChZT (-7%), azotu (-47%) oraz fosforu (-67%). Warto zauważyć, że interwencja przyczyni się również do zrekultywowania dwóch jezior o łącznej powierzchni blisko 240 ha.

W obszarze poprawy bezpieczeństwa dzięki interwencji z RPO WiM 2014-2020 udało się zakupić 13 wozów pożarniczych (zakup ten pozwoli wesprzeć tym samym 2,6% ogółu OSP z terenu analizowanego województwa, co stanowi bezpośredni wpływ Programu) oraz jeden system monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania (liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przed pożarami lasów wynieść ma ok. 1,4 mln osób (stanowiąc populację całego województwa)). Ponadto, liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przeciwpowodziowej wynosi aż blisko 950 tys., tj. 69% ogółu mieszkańców województwa.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Należy również podkreślić, że we wszystkich obszarach badawczych odnotowano jednocześnie korzystne zmiany na poziomie badań ankietowych, notując lepszą sytuację na obszarze wspartych gmin (metoda kontrfaktyczna).

Z wyników przeprowadzonych badań wynika, że wciąż potrzebne są działania na rzecz ochrony środowiska, w tym zabezpieczenia zasobów wody słodkiej oraz ograniczenia negatywnego wpływu postępu technologicznego i przemysłowego na środowisko naturalne. Ze względu na trafność projektowanej interwencji, zdaniem ewaluatora wdrożenie przyszłych inwestycji w tychże obszarach w znaczący sposób przyczyni się do dalszej poprawy stanu środowiska naturalnego regionu i umożliwi dostosowanie się do postępujących zmian klimatycznych.

Należy jednocześnie zaznaczyć, że dotychczas istotnym czynnikiem zewnętrznym, związanym z sytuacją gospodarczą, który miał wpływ na realizację V OP Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 był fakt, iż w czasie trwania konkursów w ramach V OP wsparcie dostępne było również w ramach innych programów (w tym m.in. programy krajowe), w związku z czym występowały trudności w zakontraktowaniu wykonawców zajmujących się inwestycjami infrastrukturalnymi, którzy nie mieli wolnych terminów bądź w znaczący sposób podnosili ceny usług z uwagi na wysoki popyt. Istnieje jednocześnie istotne ryzyko powtórzenia się tego scenariusza w ramach perspektywy 2021-2027.

Rekomendowana jest więc kontynuacja inwestycji w obszarze ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego, ze szczególnym naciskiem na wyzwania, takie jak realizacja zobowiązań akcesyjnych Polski oraz dyrektyw unijnych w zakresie przetwarzania odpadów, ochrony potencjału wodnego i rozwoju infrastruktury śródlądowych dróg wodnych. Ze względu na ryzyko rozpoczęcia realizacji znacznie liczby projektów finansowanych ze środków unijnych, zaleca się działania prowadzące do niezwłocznego opracowania wymaganej dokumentacji konkursowej i przystąpienia do uruchomienia naborów wniosków, co ułatwi znalezienie wykonawców prac przewidzianych w ramach projektów i umożliwi ich realizację w ramach kosztów zbliżonych do tych, które zakładają wnioskodawcy. Inwestycje te pozwolą jednocześnie na poprawę sytuacji regionu w zakresie środowiska przyrodniczego, co przyczyni się do rozwoju turystyki i innych dziedzin. Warto jednocześnie promować inicjatywy na rzecz zrównoważonego rozwoju i edukować społeczeństwo na temat potrzeby ochrony środowiska.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur 2021–2027 obejmuje wszystkie elementy, które zidentyfikowane zostały w obecnie prowadzonej analizie jako obszary wymagające objęciem dalszą interwencją. W kategorii luki w dotychczasowym wsparciu rozpatrywać można brak wsparcia dla modernizacji

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

przedomowych zbiorników bezodpływowych oraz stacji zlewnych w regionie. Dotychczas konieczność spełniania wskaźnika koncentracji (120 mieszkańców podłączonych do 1 km sieci kanalizacji) była trudna do osiągnięcia z uwagi na rozproszoną zabudowę cechującą województwo. Jak wynika z analizy desk research, gospodarka ściekowa terenów niezurbanizowanych od wielu lat boryka się z problemem nieszczelnych zbiorników oraz brakiem nadzoru nad obiegiem nieczystości dowożonych do oczyszczalni. Przedomowe zbiorniki, jak potwierdzają uczestnicy przeprowadzonego badania FGI, często eksploatowane są przez kilkadziesiąt lat, nie spełniając już swojej roli, doprowadzając do przenikania zanieczyszczeń do środowiska. Jak wykazała analiza, obszary wiejskie cechują się z jednej strony zdecydowanie niższą gęstością zaludnienia niż analogiczne obszary na terenie reszty kraju, dodatkowo notując w ostatnich latach dalszy spadek w tym zakresie (w opozycji do pozostałej części kraju, gdzie w wyniku zjawiska suburbanizacji gęstość ta rośnie). Zjawiska te pogłębiać będą trudność w możliwości budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach wiejskich. Należy zaznaczyć, że niektóre z gmin regionu w całości opierają gospodarkę ściekową o systemy indywidualne, co rodzi znaczne potrzeby w tym obszarze.

Należy również zaznaczyć, że w przypadku projektów dotyczących punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) obowiązuje demarkacja kwotowa i liczby obsługiwanych mieszkańców, tj.: do dofinansowania kwalifikować się będą projekty o wartości do 2 000 000,00 PLN kosztów kwalifikowalnych oraz obsługujące do 20 tys. mieszkańców, w związku z czym większe ośrodki miejskie zmuszone były skorzystać ze wsparcia na poziomie krajowym, co jednocześnie wpłynęło na mniejsze niż prognozowane zainteresowanie aplikowaniem o wsparcie z poziomu regionalnego.

Istotnym wnioskiem płynącym z analizy jest również fakt, iż zgodnie z danymi Bazy Azbestowej, na terenie województwa warmińsko-mazurskiego unieszkodliwiono dotychczas niecałe 22% azbestu, wobec czego pozostaje do zutylizowania 189 401 606 kg. Z jednej strony cieszyć więc może uwzględnienie w ramach FEWIM 2021-2027 typu wsparcia w postaci „usuwania odpadów azbestowych i wyrobów zawierających azbest ze środowiska”. Niemniej jednak, niepokoić może brak możliwości uwzględnienia w ramach kosztów kwalifikowanych wydatków związanych z ich transportem i składowaniem. Jak wynika bowiem z przeprowadzonych badań jakościowych, elementy te stanowią istotny aspekt kosztowy w tego typu przedsięwzięciach. Tym samym, zainteresowanie wsparciem może okazać się niewystarczające względem skali realnych potrzeb środowiskowych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

SUMMARY

The subject of this study entitled *The assessment of the impact of ROP WiM 2014-2020 on the improvement of the natural environment and rational use of resources in the Warmińsko-Mazurskie Voivodship* was the assessment of changes that, thanks to the intervention under V OP *Natural environment and rational use of resources* of the Programme, took place in the area of support in the region.

The analysis showed that at the end of the fourth quarter of 2022, 17 indicators (programme and SzOOP) were achieved or exceeded. In the case of 4 indicators (including one programmatic), the target value was not achieved. However, when analyzing the raw data, the achievement of the target value should not be jeopardized:

- Additional processing capacity in the field of waste recycling (programme indicator);
- Number of waste management plants built;
- Number of threat monitoring and early warning systems put into use;
- The number of cities where measures were taken to protect against adverse weather phenomena.

Therefore, it should be assessed that the assumed actions contributed significantly to the achievement of the set goals, which is evidenced primarily by the degree of achievement of the indicators.

The conducted analysis of the impact of the intervention confirmed the achievement of significant effects in all the examined areas, i.e. in the area of waste recycling and increasing the share of selectively collected waste, increasing the amount of treated wastewater and improving water quality in the Warmińsko-Mazurskie Voivodship, improving the protection and restoration of biodiversity and securing the against the occurrence and consequences of natural and ecological disasters.

Thanks to the investments supported by EU funds, it was possible to increasing the innovativeness of municipal waste management in the area of the Warmińsko-Mazurskie Voivodship. The investments carried out made it possible to counteract environmental degradation and pressure from users in relation to areas of valuable nature lying within the Natura 2000 area and reserves, to improve the rational use of resources and to take action in areas with significant needs in this regard. The analysis of the achieved results shows that the ROP subsidies allow for the modernization of existing or construction of new installations for waste processing, which contributes to increasing the efficiency and quality of recycling processes. The intervention is responsible for the possibility of processing nearly 44% of the total mass of municipal waste collected for recycling in 2021. At the same time,

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

the mass of waste collected selectively in the communes where projects under the analyzed support were implemented was 8% higher than in the rest of the voivodeship . The intervention also contributed to an increase in the number of Municipal Waste Collection Points and the number of people covered by selective waste collection in the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship. Thanks to the implementation of the projects, 14 Points of Selective Collection of Municipal Waste in the province were supported (as at the end of the fourth quarter of 2022). Taking into account this information, it can be estimated that the intervention directly affected the coverage of 16% of all PSZOK in the region with support . The results achieved as a result of the implementation of ROP WiM 2014-2020 also have an impact on the improvement of hazardous waste management, as thanks to the intervention, one waste management plant will be built and 8 will be rebuilt. Already in 2021, a significantly higher (over three times) share of communes that are beneficiaries of projects implemented under this intervention in the mass of collected hazardous waste was recorded in the voivodeship, compared to the rest of the region. Thanks to the implementation of projects covered by selective waste collection, as many as 129.2 thousand will be saved. people, i.e. almost 10% of the inhabitants of the entire province. Therefore, the implementation of the Program has a very significant impact on both the inclusion of selective waste collection and the development of the inhabitants' ecological awareness (over several years, the assessment of the level of knowledge of the inhabitants has increased by approx. 22%, which proves the positive effects of the projects).

Achieved as a result of the implementation of ROP WiM 2014-2020 also affect the condition and size of the water and sewage infrastructure. Thanks to the implementation of the projects, 37.22 thousand households will benefit from improved wastewater treatment. people (pe). This means a direct impact of the Program on the possibility to cover as much as 3.5% of all residents using this type of network with improved wastewater treatment (based on BDL/GUS data as at the end of 2021). At the same time, as of 2021 (BDL/GUS data), the number of people using the sewage system in the municipalities where the projects were implemented was 45% higher than in the rest of the region. It is also worth noting that according to the data for 2021, the number of failures of the sewage network per 1,000 inhabitants was 37% lower in the communes where projects under the analyzed intervention were implemented, compared to the rest of the region. Similar effects have been observed in the water supply. The number of additional people benefiting from the support from improved water supply amounted to 21.29 thousand. people, which is 1.6% of all residents using this type of network (based on BDL/GUS data as at the end of 2021). In addition, a total of nearly 31 km of sanitary sewage network will be rebuilt and built, which is 0.4% of the total length of the sewage network in the Warmińsko-Mazurskie Voivodship, which will be rebuilt only thanks to support from the Program (based on BDL/GUS data as at the end

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

2021). Investments in the construction of this type of network were also undertaken (11 projects), resulting in the construction of 36.19 km (which is 0.18% of the total length of the water supply network in the Warmińsko-Mazurskie Voivodship (based on BDL/GUS data as at end of 2021) - this effect should again be considered the sole merit of the Programme).

The analysis carried out also showed that the implementation of the Program contributed to the protection and restoration of biodiversity in the region by co-financing projects involving support for habitats. As many as 44.2 thousand were supported. ha of habitats (constituting 3.9% of all legally protected areas in the Warmińsko-Mazurskie voivodship, also exceeding the total area of nature reserves in the voivodeship by 32%).

The results achieved as a result of the implementation of the Program also have an impact on the improvement of the water condition of lakes in the region. According to data from the Central Statistical Office, in the Warmińsko-Mazurskie Voivodship, in 2014-2020, the volume of industrial and municipal sewage requiring treatment discharged into waters or into the ground increased by 10.5%. Only in 2021 (i.e. at the time when the first effects of the intervention undertaken in this respect can already be seen) the situation improved (decrease in the volume of sewage by 3%). It is worth noting that this magnitude of decline has not occurred in the entire last decade. Positive changes are also observed in terms of the amount of pollutant loads in sewage discharged into waters and into the ground. In the period 2020/2021 (i.e. the last period for which public statistics data are available), decreases can be observed in the scope of BOD5 (decrease yoy -43%), COD (-7%), nitrogen (-47%) and phosphorus (-67%). It is worth noting that the intervention will also contribute to the recultivation of two lakes with a total area of nearly 240 ha.

In the area of improving safety, thanks to the intervention under the ROP WiM 2014-2020, it was possible to purchase 13 fire engines (this purchase will support 2.6% of the total TSO from the analyzed voivodeship, which is a direct impact of the Program) and one system for monitoring threats and early warning systems. warnings (the number of people benefiting from forest fire protection measures is to amount to approx. 1.4 million people (the population of the entire voivodeship)). Moreover, the number of people benefiting from flood protection measures amounts to nearly 950,000, ie 69% of the total population of the voivodship.

It should also be emphasized that in all research areas favorable changes were noted at the level of survey research, recording a better situation in the area of the supported communes (counterfactual method).

The results of the conducted research show that actions are still needed to protect the environment, including securing fresh water resources and limiting the negative impact of technological and industrial progress on the natural environment. Due to the relevance of

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

the planned intervention, in the evaluator's opinion, the implementation of future investments in these areas will significantly contribute to further improvement of the natural environment of the region and will enable adaptation to the progressing climate change.

At the same time, it should be noted that so far an important external factor related to the economic situation that affected the implementation of the 5th Regional Operational Program of the Warmian -Masurian Voivodeship for 2014-2020 was the fact that during the competitions under the 5th Regional Operational Program support was also available under other programs (including, among others, national programmes), and therefore there were difficulties in contracting contractors dealing with infrastructure investments who did not have free dates or significantly increased the prices of services due to high demand. At the same time, there is a significant risk of this scenario being repeated in the 2021-2027 perspective.

Therefore, it is recommended to continue investments in the area of environmental protection of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship, with particular emphasis on challenges such as the implementation of Poland's accession obligations and EU directives in the field of waste treatment, protection of water potential and development of inland waterway infrastructure. Due to the risk of starting the implementation of a significant number of projects financed from EU funds, it is recommended to take actions leading to the immediate preparation of the required competition documentation and launching calls for proposals, which will facilitate finding contractors for the works provided for under the projects and will enable their implementation at costs similar to those that the applicants assume. These investments will also help to improve the situation of the region in terms of the natural environment, which will contribute to the development of tourism and other areas. At the same time, it is worth promoting initiatives for sustainable development and educating the public about the need to protect the environment.

According to the analysis, the Regional Program European Funds for Warmia and Mazury 2021-2027 covers all the elements that have been identified in the current analysis as areas requiring further intervention. The lack of support for the modernization of household septic tanks and drainage stations in the region can be considered as a gap in the existing support. So far, the need to meet the concentration index (120 inhabitants connected to 1 km of sewage system) has been difficult to achieve due to the dispersed development characterizing the voivodeship. According to the desk analysis research, wastewater management in non-urbanized areas has been struggling with the problem of leaky tanks and the lack of supervision over the circulation of waste delivered to the treatment plant for many years. Backyard tanks, as confirmed by the participants of the FGI study, are often operated for several dozen years, no longer fulfilling their role, leading to the penetration of pollutants into the environment. As the analysis showed, rural areas are characterized, on

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

the one hand, by a much lower population density than the corresponding areas in the rest of the country, additionally recording a further decrease in this respect in recent years (as opposed to the rest of the country, where the density is growing as a result of suburbanization) . These phenomena will deepen the difficulty in building a sewage system in rural areas. It should be noted that some of the region's communes base their wastewater management entirely on individual systems, which creates significant needs in this area.

It should also be noted that in the case of projects involving selective municipal waste collection points (PSZOK), demarcation in terms of amounts and the number of residents served is in force, i.e. projects with a value of up to PLN 2,000,000.00 of eligible costs and servicing up to PLN 20,000 will be eligible for co-financing. . inhabitants, therefore larger urban centers were forced to use support at the national level, which at the same time resulted in lower than expected interest in applying for support from the regional level.

An important conclusion from the analysis is also the fact that, according to the data of the Asbestos Database, less than 22% of asbestos has been disposed of in the Warmińsko-Mazurskie Voivodship so far, which means that 189,401,606 kg remain to be disposed of. On the one hand, the fact that FEWIM 2021-2027 includes a type of support in the form of "removal of asbestos waste and asbestos-containing products from the environment" may be welcome. Nevertheless, the inability to include the expenses related to their transport and storage as part of the eligible costs may be worrying. As it results from the conducted qualitative research, these elements are a significant cost aspect in this type of projects. Thus, the interest in support may turn out to be insufficient in relation to the scale of real environmental needs.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

SPIS TREŚCI

Streszczenie	3
Summary	8
Spis treści.....	13
Wykaz skrótów użytych w raporcie.....	17
1. Syntetyczny opis koncepcji badania oraz wybranej i zastosowanej metodyki badania ...	19
1.1. Cele badania	19
1.2. Zakres czasowy badania	19
1.3. Syntetyczny opis koncepcji badania oraz wybranej i zastosowanej metodyki badania.....	19
2. Część analityczna.....	23
2.1. Analiza zmiany sytuacji województwa warmińsko-mazurskiego w obszarze środowiska przyrodniczego w latach 2014-2022.....	23
2.1.1. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	23
2.1.2. Stan różnorodności biologicznej i ochrona przyrody.....	29
2.1.3. Gospodarka wodno-ściekowa	37
2.1.4. Stan i jakość zasobów wodnych.....	49
2.1.5. Jakość powietrza	53
2.1.7. Analiza czynników/uwarunkowań zewnętrznych wpływających na sytuację gospodarczą w badanym obszarze	58
2.1.8. Analiza zmian w otoczeniu prawnym, które wpłynęły na realizację RPO WiM 2014-2020 w badanym obszarze.....	64
3. Oszacowanie wpływu interwencji V osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów RPO WiM 2014-2020	67
3.1. Informacje ogólne	67
3.2. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na rozwój gospodarki odpadami komunalnymi w województwie warmińsko-mazurskim	80
3.2.1. Wpływ interwencji na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów	80

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

3.2.2.	Wpływ interwencji na zwiększenie udziału odpadów komunalnych zbieranych selektywnie	82
3.2.3.	Wpływ interwencji na poprawę gospodarki odpadami niebezpiecznymi	84
3.2.4.	Wpływ interwencji na zwiększenie wiedzy mieszkańców województwa nt. gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki.....	86
3.3.	Wpływ RPO WiM 2014-2020 na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej w województwie warmińsko-mazurskim	88
3.3.1.	Wpływ interwencji na stan i wielkość infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	88
3.3.2.	Wpływ interwencji na poprawę dostępności mieszkańców regionu do dobrej jakości wody pitnej	92
3.3.3.	Wpływ interwencji na wzrost odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	94
3.3.4.	Wpływ interwencji na wzrost ilości oczyszczanych ścieków w województwie warmińsko-mazurskim	95
3.4.	Wpływ RPO WiM 2014-2020 na ochronę i przywrócenie różnorodności biologicznej w regionie	97
3.4.1.	Wpływ interwencji na wzrost powierzchni siedlisk o lepszym statusie ochrony	98
3.4.2.	Wpływ interwencji na zwiększenie rozmiaru zielonej infrastruktury województwa warmińsko-mazurskiego.....	99
3.4.3.	Wpływ interwencji na przywrócenie różnorodności biologicznej	101
3.4.4.	Wpływ interwencji na poprawę stanu wód jezior w regionie	102
3.5.	Wpływ RPO WiM 2014-2020 na zabezpieczenie regionu przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych	104
3.5.1.	Wpływ interwencji na zwiększenie bezpieczeństwa przed zagrożeniami, klęskami żywiołowymi.....	105
3.5.2.	Wpływ interwencji na poprawę systemu retencjonowania wód powierzchniowych	106
3.6.	Ocena wsparcia realizowanego w V osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów RPO WiM 2014-2020	108

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

3.6.1. Ocena adekwatności realizowanych działań do zidentyfikowanych problemów i wyzwań województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie środowiska przyrodniczego	108
3.6.2. Ocena skuteczności osiągnięcia założonych celów interwencji (wskaźników)	116
3.6.3. Ocena osiągniętych efektów środowiskowych dzięki realizacji V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020.....	120
3.6.4. Ocena efektywności działań realizowanych w ramach V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020.....	125
3.6.5. Ocena trwałości efektów w perspektywie średnio i długookresowej ..	133
3.6.6. Analiza nieoczekiwanych efektów osiągniętych w ramach interwencji	135
3.7. Ocena potrzeb oraz wyzwań województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego	137
3.7.1. Weryfikacja dalszych potrzeb w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego województwa i dostosowania do zmian klimatu	137
3.7.1. Analiza luk w systemie ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego które wymagają priorytetowej interwencji (budowy/ przebudowy/ modernizacji/ remontów).....	139
3.8. Analiza dobrych praktyk dotyczących realizacji interwencji w ramach V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020	144
4. Część podsumowująca	153
4.1. Wnioski i powiązane z nimi rekomendacje	153
4.2. Tabela wdrażania rekomendacji.....	155
Aneksy	159
1) Szczegółowy opis zastosowanej w badaniu metodyki	159
2) Narzędzia badawcze zastosowane w ewaluacji (kwestionariusze wywiadów, ankiety, itp.)	159
3) Raport z przeprowadzonych badań.....	159
4) Lista respondentów, którzy wzięli udział w poszczególnych metodach	159
5) Lista dokumentów, publikacji i innych materiałów źródłowych, wykorzystanych przy ewaluacji.....	159

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

6) Bazy danych z wywiadów ankietowych.....	159
7) Kartogramy w formie edytowalnej	159
8) Inne materiały opracowane w trakcie realizacji badania.....	159
9) Zestawienia danych zebranych z poszczególnych metod badawczych	159
10) Transkrypcje lub notatki z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych	159
11) Broszura informacyjna.....	159
Spis tabel i wykresów	160

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W RAPORCIE

SKRÓT	WYJAŚNIENIE
BDL GUS	Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
BZT5	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, pomiar wykonywany przez 5 dób
CATI	Wywiad telefoniczny wspomagany komputerowo (z j. ang. <i>Computer-Assisted Telephone Interview</i>)
CAPI	Badanie ankietowe wspomagane komputerowo (z j. ang. <i>Computer Assisted Personal Interview</i>)
CAWI	Ankieta internetowa (z j. ang. <i>Computer-Assisted Web Interview</i>)
ChZT	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu
COVID-19	Choroba zakaźna wywołana wirusem SARS-CoV-2
CT	Cel Tematyczny
FGI	Badanie fokusowe (z j. ang. <i>Focused Group Interview</i>)
FGIO	Badanie fokusowe online (z j. ang. <i>Focused Group Interview On-line</i>)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IDI	Indywidualne wywiady pogłębione (z j. ang. <i>Individual In-depth Interview</i>)
IP	Instytucja Pośrednicząca
ITI	Indywidualny wywiad telefoniczny (z j. ang. <i>Individual Telephone Interview</i>)
IZ	Instytucja Zarządzająca
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
OP	Oś Priorytetowa
OSO	Obszary specjalnej ochrony ptaków
PGL Lasy Państwowe	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PI	Priorytet Inwestycyjny
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RGO	Region gospodarowania odpadami
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPO WiM 2014-2020, Program	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

SKRÓT	WYJAŚNIENIE
SL2014	Aplikacja główna centralnego systemu teleinformatycznego, wspierającego realizację programów operacyjnych
SOO	Specjalne obszary ochrony siedlisk
SOPZ	Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia
SP ZOZ	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
SzOOP	Szczegółowy opis osi priorytetowych
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
ZIT	Zintegrowane inwestycje terytorialne

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

1. SYNTETYCZNY OPIS KONCEPCJI BADANIA ORAZ WYBRANEJ I ZASTOSOWANEJ METODYKI BADANIA

1.1. Cele badania

Głównym celem badania była ocena dotychczasowego oraz potencjalnego wpływu wsparcia udzielanego w ramach V osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów RPO WiM 2014-2020 na zachowanie i ochronę środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego, efektywność gospodarowania zasobami oraz dostosowanie do zmian klimatu.

1.2. Zakres czasowy badania

Badanie swoim zakresem objęło:

- W przypadku określenia i oceny dotychczasowego wpływu RPO WiM 2014-2020 - okres od zatwierdzenia RPO WiM 2014-2020 (tj. 12 lutego 2015 r.) do dnia podpisania umowy na realizację niniejszego badania (28 listopada 2022 r.);
- W przypadku określenia i oceny potencjalnego wpływu RPO WiM 2014-2020 szacunki dotyczyły okresu od zatwierdzenia RPO WiM 2014-2020 (tj. 12 lutego 2015 r.) do 2023, a w przypadku efektów długoterminowych także okres trwałości projektów – do 2028 r.

1.3. Syntetyczny opis koncepcji badania oraz wybranej i zastosowanej metodyki badania

Analiza desk research

Analiza desk research należy do grupy badań niereaktywnych. W efekcie gromadzenia źródeł do analizy treści możliwe jest zarówno wykorzystanie już dostępnych wyników badań, skonfrontowanie ze sobą danych oraz wyciągnięcie na podstawie ich analizy wniosków w zakresie badanego problemu. W ramach zaplanowanych prac badawczych badanie desk research objęła zarówno wstępną, jak i właściwą analizę źródeł wtórnych.

Metoda polegała na zebraniu oraz analizie danych zastanych, które zostały zidentyfikowane we wstępnym Desk Research.

Indywidualne wywiady pogłębione (IDI np. z wykorzystaniem technik internetowych/ telefonicznych wywiadów pogłębionych (TDI)

Metoda wywiadu pogłębionego umożliwia zebranie danych o charakterze jakościowym, których wykorzystanie jest kluczowe w kontekście zadania polegającego na

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

zrekonstruowaniu obrazu procesu interwencji. Wywiady posłużyły do ustalenia charakteru i kontekstu realizowanych działań, a także efektów i oddziaływania.

- Populacja badana: Przedstawiciele podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie poszczególnych priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020.
- Liczebność próby: 23 efektywnie przeprowadzone wywiady.

Badanie ankietowe kanałem internetowym za pomocą metody CAWI (Computer Assisted Web Interview) wśród JST województwa warmińsko-mazurskiego

CATI to wywiad kwestionariuszowy telefoniczny wspomagany komputerowo, podczas którego ankieter zadaje pytania ankietowanemu i wpisuje jego odpowiedzi do komputera, zaś CAWI to ankieta internetowa, przeprowadzana za pomocą Internetu i wypełniania bezpośrednio przez respondenta.

- Populacja badana: Przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego województwa warmińsko-mazurskiego, tj. 135 podmiotów (116 gmin i 19 powiatów).
- Liczebność próby: Min. 60% populacji, tj. 81 efektywnie przeprowadzonych wywiadów.

Badanie ankietowe kanałem internetowym za pomocą metody CAWI wśród beneficjentów V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020

- Populacja badana: Beneficjenci V OP RPO WiM 2014-2020.
- Liczebność i struktura próby: Min. 60 efektywnie przeprowadzonych wywiadów.

Badanie ankietowe metodą PAPI/CAPI/CATI z mieszkańcami województwa warmińsko-mazurskiego

W przypadku badania ankietowego mieszkańców obowiązującą metodą badawczą jest ankieta PAPI (ang. Paper & Pen Personal Interview), czyli ankieta w formie kwestionariusza papierowego realizowana w bezpośrednim kontakcie z respondentem lub ankieta CAPI(ang. Computer Assisted Personal Interview), czyli ankieta wspomagana komputerowo.

- Populacja badana: Pełnoletni mieszkańcy województwa warmińsko-mazurskiego.
- Liczebność próby: 540 efektywnych wywiadów.

Przegląd projektów wybranych do dofinansowania oraz ich pogłębiona analiza

Metoda polegała na ilościowej i jakościowej analizie złożonych wniosków o dofinansowanie w ramach RPO WiM 2014-2020, które otrzymały dofinansowanie. Analiza posłużyła do pozyskania informacji m.in. o poniesionych nakładach względem efektów rzeczowych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Badanie przeprowadzone zostało na pełnej próbie 130 projektów V osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów RPO WiM 2014-2020.

Metoda kartograficzna

Podstawowymi ilościowymi i jakościowymi metodami kartograficznymi wykorzystywanymi w badaniu są kartogramy i kartodiagramy oraz metoda sygnaturowa i tła jakościowego. Uzasadnieniem wykorzystania metody jest możliwość przedstawienia za jej pomocą regionalnego zróżnicowania.

Badanie fokusowe (FGI lub FGIO – zogniskowany grupowy wywiad internetowy)

Technika grup fokusowych, zwana również wywiadem grupowym, należy do metod jakościowych. Umożliwia badaczowi przepytanie w sposób planowany i jednoczesny od kilku do kilkunastu osób. Badani dobierani są na podstawie związku z przedmiotem poddawany badaniu. Dyskusja jest prowadzona przez moderatora posługującego się scenariuszem badania, zawierającym pytania podstawowe, pytania pomocnicze oraz instrukcje. Badanie to zostało przeprowadzone w celu przedyskutowania opracowanych przez Wykonawcę wstępnych wyników badania i sformułowanych wniosków.

- Populacja badana: Eksperti dziedzinowi, przedstawiciele IZ, WMBPP, ZIT MOF, członkowie Zespołu Badawczego.
- Liczebność próby: 1 FGI/FGIO.

Analiza kontrfaktualna

Analiza kontrfaktualna oparta jest o wyniki badań przeprowadzonych w ramach ankiet z beneficjentami oraz w oparciu o ankiety przeprowadzone z potencjalnymi beneficjentami, którzy nie skorzystali ze wsparcia. Pozwala ona na określenie efektu netto, czyli jak kształtowałaby się trajektoria rozwoju regionu, gdyby cel szczegółowy RPO WiM 2014-2020 nie był realizowany.

Ocena ekspercka

Na każdym etapie ewaluacji członkowie zespołu badawczego wykorzystują swoją wiedzę ekspercką szczególnie na potrzeby konstruowania wniosków z badania oraz rekomendacji. Ocena ekspercka została przeprowadzona na podstawie materiałów zebranych w trakcie realizacji badania. Ocena ekspercka w ramach niniejszego badania została wykorzystana do sformułowania odpowiedzi do wszystkich pytań badawczych, sformułowania wniosków i rekomendacji z badania.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Panel dyskusyjny

Panel dyskusyjny przeprowadzony został w formie warsztatowej po zakończeniu kompleksowej analizy i oceny zebranego materiału badawczego i sporządzeniu projektu raportu końcowego, w celu wypracowania ostatecznych wniosków i rekomendacji.

Benchmarking

Benchmarking jest metodą analizy porównawczej, której celem jest poszukiwanie wzorcowych sposobów postępowania, umożliwiających osiągnięcie najlepszych wyników przez uczenie się od innych i wykorzystywanie ich doświadczenia. Jest to proces, który zapewnia wykorzystanie wiedzy i doświadczenia innych instytucji i spożytkowanie ich na stworzenie nowych pomysłów, które zapewnią większą skuteczność realizacji działań.

Studia przypadku

Studium przypadku (case study) to wszechstronny opis badanego zjawiska. Metoda ta ma charakter empiryczny, ponieważ analizuje i ocenia zjawiska zachodzące w rzeczywistości – jest ilustracją działania interwencji w praktyce. Studium przypadku jest stosowane zwłaszcza dla tematów badawczych o charakterystyce opisowej – daje wówczas odpowiedzi na pytania co, kiedy, gdzie i w jaki sposób się wydarzyło. Metoda studium przypadku umożliwia dokonanie pogłębionej analizy badanego zagadnienia i zaprezentowanie jego specyfiki na podstawie zgromadzonych informacji. Na potrzeby każdego studium przypadku Wykonawca przeprowadził pogłębioną analizę danych zastanych (wykraczającą poza dane zawarte we wniosku o dofinansowanie i wniosku o płatność) oraz po 1 IDI/TDI z Beneficjentem.

Diada

Diada to technika badawcza polegająca na prowadzeniu pogłębionego wywiadu bezpośredniego z dwoma respondentami. Metoda ta, podobnie jak wywiad indywidualny, stwarza możliwość pogłębionej eksploracji zagadnienia i zrozumienia każdego respondenta.

- Populacja badana: Przedsiębiorstwa z branży turystycznej i z branży przemysłu rolno-spożywczego zlokalizowane w gminach, w których zakończono realizację co najmniej 1 projektu w ramach V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020.
- Liczebność próby: 10.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

2. CZĘŚĆ ANALITYCZNA

2.1. Analiza zmiany sytuacji województwa warmińsko-mazurskiego w obszarze środowiska przyrodniczego w latach 2014-2022

Podstawą dla analiz było określenie zakresu zmian, jakie nastąpiły w obszarze ochrony środowiska przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów od momentu programowania zakresu wsparcia RPO WiM 2014-2020 do roku 2022 (tj. do momentu rozpoczęcia realizacji niniejszego badania). Pod uwagę wzięto dane dotyczące sytuacji województwa warmińsko-mazurskiego pod względem:

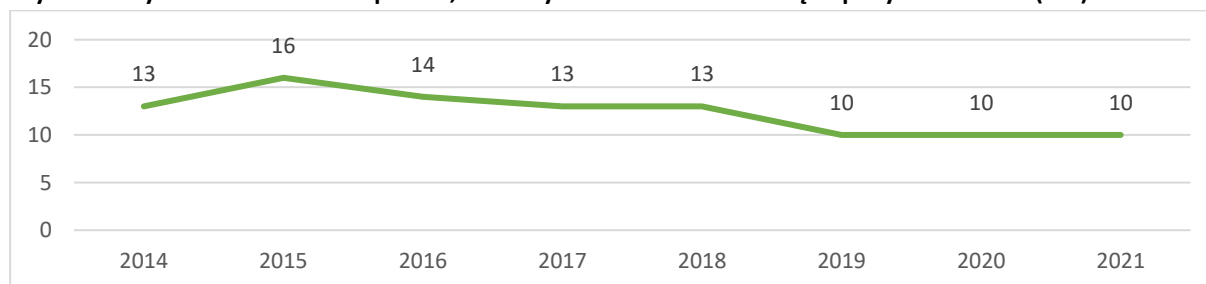
- Gospodarki odpadami komunalnymi;
- Stanu różnorodności biologicznej;
- Gospodarki wodno-ściekowej;
- Stanu i jakości zasobów wodnych;
- Jakości powietrza;
- Zabezpieczenia przed wystąpieniem klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych.

Analiza przeprowadzona została z wykorzystaniem danych publicznych i przedstawiona w podziale na powyższe zagadnienia. Szczegółowe dane – z uwagi na szeroki zakres analizy – zamieszczone zostały w załączniku do niniejszego dokumentu.

2.1.1. Gospodarka odpadami komunalnymi

Liczba składowisk odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne zmniejszyła się w ostatnich latach. W 2021 r. składowiska czynne były w: Bartoszycach, Braniewie, Działdowie, Lidzbarku, Elku, Giżycku, Suszu, Reszel, Ostródzie, Elblągu. Ich powierzchnia ogółem wyniosła 47,1 ha (najwięcej w powiecie działdowskim), co oznacza zmniejszenie o 13,3 ha w stosunku do roku 2014. Warto również zaznaczyć, że zrehabilitowana powierzchnia czynnych składowisk, na których unieszkodliwione są odpady wyniosła w 2021 r. 3,8 ha.

Wykres 1 Czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne (szt.)



Źródło: dane przekazane przez Zamawiającego (Departament Ochrony Środowiska).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

W województwie rokrocznie wzrastała masa zebranych odpadów komunalnych, które przeznaczone były do recyklingu (wzrost o blisko 72% w okresie 2017-2021). O poprawie wpływu gospodarki odpadami na środowisko naturalne świadczy także malejąca masa odpadów przeznaczonych do składowania, oraz bardzo niska wartość wskaźnika dotyczącego masy zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do przekształcania termicznego bez odzysku energii (9,4 t w roku 2021, w porównaniu do 529,6 t w roku 2017).

Tabela 1 Gospodarka odpadami komunalnymi - masa zebranych w województwie warmińsko-mazurskim odpadów w podziale na rodzaj ich przeznaczenia [t/rok]

Wskaźnik	2017	2018	2019	2020	2021	Zmiana 2017/2021 (%)
Masa zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu	82 305,3	83 781,3	87 392,3	131 553,5	141 236,6	71,60%
Masa zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do kompostowania lub fermentacji	18 413,2	23 564,5	24 295,8	36 964,4	46 564,6	152,89%
Masa zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do przekształcania termicznego z odzyskiem energii	126 999,5	108 825,5	115 972,8	88 233,0	105 640,4	-16,82%
Masa zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do przekształcania termicznego bez odzysku energii	529,6	13,7	0,4	396,5	9,4	-98,23%
Masa zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	195 465,0	225 206,7	208 180,3	175 154,1	154 303,7	-21,06%

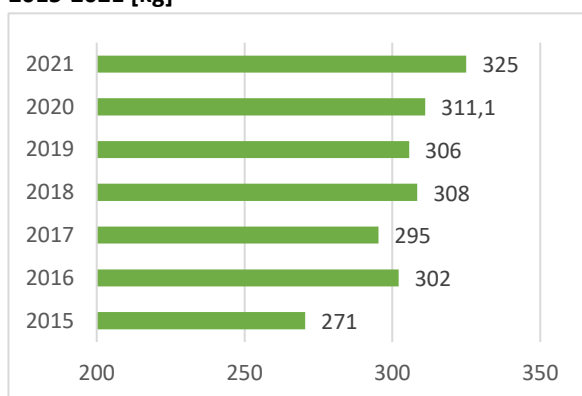
Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na przestrzeni lat wzrosła masa odpadów komunalnych wytworzonych przez jednego mieszkańca w województwie warmińsko-mazurskim, odzwierciedlając tendencje obserwowane także w skali kraju. W 2021 roku na jednego mieszkańca wypadało średnio 325 kg wytworzonych odpadów. W podziale danych na poszczególne powiaty województwa, najwyższa masa wytworzonych rocznie odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca zarejestrowana została w Elblągu

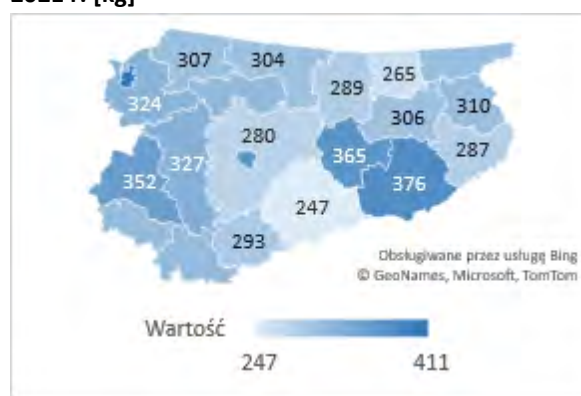
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

(411 kg). Najniższe wartości przypadały w 2021 roku na mieszkańców powiatu szczycieńskiego, gdzie na mieszkańca przypadało aż o 164 kg mniej wytworzonych rocznie odpadów (247 kg).

Wykres 2 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2015-2021 [kg]



Mapa 1 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca w województwie warmińsko-mazurskim w podziale na powiaty w 2021 r. [kg]

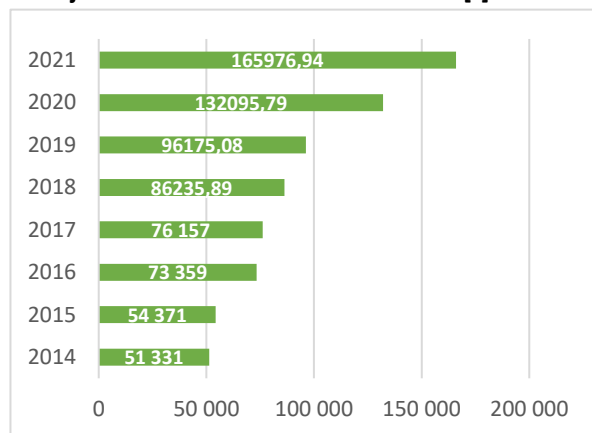


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

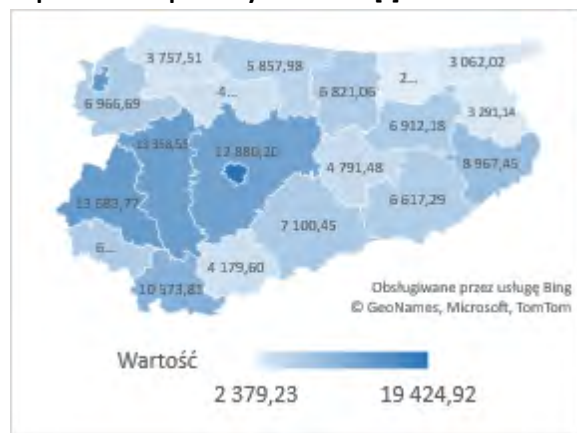
Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego odsetek ludności objętej zbiórką odpadów komunalnych wynosił na przestrzeni lat 2014-2021 100%. Każdego roku w okresie lat 2013-2021 wzrastała masa odpadów zebranych selektywnie w ciągu roku w województwie. W 2021 roku selektywnie zebrano niemal 165 977 ton odpadów, gdzie na początku analizowanego okresu wartość ta wyniosła zaledwie 47 865 ton (co oznacza wzrost o 223%). Najwięcej odpadów w 2021 r. zebrano w Olsztynie, Elblągu. Warto jednak zaznaczyć, że największy wzrost liczby odpadów zbieranych selektywnie w latach 2014-2021 nastąpił w powiecie ostródzkim. Warto również zaznaczyć, że w przypadku Sępólno, Działdowa, Iłowo-Osady, Kętrzyna, Janowca Kościelnego i Węgorzewa, liczba odpadów zebranych selektywnie zmniejszyła się w 2021 r. względem roku 2014.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 3 Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku w województwie warmińsko-mazurskim [t]



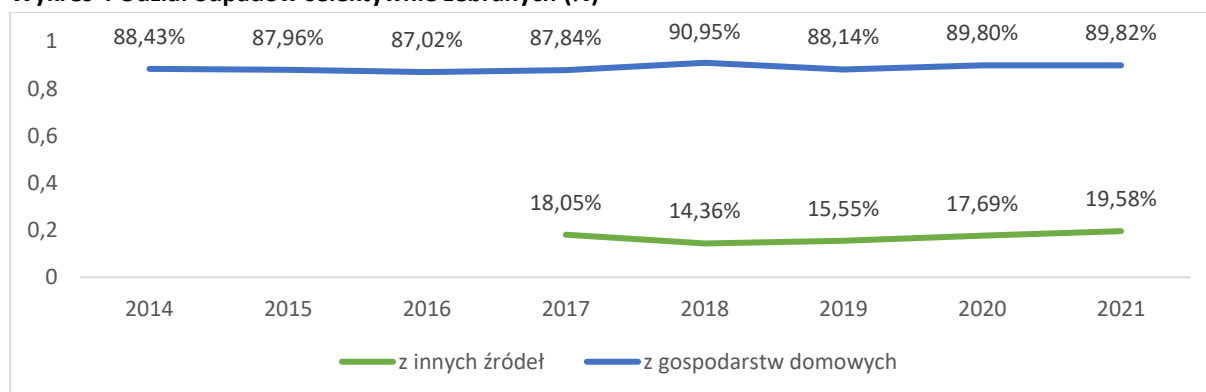
Mapa 2 Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku w podziale na powiaty w 2021 r. [t]



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Ponad 90% odpadów selektywnie zbieranych pochodzi z gospodarstw domowych – udział ten zwiększył się o 1,39 p.p. w 2021 r. względem roku 2014. Biorąc pod uwagę liczbę odpadów selektywnie zebranych w 2021 r., blisko 12% pochodzi z Olsztyna, a 8% z Elbląga. We wszystkich gminach w województwie, w 2021 r. prowadzona była selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Biorąc pod uwagę frakcję, największy odsetek odpadów selektywnie zebranych to biodegradowalne (28,05%), szkło (16,15%), tworzywo sztuczne (16,06%) wielkogabarytowe (13,19%) oraz papier i tektura (11,21%). Co ważne, nie odnotowano istotnej zależności pomiędzy wykorzystaniem dofinansowania a zwiększonym udziałem odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w ogóle odpadów na terenie gmin województwa.

Wykres 4 Udział odpadów selektywnie zebranych (%)

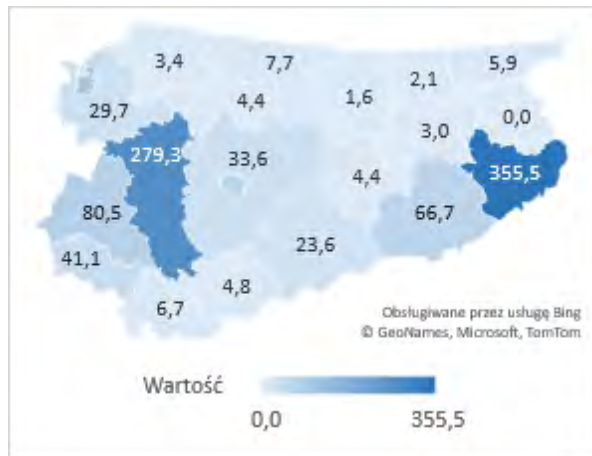


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

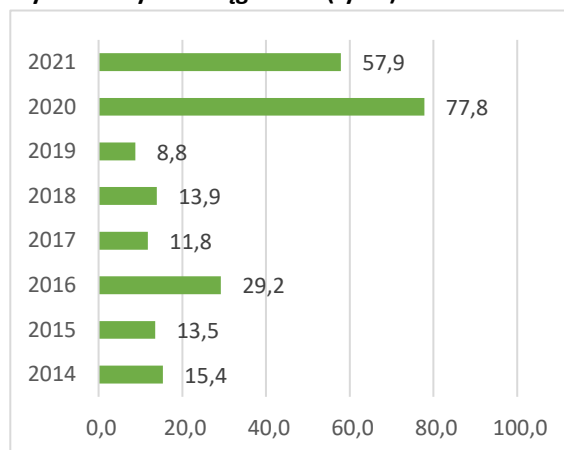
W 2021 r. liczba zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z gospodarstw domowych wyniosła 281 777,71 t. (spadek o 10% względem 2014 r.), a największy odsetek pochodził z Olsztyna (15,08%) i Elbląga (11,68%), a najmniej z powiatu węgorzewskiego (1,17%),

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Mapa 4 Odpady wytworzone w ciągu roku (tys. t) w 2021 r.



Wykres 6 Udział odpadów niekomunalnych wytworzonych i dotychczas składowanych poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku (tys. t)



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Powierzchnia terenów składowania odpadów niezrekultywowanych waha się na podobnym poziomie od 2014 r. W roku 2021 wyniosła 4,5 ha a tereny te zlokalizowane były w Elblągu. Warto zaznaczyć, że w latach wcześniejszych, niewielkie obszary (0,1 ha) znajdowały się również w Węgorzewie oraz Olsztynie.

W województwie zmniejsza się także liczba i powierzchnia dzikich wysypisk. W 2021 r. odnotowano 20 takich miejsc (o 16 mniej w porównaniu do roku 2014, tj. o 44%) o łącznej powierzchni 11 968 m². Należy jednocześnie zaznaczyć, że powyższy spadek łączy się z ciągłymi działaniami JST w zakresie likwidacji tego typu miejsc. Jak bowiem wynika z danych statystycznych przekazywanych przez gminy, rokrocznie likwidowana jest znaczna liczba nowopowstałych dzikich wysypisk, znacznie przekraczająca liczbę tychże obiektów pozostających na obszarze gmin na koniec roku sprawozdawczego. Dla przykładu, w ciągu 2021 r. zlikwidowano bowiem aż 52 dzikie wysypiska, najwięcej w powiecie piskim (13 szt.). W ciągu roku odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk wyniosły 399,4 t.

Podsumowując obszar gospodarki odpadami komunalnymi, w ostatnich latach zaszły widoczne zmiany w tym zakresie. Dzięki prowadzonym inwestycjom wspartym ze środków unijnych możliwe było zwiększenie innowacyjności gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Prowadzone inwestycje umożliwiły przeciwdziałanie degradacji środowiska i presji ze strony użytkowników w odniesieniu do terenów wartościowych przyrodniczo leżących w granicach obszaru Natura 2000 oraz rezerwatów, poprawę racjonalnego wykorzystania zasobów oraz podejmowanie działań w obszarach cechujących się istotnymi potrzebami w tym zakresie. Kwestia wpływu podjętej

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

interwencji podjęta została w dalszej części dokumentu, niemniej już analiza zmian sytuacji województwa wskazuje na istotne, korzystne zjawiska obserwowane w ostatnich latach. Szczególnie korzystnie ocenić należy istotny wzrost w zakresie masy zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu (wzrost o blisko 72% w okresie 2017-2021). Należy zaznaczyć, że w ślad za tym podąża spadek masy odpadów przeznaczonych do składowania, oraz bardzo niska wartość wskaźnika dotyczącego masy zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do przekształcania termicznego bez odzysku energii. Co istotne, w ostatnich latach spadła również masa zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych (przy jednoczesnym wzroście ogólnej masy wytworzonych odpadów), co potwierdza wzrost ekologicznej świadomości społecznej (która również ulegała poprawie dzięki prowadzonym działaniom wspartym ze środków RPO).

2.1.2. Stan różnorodności biologicznej i ochrona przyrody

Województwo warmińsko-mazurskie zajmuje powierzchnię 24 173 km² i jest czwartym pod względem wielkości województwem w kraju. W jego skład wchodzi 21 powiatów, w tym dwa miasta na prawach powiatu (Olsztyn i Elbląg) oraz 116 gmin: 16 gmin miejskich, 33 gminy miejsko-wiejskie i 67 gmin wiejskich. W województwie jest ponad 3 000 jezior, wśród nich największe jezioro Polski – Śniardwy. Oprócz jezior, bogactwem przyrodniczym województwa są lasy i puszcze, zajmujące prawie 30% jego powierzchni. Największymi kompleksami leśnymi są: Puszcza Borecka, Puszcza Napiwodzko-Ramucka, Puszcza Piska, Lasy Iławskie oraz Puszcza Romincka.

W związku z tym, że Kraina Wielkich Jezior Mazurskich stanowi bardzo ważny mezoregion Pojezierza Mazurskiego, w trakcie badań ankietowych przeanalizowano zagadnienia związane z zanieczyszczeniem jezior w województwie. Należy zaznaczyć, że choć większość (59,4%) badanych beneficjentów nie zaobserwowała wpływu projektu na zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia wód jezior w regionie, to realizowane były działania pośrednio związane z tym problemem. Badani wskazali, iż w ramach realizowanych projektów uwzględniono działania takie, jak ustawienie toalet przenośnych (całorocznych) i ustawienie pojemników na śmieci, co znacząco powinno wpłynąć na zmniejszenie zanieczyszczeń pobliskiego jeziora i rzeki. Został odseparowany ruch pieszych od zbiornika wodnego poprzez budowę schodów (zejście do jeziora) oraz odmulenie dna zbiornika jeziora. Zdaniem badanych przeprowadzona bioremediacja mikrobiologiczna wód jeziora przyniosła oczekiwane efekty, co ma wpływ na zmniejszenie zanieczyszczenia wód jezior w regionie, a bioróżnorodność przyczynia się do oczyszczania wód opadowych i w związku z tym mniejszego zanieczyszczenia wód gruntowych, którymi zasilane są również jeziora regionu. Stopień, w jakim realizowany projekt przyczynił się lub może przyczynić do zmniejszenia

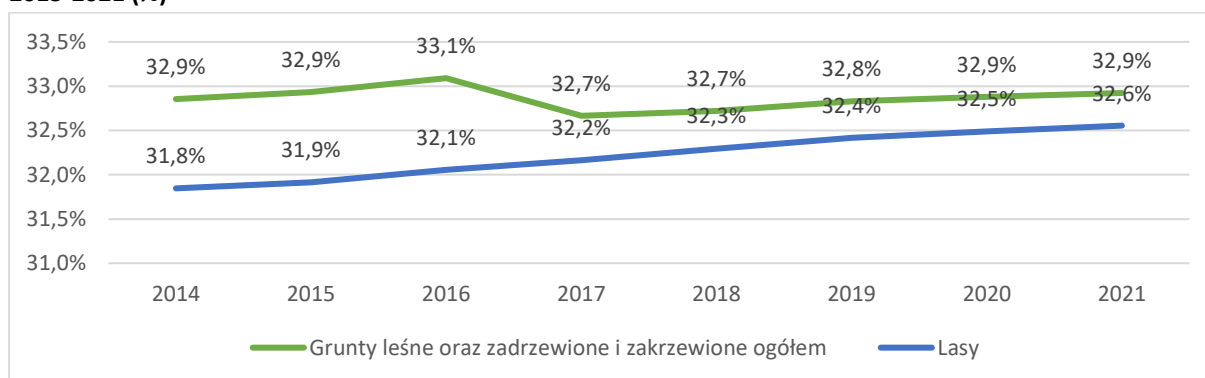
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

poziomu zanieczyszczenia wód jezior w regionie oceniony został wysoko przez 61,5% badanych, odpowiedź wskazująca na raczej niski wpływ projektu wybrana została zaś przez 15,4% badanych.

Obszary cenne przyrodniczo zajmują 46,7% powierzchni województwa. Na terenie Warmii i Mazur chronione jest w 111 rezerwach przyrody, 8 parkach krajobrazowych, 71 obszarach chronionego krajobrazu, 36 obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000, 10 specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000, 16 obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, 130 użytków ekologicznych, 15 zespołów przyrodniczo - krajobrazowych, jedno stanowisko dokumentacyjne oraz liczne pomniki przyrody¹.

Powierzchnię województwa warmińsko-mazurskiego w 1/3 stanowią tereny zielone, wśród których dominują lasy. Co istotne, w analizowanym okresie zaobserwowano wzrost udziału terenów zielonych w ogóle powierzchni regionu. O ile jednak w przypadku lasów wzrost ten był systematyczny, tak w przypadku ogółu gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych ich udział znacznie wzrósł w latach 2014-2016, by w roku 2017 spaść do poziomu niższego niż w roku bazowym. Mimo że po roku 2018 ich powierzchnia ponownie się zwiększyła, do końca analizowanego okresu udział tego typu terenów w ogóle powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego był zaledwie o 0,1 p.p. wyższy niż w roku bazowym.

Wykres 7 Udział terenów zielonych w ogóle powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2013-2021 (%)



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W zarządzie Lasów Państwowych znajdowało się 90,5% lasów ogółem. Powierzchnia lasów nieznacznie zwiększyła się w ciągu roku (o 180 ha). W lasach publicznych odnotowano wzrost powierzchni o 186 ha, natomiast w prywatnych spadek o 6 ha. Współczynnik lesistości w końcu 2021 r. nie zmienił się w ciągu ostatnich trzech lat - w porównaniu do średniej krajowej był on wyższy o 2,1 p. p. Województwo warmińsko-mazurskie uplasowało się na 6

¹ <https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/warmińsko-mazurskie-w-liczbach>

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

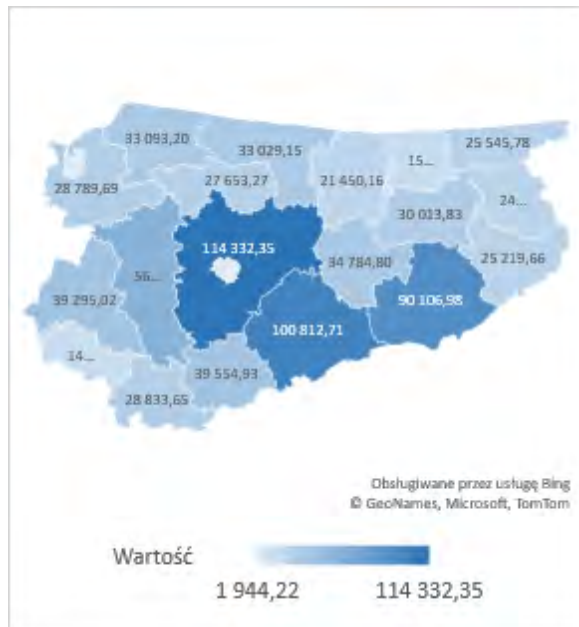
miejsu w kraju pod względem lesistości. Województwami o najwyższej lesistości były lubuskie (49,3%) i podkarpackie (38,3%), a o najniższej łódzkie (21,4%) oraz lubelskie i mazowieckie (po 23,4%)². Współczynnik lesistości województwa w 2021 r. wyniósł 31,7%. W tym samym roku trzy powiaty województwa cechowały się wskaźnikiem lesistości przekraczającym 40,0% - powiat szczycieński osiągnął wskaźnik 50,7%, piski - 49,1% i nidzicki - 40,2%. Lesistością poniżej 20,0% charakteryzowały się dwa powiaty: kętrzyński (17,3%) i elbląski (19,9%). Spośród gmin najwyższym wskaźnikiem lesistości charakteryzowały się gminy: Ruciane-Nida (71,7%) i Jedwabno (68,4%), a najniższym Gronowo Elbląskie (0,0%) oraz miasto Braniewo i Lubawa (po 0,3%)³. Największą powierzchnią lasów charakteryzowały się powiat olsztyński (7 449,13 ha), ostródzki (5 429,75 ha) i szczycieński (5 440,54 ha). Warto również zaznaczyć że wskaźnik dot. powierzchni gminnych gruntów leśnych na 1 mieszkańca w województwie wyniósł aż 25,1%. Analizując wskaźnik na poziomie gminy, najwyższe wartości odnotowano w przypadku gminy wiejskiej Młynary (142,3%), gminy Lełkowo (128,0%) i miasta Orzysz (117,9%).

² Ibidem.

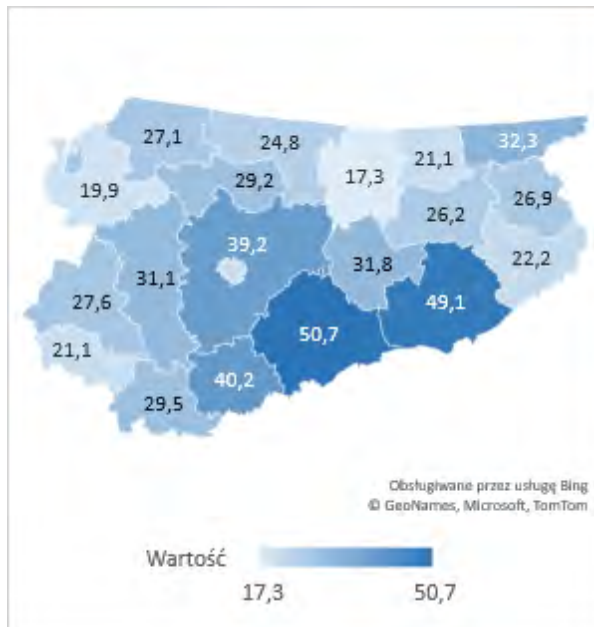
³ Leśnictwo w województwie warmińsko-mazurskim w 2021r., Urząd Statystyczny w Olsztynie, 31.08.2022 r.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

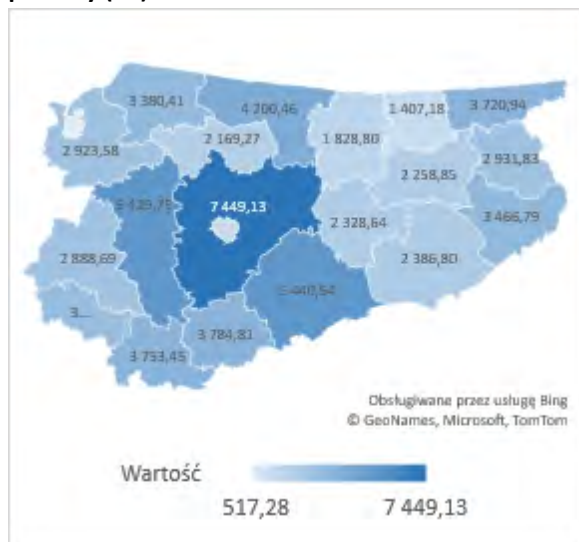
Mapa 5 Grunty leśne w 2021 r. w podziale na powiaty (ha)



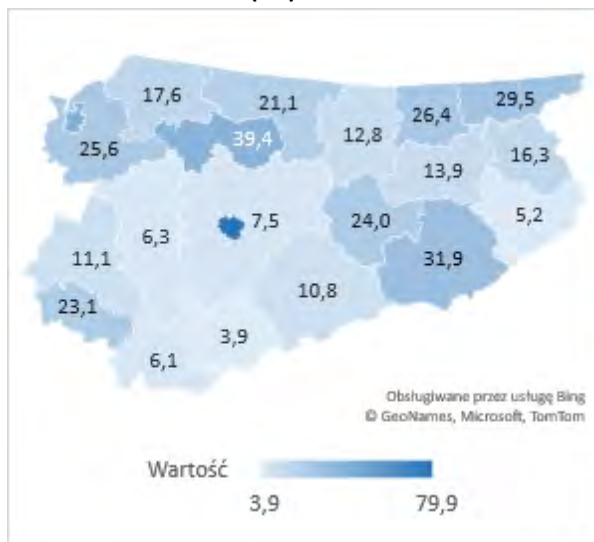
Mapa 6 Współczynnik lesistości w 2021 r. w podziale na powiaty (%)



Mapa 7 Powierzchnia lasów w 2021 r. w podziale na powiaty (ha)



Mapa 8 Powierzchnia gminnych gruntów leśnych na 1 mieszkańca w 2021 r. (m²)



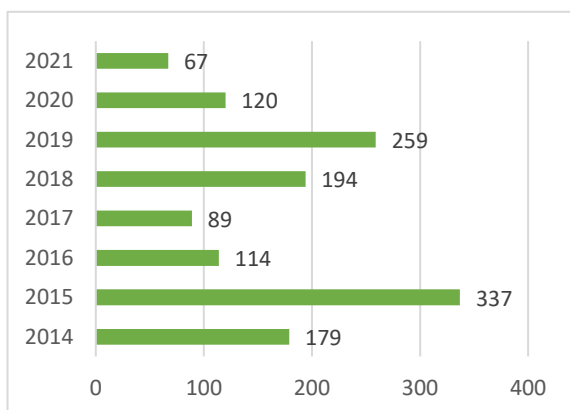
Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W latach 2013-2021 zarejestrowanych zostało łącznie 1359 pożarów lasów, a najniższa ich liczba przypadała w ostatnim poddanym analizie roku, 2021 (jednocześnie w porównaniu do początku badanego okresu, tj. 2014 r., odnotowano spadek wynoszący aż 63%). Wśród przyczyn pożarów wskazać należy najczęściej podpalenia (łącznie 453 zarejestrowane przypadki w latach 2013-2021), nieostrożność osób dorosłych (489) oraz wady urządzeń technicznych i ich nieprawidłową eksploatację (26). W przypadku 428 zarejestrowanych

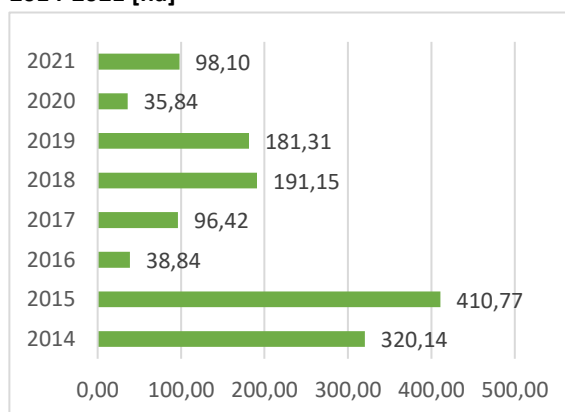
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

pożarów nie ustalono ich przyczyny. Należy jednak podkreślić, że w 2021 r. powierzchnia pożarów lasów wyniosła 98,10 ha, tj. 222,04 ha mniej, niż w 2014 r.

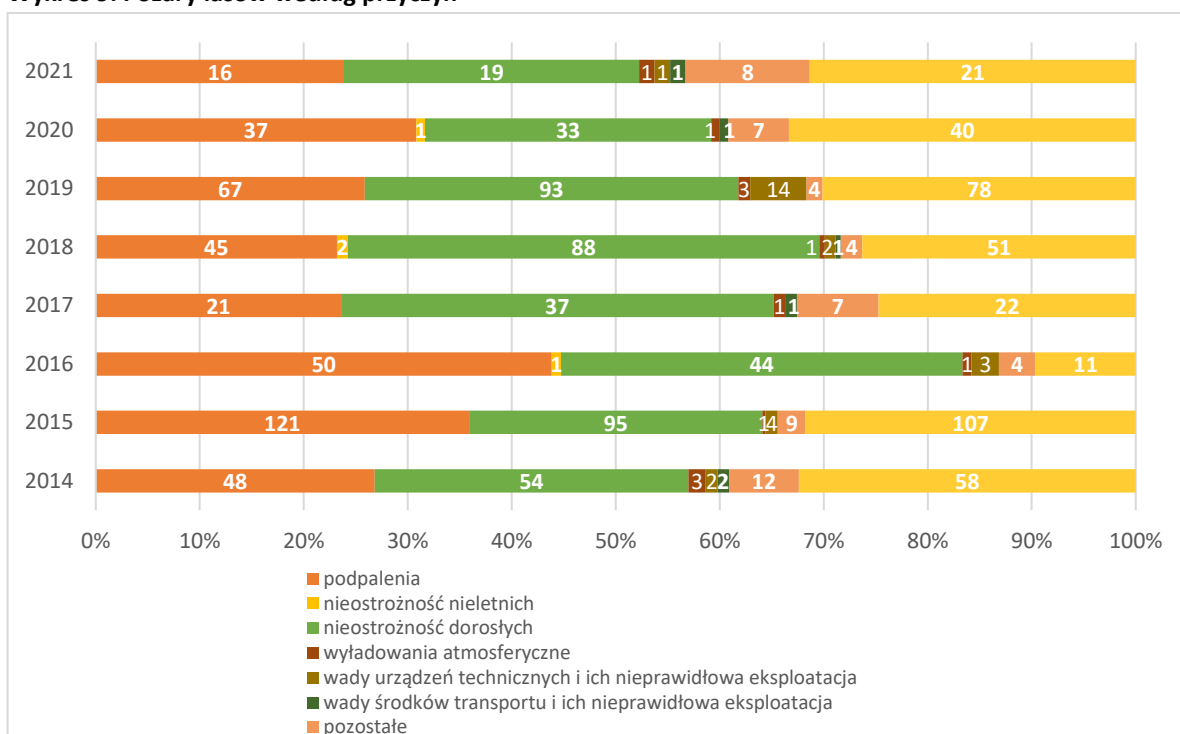
Wykres 8 Liczba pożarów lasów w latach 2014-2021



Wykres 9 Powierzchnia pożarów lasów w latach 2014-2021 [ha]



Wykres 9. Pożary lasów według przyczyn



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- Dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;

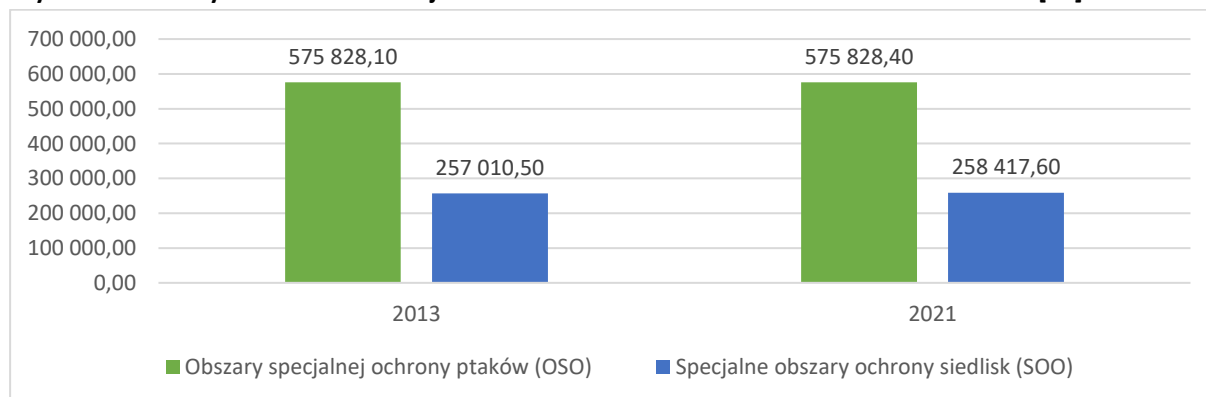
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- Zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- Siedlisk przyrodniczych;
- Siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- Tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- Krajobrazu;
- Zieleni w miastach i na wsiach;
- Zadrzewień.

Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Formy ochrony przyrody tworzą duży i zróżnicowany zespół środków pozwalających realizować ochronę przyrody, powstały w efekcie rozwoju naukowych podstaw ochrony przyrody i jej wieloletniej praktyki⁴.

Blisko ¼ powierzchni województwa stanowią ponadto obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), a dziesiątą część – specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Warto również wspomnieć, że w analizowanym okresie w regionie wzrosła powierzchnia obszarów Natura 2000. O ile w przypadku OSO wzrost ten był niewielki (o 0,3 ha), tak powierzchnia SOO zwiększyła się o 1 407,1 ha.

Wykres 10 Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2013 i 2021 [ha]



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Aż 46,7% powierzchni regionu zajmują obszary chronione prawnie. Biorąc pod uwagę wartości liczbowe, w analizowanym okresie ich powierzchnia zmalała jednak o 0,11%, sięgając 1 128 225,8 ha, na co wpływ miały m.in. zmiany w powierzchni parków krajobrazowych (spadek o 680,5 ha). Warto jednak zaznaczyć, że w przypadku rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych identyfikowano

⁴ <https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/formy-ochrony-przyrody>

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

zmiany pozytywne. Powierzchnia tego typu obszarów wzrosła bowiem odpowiednio o 6,83%, 24,60% oraz 15,03%).

Tabela 2. Obszary prawnie chronione w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2013 i 2021 [ha]

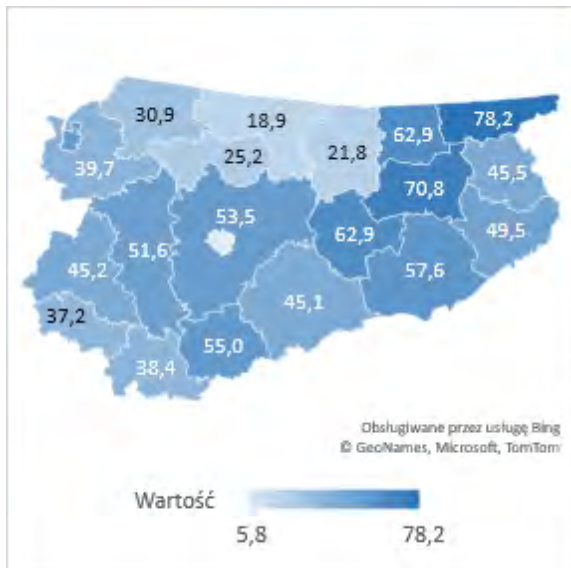
	2013	2021	Zmiana 2017/2021 (%)
Ogółem	1 129 487,3	1 128 225,8	-0,11%
Rezerваты przyrody	31 276,3	33 413,4	6,83%
Parki krajobrazowe	144 931,4	144 250,9	-0,47%
Użytki ekologiczne	5 264,6	6 559,5	24,60%
Stanowiska dokumentacyjne	2,0	2,0	0,00%
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	21 388,1	24 602,0	15,03%

Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

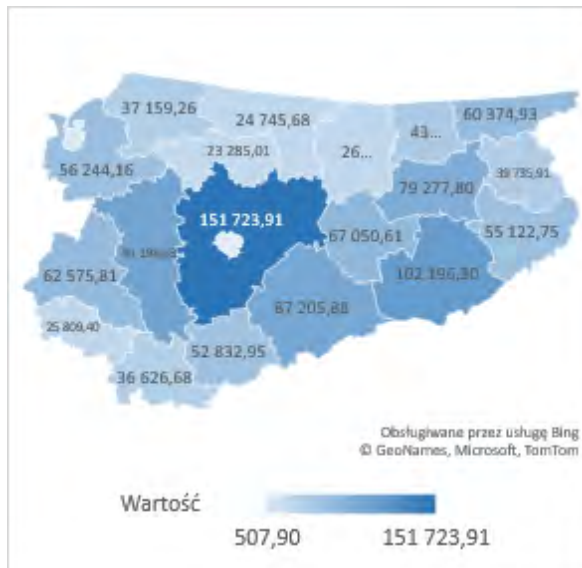
Analizując udział obszarów prawnie chronionych w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego w ich całkowitej powierzchni w roku 2021 wyraźnie widać, że najmniej tego typu obszarów znajduje się w powiecie miasta Olsztyn oraz w północno-zachodniej części regionu (tj. w powiatach bartoszyckim, kętrzyńskim i lidzbarskim, a także braniewskim). Największy udział obszarów prawnie chronionych identyfikuje się natomiast w północno-wschodniej części regionu (w powiatach giżyckim, gołdapskim i węgorzewskim). Warto również zauważyć, że w porównaniu z rokiem 2013, największy wzrost udziału obszarów prawnie chronionych w całkowitej powierzchni powiatu obserwowany był w powiecie miasta Elbląg (o 11,1 p.p.) oraz powiecie oleckim (o 5,5 p.p.). Największy spadek wartości wskaźnika identyfikowano natomiast w powiecie ostródzkim (o 4,4 p.p.). Powiat Olsztyński charakteryzował się największą powierzchnią obszarów chronionych w 2021 r. (151 723,91 ha). W przypadku gmin, największy obszar odnotowano w gminie Pisz (36 286,23 ha) oraz Jedwabno (31 349,60 ha). Biorąc pod uwagę powierzchnie rezerwatów przyrody, największa część znajduje się w gminie Ruciane-Nida (3 683,43 ha) a w przypadku parków krajobrazowych największą powierzchnię odnotowano w gminie Lidzbark (16 497,23 ha).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Mapa 10 Udział obarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem w 2021 r.



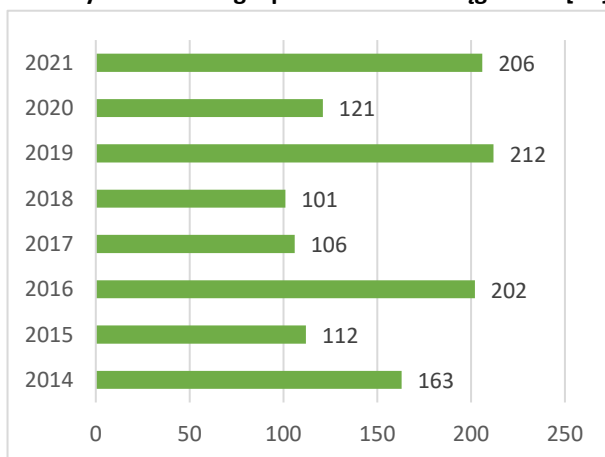
Mapa 11 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w 2021 r.



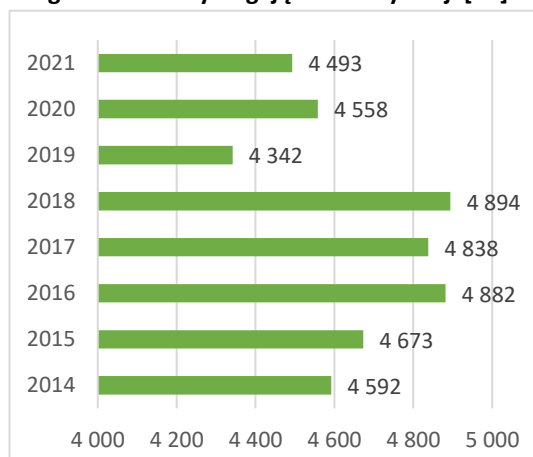
Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego rokrocznie rekultywacji poddawane są grunty zdewastowane i zdegradowane. Obszary te wykorzystywane są na cele rolnicze oraz leśne. Jak wynika z analizy danych statystycznych, w latach 2014-2021 zrekultywowano i zagospodarowano łącznie 1 322 ha gruntów, przy czym ich powierzchnia była o 26% wyższa w roku 2021 w porównaniu do roku 2014. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż w województwie wciąż występują istotne obszary zdewastowane i zdegradowane, które wymagają działań rekultywacyjnych. Zgodnie z danymi statystycznymi Głównego Urzędu Statystycznego, w 2021 roku ich powierzchnia wynosiła 4 493 ha.

Wykres 11 Grunty zdewastowane i zdegradowane zrekultywowane i zagospodarowane w ciągu roku [ha]



Wykres 12 Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji [ha]



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Podsumowując, ochrona parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, realizacja programów edukacyjnych, tworzenie miejsc ochrony różnorodności biologicznej, ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych a także realizacja innych zadań służących ochronie przyrody to niezbędne elementy, które są i powinny być realizowane w parkach krajobrazowych, rezerwach przyrody i obszarach Natura 2000. W ramach ewaluowanej osi podejmowane były działania mające na celu ochronę przyrody w województwie. Warto zaznaczyć, że obszary cenne przyrodniczo zajmują aż 46,7% powierzchni województwa, co czyni tego typu działania szczególnie istotne. Jak wykazała analiza, wszystkie z realizowanych w tym obszarze projektów przyczyniły się lub mogą przyczynić się do przywrócenia lub zapewnienia dodatkowej ochrony właściwego stanu ekosystemów na terenie województwa warmińsko-mazurskiego – co potwierdziły wyniki przeprowadzonych badań. Biorąc pod uwagę zakres realizowanych projektów, interwencja przyczynić się może również do ochrony zagrożonych gatunków na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Realizowane projekty uwzględniały takie elementy, jak m.in. walka z inwazyjnymi gatunkami obcymi, wprowadzenie rozwiązań sprzyjających bytowaniu ptaków i nietoperzy (np. budki lęgowe, schrony dla nietoperzy), a także innych gatunków (pozostawianie martwych pni drzew). Projekty przewidywały także budowę siedlisk dla owadów, płazów i gadów, oraz objęcie ochroną obszaru parku typowego dla siedliska grądu subkontynentalnego. Poprzez nasadzenia różnorodnych urozmaiconych gatunków roślin miododajnych, owocujących, krzewów, roślin okrywowych, bylin i traw ozdobnych podniesiono bioróżnorodność miejskiego parku i optymalizację warunków bytowania flory i fauny, a zasadzone rośliny stały się schronieniem dla niektórych gatunków ptaków i gryzoni. Ochronę fauny i flory zapewniają także modernizacja parkingu i ciągów komunikacyjnych i ograniczenie dostępu do cennych przyrodniczo obiektów. Warto zaznaczyć, że mimo podejmowanych działań powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji pozostaje na zbliżonym poziomie (względem 2014 r.). Z jednej strony potwierdza to zasadność prowadzenia dalszych działań w tym zakresie, a z drugiej potwierdza charakter potrzeb w tym obszarze - wymagane są bowiem ciągłe, systematyczne działania zapewniające utrzymanie odpowiedniego stanu różnorodności biologicznej i ochrony przyrody.

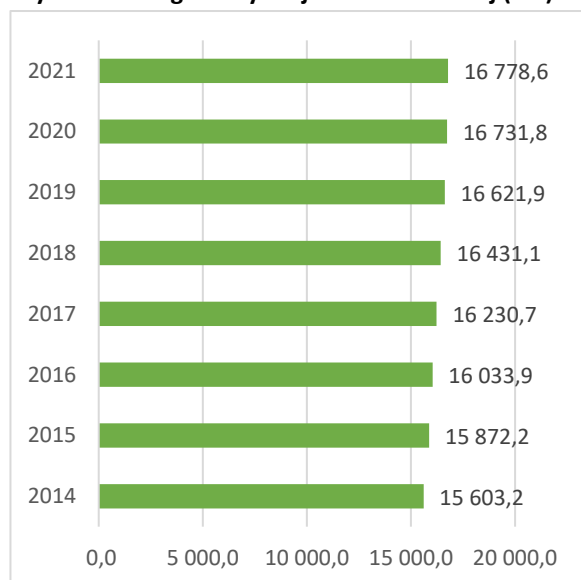
2.1.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Z sieci wodociągowej korzysta 1 336 959 osób w województwie. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) w 2021 r. wyniosła 17 974,9 km. Sama długość czynnej sieci rozdzielczej zwiększyła się o 1 128,6 km w latach 2014-2020 (wzrost o niemal 8%) i w 2021 r. osiągnęła wartość 16 778,6 km. Najdłuższa czynna sieć odnotowana

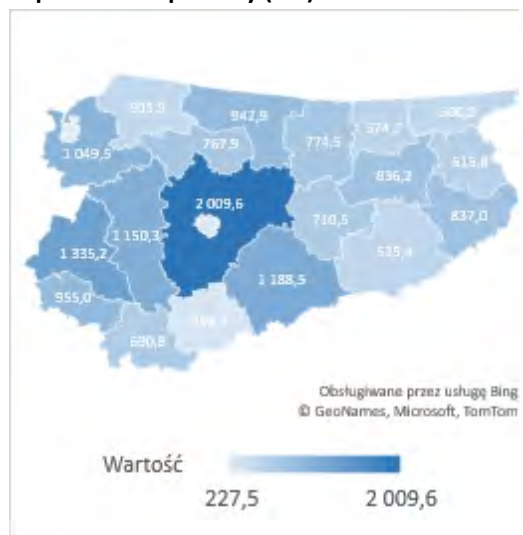
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

została w powiecie olsztyńskim. Zwiększyła się także liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania z poziomu 170 612 szt. w 2014 r. do 186 693 szt. w roku 2021 (wzrost o 9%).

Wykres 13 Długość czynnej sieci rozdzielczej (km)



Mapa 12 Długość czynnej sieci rozdzielczej w 2021 r. w podziale na powiaty (km)

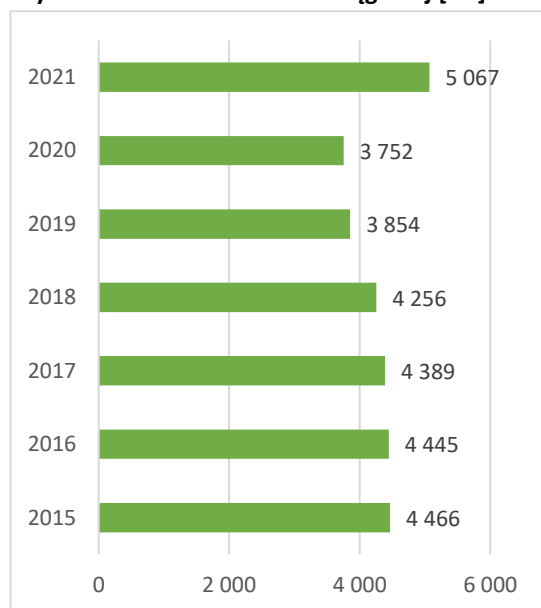


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

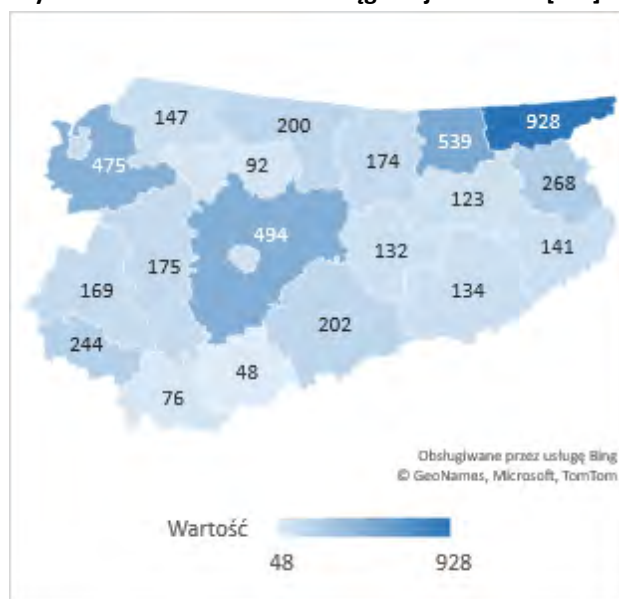
W 2021 r. dostarczono aż 58 074,4 dam³ wody (najwięcej w Olsztynie, tj. 8 101,3 dam³). Blisko 50% dostarczanej wody stanowiły gospodarstwa domowe. Szacuje się, że zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na jednego mieszkańca wynosi w województwie 33,2 m³. Wraz ze zwiększeniem długości sieci wodociągowej, zwiększyła się także liczba awarii. W 2015 r. (najświeższe dostępne dane) odnotowano 4 466 awarii sieci wodociągowych a w 2021 r. aż 5 067 awarii (wzrost o 13%). Największą liczbę awarii zgłoszono w powiecie gołdapskim (928), w tym w Gołdapi aż 817 szt.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 14 Awarie sieci wodociągowej [szt]



Wykres 15 Awarie sieci wodociągowej w 2021 r. [szt.]

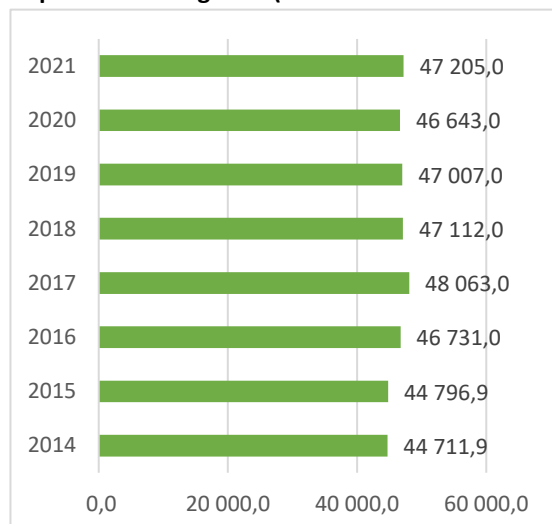


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

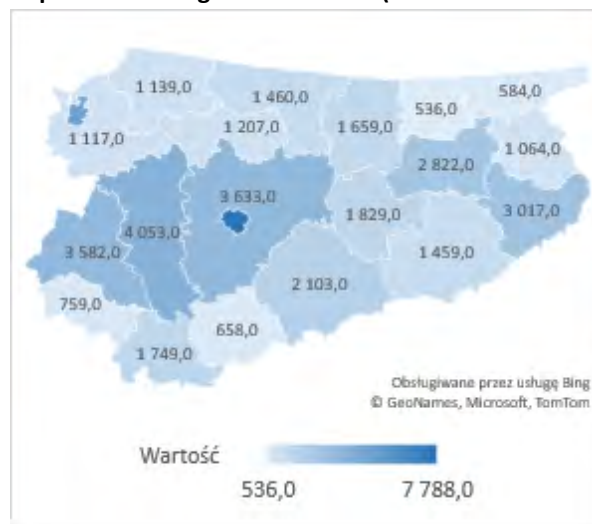
Nieznacznie zwiększyła się również liczba odprowadzanych ścieków oczyszczanych w ciągu roku, do poziomu 47 205 dam³ w 2021 r. (wzrost o 6%, tj. 2 493,1 dam³). Najwyższe wartości zaobserwowano w Olsztynie (7 788,0 dam³), Elblągu (4 987,0 dam³), powiecie ostródzkim (4 053 dam³). Natomiast najniższa wartość odprowadzonych ścieków oczyszczanych w ciągu roku dotyczyła powiatów: węgorzewskiego (536,0 dam³), gołdapskiego (584 dam³) oraz nidzickiego (658,0 dam³). Ścieki odprowadzane do kanalizacji w 2021 r. stanowiły w województwie 129,3 dam³, oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowiezionymi, 57 877 dam³.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 16 Ścieki oczyszczane w ciągu roku - odprowadzone ogółem (dam³)



Mapa 13 Ścieki oczyszczane w ciągu roku - odprowadzone ogółem w 2021 r. (dam³)

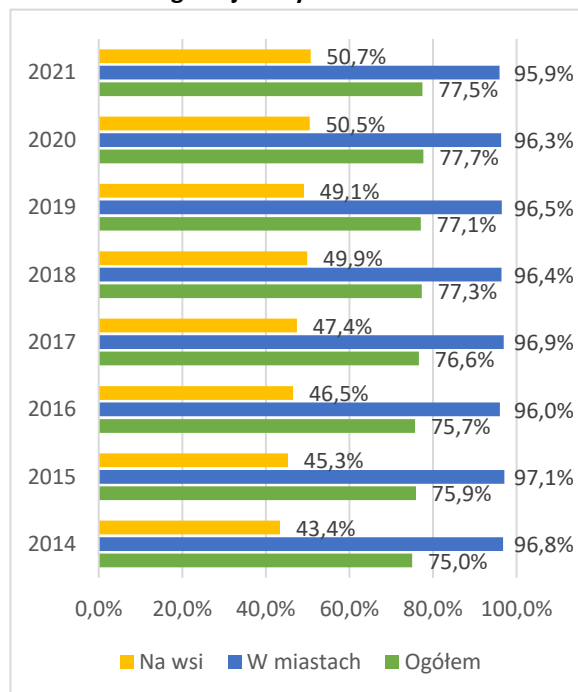


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

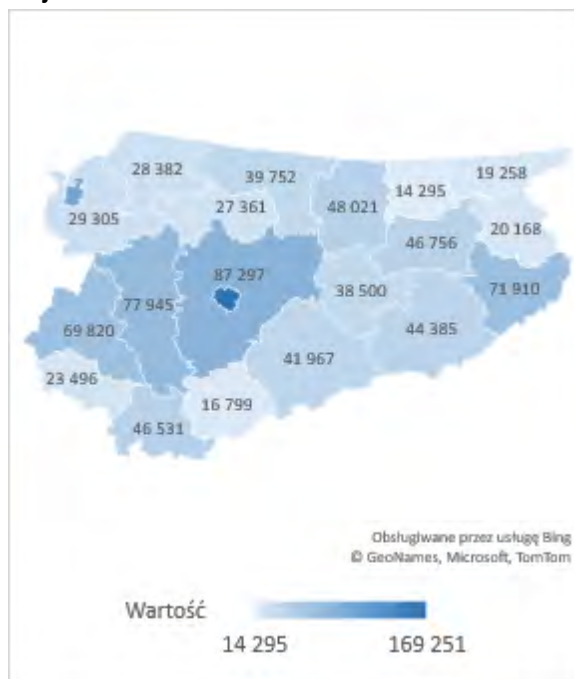
Biorąc pod uwagę dane liczbowe, liczba ludności korzystającej z oczyszczalni w latach 2014-2021 zmniejszyła się o 18 256 osoby (tj. niemal 2%), i w 2021 r. wskaźnik dotyczący liczby ludności korzystających z oczyszczalni wyniósł 1 064 979 osób. Zmiany te wiążą się jednak najprawdopodobniej ze spadkiem liczby ludności regionu. Potwierdza to fakt, iż dane dotyczące odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków wskazują, że w latach 2014-2020 w województwie warmińsko-mazurskim ich udział wzrósł ogółem o 2,7 p.p., sięgając 77,5%. Poprawę w tym zakresie identyfikowano jedynie na wsiach (wzrost o 9,9 p.p.), gdzie nadal jednak tylko połowa ludności korzysta z oczyszczalni ścieków (50,7%). W miastach, mimo że z usług oczyszczalni korzystają niemal wszyscy mieszkańcy (95,9%), względem sytuacji w roku bazowym wystąpił spadek rzędu 2,3 p.p. Warto również zaznaczyć, że poprawę w analizowanym zakresie identyfikowano niemal we wszystkich powiatach. Wyjątek stanowiły powiaty: gołdąpski (spadek odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni o 1,5 p.p.), powiat miasta Elbląg (spadek o 6,1 p.p.), olecki (spadek o 6,7 p.p.), a przede wszystkim powiat nidzicki (spadek o 23,0 p.p.). Warto jednak zaznaczyć, że w zdecydowanej większości powiatów, wskaźnik dotyczący ścieków przemysłowych i komunalnych oczyszczonych w % ścieków wymagających oczyszczania wyniósł 100% w 2021 r. (wyjątek stanowiły powiaty giżycki (99,88%), kętrzyński (99,88%)).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 17 Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności



Mapa 14 Ludność korzystająca z oczyszczalni w województwie w 2021 r.

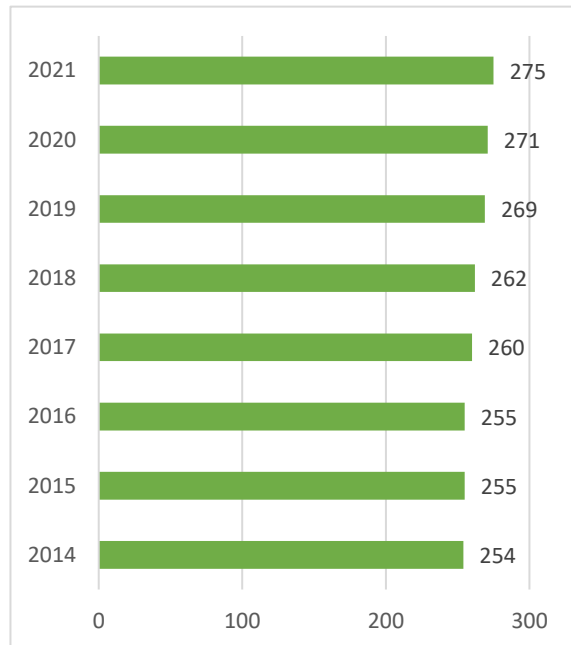


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

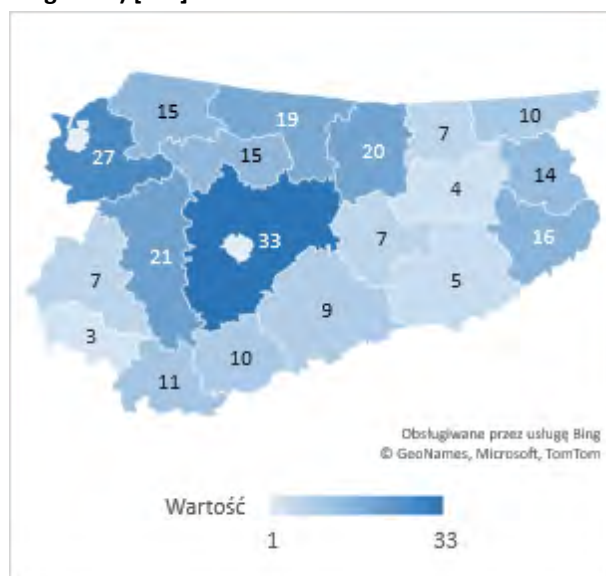
Zgodnie z danymi BDL GUS, w 2021 na terenie województwa funkcjonowało 275 przemysłowych i komunalnych oczyszczalni ścieków, co stanowi wzrost o 21 oczyszczalni w porównaniu do roku 2021 (wzrost o 8%). Wraz z wzrostem liczby funkcjonujących obiektów zidentyfikowano poprawę sytuacji w zakresie oczyszczania ścieków - ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w 2021 roku ustanowiły 99,9% wszystkich ścieków wymagających oczyszczania, stanowiąc wzrost względem roku 2013, gdzie wartość ta wynosiła 98,6%. Zaznaczyć należy, że w województwie funkcjonują przede wszystkim biologiczne komunalne oczyszczalnie ścieków, tj. 192 w roku 2021 (najwięcej w powiecie olsztyńskim (26 szt.), elbląskim (22 szt.), kętrzyńskim 19 szt.) oraz z podwyższonym usuwaniem biogenów, tj. 63 w roku 2021 (najwięcej w powiecie gołdapskim (8 szt.), olsztyńskim (7 szt.), szczygieńskim (6 szt.) i mrągowskim (6 szt.) . Nie odnotowano działalności mechanicznych komunalnych oczyszczalni ścieków. Analizując liczbę oczyszczalni ścieków komunalnych na poziomie gminy, najwyższe wartości odnotowano w przypadku gmin: Rychliki (8 szt.), Prostki (6 szt.), Barciany (6 szt.), Ostróda (6 szt.), Gołdap (6 szt.).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 18 Oczyszczalnie ścieków w województwie [szt.]



Mapa 15 Oczyszczalnie ścieków komunalne (biologiczne oraz z podwyższonym usuwaniem biogenów) [szt.]

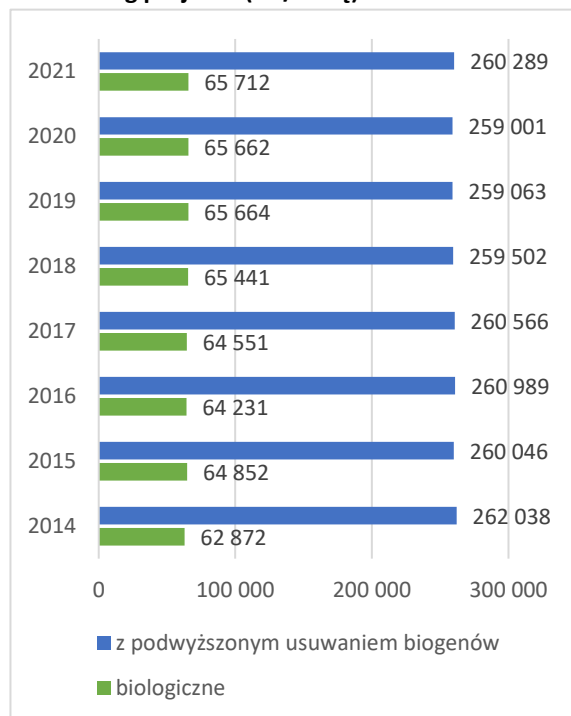


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

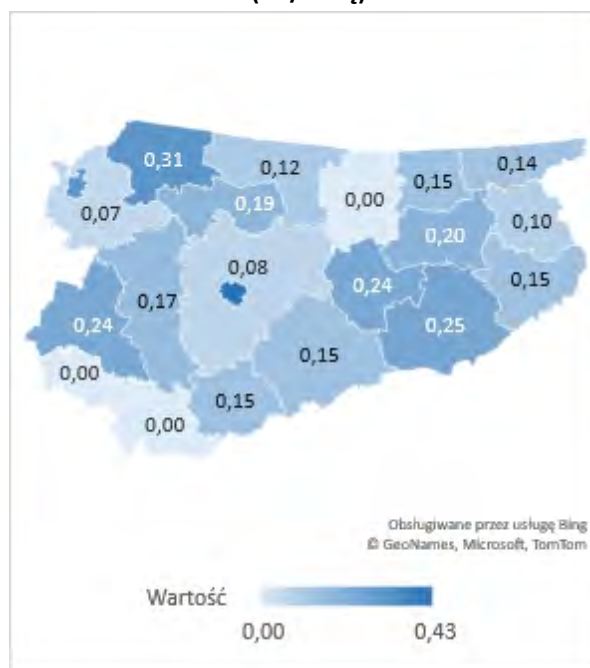
Przepustowość oczyszczalni ścieków w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021 utrzymuje się na podobnym poziomie. W przypadku oczyszczalni biologicznych, we wskazanym okresie, odnotowano nieznaczny wzrost o 2 840 m³/dobę, tj. o niemal 5% (najwyższą przepustowością odznaczały się oczyszczalnie w Kętrzynie, tj. 12 531 m³/dobę oraz gminie Działdowo, tj. 6 880 m³/dobę), a w przypadku oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów nieznaczny spadek o 1 749 m³/dobę, tj. niecały 1% (przy najwyższych wartościach oczyszczalni w Olsztynie, tj. 72 000 m³/dobę oraz Elblągu 36 000 m³/dobę). Dodatkowo, na poniższej mapie przedstawiono wielkość (przepustowość) oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów na 1 mieszkańca w 2021 r. w podziale na powiaty. Najwyższy współczynnik odnotowano ponownie w przypadku Olsztyna (0,43 m³/dobę) i Elblągu (0,31 m³/dobę), a także powiatu bartoszyckiego (0,31 m³/dobę).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 19 Wielkość (przepustowość) oczyszczalni ścieków wg projektu (m³/dobę)



Mapa 16 Wielkość (przepustowość) oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów na 1 mieszkańca w 2021 r. (m³/dobę)

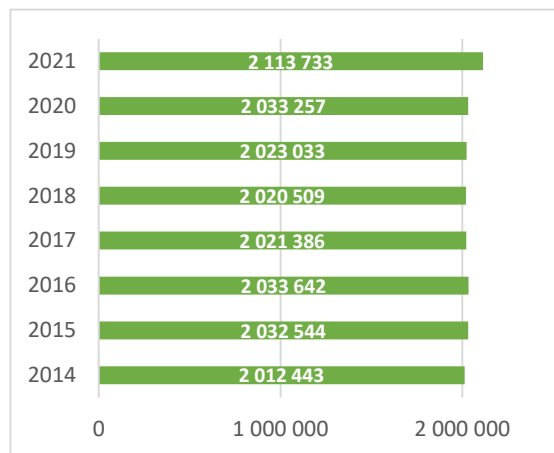


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

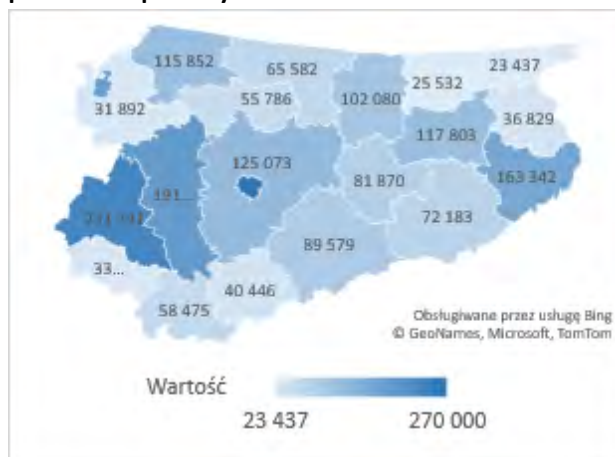
Na poniższej mapie przedstawiono także wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM. Wartość wskaźnika dla całego województwa wyniosła 2 113 733 osób (w porównaniu do 2 012 443 osób w roku 2014, co oznacza wzrost o 5%). Ponownie najwyższą wartość odnotowano w przypadku Olsztyna (270 000 osób), a także powiatów: iławskiego (231 741 osób) i ostródzkiego (191 030 osób). Natomiast najniższe wartości dotyczą powiatów: gołdapskiego (23 437 osób), oraz węgorzewskiego (25 532 osób).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 20 Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM



Mapa 17 Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM w podziale na powiaty w 2021 r.



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W latach 2014-2021 w regionie zmalała ilość ładunków azotu i fosforu w ściekach po oczyszczeniu o odpowiednio 102 465 kg/rok i 840 kg/rok (tj. kolejno o 9% i 7%). Równocześnie wzrosła ilość ładunków ogólnej zawiesiny (o 86 647 kg/rok, tj. 25%), a także ChZT i BZT5 (odpowiednio o 322 458 kg/rok (11%) i 24 859 kg/rok (8%)). Analizując poszczególne ładunki zanieczyszczeń w podziale na jednostki administracyjne, przedstawia to się następująco:

- BZT5 – największy wzrost ładunków zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2014-2021 odnotowano w gminach: Lidzbark (wzrost o 20 884 kg/rok) i Iława (13 915 kg/rok). Natomiast najniższą wartość w 2021 r. odnotowano w gminie wiejskiej Reszel (16 kg/rok), a także w gminie Świątki (18 kg/rok).
- ChZT – najwyższą wartość wskaźnika w 2021 r. zaobserwowano w Olsztynie (533 478 kg/rok) oraz Elblągu (366 175 kg/rok).
- Zawiesina ogólna – najwyższa wartość w 2021 r. odnotowana została w Elblągu (101 715 kg/rok) oraz w Olsztynie (69 888 kg/rok). Najniższe wartości natomiast zaobserwowano w gminach Markusy (16 kg/rok) i Świątki (20 kg/rok).
- Azot ogólny – ponownie najwyższa wartość w 2021 r. dotyczy Olsztyna (118 810 kg/rok) oraz Elbląga 58 995 kg/rok).
- Fosfor ogólny – również w tym przypadku, najwięcej ładunków w 2021 r. odnotowano w Olsztynie (10 483 kg/rok) i Elblągu (3 865 kg/rok).

Warto podkreślić, że sumując wszystkie ładunki, Elbląg oraz Olsztyn odpowiadają za blisko 1/3 ładunków zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

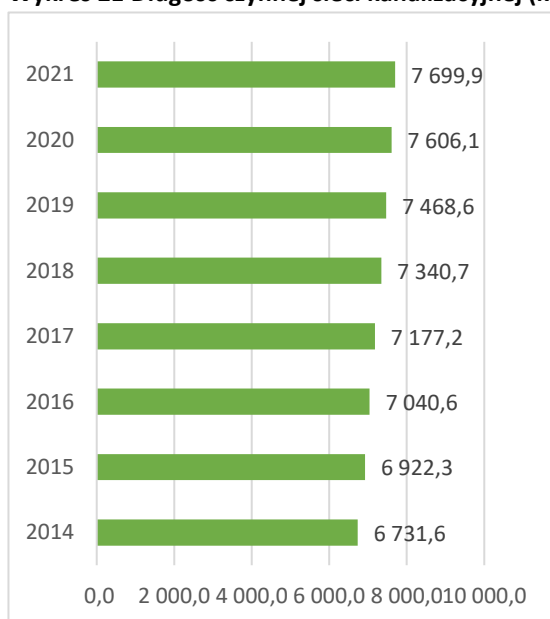
Tabela 3. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu [kg/rok]

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Zmiana 2017/2021 (%)
BZT5	311 352	300 691	325 606	413 809	318 342	314 133	348 276	336 460	8,06%
ChZT	2 519 623	2 608 337	2 779 071	3 356 083	2 746 703	2 665 720	2 815 930	2 808 197	11,45%
Zawiesi na ogólna	403 946	411 386	453 122	745 653	494 256	520 420	530 382	505 692	25,19%
Azot ogólny	560 594	520 017	561 487	706 599	547 420	559 644	514 694	507 796	-9,42%
Fosfor ogólny	44 294	37 349	35 334	45 867	36 525	39 804	39 739	41 007	-7,42%

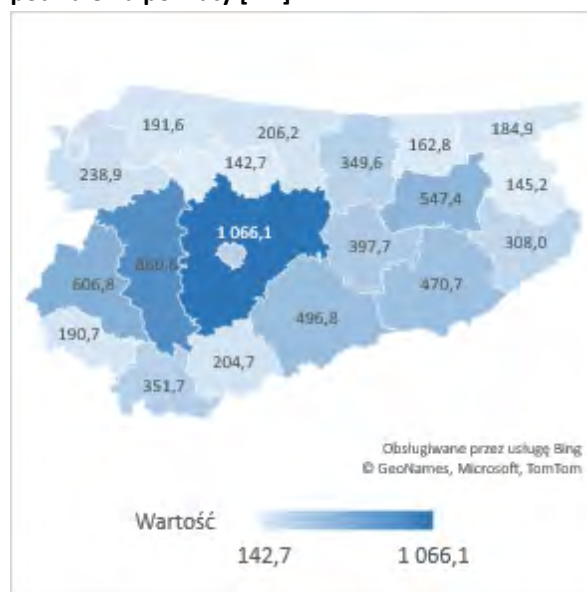
Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Jak widać na poniższym wykresie, długość czynnej sieci kanalizacyjnej sukcesywnie zwiększa się od 2014 r. Wartość wskaźnika w 2021 r. wyniosła 7 699,9 km, co oznacza wzrost o 968,3 km na przestrzeni wskazanych lat (tj. o 14%). Największy wzrost w latach 2014-2021 odnotowano w powiecie ostródzkim (wzrost o 160,7 km), a także szczycieńskim (wzrost o 89,9 km), iławskim (wzrost o 88,3 km) a także olsztyńskim (wzrost o 84,6 km). Najdłuższa czynna sieć kanalizacyjna w 2021 r. odnotowana została w powiecie olsztyńskim (1 066,1 km). Łącznie z sieci kanalizacyjnej korzysta w województwie 1 055 617 osób. Warto także zaznaczyć, że w 2021 r. odnotowano 6 136 awarii sieci kanalizacyjnej, najwięcej w powiecie szczycieńskim (1 096), gołdapskim (881) i mrągowskim (716).

Wykres 21 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)



Mapa 18 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w podziale na powiaty [km]



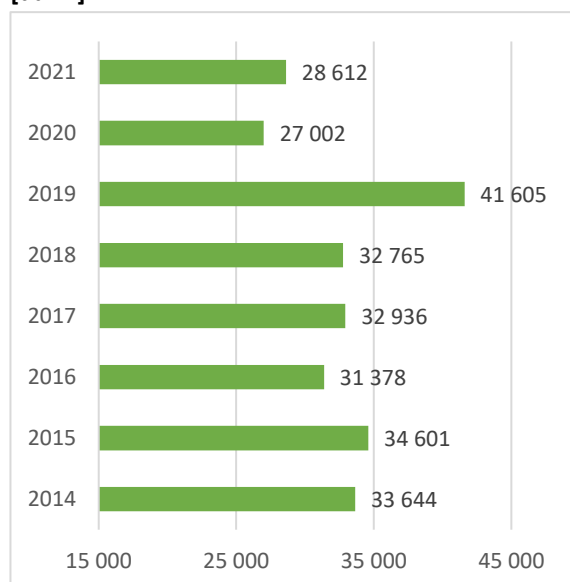
Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

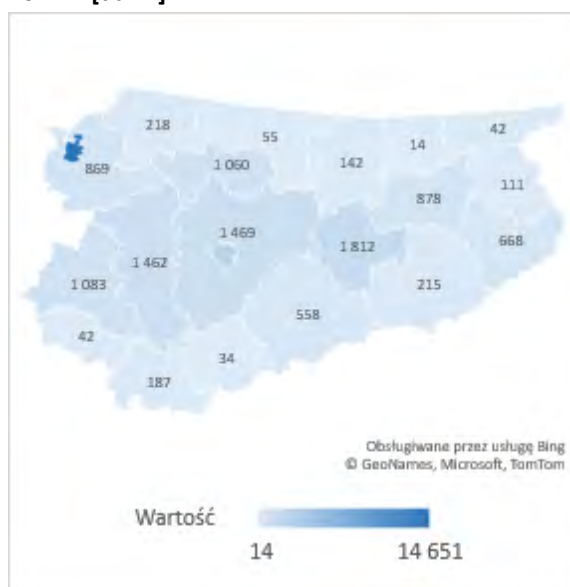
Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle

Jak wynika z danych statystycznych GUS, zużycie wody na potrzeby przemysłu w województwie w 2021 roku oscylowało na poziomie 28 612 dekametrów sześciennych. Nie odnotowano istotnych wahań wartości względem roku 2014, a na przestrzeni lat wskaźnik utrzymywał się na porównywalnym poziomie – wyjątek stanowił wyłącznie rok 2019, kiedy wartość uległa gwałtownemu zwiększeniu. Największe zużycie zaobserwowano w Elblągu (14 651 dam³) oraz Olsztynie (3 042 dam³), co łącznie stanowi ponad 60% ogólnego zużycia wody na potrzeby przemysłu w województwie.

Wykres 22 Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam³]



Mapa 19 Zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2021 r. [dam³]



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W 2021 r. w województwie funkcjonowały takie czyszczalnie przemysłowe, jak:

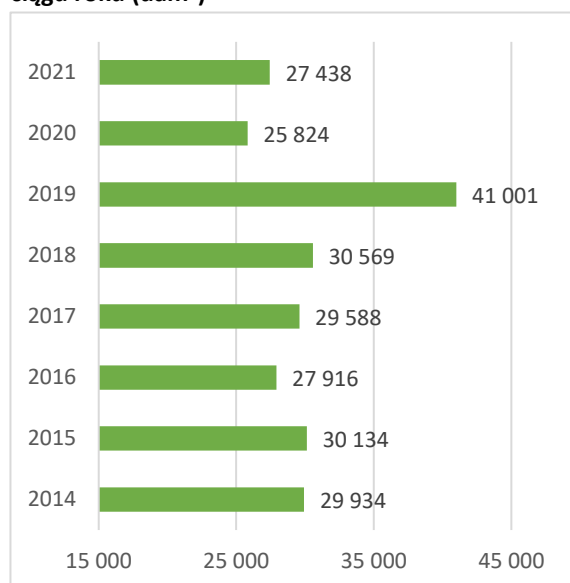
- 3 mechaniczne (gminy: Pasłęk, Iława, Pasym) o łącznej przepustowości 175 m³/dobę;
- 1 chemiczna (Elbląg) o przepustowości 408 m³/dobę;
- 13 biologicznych (gminy: Pasłęk, Gietrzwałd, Braniewo, Lidzbark, Lidzbark Warmiński, Mikołajki, Barczewo, Olsztynek, Stawiguda, Miłomłyn, Ruciane-Nida, Gołdap) o łącznej przepustowości 9 126 m³/dobę;
- 3 z podwyższonym usuwaniem biogenów (Gietrzwałd, Mrągowo, Świątajno) o łącznej przepustowości 3 369 m³/dobę.

Zmniejszyła się natomiast liczba ścieków przemysłowych odprowadzanych w ciągu roku z poziomu 29 934 dam³ do poziomu 27 438 dam³ (spadek o 8%). W tym, do sieci kanalizacyjnej odprowadzono 5 625 dam³ bezpośrednio do wód lub do ziemi 21 813 dam³. Ścieki

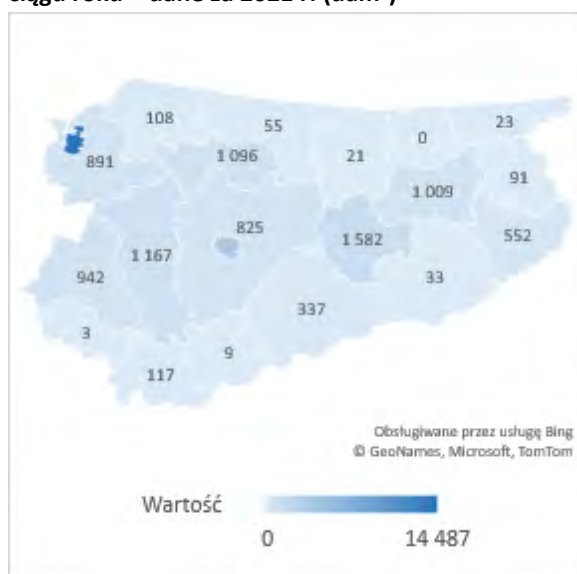
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

przemysłowe odprowadzone w ciągu roku, w przypadku Elbląga i Olsztyna stanowiły w 2021 r. 67,71% wszystkich odprowadzonych ścieków przemysłowych.

Wykres 23 Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku (dam³)



Mapa 20 Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku – dane za 2021 r. (dam³)



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W latach 2017-2021 zwiększył się wskaźnik dotyczący ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód lub do ziemi. Suma jonów chlorków i siarczanów wyniosła aż 1 370 317 kg/rok, co stanowi wzrost o 564 733 kg/rok w stosunku do roku 2014 (spadek o aż 70%). Było to szczególnie widoczne w powiatach: mrągowskim 464 648 kg/rok, elbląskim 364 471 kg/rok, lidzbarskim 288 276 kg/rok i Elblągu 133 057 kg/rok oraz Olsztynie 119 865 kg/rok. W analizowanym okresie, wartość ładunku BZT5 zwiększyła się o 10 087 kg/rok (w 2021 r. najwyższe wartości zaobserwowano w powiecie lidzbarskim 8 178 kg/rok i Olsztynie 7 230 kg/rok) a ChZt o 43 669 kg/rok (najwyższe wartości w 2021 t zaobserwowano w powiatach: lidzbarskim 59 435 kg/rok oraz mrągowskim (43 002 kg/rok).

Podsumowując, w latach 2014-2021 zaszły widoczne w gospodarce wodno-ściekowej związane przede wszystkim z wynikami realizowanych inwestycji. Kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej stanowiło ważny element, który powinien zminimalizować ryzyko występowania problemów w przyszłości. Wymiana przestarzałej infrastruktury kanalizacyjnej wpłynęła na zmniejszenie jej awaryjności, a nowoczesna oczyszczalnia ścieków jest przygotowana do odbioru znacznie większej ilości ścieków o podwyższonych parametrach zanieczyszczeń, w tym ścieków przemysłowych. W odniesieniu do liczby awarii sieci wodociągowej należy zwrócić jednak uwagę, że o ile w latach 2015-2020 odnotowywano systematyczne spadki liczby awarii, tak wg stanu na koniec 2021 r. liczba ta znacznie wzrosła – można jednak z jednej strony upatrywać w tym obszarze wpływu

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

zwiększenia ogólnej długości sieci (w tym dzięki analizowanemu wsparciu), a z drugiej dalszego występowania przestarzałej infrastruktury – należy bowiem zauważyć, że stosunkowo największa liczba awarii przypada na północno wschodni obszar województwa, który jednocześnie cechuje się stosunkowo krótką, czynną siecią.

Ponadto, jak wynika z analizy, długość czynnej sieci kanalizacyjnej sukcesywnie zwiększa się od 2014 r. (wzrost o 14%). Niemniej jednak, wciąż można mówić o istotnym zróżnicowaniu terytorialnym w tym zakresie. Szczególnie niewielki udział w ogóle sieci kanalizacyjnej województwa cechuje regiony położone w północnej części województwa. Należy jednak brać pod uwagę, że to właśnie te obszary w dużej mierze cechują się najniższą gęstością zaludnienia, co determinuje trudności w możliwości realizacji inwestycji polegających na budowie sieci.

Należy zaznaczyć, że realizowane inwestycje mają wpływ na poprawę jakości życia i zdrowia mieszkańców, a tym samym pośrednio ograniczają zjawisko wykluczenia społecznego i ubóstwa, na które w szczególności narażone są osoby starsze, z niepełnosprawnościami, rodzice prowadzący samodzielnie gospodarstwa domowe (w większości kobiety samodzielnie wychowujące dzieci). Wpływ ma na to poprawa warunków dla zaspokajania podstawowych potrzeb bytowych (dostęp do wysokiej jakości wody), oraz fakt, że własne studnie nie zawsze są monitorowane pod względem jakości i bakteriologii wody, a nowe ujęcia wody i nowa stacja uzdatniania wody dostarczają mieszkańcom wodę o lepszej jakości.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

2.1.4. Stan i jakość zasobów wodnych

Województwo warmińsko-mazurskie zlokalizowane jest w obrębie takich regionów wodnych, jak:

- dorzecza Wisły: regiony wodne Środkowej Wisły, Dolnej Wisły;
- dorzecza Pregoty: region wodny Łyny i Węgorapy;
- dorzecza Banówki: region wodny Banówki;
- dorzecza Świeżej: region wodny Świeżej⁵.

System zarządzania zasobami wodnymi podzielony został na obszary dorzeczy, regiony wodne i zlewnie⁶. W województwie warmińsko-mazurskim odnotowano 8 zarządów zlewni, zajmujące się nadzorami wodnymi:

- Zarząd Zlewni w Giżycku (RZGW w Białymstoku): Nadzór Wodny w Giżycku, Gołdapi, Mikołajkach, Pisz, Węgorzewie;
- Zarząd Zlewni w Olsztynie (RZGW w Białymstoku): Nadzór Wodny w Bartoszczach, Kętrzynie, Lidzbarku Warmińskim, Mrągowie, Olsztynie;
- Zarząd Zlewni w Ostrołęce (RZGW w Białymstoku): Nadzór Wodny w Szczytnie;
- Zarząd Zlewni w Ostrołęce (RZGW w Białymstoku): Nadzór Wodny w Ełku;
- Zarząd Zlewni w Elblągu (RZGW w Gdańsku): Nadzór Wodny w Braniewie, Elblągu, Olsztynku, Ornecie;
- Zarząd Zlewni w Tczewie (RZGW w Gdańsku): Nadzór Wodny w Iławie;
- Zarząd Zlewni w Toruniu (RZGW w Gdańsku): Nadzór Wodny w Nowym Mieście Lubawskim, Ostródzie;
- Zarząd Zlewni w Ciechanowie (RZGW w Warszawie): Nadzór Wodny w Działdowie, Nidzicy⁷.

Według danych z GIOŚ, głównym źródłem zaopatrzenia w wodę są wody podziemne, a jego zasoby eksploatacyjne wahają się na podobnym poziomie, a najczęściej pobrano wody na cele produkcyjne⁸. Pobór wody w województwie warmińsko-mazurskim jest zróżnicowany. O poprawie wpływu gospodarki wodnej na stan środowiska naturalnego w województwie świadczy również fakt, iż na przestrzeni lat 2019-2021 zmalało zużycie wody (tym samym jej pobór) z 138 080,0 dekametrów sześciennych w roku bazowym do 120 825,4 dekametrów sześciennych w roku 2021 (spadek o niemal 13%). Szacuje się, że:

⁵ Program Ochrony Środowiska Województw Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030, s. 64.

⁶ <https://wmodr.pl/ochrona-srodowiska-i-klimatu/woda/4622>

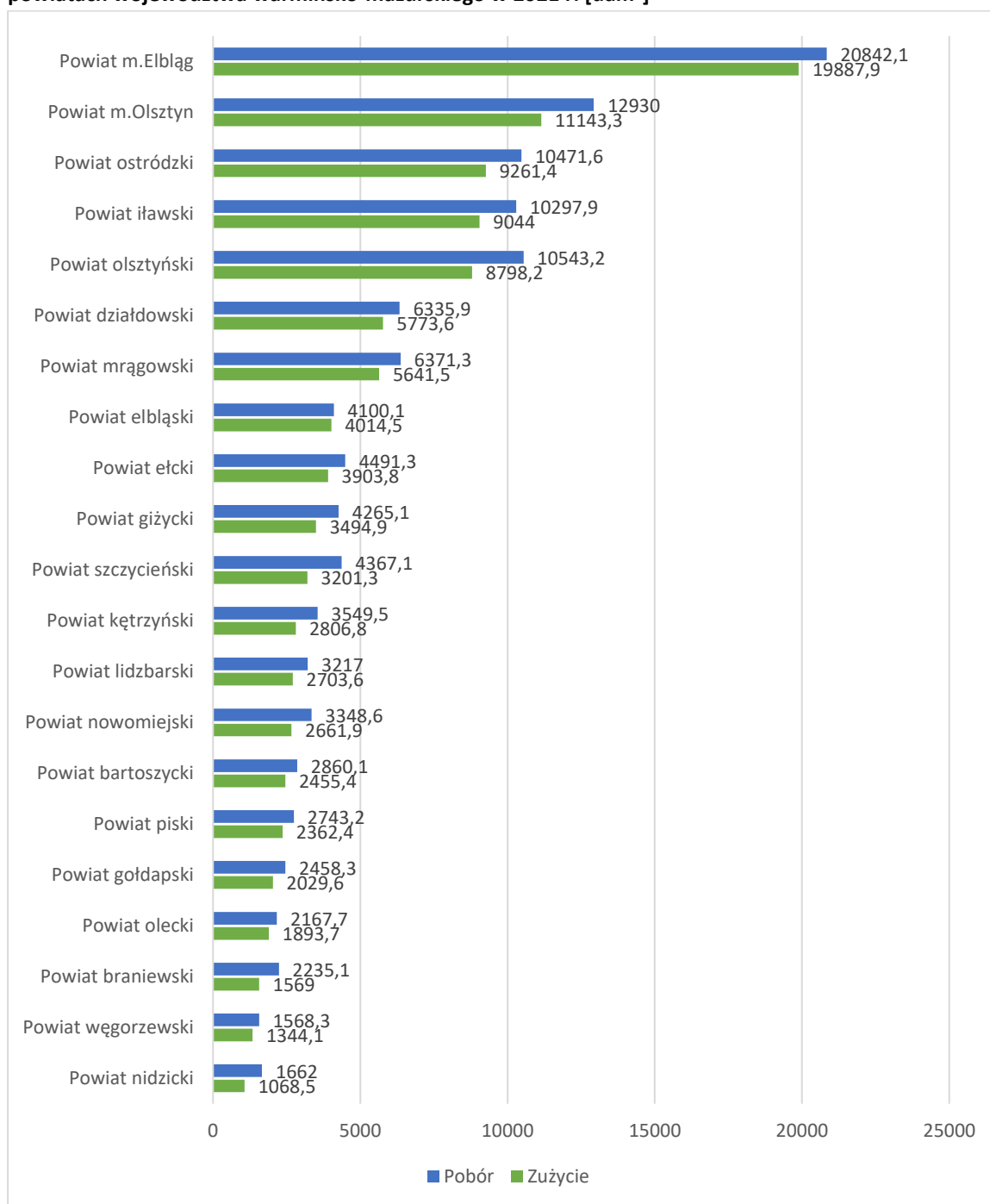
⁷ <https://wmodr.pl/ochrona-srodowiska-i-klimatu/woda/4622>

⁸ Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim, Raport 2020, GIOŚ, Olsztyn 2020, s. 43.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

sześciennych w porównaniu do 19 887,9 dekametrów sześciennych zużytych w powiecie m. Elbląg.

Wykres 25 Zużycie i pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego w 2021 r. [dam³]



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Retencje zbiornikową w województwie należy ocenić przeciętnie. Powołując się na Program Ochrony Środowiska, zbiorniki retencyjne pozwalają również na przeciwdziałanie skutkom suszy i zapewniają ochronę przeciwpowodziową, jednak: „zbiorniki retencyjne w Polsce posiadają sumaryczną pojemność trzykrotnie niższą od uznawanej w Europie za wystarczającą dla bezpiecznego zaopatrzenia w wodę i zapewniającą wystarczający poziom ochrony przeciwpowodziowej”⁹. Realizacja projektów związanych z budową zbiorników na rzece Mała Łuna (zbiornik retencyjny) i na potoku Dębica (zbiornik wodny) w latach 2021-2027 mają jednak przyczynić się do poprawy stanu retencji zbiornikowej w województwie.

Analizując jakość wód powierzchniowych, należy wskazać, że w województwie wyznaczono 345 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych oraz 290 jednolitych części wód jeziornych¹⁰. Ocena poszczególnych elementów wykonana została jednak w 2014 r. w związku z czym trudno ocenić zmiany zachodzące w tym zakresie.

Jak wskazano w Programie Ochrony Środowiska, wody podziemne związane są przede wszystkim z czwartorzędowymi utworami geologicznymi¹¹. Na terenie województwa odnotowano także występowanie wód leczniczych i wód termalnych, które mają wyjątkowe walory związane z właściwościami fizyko-chemicznymi¹². W Lidzbarku Warmińskim występują także złoża wód termalnych a w Gołdapi i Fromborku złoża/odwierty w obrębie złoża nieudostępnionego¹³. Co więcej, w województwie znajduje się także 13 głównych zbiorników wód podziemnych i, nieznaczenie, lecz stale wzrastają zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w latach 2014-2021. W pierwszym roku analizowanego okresu wartość ta równa była 1 144,6 hektometrów sześciennych, zaś w roku 2021 – 1 156,7 hektometrów sześciennych. Oznacza to przyrost w stosunku do roku poprzedniego o 1,9 hm³, tj. o 1%. Szacuje się, że zasoby z utworów geologicznych czwartorzędowych wyniosły 1 093,7 hm³, z utworów geologicznych trzeciorzędowych 61,5 hm³, z utworów kredowych 1,3 hm³ a z utworów geologicznych starszych 0,2 hm³.

⁹ Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030, s. 66.

¹⁰ Ibidem, s. 67.

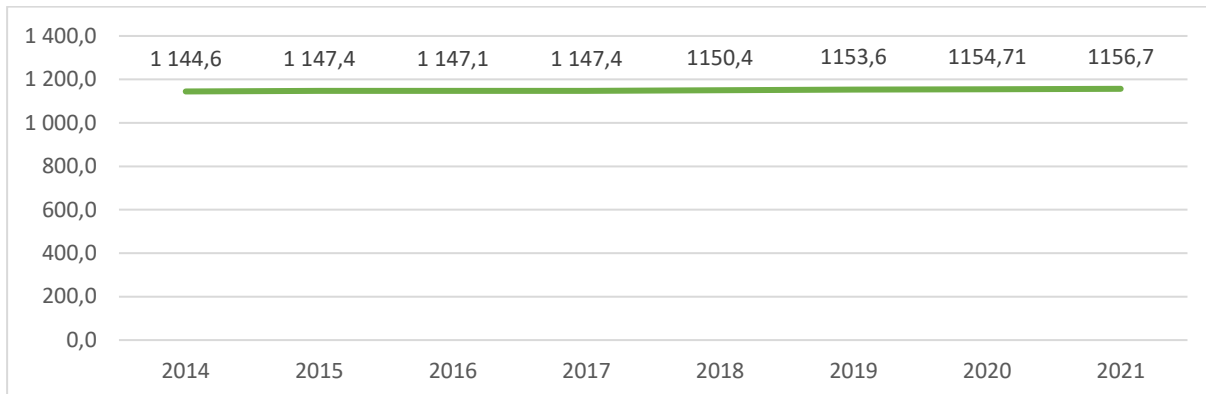
¹¹ Ibidem, s. 71.

¹² Ibidem, s. 74.

¹³ Ibidem, s. 75.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 26 Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021 [hm3]



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Podsumowując, wśród głównych zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych należy wskazać zanieczyszczenie azotem, które pochodzi przede wszystkim ze źródeł rolniczych¹⁴. Ochrona wód, w związku ze zmieniającym się klimatem, jest szczegółowo określona w dokumentach wyższego rzędu. Przede wszystkim, w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*. W tym celu prowadzone są działania związane z ochroną wód w województwie. Co ważne, w 2021 r. zawiązano Lokalne Partnerstwo dw. Wody¹⁵, którego celem jest przede wszystkim poznanie zasobów wodnych województwa warmińsko-mazurskiego, a także oszacowanie potrzeb, które związane są z wykorzystywaniem wody w celach produkcyjnych i bytowych. Warto zaznaczyć, że na przestrzeni lat 2019-2021 o niemal 13% zmalało zużycie wody w województwie. Szczególny spadek odnotowano w przypadku wody wykorzystywanej w przemyśle (spadek o 15%). Zdaniem ewaluatora stosunkowo niski nacisk położono dotychczas na realizację projektów związanych z retencją, co rodzi potrzebę prowadzenia tego typu inwestycji w najbliższej przyszłości. Dotychczasowa interwencja uwzględniała co prawda możliwość realizacji tego typu inwestycji (Działanie 5.4), jednak realizowane projekty skupiły się na wyposażeniu i wzmocnieniu służb ratowniczych, aniżeli zwiększeniu pojemności obiektów małej retencji wodnej.

2.1.5. Jakość powietrza

Województwo warmińsko-mazurskie jest regionem o charakterze rolniczym i turystycznym. Dominującymi gałęziami gospodarki w województwie warmińsko-mazurskim są rolnictwo, przemysł drzewny, rybołówstwo, gospodarka leśna, produkcja jachtów oraz ekoturystyka.

¹⁴ Ibidem, s. 80.

¹⁵ <https://woda.cdr.gov.pl/index.php/lokalne-partnerstwa-ds-wody/aktualnosci/kraj/warmińsko-mazurskie/tworzenie-lpw-na-warmii-i-mazurach-w-2021r>

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Większe zakłady z branży chemicznej, energetycznej znajdują się w Olsztynie i Elblągu. Duże zakłady przemysłu drzewnego znajdują się w Ełku, Lubawie oraz Wielbarku. Jak wynika z raportu GIOŚ, najbardziej dokuczliwa dla mieszkańców regionu emisja pochodzi z gospodarki komunalno-bytowej, czyli gospodarki związanej z indywidualnym wytwarzaniem ciepła w gospodarstwach domowych (ok. 50%)¹⁶. Najbardziej dotkliwymi dla regionu zanieczyszczeniami są pył zawieszony PM₁₀ oraz zawarty w nim benzo(a)piren¹⁷.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu.

Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa warmińsko-mazurskim, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu mogą eksportować zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji niezorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitery mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie. W dużych miastach znaczący udział w całkowitej emisji ma emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. W województwie dochodzi do podwyższonych stężeń benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM₁₀, które należy łączyć z emisją z sektora komunalno-bytowego¹⁸.

Pod kątem ochrony zdrowia ludzi, do klasy A zostały zakwalifikowane wszystkie strefy w województwie warmińsko-mazurskim w odniesieniu do: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀, ołowiu w pyłe zawieszonym PM₁₀, dla których obowiązują poziomy dopuszczalne oraz ozonu i metali ciężkich w pyłe zawieszonym PM₁₀ (arsenu, kadmu i niklu), dla których obowiązują poziomy docelowe. W odniesieniu do pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy II (obowiązującej od 2020 r.) wszystkie strefy zakwalifikowano do klasy A1. Jednocześnie ocena jakości powietrza za rok 2021, pod względem ochrony zdrowia ludzi, wskazała przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie warmińsko-mazurskiej. Strefa ta została sklasyfikowana jako C. W pozostałych strefach województwa (miasto Olsztyn, miasto Elbląg) nie wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ i strefy te zostały zakwalifikowane do klasy A. W roku 2021 stężenia ozonu we

¹⁶ Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim, Raport 2020, GIOŚ, Olsztyn 2020, s. 16.

¹⁷ Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za rok 2021, Olsztyn 2022 r.

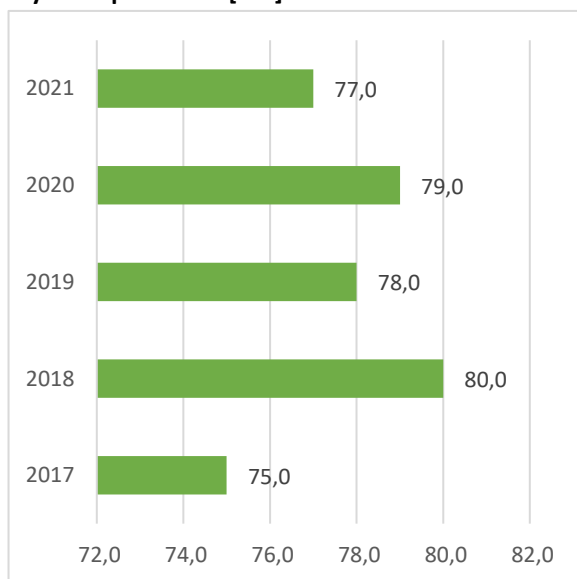
¹⁸ Ibidem, str. 31.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

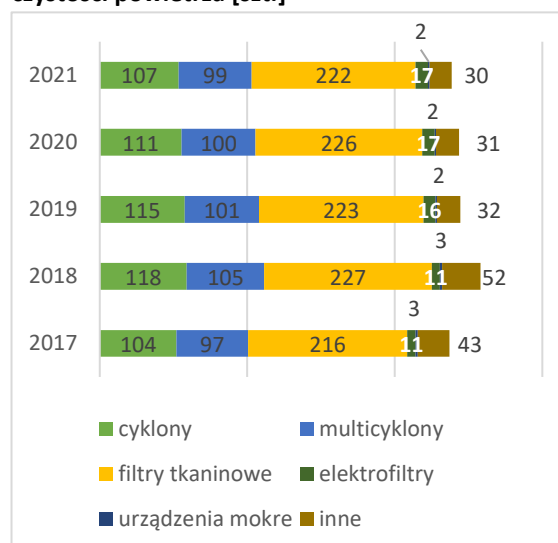
wszystkich strefach w województwie przekroczyły poziom celu długoterminowego zarówno ze względu na ochronę zdrowia ludzi jak i ochronę roślin, w związku z czym strefy te otrzymały klasę D2 w obydwu kategoriach¹⁹.

Na przestrzeni lat 2017-2021 na terenie województwa wahała się liczba istniejących zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza. W 2018 roku nastąpił wzrost o pięć podmiotów względem roku 2017, zaś w roku 2021 wartość ta spadła do 77 podmiotów. Zmniejsza się również liczba zakładów wyposażonych w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych (z 57 szt. w 2017 r. do 53 szt. w 2021 r.). Natomiast coraz więcej zakładów wyposażonych jest w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń gazowych (z 2 szt. w 2017 r. do 8 szt. w 2021 r.). Jednocześnie zwiększa się także liczba urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powietrza w zakładach szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza a także ich skuteczność.

Wykres 27 Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza [szt.]



Wykres 28 Urządzenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza w zakładach szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza [szt.]



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

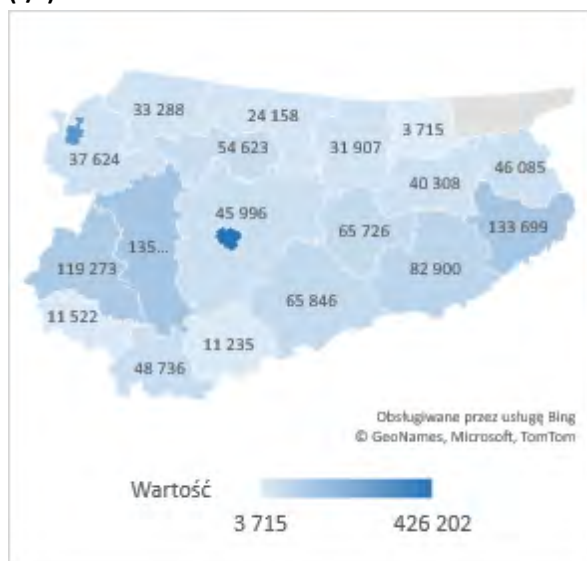
W ostatnich latach zwiększyła się emisja zanieczyszczeń gazowych, z poziomu 1 457 130 t/r w 2014 r. do 1 721 846 t/r w 2021 r., co oznacza wzrost o ponad 15%. Najwyższe wartości odnotowano w przypadku Olsztyna (426 202 t/r) i Elbląga (303 689 t/r). Emisja zanieczyszczeń gazowych w przypadku tych dwóch miast powiatowych stanowiła ponad 42% ogólnej emisji w województwie. Najmniejszą emisją charakteryzują się natomiast powiat węgorzewski (3 715 t/r). Emisja ogółem na km² w województwie wyniosła 71,23 t (w porównaniu, w roku 2014 wskaźnik ten wyniósł 60,28 t). Największą częścią składową emisji

¹⁹ Ibidem, str. 98.

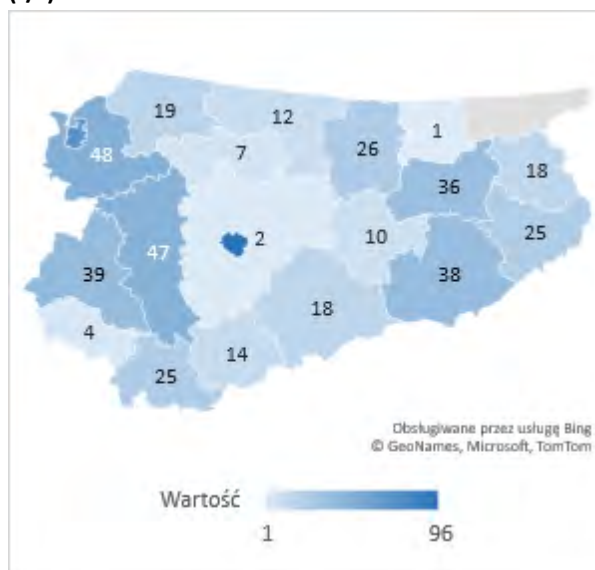
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

stano dwutlenek węgla (1 711 426 t/r w 2021 r.). W województwie zmniejsza się natomiast emisja zanieczyszczeń pyłowych z 951 t/r w 2014 r. do 558 t/r w 2021 r. (spadek o ok. 40%). Ponownie najwyższe wartości odnotowano w przypadku Olsztyna i Elbląga (łącznie 30% emisji zanieczyszczeń pyłowych). Największa część zanieczyszczeń pochodzi ze spalania paliw (441 t/r).

Mapa 22 Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2021 r. (t/r)



Mapa 23 Emisja zanieczyszczeń pyłowych w 2021 r. (t/r)

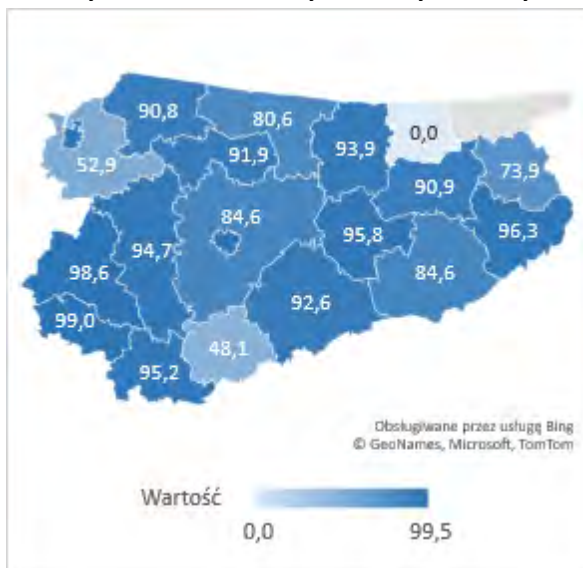


Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

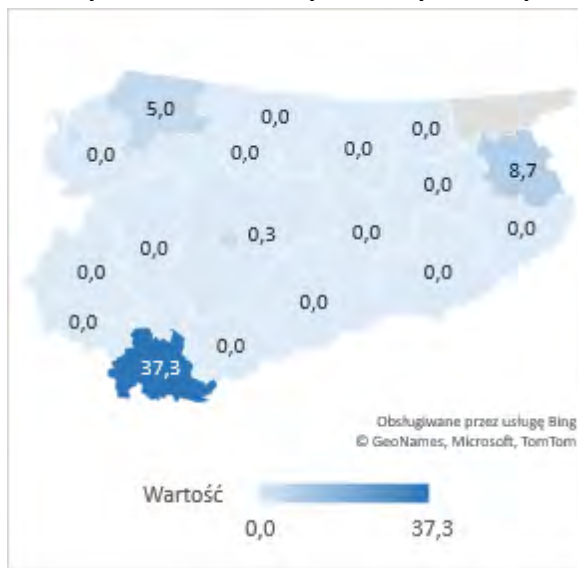
Na poniższych mapach przedstawiono zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczonych i wytworzonych. W przypadku zatrzymanych zanieczyszczeń pyłowych, wartość dla województwa w 2021 r. wyniosła 98,4% (wartość ta utrzymuje się na podobnie wysokim poziomie od 2014 r.), a w przypadku zanieczyszczeń gazowych 3,0% (wartość na nieznacznie wzrosła od 2014 r. tj. o 1 p.p.). Największą poprawę wskaźnika w przypadku zanieczyszczeń pyłowych odnotowano powiatu oleckiego (73,9 p.p. w stosunku do roku 2014) i powiatu olsztyńskiego (51,3 p.p. w stosunku do roku 2014). W przypadku zatrzymanych zanieczyszczeń gazowych, najwyższy wskaźnik odnotowano w powiecie działdowskim (37,3%). Warto również zaznaczyć, że 34 567 t/r zanieczyszczeń pyłowych i 324 t/r zanieczyszczeń gazowych zatrzymano lub zneutralizowano w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Mapa 24 Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych



Mapa 25 Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

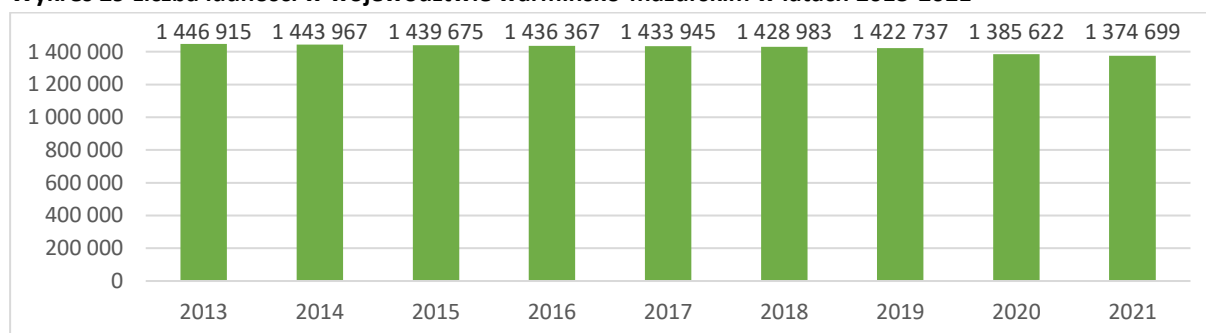
Podsumowując, zanieczyszczone powietrze stanowi bardzo duże wyzwanie dla samorządów w całym kraju. Również w województwie odnotowano wyzwania z tym związane. Jak potwierdzają sami badani mieszkańcy, przyczyną negatywnych zmian w ochronie przyrody województwa są ich zdaniem właśnie zanieczyszczenia powietrza związane z niskiej jakości opałem (wykorzystywanego z powodu wysokich kosztów energii). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są właśnie kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Jednocześnie, jak wykazała analiza, w ostatnich latach zwiększyła się emisja zanieczyszczeń gazowych (wzrost o ponad 15%). Zdaniem ewaluatora, biorąc pod uwagę wyniki analizy, za szczególnie istotny element uznać należy więc w tym zakresie działania edukacyjne skierowane ku mieszkańcom, nastawione na promowanie postaw proekologicznych. W tym kontekście cieszyć może więc zakres wsparcia zaplanowany w obszarze interwencji przewidzianej w obszarze środowiska w ramach FEWIM 2021-2027, który to, w ramach Priorytetu 2 (Środowisko) zakłada m.in. działania edukacyjne i szkoleniowe dla mieszkańców, przedsiębiorców oraz władz wspierające m.in. realizację programów ochrony powietrza i uchwał antysmogowych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

2.1.7. Analiza czynników/uwarunkowań zewnętrznych wpływających na sytuację gospodarczą w badanym obszarze

Analizując czynniki/uwarunkowania zewnętrzne, które wpływały na sytuację gospodarczą w obszarze ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów regionu, warto rozpocząć od analizy **liczby ludności** zamieszkującej województwo warmińsko-mazurskie. Czynnik ten z jednej strony warunkuje bowiem popyt na usługi komunalne, z drugiej natomiast – stanowi o wielkości wytwarzanych odpadów i ścieków, emisji zanieczyszczeń czy zużyciu wody. Zgodnie z dostępnymi danymi, w latach 2013-2021 liczba ludności województwa warmińsko-mazurskiego zmalała o 72 216 osób (tj. o 5%). Co znamienne, spadek ludności identyfikowano we wszystkich powiatach, z czego najsilniejszy – w mieście Elbląg (o 8 498 osób).

Wykres 29 Liczba ludności w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2013-2021



Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Na liczbę ludności wpływa m.in. notowany od lat ujemny przyrost naturalny - co istotne, zarówno to zjawisko, jak i spadek liczby urodzeń w regionie dotyczył wszystkich powiatów województwa warmińsko-mazurskiego.

Tabela 4. Przyrost naturalny i urodzenia żywe na 1 000 ludności w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2013-2021

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Przyrost naturalny	-0,2	0,6	-0,5	-0,4	0,1	-0,1	-1,4	-3,3	-6,0
Urodzenia żywe	9,4	9,7	9,1	9,4	10,1	9,6	9,1	8,7	7,6

Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Analiza migracji wewnętrznych i zewnętrznych ludności Warmii i Mazur wskazuje ponadto na stały odpływ mieszkańców regionu, przy równocześnie stosunkowo niewielkim napływie ludności. Saldo migracji województwa warmińsko-mazurskiego przez cały analizowany okres utrzymywało się bowiem na ujemnym poziomie, z wyjątkiem lat 2019-2020, kiedy to

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

obserwowano dodatnią wartość wskaźnika w odniesieniu do migracji zagranicznych. Warto jednak zauważyć, że o ile w przypadku migracji wewnętrznych systematycznie notuje się odpływ ludności, tak saldo migracji zagranicznych zdecydowanie wzrosło względem sytuacji z lat 2013-2014.

Tabela 5. Saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych, woj. warmińsko-mazurskie, lata 2013-2021

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Saldo migracji wewnętrznych	-2 707	-2 794	-2 609	-2 703	-2 443	-3 397	-3 771	-2 113	-2 391
Saldo migracji zagranicznych	-991	-782	-	-271	-299	-107	21	22	-172

Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W ślad za spadkiem liczby ludności podąża malejąca gęstość zaludnienia. W latach 2013-2021 zaobserwować można ponad 5% spadek w analizowanym województwie, co znacznie przekracza spadek zaobserwowany w analogicznym okresie na terenie całego kraju. Jednocześnie, mimo odpływu ludności z terenów miejskich (co stanowi naturalny element suburbanizacji) wciąż spada gęstość zaludnienia terenów wiejskich województwa, co determinuje bariery w możliwości realizacji inwestycji z zakresu rozbudowy sieci kanalizacyjnej (na każdy 1 km sieci kanalizacyjnej musi być bowiem podłączonych 120 mieszkańców). Warto zauważyć, że problem ten jest szczególnie istotny właśnie na obszarze woj. warmińsko-mazurskiego. W gminach wiejskich ogółem w Polsce, ze względu na zjawisko suburbanizacji, gęstość zaludnienia systematycznie wzrasta, a aktualna średnia gęstość jest zaludnienia jest kilkakrotnie wyższa, niż na obszarze tego typu gmin zlokalizowanych na terenie analizowanego regionu.

Tabela 6 Gęstość zaludnienia (ludność na 1 km²), Polska oraz woj. warmińsko-mazurskie, lata 2013-2021

Obszar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	różnica 2013/2021
Polska	123,1	123,1	122,9	122,9	122,9	122,8	122,7	121,8	121,2	-1,57%
woj. warmińsko-mazurskie	59,9	59,7	59,6	59,4	59,3	59,1	58,9	57,3	56,9	-5,27%
Średnia dla gmin wiejskich w Polsce	71,0	71,3	71,5	71,7	71,9	72,2	72,4	72,7	72,8	+2,60%
Średnia dla gmin wiejskich w województwie	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3	29,2	29,3	28,7	28,5	-2,60%

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Obszar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	różnica 2013/20 21
warmińsko-mazurskim										

Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Niewątpliwy wpływ na wdrażanie interwencji (w tym głównie na możliwość realizacji projektów przez beneficjentów) miał wzrost cen. Wskaźnik inflacji utrzymuje się na dodatnim poziomie od 2017 r., obecnie osiągając bardzo wysoki poziom. Pośrednio determinuje to wzrost cen m.in. w zakresie usług budowlanych, prowadząc do wzrostu kosztów zakontraktowanych inwestycji (co determinuje potrzebę pokrycia różnicy ze środków własnych beneficjenta bądź w niektórych przypadkach prowadziło do rozwiązania umowy na realizację projektu).

Tabela 7 Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych, Polska oraz woj. warmińsko-mazurskie, lata 2013-2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Polska	100,9	100,0	99,1	99,4	102,0	101,6	102,3	103,4	105,1	114,4
warmińsko-mazurskie	100,9	99,9	99,2	99,5	101,6	101,5	102,6	103,6	105,3	113,9

Źródło: Dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Odnosząc się do wyników badań jakościowych można stwierdzić, iż istotnym czynnikiem zewnętrznym, związanym z sytuacją gospodarczą, który miał wpływ na realizację V OP Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 był fakt, iż w czasie trwania konkursów w ramach V OP **wsparcie dostępne było również w ramach innych programów** (w tym m.in. programy krajowe), w związku z czym występowały **trudności w zakontraktowaniu wykonawców** zajmujących się inwestycjami infrastrukturalnymi, którzy nie mieli wolnych terminów bądź w znaczący sposób podnosili ceny usług z uwagi na wysoki popyt. Jak jednak wynika z doświadczenia ewaluatora należy zaznaczyć, że zjawisko znaczącego wzrostu cen (głównie materiałów budowlanych i usług z tym związanych) nie było charakterystyczne wyłącznie dla badanego regionu, a występowało na terenie całego kraju, ze względu na nałożenie się terminów ogłaszanych zamówień publicznych wynikających z realizacji projektów wspartych ze środków unijnych.

Negatywny wpływ efektów pandemii COVID-19 od 2019 roku oraz wojny w Ukrainie od 2022 roku na możliwość realizacji działań przez beneficjentów Programu obserwowany był na trzech etapach - na etapie wnioskowania o dofinansowanie wnioskodawcy mieli problem z zapewnieniem odpowiednich zasobów kadrowych oraz trudności w pozyskiwaniu dokumentów z poszczególnych instytucji, które należało przedłożyć jako załączniki do

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

wniosku, niezbędne do oceny projektu. Na etapie podpisywania umów bariery związane były z terminami ulegającymi przesunięciu ze względu na nieobecność bądź chorobę osób upoważnionych do podpisania umowy bądź przygotowujących dokumenty niezbędne do zawarcia umowy. Należy jednak zaznaczyć, że trudności odnotowywane na tym etapie co prawda były odczuwalne przez wnioskodawców, lecz nie stanowiły one istotnego wyzwania względem możliwości aplikowania o środki. Negatywny wpływ obserwowany był jednak także na etapie wdrażania i realizacji projektów - beneficjenci mieli problem z dostępnością materiałów oraz z wyłonieniem wykonawców do realizacji projektów z uwagi na fakt, iż nikt nie zgłaszał kandydatury w postępowaniu albo oferowane były kwoty, które znacznie przewyższały budżet beneficjenta przewidziany na realizację projektu. Powodowało to u nich często konieczność powtarzania postępowań, wydłużania terminów realizacji projektów i wskaźników założonych w projekcie, bądź konieczność organizowania dodatkowych środków własnych. Problemy te skutkowały przypadkami rozwiązania umów na wniosek beneficjenta, gdzie w przypadku V OP ich odsetek wyniósł niemal 13%.

Instytucje zaangażowane we wdrażanie V OP zwróciły uwagę na utrudnienie dla beneficjentów, jakim był fakt, iż w przypadku wsparcia w ramach gospodarki odpadami **inwestycje musiały być ujęte w wojewódzkim planie gospodarki odpadami**. Nieujęte w dokumencie inwestycje nie miały możliwości ubiegać się o wsparcie, ponadto, w przypadku projektów dotyczących Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych do dofinansowania kwalifikowały się wyłącznie projekty o wartości do 2 milionów złotych i obsługujące do 20 tysięcy mieszkańców, w związku z czym większe ośrodki miejskie zmuszone były skorzystać ze wsparcia na poziomie krajowym.

Odnosząc się do wyników badania ilościowego, choć **większość badanych realizatorów projektów nie napotykała na żadne bariery bądź problemy przed wdrożeniem działań w ramach realizowanego projektu** (55,6% odpowiedzi respondentów), dla części beneficjentów wsparcia problematycznym jest **sporządzenie poprawnego formalnie i merytorycznie wniosku o dofinansowanie** (18,1%) i **zbyt krótki czas na jego opracowanie** (19,4%). O wystarczającym zakresie dostępnych dla beneficjentów informacji świadczy fakt, iż żaden z badanych nie wskazał niewystarczającej liczby lub tematyki szkoleń i spotkań informacyjnych. Jako inne bariery część badanych (9,7%) wskazała zaś wysoką liczbę załączników, które należy przygotować wraz z wnioskiem, trudności z uzyskaniem niezbędnych zezwoleń, jak również utrudnienia związane z pandemią wirusa Sars-CoV-2. Zdaniem ponad połowy beneficjentów uczestniczących w badaniu ankietowym pandemia koronawirusa nie miała szczególnie znaczącego wpływu na ich działalność (51,4%), jednakże dla **wysokiego odsetka respondentów badania (43,1%) okres pandemii wiązał się ponoszeniem dodatkowych kosztów związanych z zapewnieniem reżimu sanitarnego** (w tym zakup szyb plexi, płynów do dezynfekcji itp.). Koszty w zakresie **cyfryzacji działalności** (w tym przeniesienie oferty do sieci, np. wirtualne spacery) poniesione zostały przez 8,3%

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

badanych, zaś na ograniczenie działalności pandemia miała wpływ w przypadku 4,2% badanych. Innymi wskazywanymi problemami związanymi z pandemią koronawirusa była konieczność zawieszenia działalności na pewien czas, zmiany w organizacji pracy oraz nieterminowe wykonywanie prac przez podwykonawców.

Ponadto, **rosnący poziom cen**, w tym cen energii, jest szczególnie istotnym czynnikiem, którego doświadczali beneficjenci wsparcia w latach 2014-2020. Zjawisko to zaobserwowane zostało przez 65,23% badanych. Koszty związane ze wzrostem płacy minimalnej wpłynęły na działalność 34,7% badanych beneficjentów, zaś zachodzące zmiany zarówno w środowisku prawnym jak i władz lokalnych obserwowane były przez 9,7% badanych (w przypadku obu odpowiedzi). Jedynie ¼ respondentów badania nie identyfikowała innych niż koronawirus czynników i zjawisk mających wpływ na realizowaną działalność w analizowanym okresie. Również ankietowane JST wskazały czynniki i zjawiska, które wpłynęły na działalność w obszarze ochrony przyrody w latach 2014-2020 na terenie reprezentowanych gmin. Zdaniem ponad połowy respondentów badania (59,6%) istotnym czynnikiem jest możliwość pozyskania dofinansowania ze źródeł zewnętrznych. Wysoki odsetek (48,3%) wskazało także rosnący poziom cen, w tym cen energii, oraz wpływ pandemii wirusa Sars-CoV2 (43%). Wśród innych wymienianych przez JST czynników zwrócić należy uwagę na zwiększenie atrakcyjności turystycznej, m.in poprzez budowę ścieżek dydaktyczno-edukacyjnych, i wzrost świadomości mieszkańców regionu. Zmiany prawne wskazywane przez 7,9% badanych dotyczyły wprowadzenia obowiązków dla gmin w zakresie sprawozdawczości, zaostreżenia przepisów dotyczących jakości wody i ścieków, i kontroli w tym zakresie, oraz zmiana ustawy o ochronie przyrody umożliwiającą osobom fizycznym usuwanie drzew na zgłoszenie.

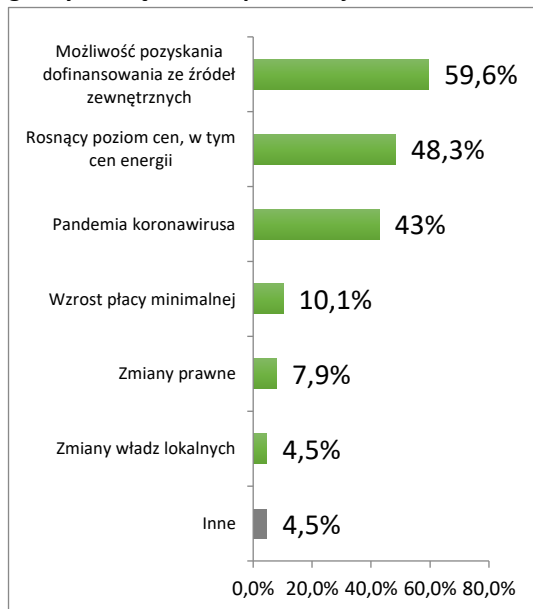
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 30 Jakie inne czynniki i zjawiska, niż koronawirus, wpłynęły na Państwa działalność w latach 2014-2020?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

Wykres 31 Jakie czynniki i zjawiska, które wpłynęły na Państwa działalność w latach 2014-2020 w obszarze ochrony przyrody na terenie gminy, którą Pan/i reprezentuje?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród JST (N=98).

Potwierdzają to także wyniki badań przeprowadzonych w ramach case study, gdzie beneficjenci wskazywali przede wszystkim na wzrost cen, pandemia oraz wojna w Ukrainie.

Zidentyfikowaną barierą przed realizacją projektu był wzrost cen usług i materiałów spowodowany pandemią COVID-19 oraz ryzyko ich dalszego wzrostu. Trudnościom udało się zapobiec poprzez podpisanie umowy z wykonawcą, który miał możliwość natychmiastowego zamówienia wszelkich niezbędnych materiałów, dzięki czemu nie poniesiono dodatkowych kosztów.

Źródło: Badanie IDI z przedstawicielami podmiotów wytypowanych do objęcia metodą case study.

W zakres czynników zewnętrznych, wpływających na wdrażanie zarówno interwencji jak i poszczególnych projektów wymienić należy również **zmiany o charakterze prawnym** – wątek ten szczegółowo podjęty został jednak w ramach następnego podrozdziału.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

2.1.8. Analiza zmian w otoczeniu prawnym, które wpłynęły na realizację RPO WiM 2014-2020 w badanym obszarze

Otoczenie prawne w zakresie ochrony środowiska naturalnego regulowane jest szeregiem aktów prawnych, przy czym jedynie część z nich wpłynęła na realizację RPO WiM 2014-2020 w badanym obszarze.

W początkowej fazie wdrażania interwencji **negatywny wpływ środowiska prawnego** na realizację V OP Programu obserwowano m.in. w przypadku **warunku ex ante**, który dotyczył aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami – zapisy planu na poziomie krajowym wpłynąć miały na zapisy Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. Z uwagi na konieczność zapewnienia spójności planów na poziomie krajowym i wojewódzkim, nie było możliwe ogłaszanie naborów związanych z tym obszarem. Wojewódzki plan przyjęty został w ostatecznym wymaganym terminie (rok 2016), przy czym aktualizacja planu krajowego ulegała przedłużeniu do połowy roku 2017, wpływając na późny termin naborów projektów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. **Podobna sytuacja dotyczyła projektów w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych**, gdzie Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych zaktualizowany został w 2017 roku - piąta aktualizacja KPOŚK bazowała na najnowszych uchwałach sejmików województw, które były efektem przeprowadzonej weryfikacji obszaru i granic aglomeracji ściekowych, uwzględniając kilkanaście aglomeracji w przedziale od 2 do 10 RLM w województwie warmińsko-mazurskim.

Istotnym problemem w świetle zmiany w otoczeniu prawnym był **również brak możliwości dofinansowania inwestycji znajdujących się na listach numer 2, będących załącznikiem do Master Planu dla dorzeczy Wisły**, tj. inwestycji, które mają znaczący wpływ na stan i potencjał jednolitych części wód. Ze względu na negatywną ocenę przygotowanych aktualizacji planów zagospodarowania wodami w dorzeczach na szczeblu krajowym, i tym samym braku spełnienia warunkowości ex ante dotyczącej sektora wodnego, brak był możliwości finansowania ze środków RPO inwestycji innych, niż ujętych na listach numer 1 w Master Planie dla Wisły, tj. inwestycji, które nie mają negatywnego wpływu na stan i potencjał jednolitych części wód. Wnioskowano do Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju o możliwości finansowania inwestycji w dorzeczu Pregoty, które nie mają negatywnego wpływu na stan i potencjał jednolitych części wód w dorzeczu Wisły, co wnioskodawca na etapie przygotowania wniosku udowodniłby poprzez procedurę oceny wpływu na środowisko, jednakże otrzymano negatywną odpowiedź Ministerstwa.

Pewien wpływ na realizację OP V miała również **zmiana w systemie wdrażania programów w województwie w 2017 roku**, kiedy Urząd Marszałkowski województwa wypowiedział porozumienie w sprawie realizacji programu Wojewódzkiemu Funduszowi Ochrony

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Środowiska i Gospodarki Wodnej, przejmując wszystkie obowiązki związane z realizacją programów w tym obszarze, wpływ ten jednak nie był znaczny, zdaniem Instytucji zaangażowanych we wdrażanie V OP.

Przed 2017 r. występował problem związany z nieprecyzyjnością **Ustawy wdrożeniowej** w obszarach związanych m.in. z trybem wyboru projektów czy ograniczeniami w zakresie możliwości wprowadzania zmian formalnych we wnioskach o dofinansowanie²⁰.

W zakresie zmiany Ustawy wdrożeniowej dla beneficjentów pozytywny wpływ mogło mieć tym samym wprowadzone ograniczenie liczby dokumentów stosowanych przy realizacji projektu, które instytucja mogła uzyskać sama, na przykład z dostępnych rejestrów KRD, skrócono także terminy w postępowaniu odwoławczym - czas na rozpatrywanie protestów skrócił się z 30 do 21 dni, a rozpatrzenie protestu z 60 do 45 dni w przypadku konieczności skorzystania z oceny ekspertów. Beneficjent nie był również obciążony odsetkami w przypadku spóźnienia do 14 dni ze złożeniem wniosku rozliczającego środki. Wprowadzono również możliwość udziału (w formie obserwatora) Wojewody w pracach Komisji Oceniającej Projekty, co jednak zdaniem przedstawicieli IZ nie miało to wpływu na wdrażane wsparcie. Ww. Ustawa wprowadziła również funkcję Rzecznika Funduszy Europejskich, który dbać miał o zapewnienie interesów beneficjentów. Był on odpowiedzialny m.in. za gromadzenie wniosków i postulatów związanych z realizacją programów operacyjnych, jednak zgłoszenia kierowane do niego dotyczyły głównie programów krajowych, wobec czego zmiana ta nie miała istotnego wpływu na wdrażanie analizowanej interwencji. Warto zaznaczyć, że **zmiana Ustawy wdrożeniowej nie rozwiązała wszystkich, identyfikowanych wcześniej trudności**. Utrudnieniem w zakresie wdrażania interwencji był bowiem brak możliwości efektywnego powtarzania naborów, wynikający z przepisu uniemożliwiającego zmianę harmonogramu naborów w ramach konkursów zaplanowanych na kolejne 3 miesiące. Problem ten był dostrzegany przez IZ i postulowano wprowadzenie odpowiednich zmian, które jednak ostatecznie nie znalazły miejsca w ww. Ustawie²¹.

Analizując zagadnienie dot. wpływu zmian prawnych warto również odnieść się do wyników badania ilościowego. Jako zmiany prawne mające bezpośredni wpływ na realizowane działania beneficjenci wskazywali przede wszystkim na zmianę systemu gospodarowania odpadami z systemu dualnego (suche/mokre) na system 5-cio pojemnikowy, monitoring wizyjny miejsc składowania i magazynowania, zabezpieczenie roszczeń, konieczność wprowadzenia elementów p.poż., oraz wejście w życie Ustawy o inwazyjnych gatunkach

²⁰ Sprawozdanie roczne za rok 2016 z wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, s. 23, 42-43.

²¹ Ocena wpływu RPO WiM 2014–2020 na dziedzictwo naturalne i kulturowe województwa warmińsko-mazurskiego, 2022 r., s. 52.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

obcych, co spowodowało m.in. konieczność ponownego opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Podsumowując, ocenić należy, że zmiany o charakterze prawnym wpływały w umiarkowanym stopniu na możliwość wdrażania ocenianej interwencji. Trudności występowały jednak głównie w początkowym etapie wdrażania, determinując opóźnienia w zakresie możliwości ogłoszenia naborów wniosków oraz utrudniając realizację inwestycji nieuwjętych w załączniku nr 1 do MasterPlanu dla obszaru dorzecza Wisły. Pewnym utrudnieniem w zakresie możliwości realizacji inwestycji była również konieczność uwzględnienia projektów z zakresu gospodarowania odpadami w wojewódzkim planie gospodarki odpadami – należy jednak zaznaczyć, że problem ten nie był specyficzny dla analizowanego województwa, bowiem podobne trudności odnotowywały również IZ z pozostałych regionów. Warto również zaznaczyć, że w przypadku projektów dotyczących punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w dotychczasowej perspektywie obowiązywała stosunkowo niekorzystna demarkacja kwotowa i liczby obsługiwanych mieszkańców, tj.: do dofinansowania kwalifikowały się wyłącznie projekty o wartości do 2 000 000,00 PLN kosztów kwalifikowalnych oraz obsługujące do 20 tys. mieszkańców, w związku z czym większe ośrodki miejskie zmuszone były skorzystać ze wsparcia na poziomie krajowym, co jednocześnie wpłynęło na mniejsze niż prognozowane zainteresowanie aplikowaniem o wsparcie z poziomu regionalnego.

Zdaniem ewaluatora stosunkowo istotnym ograniczeniem dla realizowanej interwencji był wymagany wskaźnik koncentracji dla inwestycji w obszarze budowy sieci kanalizacyjnych. Stosunek liczby mieszkańców w aglomeracji przewidywanej do obsługi przez planowaną do budowy sieć kanalizacyjną do długości tej sieci jest szczególnie niekorzystny dla obszarów o niskiej gęstości zaludnienia, wykluczając z możliwości aplikowania o wsparcie znaczną część obszarów z terenu województwa warmińsko-mazurskiego (które, jak wykazała analiza, cechują się zdecydowanie niższą gęstością zaludnienia względem średniej krajowej).

Istotną zmianą o charakterze prawnym niewątpliwie była nowelizacja Ustawy Wdrożeniowej, lecz wg ewaluatora nie wpłynęła ona istotnie na wdrażanie samej interwencji. Zmiany te związane były bowiem głównie z szeregiem ułatwień dla samych wnioskodawców i beneficjentów, lecz z punktu widzenia potrzeb samej IZ zmiany te nie wpłynęły na usprawnienie wdrażania wsparcia.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

3. OSZACOWANIE WPŁYWU INTERWENCJI V OSI PRIORYTETOWEJ ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW RPO WIM 2014-2020

3.1. Informacje ogólne

V OP Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów RPO WiM 2014-2020 objęła dwa CT polityki spójności:

1. Cel 6 *Zachowanie i ochrona środowiska przyrodniczego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.*
2. Cel 5 *Promowanie dostosowania do zmian klimatu. Realizacja obu ww. celów wspierana będzie środkami Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego²².*

Interwencja w ramach V OP skoncentrowana została na realizacji trzech PI CT 6, tj.:

- Gospodarce odpadami;
- Gospodarce wodnej;
- Racjonalnym wykorzystaniu zasobów;

w połączeniu z działaniami wynikającymi PI 5b, obejmującego zapobieganie i zarządzanie ryzykiem katastrof ekologicznych i klęsk żywiołowych²³.

Działania wdrażane w ramach V OP skoncentrowane zostały na najbardziej zagrożonych degradacją bądź wymagających likwidacji istniejących zagrożeń dziedzinach środowiska przyrodniczego regionu. Zakładano, że na skutek realizacji zaplanowanych działań nastąpi:

- Wzrost udziału odpadów komunalnych zbieranych selektywnie przy równoczesnym wzroście możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów;
- Wzrost odsetka ludności korzystającej z nowoczesnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- Wzrost wykorzystania potencjału parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody zlokalizowanych w regionie;
- Wzrost powierzchni siedlisk o lepszym statusie ochrony oraz ilość „zielonej” infrastruktury;

²² Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 12.

²³ Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 12.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Wzrost poziomu bezpieczeństwa przed zagrożeniami spowodowanymi wystąpieniem zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii²⁴.

Logika interwencji w ramach V OP RPO WiM 2014-2020 przedstawiona została w poniższej tabeli. Biorąc pod uwagę analizę wyników badań reaktywnych i desk research, logikę interwencji należy ocenić pozytywnie, ponieważ realizacja projektów pozwoliła na zminimalizowanie zidentyfikowanych luk w badanym obszarze. Pomimo, że potrzeby realizacyjne nadal są wysokie, zminimalizowano występowanie luk w całym systemie ochrony środowiska.

²⁴ Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 12.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 8 Logika interwencji w ramach V OP RPO WiM 2014-2020

Cel szczegółowy	Typy projektów	Typy beneficjentów	Grupa docelowa
5.1 Gospodarka odpadowa			
Zwiększony udział odpadów zebranych selektywnie.	<ol style="list-style-type: none"> Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach RGO, wyznaczonych w WPGO i zapewniających kompleksowe rozwiązania, m.in. poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, wdrażanie segregacji i wtórnego wykorzystania odpadów, budowę/rozbudowę/modernizację instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku i/lub unieszkodliwiania bądź składowisk jako elementów zakładu zagospodarowania odpadów. Budowa/rozbudowa/modernizacja przez gminy, ich związki lub podmioty realizujące zadania w imieniu JST punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia. Kompleksowa poprawa gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym budowa i modernizacja instalacji do odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (o ile wynika to z WPGO). Działania informacyjno-edukacyjne promujące zapobieganie powstawaniu odpadów oraz selektywną zbiórkę odpadów jako element uzupełniający projektów. <p>Preferowane były projekty obejmujące selektywną zbiórkę odpadów i zapobiegające powstawaniu odpadów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> JST, ich związki i stowarzyszenia; jednostki organizacyjne JST; przedsiębiorstwa; SP ZOZ (działające w publicznym systemie ochrony zdrowia). PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne; jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną. 	Mieszkańcy regionu

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Cel szczegółowy	Typy projektów	Typy beneficjentów	Grupa docelowa
	W przypadku tworzenia przez gminy punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz punktów dobrowolnego gromadzenia odpadów preferowane były zintegrowane projekty obejmujące większe obszary geograficzne, np. kilka gmin.		
5.2 Gospodarka wodno-ściekowa			
Więcej oczyszczonych ścieków i lepsza jakość wody.	<p>Kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej – projekty służące rozwiązywaniu problemów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, umiejscowione na terenie aglomeracji od 2 000 do 10 000. RLM, w szczególności polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowie, rozbudowie lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych; • budowie, rozbudowie lub modernizacji instalacji związanych z gospodarką osadami ściekowymi; • budowie i modernizacji systemów kanalizacji sanitarnej; • budowie i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę, z uwzględnieniem inteligentnych systemów zarządzania sieciami wodociągowymi; • zakupie urządzeń i aparatury (np. mobilne laboratoria, instalacje kontrolno-pomiarowe), zakupie i remoncie urządzeń służących gromadzeniu, odprowadzaniu, uzdatnianiu i przesyłowi wody, wdrożeniu nowych 	<ul style="list-style-type: none"> • JST, ich związki i stowarzyszenia; • jednostki organizacyjne JST; • przedsiębiorstwa; • podmioty świadczące usługi wodno-ściekowe w ramach obowiązków własnych gmin. 	Mieszkańcy regionu

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Cel szczegółowy	Typy projektów	Typy beneficjentów	Grupa docelowa
	<p>technologii służących oszczędzaniu wody i odnowy wody – jako element uzupełniający projektów.</p> <p>Dopuszczalna była realizacja projektów grupowych, realizowanych dla kilku aglomeracji, z których każda jest mniejsza niż 10 000 RLM.</p> <p>Zgodnie z założeniami, projekt dotyczący gospodarki wodno-ściekowej powinien zamykać się w granicach wyznaczonej aglomeracji lub – w przypadku projektów grupowych – w granicach aglomeracji objętych wspólnym projektem.</p>		
5.3 Ochrona różnorodności biologicznej			
Lepsze mechanizmy ochrony bioróżnorodności w regionie.	<p>Schemat A:</p> <ul style="list-style-type: none"> ochrona parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody poprzez podniesienie standardu bazy technicznej i wyposażenia oraz prowadzenie edukacji ekologicznej w celu zwiększenia świadomości w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu wraz z przygotowaniem pomieszczeń na ten cel; realizacja programów edukacyjnych i ekspozycji z zakresu ekologii (wyłącznie jako element projektów z wyłączeniem spotów reklamowych w telewizji); tworzenie miejsc ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime; 	<ul style="list-style-type: none"> JST, ich związki i stowarzyszenia; jednostki organizacyjne JST; jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną; NGO; uczelnie; PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne. 	Mieszkańcy regionu, turyści

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Cel szczegółowy	Typy projektów	Typy beneficjentów	Grupa docelowa
	<ul style="list-style-type: none"> ochrona in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ochrona in-situ lub restytucja gatunków zagrożonych wyginięciem; odtworzenie siedlisk i kształtowanie warunków dla ich trwałego zachowania; zmniejszenie presji na gatunki i siedliska m.in. poprzez ograniczanie dostępu do ostoi wybranych gatunków, właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego ochrona ex-situ lub wprowadzenie gatunków zagrożonych wyginięciem do siedlisk zastępczych. realizacja zadań służących ochronie i osiągnięciu co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód jezior, m.in. poprzez ich rekultywację. <p>Priorytetowo traktowano inwestycje w parkach krajobrazowych i rezerwatach przyrody położonych na obszarach Natura 2000.</p> <p>Schemat B:</p> <p>Uzgodnione przedsięwzięcie zawarte w planie strategicznym <i>Wielkie Jeziora Mazurskie 2020 – Strategia</i> zgodnie z poniższym zakresem wsparcia:</p> <p>Tworzenie miejsc ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki</p>		

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Cel szczegółowy	Typy projektów	Typy beneficjentów	Grupa docelowa
	rodzime, w tym eliminacja gatunków inwazyjnych (obcych) wraz z inwestowaniem w obiekty budowlane oraz wyposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej o znaczeniu ponadlokalnym przyczyniających się do czynnej ochrony różnorodności biologicznej ekosystemów wodnych i lądowych oraz realizacja programów edukacyjnych i ekspozycji z zakresu ekologii (z wyłączeniem spotów telewizyjnych).		
5.4 Zapobieganie i zarządzanie ryzykiem			
5.4.1 Bezpieczeństwo Warmii i Mazur			
Zabezpieczenie regionu przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych	<ol style="list-style-type: none"> Rozwój infrastruktury, w tym budowa/modernizacja urządzeń służących retencjonowaniu wód/małej retencji, wsparcie na rzecz bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałania suszy poprzez naturalną retencję wód i terenów zalewowych, zabiegi agrotechniczne i zabiegi fitomelioracyjne oraz zalesienia dla zwiększenia retencji gruntowej. Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych. 	<ul style="list-style-type: none"> JST, ich związki i stowarzyszenia; jednostki organizacyjne JST; jednostki organizacyjne administracji rządowej; NGO; przedsiębiorstwa; PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne; 	Mieszkańcy regionu oraz przedsiębiorcy

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Cel szczegółowy	Typy projektów	Typy beneficjentów	Grupa docelowa
		<ul style="list-style-type: none"> państwowe osoby prawne. 	
5.4 Zapobieganie i zarządzanie ryzykiem			
5.4.2 Bezpieczny MOF			
Poprawa bezpieczeństwa publicznego	<p>Bezpieczny MOF – wprowadzenie systemu bezpieczeństwa na obszarze wszystkich JST należących do OSI Aglomeracja Olsztyna, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> stworzenie (przebudowa) Regionalnego Centrum Bezpieczeństwa; stworzenie spójnego cyfrowego systemu łączności; uruchomienie portalu informatycznego oraz aplikacji mobilnych; stworzenie spójnego systemu bezpieczeństwa na akwenach wodnych; wyposażenie Regionalnego Centrum Bezpieczeństwa w Mobilne Centrum Kierowania; stworzenie Regionalnego Magazynu Kryzysowego. 	JST i ich jednostki organizacyjne, w tym w porozumieniu z innymi podmiotami, związki i stowarzyszenia JST w mieście wojewódzkim, jego obszarze funkcjonalnym lub/i na obszarze realizacji ZIT miasta wojewódzkiego.	Mieszkańcy MOF oraz turyści.

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentu: Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

W poniższej tabeli przedstawiono alokację środków UE w podziale na priorytety. Powołując się na dane pochodzące z informacji kwartalnej²⁵, od uruchomienia programu złożono 237 wniosków o dofinansowanie a ostatecznie zawarto 130 umów.

Tabela 9 Alokacja środków UE w podziale na priorytety

PI	Alokacja środków UE (w PLN)	Liczba zawartych umów/ wydanych decyzji o dofinansowanie	% realizacji zobowiązań (na podstawie zawartych umów)	% realizacji zobowiązań (na podstawie WoP)
6a	75 303 756,19	28	92,40%	64,19%
6b	74 039 127,85	29	95,08%	91,30%
6d	175 865 974,38	60	97,88%	57,13%
5b	46 251 489,45	13	81,43%	74,22%

Źródło: Informacja kwartalna za IV kwartał 2022 r.

Poziom realizacji zakładanych celów zweryfikowany został na podstawie stopnia, w jakim osiągnięte zostały wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego. W poniższej tabeli przedstawiono zbiorczą tabelę, w której kolorem zielonym oznaczono wskaźniki zrealizowane/ przekroczone a kolorem czerwonym wskaźniki niezrealizowane/zagrożone. Należy jednak podkreślić, że szczegółowa analiza wskaźników produktu i rezultatu bezpośredniego z uwzględnieniem oszacowania wpływu interwencji znajduje się w kolejnych podrozdziałach.

Na koniec IV kwartału 2022, 17 wskaźników (programowych oraz z poziomu SzOOP) zostało osiągniętych lub przekoczonych. W przypadku 4 wskaźników (w tym jednego programowego), wartość docelowa nie została osiągnięta:

- Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (wskaźnik programowy) – analizując jednak dane pierwotne, osiągnięcie wartości docelowej nie powinno być zagrożone. 9 projektów zakłada osiągnięcie wskaźnika (w tym 3 projekty osiągnęły już założoną wartość);
- Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów – nie przewiduje się trudności w osiągnięciu wartości docelowej. Z analizy wynika, że zaplanowano realizację jednego projektu a beneficjent w badaniu ilościowym potwierdził, że pomimo napotkanych trudności w trakcie realizowania projektu, osiągnięto wszystkie założone cele;
- Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania – z analizy wynika, że 1 projekt zakładał osiągnięcie wartości

²⁵ Informacja kwartalna za IV kwartał 2022 r.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

docelowej. Jednak z analizy wyników badań ilościowych wynika, że pomimo natrafienia na problemy w trakcie realizacji projektu, nie dotyczą one trudności w osiągnięciu założonych wartości wskaźników.

- Liczba miast, w których podjęto działania związane z zabezpieczeniem przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi – 1 projekt zakłada osiągnięcie wartości docelowej. Podczas realizacji badania ilościowego, nie wskazano jednak na trudności w osiągnięciu założonych wartości wskaźników.

Również w ramach dodatkowych celów rocznych wyznaczonych dla wskaźników, nie przewiduje się problemów w osiągnięciu założonych celów.

Należy ocenić, że założone działania w wysokim stopniu przyczyniły się do osiągnięcia postawionych celów. Świadczy o tym przede wszystkim stopień osiągnięcia wskaźników. Szczegółowa analiza wpływu interwencji na poszczególne aspekty przedstawiona została w poniższych podrozdziałach.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 10 Wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego

PI	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Realizacja wskaźnika		Wartość docelowa dla 2023 r.	% realizacji wartości docelowej dla 2023	
			Szacowana (na podstawie zawartych umów o dofinansowanie)	Aktualna (na podstawie złożonych wniosków o płatność)		według wartości szacowanej	według wartości aktualnej
6a	Liczba wspartych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	sztuki	14	9	6	233,33%	150,00%
	Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów	Mg/rok	61 600,00	25 000,00	30 529,00	201,78%	81,89%
	Liczba wybudowanych zakładów zagospodarowania odpadów	sztuki	1	0	1	100,00%	0,00%
	Liczba przebudowanych zakładów zagospodarowania odpadów	sztuki	8	3	3	266,67%	100,00%
	Moc przerobowa zakładów zagospodarowania odpadów	Mg	603 230,00	103 000,00	30 529,00	1975,92%	337,38%
	Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów	osoby	129 194,00	90 369,00	70 000,00	184,56%	129,10%
	Liczba wspartych zakładów zagospodarowania odpadów	sztuki	15	4	8	187,05%	50%
6b	Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego oczyszczania ścieków	RLM	37 221,00	27 970,00	12 745,00	292,04%	219,46%
	Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego zaopatrzenia w wodę	osoby	20 370,00	21 288,00	13 369,00	152,37%	159,23%

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

PI	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Realizacja wskaźnika		Wartość docelowa dla 2023 r.	% realizacji wartości docelowej dla 2023	
			Szacowana (na podstawie zawartych umów o dofinansowanie)	Aktualna (na podstawie złożonych wniosków o płatność)		według wartości szacowanej	według wartości aktualnej
	Długość przebudowanej kanalizacji sanitarnej	km	6,48	6,48	4	162,00%	162,00%
	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej	km	24,45	19,88	18	135,83%	110,44%
	Długość wybudowanej sieci wodociągowej	km	36,19	32,35	17	212,88%	190,29%
	Liczba wspartych oczyszczalni ścieków komunalnych	sztuki	11	8	7	157,14%	114,29%
	Liczba wybudowanych ujęć wody	sztuki	4	4	4	100,00%	100,00%
	Liczba wspartych stacji uzdatniania wody	sztuki	10	10	4	250,00%	250,00%
	Długość wybudowanej lub zmodernizowanej kanalizacji sanitarnej	km	30,93	26,36	22	140,59%	119,82%
	Długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci wodociągowej	km	36,19	32,35	17	212,88%	190,29%
6d	Powierzchnia siedisk wspartych w zakresie uzyskania lepszego statusu ochrony	ha	44 191,77	2 157,58	1 192,00	3707,36%	181,01%
	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych związanych z edukacją ekologiczną	sztuki	53	65	36	147,22%	180,56%

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

PI	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Realizacja wskaźnika		Wartość docelowa dla 2023 r.	% realizacji wartości docelowej dla 2023	
			Szacowana (na podstawie zawartych umów o dofinansowanie)	Aktualna (na podstawie złożonych wniosków o płatność)		według wartości szacowanej	według wartości aktualnej
	Liczba ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej objętych wsparciem	sztuki	14	5	2	700,00%	250,00%
	Liczba wspartych form ochrony przyrody	sztuki	178	62	37	481,08%	167,57%
5b	Liczba jednostek służb ratowniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof	sztuki	45	45	11	409,09%	409,09%
	Liczba wprowadzonych do użycia systemów monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania	sztuki	1	0	1	100,00%	0,00%
	Liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przed pożarami lasów	osoby	14 449 630,00	14 567 119,00	14 000 000,00	103,21%	104,05%
	Liczba miast, w których podjęto działania związane z zabezpieczeniem przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi	sztuki	2	0	2	100,00%	0,00%

Źródło: na podstawie Informacji kwartalnej za IV kwartał 2022 r. oraz informacji od Zamawiającego (dane z wniosków o płatność)

3.2. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na rozwój gospodarki odpadami komunalnymi w województwie warmińsko-mazurskim

Działania skoncentrowane na rozwoju gospodarki odpadami komunalnymi w województwie warmińsko-mazurskim wdrażane były w ramach Działania 5.1 *Gospodarka odpadowa* RPO WiM 2014-2020. W tym zakresie realizowano interwencje obejmujące:

1. Systemy gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach RGO, wyznaczonych w WPGO i zapewniających kompleksowe rozwiązania (m.in. poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, wdrażanie segregacji i wtórnego wykorzystania odpadów, budowę/rozbudowę/modernizację instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku i/lub unieszkodliwiania bądź składowisk jako elementów zakładu zagospodarowania odpadów).
2. Budowę/rozbudowę/modernizację punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia.
3. Kompleksową poprawę gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym budowę i modernizację instalacji odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (zgodnie z WPGO).
4. Działania informacyjno-edukacyjne promujące zapobieganie powstawaniu odpadów oraz selektywną zbiórkę odpadów (element uzupełniający projektów)²⁶.

3.2.1. Wpływ interwencji na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty mają wpływ na **zwiększenie mocy przerobowej zakładów zagospodarowania odpadów**. Dzięki realizacji projektów **zwiększy się moc przerobową zakładów zagospodarowania odpadów aż o 603,23 tys. Mg**. (wartość szacowana na podstawie zawartych umów o dofinansowanie (14 projektów)). Warto zauważyć, że wartość ta jest znacznie wyższa (o 52%) niż analogiczna wartość przypadająca na projekty realizowane w województwie kujawsko-pomorskim (wartość szacowana 397,45 tys. Mg – na podstawie benchmarkingu). Jednocześnie, wg danych za 2021 r. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego występuje stosunkowo wyższe zapotrzebowanie na tego typu projekty – masa zebranych w ciągu roku odpadów była bowiem o 65% wyższa, niż w województwie warmińsko-mazurskim. Dane te wskazują na

²⁶ Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 13.

istotny wpływ interwencji na zwiększenie mocy przerobowych zakładów znajdujących się w analizowanym regionie.

Podjęta interwencja ma wpływ również na **dodatkowe możliwości przerobowe województwa w zakresie recyklingu odpadów**. Dzięki realizacji projektów nastąpi zwiększenie mocy przerobowej w zakresie recyklingu odpadów aż o 61,6 tys. Mg/rok. Warto zauważyć, że wartość ta ponownie jest znacznie wyższa niż analogiczna wartość przypadająca na projekty realizowane w województwach objętych benchmarkingiem (w przypadku województwa kujawsko-pomorskiego wartość szacowana jest niższa o 84% (w stosunku do województwa warmińsko-mazurskiego), w województwie lubelskim o 55% a w województwie podkarpackim o 57%) – przy czym warto dodać, że masa odpadów zebranych w ciągu roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego pozostaje na znacznie niższym poziomie niż w przypadku ww. regionów.

Co więcej, jak wykazała analiza desk research, **masa odpadów zebranych selektywnie na obszarze gmin, w których realizowano projekty w ramach analizowanego wsparcia, była o 8% wyższa, niż na obszarze pozostałej części województwa** (dane BDL/GUS za 2021 r.).

Dodatkowo, warto porównać wyniki jednostek samorządu terytorialnego (metoda kontrfaktualna), które uzyskały dofinansowanie oraz które nie korzystały z dofinansowania w zakresie gospodarki odpadami. Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania wyżej oceniły swoje możliwości przerobowe od jednostek, które nie realizowały działań w tym zakresie w ramach V OP 2014-2020 – wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 55%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 6 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**²⁷.

Jak wynika z danych zastanych (dane BDL/GUS) masa zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu wzrosła w latach 2017-2021²⁸ o 72%, tj. do poziomu 141,2 Mg. Tym samym, biorąc pod uwagę ww. wartość wskaźnika, **interwencja odpowiada za możliwość przerobienia blisko 44% ogólnej masy zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu w 2021 r.** na obszarze całego województwa warmińsko-mazurskiego. Warto w tym miejscu dodać, że dane BDL wskazują na stosunkowo stałą wartość masy ww. odpadów w latach 2017-2019. Gwałtowny wzrost nastąpił dopiero w latach 2020-2021, tj. w okresie zbieżnym z osiąganymi dodatkowymi możliwościami przerobowymi związanymi z realizowanymi inwestycjami wspartymi w ramach analizowanej interwencji. **Można więc zakładać, że to realizowane inwestycje i, tym samym, zwiększone możliwości zakładów w zakresie recyklingu odpadów zdeterminowały możliwość zwiększenia masy odpadów przeznaczanych w ostatnich latach do recyklingu.**

²⁷ Różnica między wzrostem oceny JST, które realizowały i nie realizowały inwestycji wspartych w ramach analizowanej interwencji.

²⁸ W ramach analizy uwzględniono pełny okres możliwy do pozyskania za pośrednictwem BDL.

Również badanie przeprowadzone wśród beneficjentów wykazało, że realizacja projektów wpłynęła na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów – zjawisko to potwierdziło 65% badanych beneficjentów Działania 5.1, uzasadniając to m.in. budową stacji przeładunkowej, otwarciem PSZOK dzięki któremu mieszkańcy mają możliwość oddawania problematycznych odpadów i uzyskania informacji na temat segregacji, możliwością częstszego odbioru odpadów dzięki zlokalizowaniu instalacji przetwarzania odpadów na terenie gminy czy też zwiększeniem liczby urządzeń do segregowania większej liczby frakcji odpadów. Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.1 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów wśród 12 beneficjentów**. Jednocześnie wśród ww. grupy badanych 45% było przekonanych, że osiągnięcie takiego wzrostu nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.

Podsumowując – realizacja projektów w ramach Programu ma pozytywny wpływ na zwiększenie mocy przerobowej zakładów zagospodarowania odpadów oraz na dodatkowe możliwości przerobowe województwa w zakresie recyklingu odpadów. Z analizy osiągniętych rezultatów wynika, że dofinansowania z RPO pozwalają na modernizację istniejących lub budowę nowych instalacji do przerobu odpadów, co przyczynia się do zwiększenia efektywności i jakości procesów recyklingu. Dzięki projektom znacznie zwiększy się moc przerobową zakładów zagospodarowania odpadów oraz możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów (znacznie powyżej analogicznych zmian obserwowanych w innych badanych województwach). Co istotne, **interwencja odpowiada za możliwość przerobienia blisko 44% ogólnej masy zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu w 2021 r.** Jednocześnie masa odpadów zebranych selektywnie na obszarze gmin, w których realizowano projekty w ramach analizowanego wsparcia, była o 8% wyższa, niż na obszarze pozostałej części województwa. Realizowane inwestycje i, tym samym, zwiększone możliwości zakładów w zakresie recyklingu odpadów oraz wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców zdeterminowały możliwość zwiększenia masy odpadów przeznaczanych w ostatnich latach do recyklingu (należy zaznaczyć, że RPO stawia duży nacisk na edukację i informowanie społeczeństwa na temat recyklingu i segregacji odpadów, co pozwala na zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska). Badanie kontrfaktyczne udowodniło z kolei, że wyłącznie dzięki wsparciu Programu możliwe było uzyskanie wzrostu oceny możliwości przerobowych o 6 p.p.

3.2.2. Wpływ interwencji na zwiększenie udziału odpadów komunalnych zbieranych selektywnie

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty **mają wpływ na zwiększenie udziału odpadów komunalnych zbieranych selektywnie**. Dzięki realizacji projektów wspartych zostało 14 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie

województwa (wg stanu na koniec IV kwartału 2022 r.). Biorąc pod uwagę te informacje, można szacować, że **interwencja bezpośrednio wpłynęła na objęcie wsparciem 16% ogółu PSZOK w regionie**. Jednocześnie, jak wykazano już w poprzednim podrozdziale, **masa odpadów zebranych selektywnie na obszarze gmin, w których realizowano projekty w ramach analizowanego wsparcia, była o 8% wyższa, niż na obszarze pozostałej części województwa**.

Zgodnie z przepisami prawa, od 2020 r. wszyscy mieszkańcy województwa objęci są selektywnym zbieraniem odpadów. Podjęta interwencja ma jednak wpływ na zwiększenie liczby osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów. Dzięki realizacji projektów zwiększył się liczbę osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów o 129,2 tys. osób. Warto zauważyć, że analogiczna wartość w przypadku województwa lubelskiego jest niższa o 81%, mimo blisko dwa razy wyższej liczby mieszkańców regionu.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły udział odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w ogóle odpadów na poziomie 7,41 (w skali od 1 do 10) z czego 0,12 tj. 2% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Badanie ankietowe przeprowadzone wśród mieszkańców wykazało natomiast, że w okresie od 2014 do momentu przeprowadzenia badania znacznie wzrosła możliwość skorzystania z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów (wzrost średniej ocen o 36%). Jednak w tym przypadku identyczny wzrost zaobserwowano zarówno wśród mieszkańców gmin, na obszarze których realizowano projekty w ramach Działania 5.1 RPO WiM 2014-2020, jak i wśród pozostałej grupy gmin, tj. na obszarze których w ogóle nie realizowano, bądź realizowano nieliczne inwestycje finansowane z ww. źródła. Należy mieć na uwadze, że okres perspektywy 2014-2020 dzięki dostępności finansowania (np. w ramach Programu Inwestycji Strategicznych) cechował istotny wzrost liczby PSZOK w regionie, co tłumaczy ogólny wzrost poziomu oceny w tym zakresie.

Jak z kolei wynika z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów, realizacja projektów wpłynęła na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów (dane wskaźnikowe przedstawiono w poprzednim podrozdziale) – zjawisko to potwierdziło 88% badanych beneficjentów Działania 5.1, uzasadniając to m.in. możliwością nieodpłatnego przekazania odpadów selektywnych do utworzonego PSZOKu, zwiększeniem ilości możliwych do przyjęcia odpadów w ww. punktach, możliwością wysortowania ze zmieszanych odpadów po budowlanych frakcji nadających się do ponownego przetworzenia, wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców (poprzez prowadzone akcje informacyjne). Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.1 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów wśród 17 beneficjentów**. Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

53% było przekonanych, że osiągnięcie takiego wzrostu nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.

Jednocześnie 93% respondentów spośród badanych, którzy potwierdzili wystąpienie tego typu wzrostu stwierdziło, że projekt w dużym bądź bardzo dużym stopniu przyczynił się lub może przyczynić się do zwiększenia udziału odpadów komunalnych zbieranych selektywnie wśród wszystkich odpadów zbieranych na terenie gminy.

Reasumując - realizacja RPO WiM 2014-2020 przyczyniła się do zwiększenia liczby Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz liczby osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów w województwie warmińsko-mazurskim. Dzięki realizacji projektów wspartych zostało 14 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie województwa (wg stanu na koniec IV kwartału 2022 r.). Biorąc pod uwagę te informacje, można szacować, że **interwencja bezpośrednio wpłynęła na objęcie wsparciem 16% ogółu PSZOK w regionie**. Przeprowadzone wśród JST badanie kontrfaktyczne pozwoliło z kolei określić, że jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły udział odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w ogóle odpadów na poziomie 7,41 (w skali od 1 do 10) z czego 0,12 tj. 2% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020. Jak potwierdzili z kolei beneficjenci, osiągnięcie podobnych efektów bez wsparcia z RPO nie byłoby możliwe w przypadku ponad połowy projektów.

3.2.3. Wpływ interwencji na poprawę gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty mają **wpływ na poprawę gospodarki odpadami niebezpiecznymi**. Dzięki podjętej interwencji wybudowany zostanie jeden zakład zagospodarowania odpadów. Warto zauważyć, że wśród RPO poddanych benchmarkingowi nie realizowano tego typu wsparcia. Budowa ww. zakładu stanowić będzie przeciwwagę dla obserwowanego spadku liczby czynnych składowisk odpadów na których unieszkodliwiane są odpady – wg danych BDL/GUS liczba ta spadła z 17 w 2014 r. do 10 w 2021 r.

Większa liczba wspartych projektów odnosi się do przebudowy zakładów zagospodarowania odpadów. **Przebudowanych zostanie bowiem aż 8 zakładów w których unieszkodliwiane są odpady**. Warto zauważyć, że projekty z zakresu przebudowy ww. zakładów realizowane są również w jednym z województw objętych benchmarkingiem (woj. kujawsko-pomorskie), lecz szacowana wartość docelowa na podstawie zawartych UoD jest niższa i wynosi 5 (mimo znacznie wyższej (64%) masy odpadów zbieranych w ciągu roku).

Należy również zauważyć, że dotychczas z przeglądu projektów wybranych do dofinansowania wynika, że wspartych zostanie **15 zakładów zagospodarowania odpadów** (przy 14 realizowanych projektach). Wskaźnik tego typu występuje również w ramach

interwencji podjętej na obszarze województwa lubelskiego i podkarpackiego, **lecz wartości szacowane w ich przypadku są ponownie znacznie niższe** (kolejno 8 i 4), mimo zdecydowanie wyższej masie odpadów zbieranych w ciągu roku (kolejno wyższej o 21 i 17% w stosunku do województwa warmińsko-mazurskiego) .

Należy jednak zaznaczyć, że znaczna część projektów znajduje się obecnie na etapie realizacji, wobec czego ich **wpływ na poprawę gospodarki odpadami niebezpiecznymi będzie zauważalny dopiero w przyszłości**. Jak wykazała analiza, w ostatnich latach na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego odnotowywano stosunkowo niski poziom odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie. Po stosunkowo dużej masie ww. odpadów zebranych w 2018 r. (ponad 47 Mg/rok) w 2021 r. odnotowano zaledwie niecałe 16 Mg/rok (przy jednocześnie stosunkowo stałej liczbie gmin, w których była prowadzona tego typu zbiórka). **Realizowane projekty niewątpliwie przyczynią się więc do możliwości zwiększenia tego wskaźnika w przyszłości**. Warto zauważyć, że wg danych statystyki publicznej (BDL/GUS), już w 2021 r. na obszarze województwa odnotowano zdecydowanie wyższy (ponad trzykrotnie) udział gmin będących beneficjentami projektów realizowanych w ramach niniejszej interwencji w masie zebranych odpadów niebezpiecznych, w porównaniu do pozostałej części regionu.

Niemniej już obecnie można mówić o zauważaniu wpływu realizowanych projektów na analizowany aspekt. Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania wyżej oceniły swój poziom gospodarki odpadami niebezpiecznymi od jednostek, które nie realizowały działań w tym zakresie w ramach V OP 2014-2020 – wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 69%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 32 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**²⁹.

Również z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów wynika, że realizacja projektów przyczyniła się lub może przyczynić się do **poprawy możliwości zbierania i przetwarzania odpadów niebezpiecznych i problemowych**. Zjawisko to potwierdziło **53% badanych** – ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.1 można oszacować, że **podjęta interwencja ma bądź będzie miała wpływ poprawy możliwości zbierania i przetwarzania odpadów niebezpiecznych i problemowych wśród 10 podmiotów**. Jak wskazują odpowiedzi badanych beneficjentów oraz zakresy realizowanych projektów, wpływ w tym obszarze jest możliwy do uzyskania dzięki zakupowi dodatkowych, dedykowanych tej frakcji pojemników, otwarciu wielu PSZOK umożliwiających oddanie tego typu odpadów czy też zwiększonemu odzyskowi odpadów niebezpiecznych i przechowywaniu ich w warunkach bezpiecznych dla środowiska naturalnego.

²⁹ Różnica między wzrostem oceny JST, które realizowały i nie realizowały inwestycji wspartych w ramach analizowanej interwencji.

Jednocześnie beneficjenci, którzy potwierdzili że realizacja projektów przyczyniła się lub może przyczynić się do poprawy możliwości zbierania i przetwarzania odpadów niebezpiecznych i problemowych wskazali jednocześnie, że projekty przyczyniają się do tego zjawiska **w raczej wysokim bądź zdecydowanie wysokim stopniu**. Co więcej, spośród beneficjentów którzy potwierdzili występowanie tego typu wpływu realizowanego przez nich projektu **ponad połowa respondentów (56%) przyznała, że nie byłoby możliwe osiągnięcie tego efektu bez wsparcia ze strony RPO**.

Biorąc pod uwagę powyższe wyniki badania – **realizacja projektów w ramach RPO WiM 2014-2020 istotnie przyczyniła się do poprawy gospodarki odpadami niebezpiecznymi w województwie warmińsko-mazurskim. W ramach interwencji wspartych zostało 15 zakładów zagospodarowania odpadów. Jednocześnie wybudowany zostanie jeden zakład zagospodarowania odpadów, a 8 zakładów zostanie przebudowanych**. Już w 2021 r. na obszarze województwa odnotowano zdecydowanie wyższy (ponad trzykrotnie) udział gmin będących beneficjentami projektów realizowanych w ramach niniejszej interwencji w masie zebranych odpadów niebezpiecznych, w porównaniu do pozostałej części regionu. Realizowane projekty niewątpliwie przyczynią się również do możliwości zwiększenia poziomu odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie. Badanie wykazało, że poziom gospodarki odpadami niebezpiecznymi wśród JST wspartych w ramach RPO WiM 2014-2020 wzrósł o 69% w porównaniu z okresem sprzed realizacji projektu, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 32 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**. Wsparcie w tym obszarze uznać więc należy za bardzo istotne w kontekście potrzeb całego województwa, przy czym przewidywać można osiągnięcie szczególnych efektów w przyszłości, tj. w momencie zakończenia realizacji projektów i możliwości analizy zmian zachodzących na poziomie statystyki publicznej.

3.2.4. Wpływ interwencji na zwiększenie wiedzy mieszkańców województwa nt. gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki

Dzięki realizacji projektów **objętych selektywnym zbieraniem odpadów zostanie aż 129,2 tys. osób, tj. niemal 10% mieszkańców całego województwa**. Realizacja Programu ma więc bardzo istotny wpływ zarówno na objęcie selektywnym zbieraniem odpadów, jak i rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców. Warto zauważyć, że ww. wartość jest jednocześnie znacznie wyższa (o 81%) niż analogiczna wartość przypadająca na projekty realizowane w województwie lubelskim, mimo blisko dwa razy wyższej liczby mieszkańców regionu.

Przeprowadzone badanie ankietowe wśród mieszkańców pozwala na zweryfikowanie poziomu ich wiedzy nt. gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki. Badanie wykazało, że w okresie od 2014 do momentu przeprowadzenia badania znacznie wzrosła

ocena poziomu wiedzy nt. gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki (wzrost średniej ocen o 22%, tj. z poziomu 5,58 do 6,79 na 10-stopniowej skali).

Należy jednak zaznaczyć, że średnia z ocen wzrosła o 19% wśród gmin, na obszarze których realizowano projekty w ramach Działania 5.1 RPO WiM 2014-2020, z kolei wśród pozostałej grupy gmin, tj. na obszarze których w ogóle nie realizowano, bądź realizowano nieliczne inwestycje finansowane z ww. źródła różnica w średniej ocen była nieco wyższa i wyniosła 23%. Należy jednak brać w tym przypadku pod uwagę, że w skład grupy gmin na obszarze których realizowano najliczniejsze inwestycje wchodziły duże ośrodki miejskie (w tym Olsztyn). Można więc zakładać, że świadomość mieszkańców dot. gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki była już stosunkowo wysoka przed realizacją tychże projektów, co tłumaczyć może nieco niższy przyrost średniej ocen w porównaniu do mieszkańców pozostałych badanych gmin.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły poziom wiedzy mieszkańców gminy nt. gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki na poziomie 7,66 (w skali od 1 do 10) z czego 0,14 tj. 2% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Należy również zwrócić uwagę na wyniki badania przeprowadzonego wśród beneficjentów. Analizując jego wyniki można stwierdzić, że **realizacja projektów przyczyniła się lub może przyczynić się do zwiększenia poziomu wiedzy mieszkańców województwa nt. gospodarowania odpadami i ich selektywnej zbiórki – zjawisko to potwierdziło 88% badanych** (przy czym 71 p.p. przypadło na badanych, którzy wskazali na raczej wysoki bądź zdecydowanie wysoki wpływ projektu). Respondenci argumentowali swoje oceny wpływem projektu na podnoszenie świadomości o rodzajach i typach odpadów oraz sposobach postępowania z nimi oraz realizowanymi działaniami edukacyjnymi i informacyjnymi będącymi elementem inwestycji. Ekstrapolując ww. udział na populację beneficjentów Działania 5.1 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na wzrost poziomu wiedzy mieszkańców objętych działaniami w ramach 17 projektów**. Co więcej, spośród beneficjentów którzy potwierdzili występowanie tego typu wpływu realizowanego przez nich projektu **ponad połowa respondentów (53%) przyznała, że nie byłoby możliwe osiągnięcie tego efektu bez wsparcia ze strony RPO**.

Podsumowując, realizacja Programu ma więc bardzo istotny wpływ zarówno na objęcie selektywnym zbieraniem odpadów, jak i rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców - **wyłącznie dzięki wsparciu z Programu objętych selektywnym zbieraniem odpadów zostanie blisko 130 tys. mieszkańców województwa, tj. co dziesiąty mieszkaniec regionu**. W ciągu kilku lat **nastąpił wzrost oceny poziomu wiedzy mieszkańców o ok. 22%**, co świadczy o pozytywnych skutkach realizacji projektów. Wyniki badania przeprowadzonego wśród beneficjentów również wskazują, że realizacja projektów przyczyniła się do

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

zwiększenia poziomu wiedzy mieszkańców województwa nt. gospodarowania odpadami i selektywnej zbiórki, co potwierdziło 88% badanych.

3.3. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej w województwie warmińsko-mazurskim

Działania skoncentrowane na rozwoju infrastruktury wodno-ściekowej w województwie warmińsko-mazurskim wdrażane były w ramach Działania 5.2 *Gospodarka wodno-ściekowa* Programu. Miały one na celu rozwiązywanie problemów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej przede wszystkim poprzez:

- Budowę/rozbudowę/modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych;
- Budowę/rozbudowę/modernizację instalacji związanych z gospodarką osadami ściekowymi;
- Budowę i modernizację systemów kanalizacji sanitarnej;
- Budowę i modernizację systemów zaopatrzenia w wodę, z uwzględnieniem inteligentnych systemów zarządzania sieciami wodociągowymi;
- Zakup urządzeń i aparatury (np. mobilnych laboratoriów, instalacji kontrolno-pomiarowych), zakup i remont urządzeń służących gromadzeniu, odprowadzaniu, uzdatnianiu i przesyłowi wody, wdrożenie nowych technologii służących oszczędzaniu wody i odnowy wody (jako element uzupełniający projektów)³⁰.

Możliwa w tym zakresie była realizacja projektów grupowych, realizowanych dla kilku aglomeracji mniejszych niż 10 000 RLM³¹.

3.3.1. Wpływ interwencji na stan i wielkość infrastruktury wodno-kanalizacyjnej

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty **mają wpływ na stan i wielkość infrastruktury wodno-kanalizacyjnej**. Dzięki realizacji projektów z ulepszonych oczyszczania ścieków zacznie korzystać 37,22 tys. osób (RLM). **Oznacza to bezpośredni wpływ Programu na możliwość objęcia ulepszonym oczyszczaniem ścieków 3,5% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.).** Warto zauważyć, że liczba ta jest wyższa (o 16%) niż analogiczna wartość przypadająca na projekty realizowane w województwie lubelskim, w którym to udział ludności korzystających z ulepszonych oczyszczania ścieków pozostaje na niższym poziomie

³⁰ Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 18.

³¹ Ibid.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

niż w województwie warmińsko-mazurskim (udział niższy o 17 p.p. wg stanu na koniec 2021 r.).

Jednocześnie, wg stanu na 2021 r. (dane BDL/GUS) liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej na obszarze gmin w których realizowano projekty była o 45% wyższa niż na obszarze pozostałej części regionu.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły stan infrastruktury kanalizacyjnej na poziomie 7,55 (w skali od 1 do 10) z czego 0,57 tj. 8% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Warto podkreślić, że wg danych za 2021 r., liczba awarii sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców była o 37% niższa na obszarze gmin, w których realizowano projekty w ramach analizowanej interwencji, w porównaniu do pozostałej części regionu.

Badanie ankietowe przeprowadzone wśród mieszkańców wykazało natomiast, że w okresie od 2014 do momentu przeprowadzenia badania znacznie wzrosła jakość sieci kanalizacyjnej (wzrost średniej ocen o 25%, tj. z poziomu 5,25 do 6,96 na 10-stopniowej skali. Średnia z ocen wzrosła jednak bardziej (o 4 p.p.) w przypadku gmin na obszarze których w ogóle nie realizowano, bądź realizowano nieliczne inwestycje finansowane z ww. źródła aniżeli w przypadku gmin na obszarze których realizowano projekty w ramach Działania 5.2 RPO WiM 2014-2020. Jednocześnie udział ocen negatywnych w przypadku wspartych gmin był wyższy o blisko 8 p.p. niż wśród mieszkańców pozostałych badanych gmin (metoda kontrfaktualna). Należy jednak brać w tym przypadku pod uwagę, że w skład grupy gmin na obszarze których realizowano najliczniejsze inwestycje wchodziły duże ośrodki miejskie (w tym Olsztyn). Można więc zakładać, że mieszkańcy tych obszarów są stosunkowo przyzwyczajeni do odpowiedniej jakości i niskiego poziomu awaryjności kanalizacji, wobec czego trudniej w tym przypadku uzyskać wzrost poziomu satysfakcji.

Jak wynika z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów, realizacja projektów wpłynęła lub może wpłynąć na poprawę jakości i zmniejszenie awaryjności infrastruktury kanalizacyjnej w województwie warmińsko-mazurskim – zjawisko to potwierdziło 50% badanych beneficjentów Działania 5.2 (w większości przypadków oceniając ten wpływ na raczej wysoki bądź zdecydowanie wysoki), uzasadniając to m.in. zwiększeniem przepustowości oczyszczalni, modernizacją i wymianą urządzeń oczyszczalni ścieków oraz przygotowaniem do odbioru dużo większej ilości ścieków o podwyższonych parametrach zanieczyszczeń w tym ścieków przemysłowych. Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.2 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na poprawę jakości i zmniejszenie awaryjności infrastruktury wodociągowej wśród 12 beneficjentów.**

Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż 73% było przekonanych, że osiągnięcie tego typu poprawy nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.

Istotny wpływ odnotowano również w przypadku **zaopatrzenia w wodę**. Liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego zaopatrzenia w wodę wg stanu na koniec IV kwartału 2022 r. wyniosła 21,29 tys. osób (co jest wynikiem realizacji 14 projektów – warto zauważyć, że wartość aktualna jest wyższa niż wartość szacowana na podstawie zawartych UoD, co jest wynikiem osiągnięcia przez niektórych beneficjentów wyższych efektów niż szacowane do osiągnięcia). Warto w tym miejscu odnieść ww. wartość do liczby osób korzystających z sieci wodociągowej w całym województwie warmińsko-mazurskim. W ten sposób określić można, że **wyłącznie dzięki podjętej interwencji ulepszonym zaopatrzeniem w wodę objętych zostanie 1,6% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci** (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.).

Kolejnym wskaźnikiem wartym analizy w kontekście wpływu interwencji na stan i wielkość infrastruktury wodno-kanalizacyjnej jest **długość przebudowanej kanalizacji sanitarnej**. Łącznie przebudowanych i wybudowanych zostanie blisko 31 km sieci kanalizacji sanitarnej, **co stanowi 0,4% ogólnej długości sieci kanalizacyjnej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego, która przebudowana zostanie wyłącznie dzięki wsparciu z Programu** (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.).

Również jak wynika z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów, realizacja projektów wpłynęła lub może wpłynąć na poprawę dostępności (długości) infrastruktury kanalizacyjnej w województwie warmińsko-mazurskim – zjawisko to potwierdziło 32% badanych beneficjentów Działania 5.2 (w większości przypadków oceniając ten wpływ na raczej wysoki bądź zdecydowanie wysoki), uzasadniając to możliwością budowy nowych przyłączy, objęciem siecią nowych terenów, stworzeniem warunków do dalszego rozwoju systemu sieci kanalizacyjnej oraz wzrostem przepustowości oczyszczalni umożliwiając przyjęcie większej ilości ścieków, a co za tym idzie rozbudową sieci i przyłączenie nowych odbiorców. Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.2 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na poprawę dostępności (długości) infrastruktury kanalizacyjnej wśród 8 beneficjentów**. Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż 86% było przekonanych, że osiągnięcie tego typu poprawy nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.

Jednocześnie zaznaczyć należy, że w ramach podjętej interwencji nie realizowano projektów z zakresu przebudowy **sieci wodociągowej**. Podjęto się z kolei **inwestycji dotyczących budowy tego typu sieci** (11 projektów), w wyniku czego **powstanie jej 36,19 km (co stanowi 0,18% ogólnej długości sieci wodociągowej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.) – efekt ten należy uznać za wyłączną zasługę Programu)**.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły długość infrastruktury wodociągowej na poziomie 8,17 (w skali od 1 do 10) z czego 0,35 tj. 4% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Badanie ankietowe przeprowadzone wśród mieszkańców wykazało, że w okresie od 2014 do momentu przeprowadzenia badania znacznie wzrosła jakość, wiążąca się z niższym poziomem awaryjności wodociągów w miejscu zamieszkania (wzrost średniej ocen o 23%, tj. z poziomu 5,34 do 6,96 na 10-stopniowej skali. Średnia z ocen wzrosła jednak bardziej (o 4,5 p.p.) w przypadku gmin na obszarze których w ogóle nie realizowano, bądź realizowano nieliczne inwestycje finansowane z ww. źródła aniżeli w przypadku gmin na obszarze których realizowano projekty w ramach Działania 5.2 RPO WiM 2014-2020. Również udział ocen negatywnych (1-5) w ogóle udzielonych ocen był o 7,5 p.p. wyższy wśród mieszkańców wspartych gmin, w porównaniu do mieszkańców pozostałych badanych gmin (metoda kontrfaktualna). Należy jednak ponownie brać w tym przypadku pod uwagę (jak wskazano we wcześniejszym fragmencie), że w skład grupy gmin na obszarze których realizowano najliczniejsze inwestycje wchodzi duże ośrodki miejskie (w tym Olsztyn). Można więc zakładać, że mieszkańcy tych obszarów są stosunkowo przyzwyczajeni do odpowiedniej jakości i niskiego poziomu awaryjności wodociągów, wobec czego trudniej w tym przypadku uzyskać wzrost poziomu satysfakcji.

Jak wynika z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów, realizacja projektów wpłynęła lub może wpłynąć również na **poprawę jakości i zmniejszenie awaryjności infrastruktury wodociągowej** w województwie warmińsko-mazurskim – zjawisko to potwierdziło 50% badanych beneficjentów Działania 5.2 (w zdecydowanej większości przypadków oceniając ten wpływ na raczej wysoki bądź zdecydowanie wysoki), uzasadniając to m.in. utworzeniem nowej infrastruktury, zmniejszeniem awaryjności przepompowni ścieków, umożliwieniem przyłączenia do poszczególnych odcinków sieci kanalizacyjnej nowych terenów czy też ograniczeniem strat wody do spożycia na sieciach wodociągowych. **Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.2 można stwierdzić, że interwencja wpłynęła na poprawę jakości i zmniejszenie awaryjności infrastruktury wodociągowej wśród 12 beneficjentów.** Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż **73% było przekonanych, że osiągnięcie tego typu poprawy nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.**

Reasumując - osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty mają istotny i zauważalny wpływ na stan i wielkość infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Dzięki realizacji projektów z ulepszonym oczyszczaniem ścieków zaczęli korzystać 37,22 tys. osób (RLM). Oznacza to bezpośredni wpływ Programu na możliwość objęcia ulepszonym oczyszczaniem ścieków aż 3,5% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.). Jednocześnie wg stanu na 2021 r. (dane

BDL/GUS) liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej na obszarze gmin w których realizowano projekty była o 45% wyższa niż na obszarze pozostałej części regionu.

Analogiczne efekty zaobserwowano w ramach zaopatrzenia w wodę. Liczba dodatkowych osób korzystających dzięki wsparciu z ulepszanego zaopatrzenia w wodę wyniosła 21,29 tys. osób, co stanowi 1,6% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.). Ponadto, łącznie przebudowanych i wybudowanych zostanie blisko 31 km sieci kanalizacji sanitarnej, co stanowi 0,4% ogólnej długości sieci kanalizacyjnej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego, która przebudowana zostanie wyłącznie dzięki wsparciu z Programu (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.). Podjęto się również inwestycji dotyczących budowy tego typu sieci (11 projektów), w wyniku czego powstanie jej 36,19 km (co stanowi 0,18% ogólnej długości sieci wodociągowej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.) – efekt ten ponownie należy uznać za wyłączną zasługę Programu). Zdaniem ewaluatora efekty osiągnięte w obszarze infrastruktury wodno-kanalizacyjnej są istotne w kontekście rozwoju regionu, w tym z uwzględnieniem analogicznych zmian, które zachodzą na obszarze innych badanych województw. Zakres wsparcia pozwolił na uzyskanie efektów istotnych z punktu widzenia znacznej części mieszkańców regionu, lecz wciąż występuje wysokie zapotrzebowanie na realizację podobnych inwestycji w przyszłości.

3.3.2. Wpływ interwencji na poprawę dostępności mieszkańców regionu do dobrej jakości wody pitnej

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty **mają wpływ również na poprawę dostępności mieszkańców regionu do dobrej jakości wody pitnej**. Jak zauważono już w poprzednim podrozdziale, liczba dodatkowych osób korzystających z ulepszanego zaopatrzenia w wodę wyniosła 21,29 tys. osób. Co prawda nie można mówić o wpływie interwencji na udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury technicznej w % ogółu budynków mieszkalnych – od kilku lat bowiem udział ten jest stosunkowo stały i oscyluje w granicach 90%. Niemniej jednak, jak wskazano w poprzednim podrozdziale, **dzięki podjętej interwencji ulepszonym zaopatrzeniem w wodę objętych zostanie 1,6% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci** (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.), co uznać można za wyłączną zasługę Programu.

W kontekście wpływu wsparcia na poprawę dostępności mieszkańców regionu do dobrej jakości wody pitnej warto również zauważyć, że **podjęta interwencja pozwoliła na wybudowanie 4 ujęć wody** (rezultat realizacji 4 dofinansowanych projektów). Warto zauważyć, że tego typu inwestycje wśród województw objętych benchmarkingiem realizowano jedynie na terenie woj. kujawsko-pomorskiego, przy czym wybudowano tam tę samą liczbę nowych ujęć wody (4), mimo istotnego zapotrzebowania, odznaczającego się

dwukrotnie wyższym poziomem średniorocznego poboru wody w regionie (wg stanu na koniec 2021 r.).

Należy również zwrócić uwagę na wskaźnik dot. **liczby wspartych stacji uzdatniania wody na terenie województwa. Dzięki realizacji projektów wsparto bowiem 10 tego typu stacji, co stanowi 29% ogółu tego typu obiektów w całym województwie warmińsko-mazurskim (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.), co ponownie stanowi wyłączną zasługę Programu.**

Jak wynika z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów aż 55% badanych potwierdziło, że projekt miał wpływ na poziom dostępności mieszkańców gminy do dobrej jakości wody pitnej (w większości przypadków wskazując na raczej wysoki bądź zdecydowanie wysoki wpływ). Objawia się on zdaniem respondentów m.in. przyłączeniem do sieci obiektów infrastruktury sportowej, możliwością rozwijania sieci w kolejnych miejscowościach, możliwością budowy nowych przyłączy. **Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.2 można stwierdzić, że interwencja wpłynęła na poziom dostępności mieszkańców gminy do dobrej jakości wody pitnej wśród 13 beneficjentów. Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż 83% było przekonanych, że osiągnięcie tego typu dostępności do dobrej jakości wody pitnej nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.**

Poziom dostępności mieszkańców gminy do dobrej jakości wody pitnej pozytywnie oceniony został przez reprezentantów JST, jednak nie zaobserwowano zróżnicowania względem beneficjentów i JST, które nie otrzymały dofinansowania z funduszy europejskich (podobne wnioski wyciągnąć można z analizy wyników badania z mieszkańcami – można jednak uznać, że kwestia dostępu do dobrej jakości wody pitnej jest stosunkowo zbieżna (i pozytywna) na obszarze województwa, wobec czego trudno byłoby w tym zakresie uzyskać szczególną różnicę udzielanych ocen.

Reasumując - realizacja Programu pozwoliła na poprawę jakości wody pitnej i zwiększenie dostępności do niej dla mieszkańców regionu. Dzięki podjętej interwencji ulepszonym zaopatrzeniem w wodę objętych zostanie 1,6% ogółu mieszkańców korzystających z tego rodzaju sieci (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.), co uznać można za wyłączną zasługę Programu. Jednocześnie, wyłącznie dzięki realizacji projektów wsparto 10 stacji uzdatniania wody, co stanowi 29% ogółu tego typu obiektów w całym województwie warmińsko-mazurskim. Zdaniem ewaluatora, skala dotychczasowego wsparcia była w tym obszarze wystarczająca i pozwoliła osiągnąć wymierne efekty. Nie odnotowano w tym przypadku szczególnych zmian na poziomie przeprowadzonych badań ankietowych, lecz ocenę dostępu do odpowiedniej jakości wody pitnej opierać powinno się na danych statystycznych (wymienionych powyżej), aniżeli odnosić się w tym zakresie do subiektywnej

opinii respondentów, którym bez dostępu do odpowiednich informacji trudno ocenić tenże aspekt.

3.3.3. Wpływ interwencji na wzrost odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty mają **wpływ na wzrost odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków. Interwencja pozwoliła na wsparcie 11 tego typu obiektów (co stanowi 17% tego typu obiektów w województwie). Dzięki realizacji projektów z ulepszonych oczyszczania ścieków zaczną korzystać 37,22 tys. osób (RLM), co stanowi 3,5% ogółu mieszkańców korzystających z komunalnych oczyszczalni ścieków (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.) – efekt ten uznać należy za wyłączną zasługę Programu.** Należy również zwrócić uwagę na kształtowanie się wskaźnika ludność miast korzystająca z (komunalnych) oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ogólnej liczby ludności. Zgodnie z danymi BDL/GUS zauważyć można, że w latach 2019-2021 udział ten wzrósł z poziomu 58,5% do 59%. Biorąc pod uwagę rolę zmian liczby ludności w kształtowaniu się ww. wskaźnika można przyjąć, że interwencja w zdecydowany sposób wpłynęła na obserwowane podwyższenie jego wartości.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły możliwość przyłączenia mieszkańców gminy do oczyszczalni ścieków na poziomie 7,55 (w skali od 1 do 10) z czego 0,99 tj. 13% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Również z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów wynika, że realizacja projektów wpłynęła lub może przyczynić się do możliwości przyłączenia nowych budynków do oczyszczalni ścieków w województwie warmińsko-mazurskim – zjawisko to potwierdziło 64% badanych beneficjentów Działania 5.2, uzasadniając to m.in. zwiększeniem wydajności wspartych oczyszczalni oraz stworzeniem warunków do dalszego rozwoju systemu sieci kanalizacyjnej, dających możliwość do realizacji nowych odcinków sieci.

Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.2, po przeglądzie projektów wybranych do dofinansowania, można stwierdzić, że interwencja wpłynęła na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów wśród 15 beneficjentów. Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż 71% było przekonanych, że osiągnięcie takiego wzrostu nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.

Podsumowując, w ramach realizacji RPO WiM 2014-2020 ulepszono oczyszczanie ścieków dla 11 obiektów (tj. 17% ogółu tego typu obiektów w województwie), co pozwoliło na korzystanie z tych ulepszeń przez 37,22 tys. osób, co stanowi 3,5% ogółu mieszkańców korzystających z komunalnych oczyszczalni ścieków (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.) – **efekt ten uznać należy za wyłączną zasługę Programu.** Warto również zauważyć, że udział ludności miast korzystającej z komunalnych oczyszczalni ścieków z

podwyższonym usuwaniem biogenów wzrósł z poziomu 58,5% do 59% w latach 2019-2021, co (biorąc pod uwagę zaprezentowane powyżej dane) prawdopodobnie jest właśnie skutkiem podjętej interwencji.

Realizacja projektów w ramach RPO WiM 2014-2020 przyniosła więc pozytywne efekty dla mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego i poprawiła dostępność do infrastruktury oczyszczania ścieków.

3.3.4. Wpływ interwencji na wzrost ilości oczyszczanych ścieków w województwie warmińsko-mazurskim

Osiągnięte w wyniku realizacji RPO WiM 2014-2020 rezultaty mają wpływ na **wzrost ilości oczyszczanych ścieków w województwie warmińsko-mazurskim**. Jak zauważono już w poprzednim podrozdziale, interwencja pozwoliła na wsparcie 11 oczyszczalni ścieków. Dzięki realizacji projektów z ulepszonego oczyszczania ścieków zaczęło korzystać 37,22 tys. osób (RLM), co stanowi 3,5% ogółu mieszkańców korzystających z komunalnych oczyszczalni ścieków (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.).

W ślad za tymi efektami zidentyfikować można **korzystne zmiany obserwowane z poziomu statystyki publicznej**. Na przestrzeni lat 2018-2021 ilość ścieków bytowych odprowadzanych siecią kanalizacyjną utrzymuje się na zbliżonym poziomie ok. 40,5 tys. dam^3 . Biorąc pod uwagę ostatni możliwy do porównania okres, tj. lata 2020/2021, ilość odprowadzonych ścieków wzrosła o 0,63%. W tym samym czasie ilość ścieków oczyszczonych wzrosła o 1,20%. Z jednej strony widać więc (niewielki) wzrost w zakresie ilości oczyszczanych ścieków, z drugiej natomiast należy wziąć pod uwagę spadającą w tym czasie liczbę ludności zamieszkującej województwo warmińsko-mazurskie. **W latach 2018-2021 liczba mieszkańców spadła bowiem o blisko 4%, co przy stałej ilości odprowadzanych ścieków stanowi o podłączeniu do sieci nowych terenów, co umożliwione zostało m.in. przez inwestycje realizowane w ramach analizowanej interwencji**. Warto również wskazać, że wg danych BDL/GUS za 2021 r. liczba osób korzystających z oczyszczalni ścieków (w przeliczeniu na 1000 mieszkańców) była o 37% wyższa w przypadku gmin, będących beneficjentami projektów realizowanych w ramach niniejszej interwencji.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły udział oczyszczonych ścieków w relacji do ścieków odprowadzanych ogółem na poziomie 7,59 (w skali od 1 do 10) z czego 0,64 tj. 8% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Jak z kolei wynika z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów, realizacja projektów wpłynęła lub może przyczynić się do możliwości zwiększenia udziału oczyszczanych ścieków w województwie warmińsko-mazurskim – zjawisko to potwierdziło

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

55% badanych beneficjentów Działania 5.2, uzasadniając to m.in. przystosowaniem oczyszczalni do przetwarzania większej ilości ścieków oraz możliwością uzyskiwania oczyszczonych ścieków o lepszych parametrach fizyko-chemicznych. **Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.2, po przeglądzie projektów wybranych do dofinansowania, można stwierdzić, że interwencja wpłynęła na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów wśród 13 beneficjentów.** Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż **67% było przekonanych, że osiągnięcie takiego wzrostu nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.**

Podsumowując należy wskazać, że województwo warmińsko-mazurskie przeprowadziło istotną interwencję w celu zwiększenia ilości oczyszczanych ścieków poprzez wsparcie 11 komunalnych oczyszczalni ścieków. Dzięki realizacji projektów z ulepszonego oczyszczania ścieków zaczną korzystać 37,22 tys. osób (RLM), co stanowi 3,5% ogółu mieszkańców korzystających z komunalnych oczyszczalni ścieków (na podstawie danych BDL/GUS wg stanu na koniec 2021 r.). Wpływ Programu jest więc w tym obszarze znaczący i uznać można, że interwencja w pełni przyczyniła się do zaobserwowanego wzrostu ilości ścieków oczyszczonych (pomimo spadającej liczby ludności regionu). Wg danych BDL/GUS za 2021 r. liczba osób korzystających z oczyszczalni ścieków (w przeliczeniu na 1000 mieszkańców) była o 37% wyższa w przypadku gmin, będących beneficjentami projektów realizowanych w ramach niniejszej interwencji. Przeprowadzone badanie ankietowe wykazało ponadto, że opinie dotyczące udziału oczyszczonych ścieków uległy poprawie po realizacji projektu.

3.4. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na ochronę i przywrócenie różnorodności biologicznej w regionie

Działania z zakresu ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej w województwie warmińsko-mazurskim wdrażane były w ramach Działania 5.3 *Ochrona różnorodności biologicznej* Programu. Projekty realizowano w oparciu o dwa schematy:

1. Schemat A:

- Ochrona parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody poprzez podniesienie standardu bazy technicznej i wyposażenia oraz prowadzenie edukacji ekologicznej w celu zwiększenia świadomości w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu wraz z przygotowaniem pomieszczeń na ten cel;
- Realizacja programów edukacyjnych i ekspozycji z zakresu ekologii (wyłącznie jako element projektów z wyłączeniem spotów reklamowych w telewizji);
- Tworzenie miejsc ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime;
- Ochrona in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych, w tym:
 - ochrona in-situ lub restytucja gatunków zagrożonych wyginięciem;
 - odtwarzanie siedlisk i kształtowanie warunków dla ich trwałego zachowania;
 - zmniejszenie presji na gatunki i siedliska m.in. poprzez ograniczanie dostępu do ostoi wybranych gatunków, właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego
- Realizacja zadań służących ochronie i osiągnięciu co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód jezior, m.in. poprzez ich rekultywację.

2. Schemat B, obejmujący uzgodnione przedsięwzięcie zawarte w planie strategicznym *Wielkie Jeziora Mazurskie 2020 – Strategia* zgodnie z poniższym zakresem wsparcia:

Tworzenie miejsc ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime, w tym eliminacja gatunków inwazyjnych (obcych) wraz z inwestowaniem w obiekty budowlane oraz wyposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej o znaczeniu ponadlokalnym przyczyniających się do czynnej ochrony różnorodności biologicznej ekosystemów wodnych i lądowych oraz realizacja programów edukacyjnych i ekspozycji z zakresu ekologii (z wyłączeniem spotów telewizyjnych)³².

³² Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 23.

3.4.1. Wpływ interwencji na wzrost powierzchni siedlisk o lepszym statusie ochrony

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że osiągnięte w wyniku realizacji Programu rezultaty **mają wpływ również na ochronę i przywrócenie różnorodności biologicznej w regionie**. Zgodnie z szacowaną wartością wskaźnika programowego, interwencja umożliwiła objęcie wsparciem aż 178 form ochrony przyrody. Pomoc pozwoliła jednocześnie na dofinansowanie 59 projektów zakładających objęcie wsparciem siedlisk w celu uzyskania lepszego statusu ochrony, co pozwoli na **objęcie wsparciem aż 44,2 tys. ha siedlisk, stanowiących 3,9% ogółu obszarów prawnie chronionych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego³³ - rezultat ten odnosić należy więc wyłącznie do interwencji podjętej w ramach Programu**. Ponadto, analizując powierzchnię siedlisk wspartych na terenie poszczególnych gmin (gdzie realizowane są projekty) i porównując ją z łączną powierzchnią tychże gmin zauważyć można, że **powierzchnia wspartych siedlisk obejmuje średnio 4,98 % ogólnej powierzchni gminy**. Podjęta interwencja objęła wsparciem aż 262 siedliska/zbiorowiska roślinne. Warto zaznaczyć, że wsparcie realizowano na obszarze szczególnie cennym pod względem przyrodniczym – liczba pomników przyrody w przeliczeniu na 100 km² wśród gmin beneficjentów była bowiem o 22% wyższa niż na pozostałej części regionu, a udział powierzchni rezerwatów i pozostałych form ochrony przyrody był wyższy o 39%³⁴. Ponadto interwencja pomogła zrehabilitować 1,28 ha gruntów oraz dwa jeziora.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania wyżej oceniły udział powierzchni obszarów, na których zapewniono ochronę właściwego stanu ekosystemów w powierzchni gminy (pod względem potrzeb związanych z liczbą form ochrony przyrody) od jednostek, które nie realizowały działań w tym zakresie w ramach V OP 2014-2020 – wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 21%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 6 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu³⁵**. Jednocześnie sama średnia ocena wyniosła 6,76 (w skali od 1 do 10) z czego 0,34 tj. 5% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Jak z kolei wynika z badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów, realizacja projektów wpłynęła lub może przyczynić się do przywrócenia lub zapewnienia dodatkowej ochrony właściwego stanu ekosystemów na terenie województwa warmińsko-mazurskiego – zjawisko to potwierdzili wszyscy badani beneficjenci Działania 5.3, uzasadniając to m.in. właściwym ukierunkowaniem ruchu turystycznego w miejsca atrakcyjne turystycznie, poza tereny objęte ochroną gatunkową, podniesieniem

³³ Stan na koniec 2021 r.

³⁴ Dane BDL/GUS za 2021 r.

³⁵ Różnica między wzrostem oceny JST, które realizowały i nie realizowały inwestycji wspartych w ramach analizowanej interwencji.

bioróżnorodności, ochroną zagrożonych gatunków i siedlisk, poprawieniem kondycji drzew i przedłużeniem ich żywotności czy też wzrostem świadomości ekologicznej i przyrodniczej mieszkańców. **Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.3 można stwierdzić, że interwencja wpłynęła na wzrost możliwości przerobowych w zakresie recyklingu odpadów wśród wszystkich 44 beneficjentów.** Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż **79% było przekonanych, że osiągnięcie takiego poziomu ochrony nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.**

Podsumowując, przeprowadzona analiza wykazała, że realizacja Programu przyczyniła się do ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej w regionie poprzez dofinansowanie projektów zakładających objęcie wsparciem siedlisk. Wsparciem objęto aż 44,2 tys. ha siedlisk (stanowiących 3,9% ogółu obszarów prawnie chronionych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego), a średnio powierzchnia wspartych siedlisk obejmuje 4,98% ogólnej powierzchni gminy. Z jednej strony więc mówić można o istotnym i zauważalnym wpływie Programu, z drugiej jednak należy brać pod uwagę szczególny (cenny przyrodniczo) charakter analizowanego województwa, co determinuje dalsze występowanie potrzeb w obszarze realizacji podobnych inwestycji w przyszłości. Badanie ankietowe również wykazało ponadto, że opinie dotyczące udziału powierzchni obszarów, na których zapewniono ochronę właściwego stanu ekosystemów uległy istotnej poprawie wśród JST wspartych w ramach Działania 5.3 RPO WiM 2014-2020.

Realizacja projektów wpłynęła więc na przywrócenie lub zapewnienie dodatkowej ochrony właściwego stanu ekosystemów na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. W tym zakresie wskazać należy m.in. właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego w miejsca atrakcyjne turystycznie, poprawienie kondycji drzew czy wzrost świadomości ekologicznej i przyrodniczej mieszkańców.

3.4.2. Wpływ interwencji na zwiększenie rozmiaru zielonej infrastruktury województwa warmińsko-mazurskiego

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że osiągnięte w wyniku realizacji Programu rezultaty **mają wpływ również na zwiększenie rozmiaru zielonej infrastruktury województwa warmińsko-mazurskiego.** Jak zauważono już we wcześniejszym podrozdziale, interwencja pozwoliła na dofinansowanie 59 projektów zakładających objęcie wsparciem siedlisk w celu uzyskania lepszego statusu ochrony. Wsparciem objęto tym samym aż 44,2 tys. ha siedlisk. Jednocześnie na terenie województwa powierzchnia terenów zielonych (w rozumieniu gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych) wynosi ok. 796 tys. ha³⁶ (co stanowi blisko 33% powierzchni ogółem regionu), wobec czego wskazać można, że **podjęta**

³⁶ Stan na koniec 2021 r.

interwencja pozwoliła objąć wsparciem 5,6% ogółu terenów zielonych – co stanowi wyłączną zasługę Programu.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania wyżej oceniły udział powierzchni zielonej infrastruktury (terenów zielonych) w powierzchni gminy (pod względem zapotrzebowania na tereny zielone wśród mieszkańców) od jednostek, które nie realizowały działań w tym zakresie w ramach V OP 2014-2020 – wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 28%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 12 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**³⁷. Jednocześnie sama średnia ocena wyniosła 7,28 z czego 0,61 tj. 8% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Również badanie ankietowe przeprowadzone wśród mieszkańców wykazało, że w okresie od 2014 do momentu przeprowadzenia badania znacznie wzrosła ocena w zakresie dostępnej powierzchni terenów zielonych (pod względem możliwości spędzania wolnego czasu, estetyki i użyteczności terenów publicznych) - wzrost średniej ocen o 26%, tj. z poziomu 5,18 do 6,96 na 10-stopniowej skali. Należy jednak zaznaczyć, że wyniki były stosunkowo zbliżone wśród wszystkich badanych gmin. Średnia z ocen była nieco wyższa (o 0,18) w przypadku gmin na obszarze których w ogóle nie realizowano (metoda kontrfaktualna), bądź realizowano nieliczne inwestycje finansowane z ww. źródła aniżeli w przypadku gmin na obszarze których realizowano projekty w ramach RPO WiM 2014-2020, jednocześnie jednak **średni wzrost ocen był wyższy (o 7,5 p.p.) w przypadku wspartych gmin – co ponownie uznać można za wpływ analizowanego Programu.**

Pozytywnych informacji w zakresie wpływu interwencji dostarczają również wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów. Wynika z nich, że realizacja projektów wpłynęła lub może przyczynić się do zwiększenia rozmiaru zielonej infrastruktury województwa warmińsko-mazurskiego – zjawisko to potwierdziło 71% beneficjentów Działania 5.3, uzasadniając to m.in. realizacją licznych nasadzeń drzew, krzewów i roślin, rewitalizacją terenów parkowych, podjęciem działań mających na celu utrzymanie żywotności drzew i poprawę ich żywotności czy też zwiększeniem powierzchni biologicznie czynnej. **Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.3 można stwierdzić, że interwencja wpłynęła na zwiększenia rozmiaru zielonej infrastruktury (terenów zielonych) w ramach inwestycji realizowanych przez 31 beneficjentów.** Jednocześnie wśród ww. grupy badanych **aż 83% było przekonanych, że osiągnięcie takiego poziomu ochrony nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.**

Podsumowując, z analizy wynika, że interwencja pozwoliła na dofinansowanie 59 projektów zakładających objęcie wsparciem siedlisk w celu uzyskania lepszego statusu ochrony, co pozwoliło na **objęcie wsparciem 5,6% ogółu terenów zielonych w regionie – co stanowi**

³⁷ Różnica między wzrostem oceny JST, które realizowały i nie realizowały inwestycji wspartych w ramach analizowanej interwencji.

wyłączną zasługę Programu. Jednocześnie badanie ankietowe potwierdziło, że opinie dotyczące udziału powierzchni zielonej infrastruktury w powierzchni gminy uległy istotnej poprawie w JST wspartych w ramach RPO WiM 2014-2020. Wyniki ankiet przeprowadzonych wśród mieszkańców (metoda kontrfaktualna) również wskazują na wzrost ocen w zakresie dostępnej powierzchni terenów zielonych. Wszystkie te wyniki wskazują, że interwencja w ramach RPO WiM 2014-2020 miała pozytywny wpływ na zwiększenie zielonej infrastruktury i poprawę jakości życia mieszkańców i pozytywnie ocenić należy podjęte w tym obszarze działania.

3.4.3. Wpływ interwencji na przywrócenie różnorodności biologicznej

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że osiągnięte w wyniku realizacji Programu rezultaty **mają wpływ również na przywrócenie różnorodności biologicznej.** Zgodnie z danymi GUS, na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego zlokalizowanych jest 33,4 tys. ha rezerwatów przyrody (co stanowi 1,4% ogólnej powierzchni województwa). Jednocześnie na obszarze województwa spotkać można gatunki zwierząt objętych ochroną, w tym m.in. bobry europejskie (18,5 tys. wg stanu na 2021 r. – co stanowi najwyższą liczebność w kraju), wilki (160) i żubry (142). Interwencja pozwoliła na dofinansowanie 59 projektów zakładających objęcie wsparciem siedlisk w celu uzyskania lepszego statusu ochrony. Jak już wskazano w poprzednich podrozdziałach, objęto wsparciem aż 44,2 tys. ha siedlisk. **Dane te umożliwiają przedstawić skalę podjętych działań – powierzchnia objęta działaniami przekracza bowiem łączną powierzchnię rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa (o 32%).**

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania wyżej oceniły poziom bezpieczeństwa ochrony bioróżnorodności na obszarze gminy niż jednostki, które nie realizowały działań w tym zakresie w ramach V OP 2014-2020 – wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 22%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 6 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**³⁸. Jednocześnie sama średnia ocena wyniosła 7,10 (w skali od 1 do 10) z czego 0,32 tj. 5% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Pozytywnych informacji w zakresie wpływu interwencji dostarczają również wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów. Wynika z nich, że realizacja projektów wpłynęła lub może przyczynić się do ochrony zagrożonych gatunków na terenie województwa warmińsko-mazurskiego – **zjawisko to potwierdzili wszyscy beneficjenci Działania 5.3**, uzasadniając to m.in. kanalizacją ruchu turystycznego, montażem budek dla nietoperzy, objęciem ochroną w ramach działań projektowych wielu gatunków chronionych

³⁸ Różnica między wzrostem oceny JST, które realizowały i nie realizowały inwestycji wspartych w ramach analizowanej interwencji.

(m.in. zimorodka, skójki gruboskorupowej, żaby jeziorkowej i moczarowej, kumaka nizinnego), usunięciem gatunków inwazyjnych czy tworzeniem miejsc ochrony różnorodności ekologicznej. Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.3 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na zwiększenia rozmiaru zielonej infrastruktury (terenów zielonych) w ramach inwestycji realizowanych przez wszystkich 44 beneficjentów**. Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż **79% było przekonanych, że osiągnięcie takiego poziomu ochrony nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu**.

Podsumowując, analiza przeprowadzona w ramach realizacji RPO WiM 2014-2020 potwierdziła, że interwencja ta wpłynęła pozytywnie na przywrócenie różnorodności biologicznej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Z analizy projektów wybranych do dofinansowania wynika, że dofinansowanie 59 projektów zakładających objęcie wsparciem siedlisk przyczyniło się do uzyskania lepszego statusu ochrony, co umożliwiło objęcie wsparciem aż 44,2 tys. ha siedlisk. W efekcie **powierzchnia objęta działaniami przekracza łączną powierzchnię rezerwatów przyrody na terenie województwa o 32%**. Dodatkowo, badanie ankietowe wykazało, że poziom bezpieczeństwa ochrony bioróżnorodności na obszarze gminy uległ znacznej poprawie w przypadku JST wspartych w ramach RPO WiM 2014-2020, co potwierdza wpływ interwencji w tym zakresie. Wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 22%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 6 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**. Jednocześnie również wszyscy beneficjenci Działania 5.3 potwierdzili, że realizacja projektów przyczyniła się do ochrony zagrożonych gatunków na terenie województwa, a aż 79% z nich było przekonanych, że osiągnięcie takiego poziomu ochrony nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.

W związku z czym, można stwierdzić, że realizacja RPO WiM 2014-2020 miała pozytywny wpływ na przywrócenie różnorodności biologicznej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Dofinansowanie projektów ochrony bioróżnorodności przynosi pozytywne efekty i może przyczynić się do zwiększenia zielonej infrastruktury i przywrócenia różnorodności biologicznej.

3.4.4. Wpływ interwencji na poprawę stanu wód jezior w regionie

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że osiągnięte w wyniku realizacji Programu rezultaty **mają wpływ również na poprawę stanu wód jezior w regionie**. Zgodnie z danymi GUS, na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2014-2020 o 10,5% wzrosła objętość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania odprowadzonych do wód lub do ziemi. **Dopiero w 2021 r. (tj. w czasie kiedy można już mówić o występowaniu pierwszych efektów podjętej interwencji w tym zakresie) odnotowano poprawę sytuacji (spadek objętości ścieków o 3%), co potencjalnie**

identyfikować można właśnie z wpływem interwencji. Warto zauważyć, że tego rozmiaru spadek nie nastąpił w całym ostatnim dziesięcioleciu. Pozytywne zmiany obserwuje się również w zakresie ilości ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód i do ziemi. W okresie 2020/2021 (tj. ostatni okres za który dostępne są dane statystyki publicznej) **zaobserwować można spadki w zakresie BZT5 (spadek r/r -43%), ChZT (-7%), azotu (-47%) oraz fosforu (-67%).** Warto zauważyć, że interwencja przyczyni się (wg wartości szacowanych na podstawie zawartych UoD) do zrekultywowania dwóch jezior o łącznej powierzchni blisko 240 ha.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania lepiej oceniły poziom zanieczyszczenia wód jezior od jednostek, które nie realizowały działań w tym zakresie w ramach V OP 2014-2020 – wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 19%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 6 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**³⁹. Jednocześnie sama średnia ocena wyniosła 7,00 (w skali od 1 do 10) z czego 0,71 tj. 10% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Również badanie ankietowe przeprowadzone wśród mieszkańców wykazało, że w okresie od 2014 do momentu przeprowadzenia badania **znacznie wzrosła ocena w zakresie spadku zanieczyszczenia wód jezior** (wzrost średniej ocen o 17%, tj. z poziomu 4,40 do 5,33 na 10-stopniowej skali. Należy również zaznaczyć, że zarówno średnia z ocen, jak i jej średni przyrost w badanym okresie był wyższy w przypadku gmin na obszarze których realizowano projekty w ramach RPO WiM 2014-2020 w porównaniu do gmin (metoda kontrfaktualna) gdzie interwencji nie podjęto (średnia ocen wyższa o 0,35, przyrost procentowy ocen wyższy o 3 p.p.).

Pozytywnych informacji w zakresie wpływu interwencji dostarczają również wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów. Wynika z nich, że realizacja projektów wpłynęła lub może przyczynić się do zmniejszenia poziomu zanieczyszczenia wód jezior w regionie – **zjawisko to potwierdziło 41% beneficjentów Działania 5.3**, uzasadniając to m.in. prowadzoną edukacją ekologiczną, poprawą w zakresie ekosystemu, usunięciem powstałych niegdyś przelewowych zbiorników na nieczystości, zakupem koszy na śmieci i całorocznych toalet przenośnych. Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.3 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na zmniejszenia poziomu zanieczyszczenia wód jezior w regionie w ramach inwestycji realizowanych przez 18 beneficjentów.** Jednocześnie wśród ww. grupy badanych aż **79% było przekonanych, że osiągnięcie takiego poziomu ochrony nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu.**

³⁹ Różnica między wzrostem oceny JST, które realizowały i nie realizowały inwestycji wspartych w ramach analizowanej interwencji.

Podsumowując analizę, przeprowadzona **interwencja wpłynęła na poprawę stanu wód jezior w województwie warmińsko-mazurskim**. W latach 2014-2020 zanotowano wzrost objętości ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania odprowadzonych do wód lub do ziemi o 10,5%, jednak w 2021 roku zauważono spadek o 3% - co (biorąc pod uwagę terminy zakończenia projektów) uznać można za efekt realizacji interwencji. Pozytywne zmiany zaobserwowano również w ilości ładunków zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód i do ziemi, a interwencja bezpośrednio przyczyniła się również do zrekultywowania dwóch jezior o łącznej powierzchni blisko 240 ha. Badanie ankietowe z JST wykazało, że interwencja wpłynęła na poprawę poziomu zanieczyszczenia wód jezior (wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 19%, z czego zakładać można, że wzrost oceny o 6 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu), a beneficjenci projektów uzasadniają to m.in. prowadzoną edukacją ekologiczną, poprawą w zakresie ekosystemu, usunięciem niegdyś przelewowych zbiorników na nieczystości, zakupem koszy na śmieci i całorocznych toalet przenośnych. Ogólnie rzecz biorąc, wyniki potwierdzają pozytywny wpływ realizacji RPO WiM 2014-2020 na stan wód jezior w regionie oraz pozytywną zmianę opinii mieszkańców i przedstawicieli JST na temat jakości wód jezior. Warto jednak zaznaczyć, że ze względu na specyfikę województwa, wsparcie tego typu powinno być kontynuowane w przyszłości.

3.5. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na zabezpieczenie regionu przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych

Działania skoncentrowane na zabezpieczeniu regionu przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych wdrażane były w ramach Poddziałania 5.4.1 *Bezpieczeństwo Warmii i Mazur* i 5.4.2 *Bezpieczny MOF* Działania 5.4 *Zapobieganie i zarządzanie ryzykiem*. Interwencje realizowane w Poddziałaniu 5.4.1 obejmowały:

1. Rozwój infrastruktury, w tym budowa/modernizacja urządzeń służących retencjonowaniu wód/małej retencji, wsparcie na rzecz bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałania suszy poprzez naturalną retencję wód i terenów zalewowych, zabiegi agrotechniczne i zabiegi fitomelioracyjne oraz zalesienia dla zwiększenia retencji gruntowej.
2. Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych⁴⁰.

Z kolei w Poddziałaniu 5.4.2 wdrażano projekty obejmujące wprowadzenie systemu bezpieczeństwa na obszarze wszystkich JST należących do OSI Aglomeracja Olsztyn, w tym:

⁴⁰ Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 27.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Stworzenie (przebudowa) Regionalnego Centrum Bezpieczeństwa;
- Stworzenie spójnego cyfrowego systemu łączności;
- Uruchomienie portalu informatycznego oraz aplikacji mobilnych;
- Stworzenie spójnego systemu bezpieczeństwa na akwenach wodnych;
- Wyposażenie Regionalnego Centrum Bezpieczeństwa w Mobilne Centrum Kierowania;
- Stworzenie Regionalnego Magazynu Kryzysowego⁴¹.

3.5.1. Wpływ interwencji na zwiększenie bezpieczeństwa przed zagrożeniami, klęskami żywiołowymi

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że osiągnięte w wyniku realizacji Programu rezultaty **mają wpływ również na zwiększenie bezpieczeństwa przed zagrożeniami i klęskami żywiołowymi**. Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej, na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego funkcjonuje 501 OSP. Warto zauważyć, że zgodnie z danymi BDL/GUS w okresie 2014-2021 łączne wydatki gmin i powiatów na bezpieczeństwo publiczne i ochronę przeciwpożarową na mieszkańca na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wzrosły o 43%. **Podjęta interwencja pozwoliła na doposażenie w sprzęt 45 jednostek straży pożarnej (co stanowi ok. 9% ogółu OSP z terenu województwa)**. Ponadto, wsparcie umożliwiło zakup 13 wozów pożarniczych wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof. **Zakup ten pozwoli wesprzeć tym samym 2,6% ogółu OSP z terenu analizowanego województwa, co stanowi bezpośredni wpływ Programu**. Ponadto w ramach podjętego wsparcia zakupiony zostanie jeden system monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania, a (zgodnie ze wskaźnikami projektowymi) **liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przed pożarami lasów wyniesie ma ok. 1,4 mln osób (stanowiąc populację całego województwa)**.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania oceniły liczbę jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych na terenie gminy (pod względem zagrożenia powodziowego/ pożarowego) na poziomie zbliżonym do jednostek, które nie realizowały działań w tym zakresie w ramach V OP 2014-2020.

Pozytywnych informacji w zakresie wpływu interwencji dostarczają wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród beneficjentów. Wynika z nich, że realizacja projektów wpłynęła lub może przyczynić się do zwiększenia liczby jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych – **zjawisko to potwierdziło 75% beneficjentów**

⁴¹ Szczegółowy opis osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Olsztyn, 17 października 2022 r., s. 31.

Działania 5.4 (w większości przypadków wskazując na raczej wysoki bądź zdecydowanie wysoki wpływ), uzasadniając to m.in. zakupieniem sprzętu przeciwpowodziowego, możliwością prowadzenia akcji p.poż. i ratownictwa w wypadkach drogowych, umożliwieniem utrzymania jednostek na wysokim poziomie gotowości bojowej czy też zakupem nowych samochodów uterenowionych umożliwiających skuteczny, szybki dojazd i prowadzenie działań ratowniczo- gaśniczych w trudnym terenie obszarów chronionego krajobrazu. Ekstrapolując ten udział na populację beneficjentów Działania 5.4 można stwierdzić, że **interwencja wpłynęła na zwiększenie liczby jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych w ramach inwestycji realizowanych przez 10 beneficjentów**. Jednocześnie wśród ww. grupy badanych **aż 83% było przekonanych, że osiągnięcie takiego poziomu ochrony nie byłoby możliwe bez realizacji dofinansowanego projektu**.

Podsumowując, według danych Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej na obszarze województwa działa 501 Ochotniczych Straży Pożarnych, a wydatki na bezpieczeństwo publiczne i ochronę przeciwpożarową wzrosły o 43% w latach 2014-2021. Dzięki interwencji z RPO WiM 2014-2020 udało się doposażyć 45 jednostek OSP, zakupić 13 wozów pożarniczych (zakup ten pozwoli wesprzeć tym samym 2,6% ogółu OSP z terenu analizowanego województwa, co stanowi bezpośredni wpływ Programu) oraz jeden system monitorowania zagrożeń i systemów wczesnego ostrzegania (liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przed pożarami lasów wynieść ma ok. 1,4 mln osób (stanowiąc populację całego województwa)). Można zatem uznać, że interwencja RPO WiM 2014-2020 wpłynęła pozytywnie na zwiększenie bezpieczeństwa przed zagrożeniami i klęskami żywiołowymi na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Realizowane działania mają wymierny wpływ na poziom bezpieczeństwa i obejmują mieszkańców całego regionu.

3.5.2. Wpływ interwencji na poprawę systemu retencjonowania wód powierzchniowych

Przeprowadzona analiza potwierdziła, że osiągnięte w wyniku realizacji Programu rezultaty mają wpływ również na poprawę systemu retencjonowania wód powierzchniowych. Zgodnie z danymi BDL/GUS w okresie 2014-2021 nastąpił przyrost obiektów małej retencji wodnej na badanym obszarze wynoszący 72 obiekty (przy jednoczesnym wzroście ich pojemności o 245 dam³ oraz wzroście powierzchni nawodnień o 1 113 ha. W ślad za tymi korzystnymi zmianami idą rezultaty podjętej interwencji. Zgodnie ze wskaźnikami projektowymi **liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przeciwpowodziowej wynosi aż blisko 950 tys., tj. 69% ogółu mieszkańców województwa**.

Jak wynika z odpowiedzi ankietowanych JST, jednostki, które korzystały z dofinansowania lepiej oceniły pojemność obiektów małej retencji na terenie gminy (pod względem potrzeb

wynikających z zagrożenia powodziowego) od jednostek, które nie realizowały działań w ramach V OP 2014-2020 – wzrost oceny w tym zakresie wyniósł bowiem 17%, z czego zakładać można, że **wzrost oceny o 8 p.p. możliwy był wyłącznie dzięki wsparciu z Programu**⁴². Jednocześnie sama średnia ocena wyniosła 5,86 (w skali od 1 do 10) z czego 0,28 tj. 5% można uznać za wpływ RPO WiM 2014-2020.

Należy jednak zauważyć, że żaden z badanych beneficjentów nie potwierdził wpływu realizowanego projektu na zwiększenie pojemności obiektów małej retencji wodnej. Realizowane projekty w ramach Działania 5.4 skupiały się bowiem na wyposażeniu i wzmocnieniu służb ratowniczych.

Podsumowując - analiza wykazała, że w okresie 2014-2021 nastąpił przyrost obiektów małej retencji wodnej na badanym obszarze wynoszący 72 obiekty, przy jednoczesnym wzroście ich pojemności o 245 dam³ oraz wzroście powierzchni nawodnień o 1 113 ha. Zgodnie ze wskaźnikami projektowymi **liczba ludności odnoszących korzyści ze środków ochrony przeciwpowodziowej wynosi aż blisko 950 tys., tj. 69% ogółu mieszkańców województwa.**

Analiza ankietowa wykazała, że JST wsparte w ramach RPO WiM 2014-2020 otrzymały wyższe oceny dotyczące pojemności obiektów małej retencji na terenie gminy, niż JST, które nie otrzymały dofinansowania z funduszy europejskich (metoda kontrfaktualna). Jednakże żaden z badanych beneficjentów nie potwierdził wpływu realizowanego projektu na zwiększenie pojemności obiektów małej retencji wodnej, ponieważ realizowane projekty skupiały się na wyposażeniu i wzmocnieniu służb ratowniczych.

Można więc potwierdzić, że realizacja RPO WiM 2014-2020 przyniosła korzystne efekty w zakresie poprawy systemu retencionowania wód powierzchniowych, co przełożyło się na korzyści dla ludności w postaci ochrony przeciwpowodziowej. Zdaniem ewaluatora jednak stosunkowo niski nacisk położono dotychczas na realizację projektów związanych z retencją, co rodzi potrzebę prowadzenia tego typu inwestycji w najbliższej przyszłości. Dotychczasowa interwencja uwzględniała co prawda możliwość realizacji tego typu inwestycji (Działanie 5.4), jednak realizowane projekty skupiły się na wyposażeniu i wzmocnieniu służb ratowniczych, aniżeli zwiększeniu pojemności obiektów małej retencji wodnej.

⁴² Różnica między wzrostem oceny JST, które realizowały i nie realizowały inwestycji wspartych w ramach analizowanej interwencji.

3.6. Ocena wsparcia realizowanego w V osi priorytetowej Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów RPO WiM 2014-2020

3.6.1. Ocena adekwatności realizowanych działań do zidentyfikowanych problemów i wyzwań województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie środowiska przyrodniczego

Analiza dokumentacji programowej wskazuje, że interwencja w ramach V OP zaplanowana została w oparciu o szczegółową diagnozę sytuacji regionu w obszarze środowiska przyrodniczego. Jak wskazano w RPO WiM 2014-2020, choć w perspektywie finansowej na lata 2007-2013 zrealizowano szereg inwestycji pozwalających na poprawę sytuacji regionu w obszarze środowiska, w okresie programowania perspektywy na lata 2014-2020 nadal identyfikowano zapotrzebowanie na wsparcie w tym zakresie. Wyzwania te dotyczyły przede wszystkim:

1. Zobowiązań akcesyjnych Polski oraz dyrektyw unijnych w obszarach przetwarzania odpadów, zapobiegania ich powstawaniu, ponownego ich wykorzystania i recyklingu oraz ograniczania składowania.
2. Potrzeby ochrony potencjału wodnego regionu, w tym poprzez uzupełnienie braków w infrastrukturze technicznej, zwłaszcza w małych miastach i na obszarach wiejskich. Istotność interwencji w tym zakresie wynikała m.in. z faktu, iż czystość wód powierzchniowych i podziemnych regionu warunkuje rozwój turystyki oraz szeregu innych rodzajów działalności (w tym np. przemysłu rolno-spożywczego), tj. obszarów, w których województwo dąży do osiągnięcia wysokiej specjalizacji.
3. Potrzeby dalszej rozbudowy infrastruktury odprowadzania oraz oczyszczania ścieków. W roku 2012 w jednej z gmin regionu nadal nie było kanalizacji sanitarnej, a wiele skanalizowano jedynie w części. Województwo warmińsko-mazurskie cechowało się również zbyt małą ilością instalacji przetwarzania komunalnych osadów ściekowych, a powstające osady częściowo nie spełniały norm jakościowych, w związku z czym nie mogły być wykorzystane rolniczo/do rekultywacji terenów zdegradowanych ani składowane.
4. Potrzeby zachowania równowagi między wykorzystywaniem zasobów naturalnych regionu a zachowaniem jego unikatowego dziedzictwa przyrodniczego, wyróżniającego województwo warmińsko-mazurskie na tle kraju i Europy.
5. Potrzeby rozwoju infrastruktury śródlądowych dróg wodnych, z uwagi na znaczący potencjał regionu, stanowiący o jego konkurencyjności, jak i potrzebę poprawy bezpieczeństwa ruchu na szlakach wodnych. Z uwagi na fakt, że w regionie znajduje się ok. 2 600 jezior oraz wody morskie Zalewu Wiślanego, znaczna część jego

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

gospodarki związana jest z wodą, a wśród inteligentnych specjalizacji regionu znalazła się Ekonomia wody.

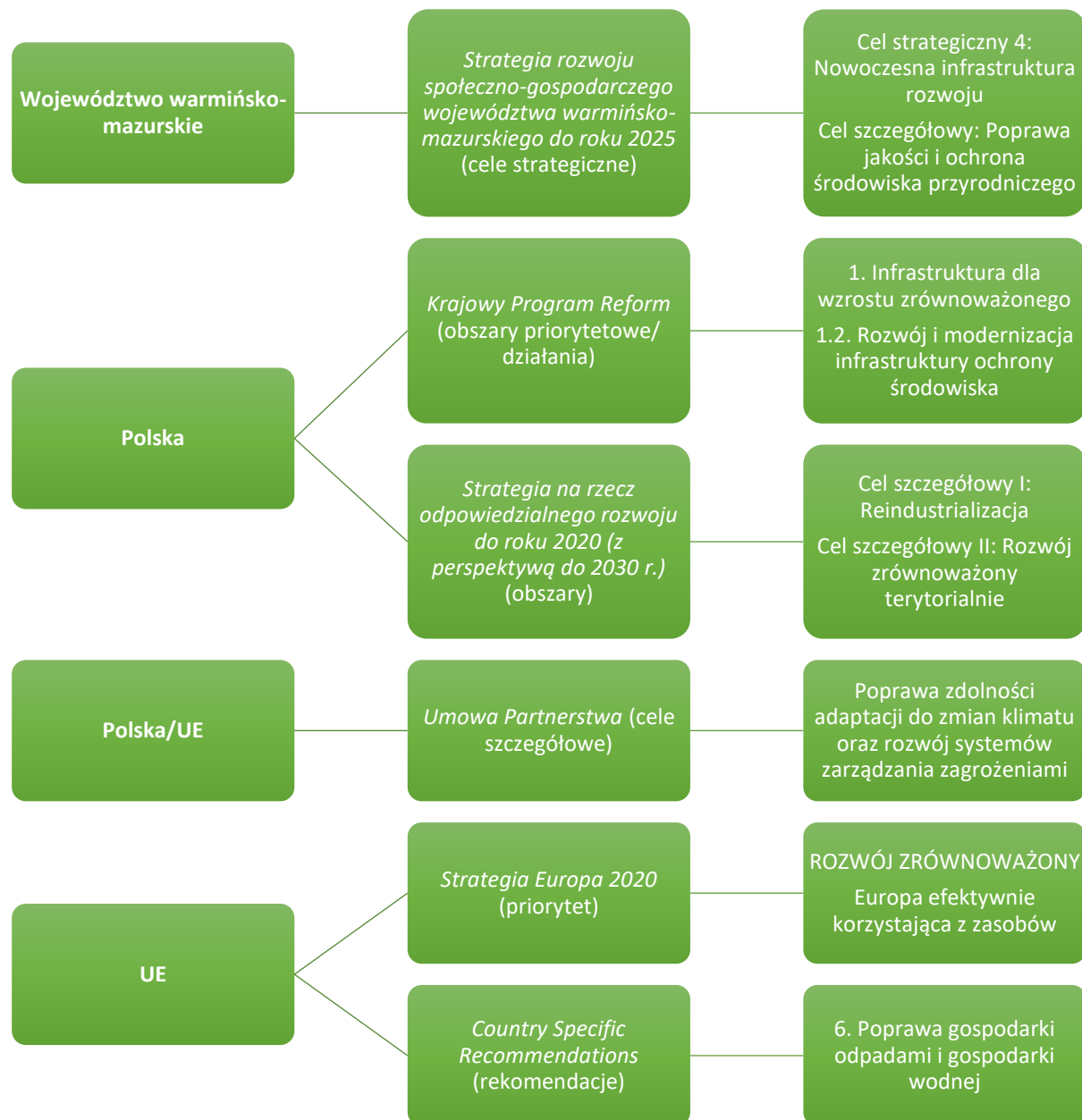
6. Potrzebę zabezpieczenia regionu przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych, z uwagi na rosnącą w UE (w tym w Polsce) liczbę i dotkliwość katastrof naturalnych oraz katastrof spowodowanych przez człowieka. Tym bardziej, że *Krajowy Program Refom dla realizacji Strategii Europa 2020* inwestycje w gospodarkę przeciwpowodziową zaliczał do niezbędnych. W województwie warmińsko-mazurskim najbardziej narażone na zalanie są Żuławy Wiślane, położone depresyjnie w ujściu Wisły, gdzie zakres i częstotliwość powodzi i powodowanych przez nie zniszczeń stanowiły problem o zasięgu ponadlokalnym⁴³.

Warto również podkreślić, że interwencja w ramach V OP była zgodna z celami strategicznymi określonymi na poziomie regionalnym, krajowym i unijnym. Powiązania w tym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli.

⁴³ Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 (RPO WiM 2014-2020), Olsztyn, 10 października 2022 r., s. 10-11.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Rysunek 1 Powiązania interwencji w ramach V OP z celami strategicznymi określonymi na poziomie regionalnym, krajowym i unijnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentu: Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 (RPO WiM 2014-2020), Olsztyn, 10 października 2022 r., s. 23-24.

Z analizy dokumentacji programowej wynika, że interwencja w ramach V OP została zaplanowana na podstawie diagnozy sytuacji regionu w obszarze środowiska przyrodniczego, gdzie zidentyfikowano konieczność wsparcia działań w obszarze ochrony środowiska w perspektywie lat 2014-2020, pomimo realizacji szeregu działań w ramach perspektywy finansowej 2027-2013.

Ponadto na podstawie analizy dokumentacji programowej i analizy danych zastanych - można zarekomendować dalsze inwestycje w obszarze środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego, aby kontynuować poprawę sytuacji regionu w tym zakresie. W szczególności, rekomendowane jest konsekwentne skupienie się na wyzwaniach, takich jak realizacja zobowiązań akcesyjnych Polski oraz dyrektyw unijnych w obszarach przetwarzania odpadów, zapobiegania ich powstawaniu, ponownego ich wykorzystania i recyklingu oraz ograniczania składowania; potrzebie ochrony potencjału wodnego regionu, w tym poprzez uzupełnienie braków w infrastrukturze technicznej; dalszej rozbudowie infrastruktury odprowadzania oraz oczyszczania ścieków; zachowaniu równowagi między wykorzystywaniem zasobów naturalnych regionu a zachowaniem jego unikatowego dziedzictwa przyrodniczego; rozwoju infrastruktury śródlądowych dróg wodnych; oraz zabezpieczeniu regionu przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych. Dalsze inwestycje w te obszary pozwolą na konsekwentną poprawę sytuacji regionu w zakresie środowiska przyrodniczego, co będzie przyczyniać się do rozwoju turystyki oraz innych rodzajów działalności w regionie.

Z kolei odnosząc się do jakościowych wyników zrealizowanych badań, przedstawiciele instytucji uczestniczących w wywiadach pogłębionych - aktualność celów Programu w zakresie ochrony przyrody uzasadniały faktem wciąż zachodzącego postępu technologicznego i przemysłowego, sprawiającego, iż w wyniku presji na środowisko naturalne wciąż niezbędne będą działania mające na celu ograniczenie jego negatywnego wpływu. W kontekście postępujących zmian istotną kwestią jest zabezpieczenie zasobów wody słodkiej poprzez zapobieganie efektom zmian klimatycznych i projekty dotyczące retencji wody i zachowania jakości zasobów wodnych. Tym samym należy zwrócić szczególną uwagę na kompleksowość wsparcia, gdyż działania wdrażane w ramach innych osi priorytetowych również mają wpływ na ochronę środowiska naturalnego, czego przykładem są działania z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii.

Z wyników powyższych badań wynika, że wciąż potrzebne są działania na rzecz ochrony środowiska, w tym zabezpieczenie zasobów wody słodkiej oraz ograniczenie negatywnego wpływu postępu technologicznego i przemysłowego na środowisko naturalne.

Rekomenduje się zatem kontynuowanie Programu w zakresie ochrony przyrody oraz wdrażanie projektów skoncentrowanych na zapobieganiu efektom zmian klimatycznych i zachowaniu jakości zasobów wodnych. W ramach perspektywy 2021-2027 należy również zwrócić uwagę na kompleksowość działań i wpływ innych osi priorytetowych na ochronę środowiska naturalnego, takie jak działania z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. Ponadto warto skupić się na edukacji społeczeństwa na temat potrzeby ochrony środowiska oraz promować inicjatywy na rzecz zrównoważonego rozwoju, aby przyczynić się do zmniejszenia negatywnego wpływu człowieka na środowisko.

Zdaniem przedstawicieli podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie poszczególnych priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020, kontynuowane powinny być działania dotyczące parków krajobrazowych. Pomimo niewielkiej skali oddziaływania przynoszą one znaczące efekty – działania takie, jak wytyczanie ścieżek i budowa punktów parkingowych w celu właściwego ukierunkowania ruchu turystycznego oraz ochrony zagrożonych gatunków pozwalają zabezpieczyć środowisko naturalne, lecz również budują świadomość i wiedzę ekologiczną mieszkańców regionu.

Biorąc pod uwagę powyższe kwestie – należy podkreślić wysoką efektywność działań dotyczących parków krajobrazowych, które przynoszą istotne efekty, zarówno pod względem ochrony środowiska naturalnego, jak i budowania świadomości ekologicznej mieszkańców regionu. Z tego powodu rekomenduje się kontynuowanie działań w tym zakresie, w tym wytyczanie ścieżek i budowę punktów parkingowych w miejscach, gdzie aktualnie takich brakuje. Warto również zwiększyć nakłady na edukację ekologiczną i promować aktywności związane z ochroną środowiska, takie jak organizowanie lokalnych działań ekologicznych, zachęcanie mieszkańców do segregacji odpadów czy propagowanie zrównoważonego rozwoju. W ten sposób można zwiększyć świadomość mieszkańców i zachęcić ich do bardziej odpowiedzialnego podejścia do środowiska naturalnego.

Nowym kierunkiem, który został wdrożony w perspektywie finansowej 2014-2020 była gospodarka odpadami w obiegu zamkniętym. W związku z faktem, że obserwuje się zainteresowanie tego rodzajem działań, należy kontynuować wsparcie w zakresie powstających punktów napraw i wymiany przedmiotów oraz ich recyklingu. W tym kontekście istotną kwestią jest dofinansowanie dla przedsiębiorców, którzy w tym zakresie będą mogli zmienić zaadoptowany model z linearnego na cyrkularny, recyklingując odpady bądź łącząc się w partnerstwa z innymi spółkami, w celu ich efektywnej wymiany i użytkowania.

W związku z faktem, że zauważono wzrost zainteresowania gospodarką odpadami w obiegu zamkniętym, warto kontynuować wsparcie dla nowo powstających punktów naprawy, wymiany i recyklingu przedmiotów. Rekomenduje się także kontynuację dofinansowania dla przedsiębiorców pragnących wprowadzić model cyrkularny, co oznacza recyklingowanie odpadów lub efektywną wymianę surowców wtórnych z innymi firmami. Takie działania zachęcą przedsiębiorców do podejmowania działań proekologicznych, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska naturalnego. O wysokim poziomie adekwatności wsparcia świadczy również fakt, iż możliwość wykorzystania środków finansowych w ramach dofinansowania na zaplanowane wcześniej działania, na które podmioty nie dysponowały własnymi środkami. Możliwość ta była głównym powodem, dla którego beneficjenci zdecydowali się aplikować o środki w ramach V OP (jak wynika ze zrealizowanych badań ilościowych, możliwość finansowania działań przez środki zewnętrzne jako główny powód decyzji wskazało łącznie 66,7% badanych beneficjentów). Potwierdzają to również wyniki

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

badania przeprowadzonego w ramach CS, gdzie adekwatność środków otrzymanych w ramach wsparcia została wysoko oceniona.

„Środki otrzymane w ramach wsparcia były niezbędnym czynnikiem pozwalający zrealizować gminie założony cel. Bez uzyskanego dofinansowania nie byłoby możliwe podjęcie działań w celu budowy nowego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych nawet w zakresie mniejszym, niż przewidziano w projekcie w ramach OP V z uwagi na brak możliwości poniesienia tak wysokiego wkładu finansowego przez gminę”.

Źródło: Badanie IDI z przedstawicielami podmiotów wytypowanych do objęcia metodą case study.

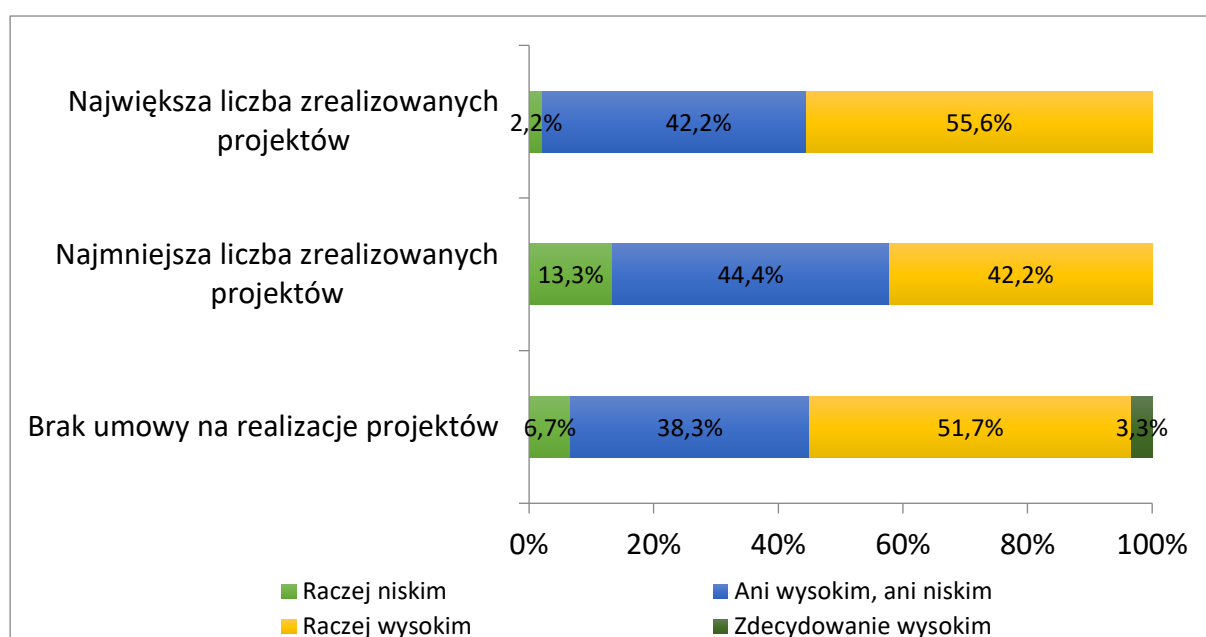
Co więcej, zdaniem badanych beneficjentów wsparcia, realizowane projekty w wysokim stopniu odpowiadały na problemy i wyzwania województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie środowiska przyrodniczego – 63,2% respondentów badania oceniło stopień raczej wysoko, a 25% - zdecydowanie wysoko. Jedynie 2,6% badanych zdecydowało się na odpowiedź wskazującą na raczej niski stopień. Zdaniem badanych wysokie oceny odzwierciedlają fakt, że realizowane projekty w rzeczywisty sposób odpowiadają na aktualne potrzeby mieszkańców regionu. Uzyskanie dofinansowanie przyczyniło się także do ochrony flory i fauny, a także do ochrony gatunków chronionych oraz dostosowanie środowiska przyrodniczego do presji społecznej, lokalnych mieszkańców oraz turystów. Część obszarów objętych zakresem realizacji projektu jest szczególnie cenna przyrodniczo, występuje w nich wiele gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony, w związku z czym realizacja projektów stanowi odpowiedź na problemy i wyzwania województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie środowiska przyrodniczego.

Również mieszkańcy wysoko ocenili stopień działań realizowanych w obszarze miejsca zamieszkania w odniesieniu do zidentyfikowanych problemów i wyzwań gminy w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego. Około połowa respondentów oceniając stopień adekwatności działań wskazała odpowiedź „raczej wysoko”, przy czym drugi najwyższy odsetek wskazań sugeruje niepewność w ocenie zauważanego wpływu interwencji (odpowiedź „ani wysoko, ani nisko”). Niski odsetek badanych zdecydował się zaś na raczej niską ocenę, a nikt nie wskazał zdecydowanie niskiego wpływu działań, przy czym niskie oceny przyznawane były najczęściej pośród mieszkańców obszarów z najniższą liczbą realizowanych projektów. Badani, poproszeni o uzasadnienie odpowiedzi, wskazywali najczęściej zauważane efekty interwencji. Ich zdaniem poprawiła się wiedza i świadomość w zakresie konieczności segregacji odpadów, więcej jest również miejsc ich segregacji. Otoczenie mieszkańców uległo zauważalnej poprawie w kontekście jego czystości i jakości, mieszkańcy chętniej dbają o środowisko naturalne, a w gminach na terenach zielonych tworzonych jest więcej przejść i ścieżek dla pieszych, zapewniając większe bezpieczne i dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Mieszkańcy często uwagę zwracają

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

również na korzyści wynikające z dofinansowania na fotowoltaikę, obserwując poprawę jakości powietrza. Należy jednak podkreślić, że działania związane instalacje i panele fotowoltaiczne nie były realizowane w ramach ewaluowanej osi priorytetowej. Zdaniem badanych poprawiła się także jakość kanalizacji i wodociągów w gminach, a jeziora i rzeki są mniej zanieczyszczone. Respondenci badania dodawali jednak, iż mimo realizacji zadań przez gminę, wciąż nie wszyscy mieszkańcy się do nich stosują.

Wykres 32 W jakim stopniu, Pana/i zdaniem, działania realizowane w obszarze miejsca Pana/i zamieszkania odpowiadały na problemy i wyzwania gminy w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego? (metoda kontrfaktualna)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród mieszkańców (N=540).

Natomiast, zdaniem 76,9% ankietowanych JST projekty realizowane w ramach RPO WiM 2014-2020 w wysokim stopniu odpowiadały na problemy i wyzwania w zakresie środowiska przyrodniczego. 76,9% respondentów badania oceniła ten stopień raczej wysoko, a 3,8% zdecydowanie wysoko. Co istotne, żadna z badanych jednostek nie wskazała odpowiedzi dotyczącej niskiego stopnia, w jakim projekty odpowiadałyby na potrzeby regionu. Szczególną uwagę w tym zakresie zwrócić należy na następujące efekty osiągnięte w ramach realizacji projektów:

- Przeciwdziałanie degradacji środowiska i presji ze strony użytkowników w odniesieniu do terenów wartościowych przyrodniczo leżących w granicach obszaru Natura 2000 oraz rezerwatów;
- Projekty pozwoliły zadbać o czystość jezior oraz usystematyzować ruch turystyczny wokół zbiorników wodnych;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Projekty ochrony bioróżnorodności poprzez budowę ścieżek dydaktyczno-edukacyjnych są bezpośrednio związane z zagadnieniem środowiska przyrodniczego, a ich realizacja odpowiada na problemy i wyzwania związane z ochroną przyrody. Działanie to może przyczynić się do wzrostu świadomości mieszkańców na temat ochrony bioróżnorodności oraz zwiększenia zainteresowania turystów obszarami przyrodniczymi. W ten sposób projekty odpowiadają na problemy i wyzwania w zakresie środowiska przyrodniczego i wpływają pozytywnie na jakość życia mieszkańców gmin;
- Zakup nowego wozu ratowniczo- gaśniczego zwiększy zabezpieczenie województwa na wypadek klęsk żywiołowych oraz katastrof ekologicznych;
- Podłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej rozwiązały problem nieszczelnych szamb i ewentualnych wycieków zanieczyszczeń do środowiska;
- Podniesienie walorów przyrodniczych i estetycznych z poszanowaniem naturalnego środowiska flory i fauny.

Reasumując, **wsparcie finansowe w ramach V OP było adekwatne i przyczyniło się do rozwiązania realnych problemów i wyzwań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego.** Wsparcie finansowe na rzecz działań proekologicznych, takich jak recykling, naprawa i wymiana przedmiotów oraz przejście na model cyrkularny, ma pozytywny wpływ na ochronę środowiska przyrodniczego. Z badań wynika, że realizowane projekty odpowiadały na problemy i wyzwania regionu w zakresie środowiska przyrodniczego oraz przyczyniły się do ochrony flory i fauny oraz dostosowania środowiska przyrodniczego do presji społecznej, lokalnych mieszkańców i turystów.

W związku z tym, ważne jest kontynuowanie wsparcia dla działań proekologicznych, aby przyczynić się do poprawy jakości środowiska naturalnego w przyszłości. Dofinansowanie dla przedsiębiorców, którzy chcą przejść na model cyrkularny, może zachęcić ich do podejmowania działań proekologicznych. Wsparcie finansowe dla przedsiębiorców, którzy zmienią model z linearnego na cyrkularny w zakresie gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym jest szczególnie ważne, ponieważ pozwoli na zmniejszenie ilości odpadów i ich skuteczny recykling.

Ponadto, ważne jest, aby projekty odpowiadały na aktualne problemy i wyzwania regionu w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz chroniły cenne obszary przyrodnicze i gatunki zwierząt i roślin wymagające ochrony.

3.6.2. Ocena skuteczności osiągnięcia założonych celów interwencji (wskaźników)

W wyniku realizacji projektów w ramach OP V:

- Wsparcie otrzymały PSZOKi;
- Wsparto ZZO;
- Wybudowano/zmodernizowano kanalizacje sanitarnej oraz km sieci wodociągowej;
- Mieszkańcy mogą korzystać z ulepszanego oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenia w wodę;
- Jednostki służb ratowniczych zostało wyposażonych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków katastrof;
- Wsparciem objęto siedliska w celu uzyskania lepszego statusu ochrony przyrody⁴⁴.

Na podstawie powyższych informacji można wywnioskować, że realizacja projektów w ramach OP V przyniosła wiele pozytywnych efektów w zakresie ochrony środowiska i poprawy warunków życia mieszkańców regionu.

W związku z czym rekomenduje się kontynuowanie działań wspierających ochronę środowiska i rozwój infrastruktury związanej z ochroną przyrody, w tym także modernizację istniejących systemów kanalizacyjnych i wodociągowych, które przyczynią się do polepszenia jakości życia mieszkańców. Ważne jest również dalsze wsparcie jednostek służb ratowniczych, co pozwoli na szybką reakcję w przypadku sytuacji kryzysowych.

Zaleca się również prowadzenie badań i monitorowanie skuteczności działań podejmowanych w ramach programów finansowanych z funduszy UE w celu ich stałej poprawy i dostosowania do bieżących potrzeb.

Przedstawiciele podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie poszczególnych priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020, uczestniczący w badaniu jakościowym, wśród efektów wdrażania V OP obserwowali istotny wzrost udziału odpadów komunalnych zbieranych selektywnie. Za szczególne kamienie milowe uznając:

- tendencję wzrostową w masie odebranych i zebranych niesegregowanych zmieszanych odpadów, które zostały poddane przetwarzaniu w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów;
- osiągnięcie 40% odpadów, które przekazano do składowania w sortowniach;
- zinwentaryzowanie 241 milionów kilogramów wyrobów zawierających azbest, z czego niemal 46 milionów zostało unieszkodliwionych.

⁴⁴ Sprawozdanie roczne za rok 2021 z wdrażania RPO WiM 2014-2020, str. 11.

Na podstawie przedstawionych efektów wdrażania V OP w zakresie gospodarki odpadami, rekomenduje się dalsze rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów, ze szczególnym naciskiem na edukację mieszkańców w zakresie segregacji i właściwego postępowania z odpadami. Ważne jest również kontynuowanie działań mających na celu zwiększenie liczby instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz utrzymanie i modernizacja sortowni.

Zaleca się również kontynuowanie działań mających na celu ograniczenie ilości odpadów zawierających azbest oraz wprowadzenie systemu ich zbiórki i unieszkodliwiania. W tym celu konieczne jest zachęcanie właścicieli nieruchomości do przeprowadzenia działań mających na celu usunięcie azbestu, poprzez programy wsparcia finansowego i informacyjnego.

Ponadto, należy dążyć do zwiększenia udziału recyklingu w całkowitej ilości wyprodukowanych odpadów, poprzez stworzenie korzystnych warunków dla firm zajmujących się recyklingiem, np. poprzez preferencyjne traktowanie w procesach zamówień publicznych.

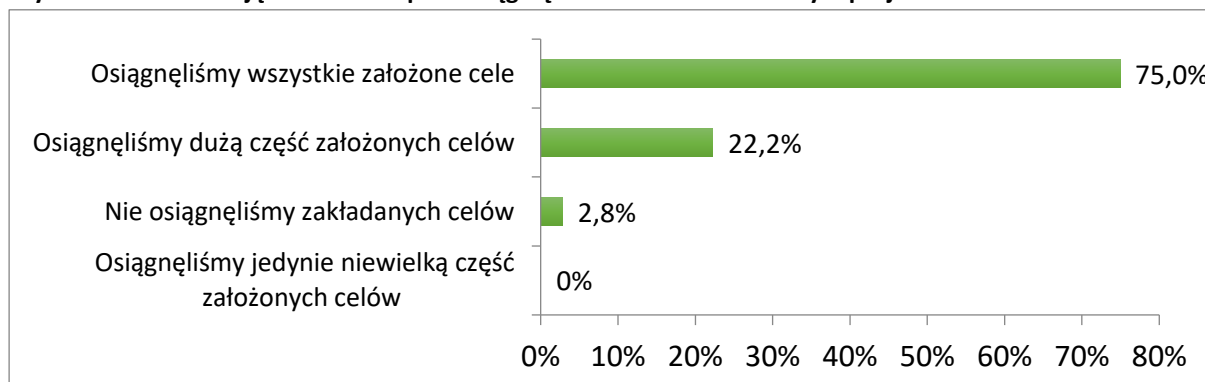
Dodatkowo identyfikuje się wzrost dostępności mieszkańców województwa do dobrej jakości wody, będący rezultatem realizowanych inwestycji związanych z rozbudową i modernizacją urządzeń technologicznych stosowanych do uzdatniania wody, w tym wprowadzenia inteligentnych systemów zarządzania siecią wraz z rozbudową systemów wodociągowych na obszarach wiejskich o zabudowie rozproszonej.

Dzięki wprowadzeniu inteligentnych systemów zarządzania siecią wraz z rozbudową systemów wodociągowych na obszarach wiejskich o zabudowie rozproszonej, mieszkańcy mają zapewniony łatwiejszy i szybszy dostęp do czystej wody. Jednakże w celu poprawy jakości życia mieszkańców województwa, rekomenduje się dalszą modernizację i rozbudowę systemów wodociągowych oraz kanalizacyjnych, zwłaszcza w obszarach, gdzie woda jest najbardziej zanieczyszczona. Należy również zwrócić uwagę na edukację mieszkańców w zakresie ochrony środowiska i oszczędzania wody, aby zapobiegać marnowaniu wody i zanieczyszczeniu jej źródeł.

Jak wynika z badania ankietowego zrealizowanego z beneficjentami wsparcia, w przypadku zdecydowanej większości projektów osiągnięto wszystkie zakładane cele (75% odpowiedzi badanych). Duża część zakładanych celów została osiągnięta w przypadku 22% beneficjentów wsparcia, zaś cele nie zostały osiągnięte przez 2,8% z nich. Odpowiedzi te wynikały jednakże z faktu, iż realizacja projektów w czasie przeprowadzenia niniejszego badania nie została jeszcze zakończona, w związku z czym nie osiągnięto jeszcze wszystkich przewidywanych rezultatów przedsięwzięć.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 33 Jak oceniają Państwo stopień osiągnięcia celów w realizowanym projekcie?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

W oparciu o wyniki badania ankietowego, można wysnuć wniosek, że projekty realizowane w ramach programu wsparcia osiągają zamierzone cele w większości przypadków. Niemniej jednak, warto dokładnie monitorować postęp projektów, aby upewnić się, że cel zostanie osiągnięty w całości i zgodnie z harmonogramem. Rekomenduje się, aby beneficjenci wsparcia w ramach perspektywy 2021 – 2027 regularnie dokonywali oceny postępów w realizacji projektów, a także dostosowali plany, jeśli będą potrzebne korekty w celu osiągnięcia celów projektów. Warto również zwiększyć dostępność wsparcia technicznego dla beneficjentów, aby pomóc im w prowadzeniu projektów zgodnie z planem i osiągnięciu zamierzonych celów.

Również jednostki samorządu terytorialnego, uczestniczące w badaniu ilościowym wysoko oceniły skuteczność osiągnięcia założonych celów, zdaniem badanych szczególną uwagę w tym zakresie zwrócić należy na następujące efekty osiągnięte w ramach realizacji projektów:

- Przeciwdziałanie degradacji środowiska i presji ze strony użytkowników w odniesieniu do terenów wartościowych przyrodniczo leżących w granicach obszaru Natura 2000 oraz rezerwatów;
- Projekty pozwoliły zadbać o czystość jezior oraz usystematyzować ruch turystyczny wokół zbiorników wodnych;
- Projekty ochrony bioróżnorodności poprzez budowę ścieżek dydaktyczno-edukacyjnych są bezpośrednio związane z zagadnieniem środowiska przyrodniczego, a ich realizacja odpowiada na problemy i wyzwania związane z ochroną przyrody. Działanie to może przyczynić się do wzrostu świadomości mieszkańców na temat ochrony bioróżnorodności oraz zwiększenia zainteresowania turystów obszarami przyrodniczymi. W ten sposób projekty odpowiadają na problemy i wyzwania w zakresie środowiska przyrodniczego i wpływają pozytywnie na jakość życia mieszkańców gmin;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Zakup nowego wozu ratowniczo- gaśniczego zwiększy zabezpieczenie województwa na wypadek klęsk żywiołowych oraz katastrof ekologicznych;
- Podłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej rozwiązały problem nieszczelnych szamb i ewentualnych wycieków zanieczyszczeń do środowiska;
- Podniesienie walorów przyrodniczych i estetycznych z poszanowaniem naturalnego środowiska flory i fauny.

Z przeprowadzonego badania wynika, że projekty realizowane również przez jednostki samorządu terytorialnego przynoszą pozytywne efekty dla środowiska naturalnego oraz mieszkańców poszczególnych gmin. W szczególności wskazano na przeciwdziałanie degradacji środowiska i presji ze strony użytkowników w odniesieniu do terenów wartościowych przyrodniczo, co jest bardzo ważne dla zachowania różnorodności biologicznej. Ponadto, projekty umożliwiły zadbanie o czystość jezior i usystematyzowanie ruchu turystycznego wokół zbiorników wodnych, co przyczyniło się do poprawy jakości życia mieszkańców i zwiększenia atrakcyjności turystycznej regionu.

Warto również zwrócić uwagę na projekty ochrony bioróżnorodności poprzez budowę ścieżek dydaktyczno-edukacyjnych, które są bezpośrednio związane z zagadnieniem środowiska przyrodniczego. Takie działania nie tylko przyczyniają się do wzrostu świadomości mieszkańców na temat ochrony bioróżnorodności, ale również zwiększają zainteresowanie turystów obszarami przyrodniczymi. Ważne jest również, że projekty te odpowiadają na problemy i wyzwania w zakresie środowiska przyrodniczego.

Kolejnym aspektem, który warto podkreślić, jest zakup nowego wozu ratowniczo-gaśniczego, który zwiększył zabezpieczenie województwa na wypadek klęsk żywiołowych oraz katastrof ekologicznych. Dzięki temu mieszkańcy regionu są bardziej bezpieczni i mogą liczyć na szybką pomoc w przypadku kryzysu. Biorąc pod uwagę badanie z przedstawicielami JST, liczba jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych na terenie gminy/powiatu pod względem zagrożenia powodziowego/ pożarowego nieznacznie niżej oceniona została przez jednostki realizujące projekty w ramach V OP, niż w przypadku gmin, na terenie których nie zawarto umów o dofinansowanie (metoda kontrfaktualna), choć różnica ta nie jest znaczna (średnia ocen, odpowiednio, 7,08 i 7,32). Nie odnotowano natomiast istotnej korelacji (metoda kontrfaktualna) pomiędzy wykorzystaniem dofinansowania a większą liczbą jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych na terenie gmin pod względem zagrożenia powodziowego bądź pożarowego. Średnia ocena nieznacznie wyższa była w przypadku gmin realizujących projekty w ramach V OP (5,76) niż gmin niekorzystających z dofinansowania (5,63).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 11. Liczba jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych na terenie gminy/powiatu pod względem zagrożenia powodziowego/ pożarowego

Wskaźnik	Dofinansowanie	Średnia ocena	Najniższa ocena	Najwyższa ocena
Liczba jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych na terenie gminy/powiatu pod względem zagrożenia powodziowego/ pożarowego	Nie	7,32	2,00	10,00
	Tak	7,08	1,00	10,00
	Ogółem	7,24	1,00	10,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród JST (N=98).

Z kolei podłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej rozwiązało problem nieszczelnych szamb i ewentualnych wycieków zanieczyszczeń do środowiska. Jest to bardzo ważne dla ochrony zdrowia ludzi oraz dla ochrony środowiska naturalnego.

Ostatecznie, podniesienie walorów przyrodniczych i estetycznych z poszanowaniem naturalnego środowiska flory i fauny jest ważne dla zachowania równowagi ekologicznej i estetycznej w regionie. Ważne jest, aby działać w sposób zrównoważony i chronić zarówno przyrodę, jak i dobrobyt ludzi.

3.6.3. Ocena osiągniętych efektów środowiskowych dzięki realizacji V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020

Negatywne zmiany zachodzące w środowisku naturalnym województwa warmińsko-mazurskiego od 2013 roku odzwierciedlają współczesne wyzwania w obszarze ochrony środowiska, które identyfikowane są także na terenie całego kraju. Rozwój przemysłowy i technologiczny ma istotny wpływ na stałe zwiększanie zjawiska antropopresji w środowisku naturalnym. Problemem szczególnie często diagnozowanym zwłaszcza w pobliżu aglomeracji miejskich jest zła jakość powietrza wynikająca z jego zanieczyszczenia oraz zmniejszające się zasoby wody pitnej. W tym kontekście należy zwrócić uwagę, że województwo warmińsko-mazurskie, podobnie jak wiele innych regionów w Polsce, boryka się z problemami związanymi z degradacją środowiska naturalnego. W związku z czym rekomenduje się zwiększenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza, szczególnie w pobliżu aglomeracji miejskich. Można wdrożyć programy wsparcia dla mieszkańców, zachęcające do korzystania z alternatywnych środków transportu, a także rozwój ekologicznych technologii i źródeł energii.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Z uwagi na wysoki odsetek terenów prawnie chronionych w powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego negatywne zmiany identyfikuje się także w kontekście niszczenia gatunków chronionych, a przyczyn tego zjawiska dopatrywać się należy m.in. w zwiększonym natężeniu ruchu turystycznego. Wzmocnienie działań na rzecz ochrony gatunków chronionych i terenów prawnie chronionych, poprzez m.in. edukację mieszkańców i turystów, a także rozwój alternatywnych sposobów turystyki, które nie wpłyną negatywnie na środowisko.

Jednocześnie, w regionie prowadzone są działania mające na celu ochronę środowiska naturalnego, w tym projekty związane z przeciwdziałaniem degradacji środowiska, ochroną bioróżnorodności, ochroną wód, modernizacją systemów wodociągowych i kanalizacyjnych itp. Od 2013 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego identyfikowane są zmiany w zakresie rozbudowy infrastruktury technicznej. Prowadzone były inwestycje związane z rozbudową systemów wodociągowych, systemów kanalizacji sanitarnej, budową lub modernizacją oczyszczalni ścieków w zasięgu aglomeracji. Jednakże, odnosząc się do wyników badania jakościowego z instytucjami wdrażającymi wsparcie, inwestycje te były jednak nierównomiernie rozmieszczone i dotyczyły głównie działań punktowych. Działania te skupione były na terenie jednostek samorządu terytorialnego w zasięgu aglomeracji. W przypadku analizy wyników badań z przedstawicielami JST (metoda kontrfaktualna), poziom bezpieczeństwa ochrony bioróżnorodności na obszarze reprezentowanej gminy/powiatu wyżej oceniony został przez jednostki, na obszarze których realizowano projekty w ramach V OP w latach 2014-2020. Jednostki te wskazały średnią ocenę 7,24, podczas gdy gminy, które nie skorzystały z dofinansowania aspekt ten oceniły na 6,79 w dziesięciostopniowej skali.

Tabela 12 Poziom bezpieczeństwa ochrony bioróżnorodności na obszarze reprezentowanej gminy/powiatu

Wskaźnik	Dofinansowanie	Średnia ocena	Najniższa ocena	Najwyższa ocena
Poziom bezpieczeństwa ochrony bioróżnorodności na obszarze reprezentowanej gminy/powiatu	Nie	6,79	5,00	10,00
	Tak	7,24	3,00	9,00
	Ogółem	6,93	3,00	10,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród JST (n=98).

Z uwagi na powyższe, istotne jest kontynuowanie działań mających na celu ochronę środowiska naturalnego, w szczególności poprzez rozwijanie i wdrażanie programów zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, a także bardziej równomierne rozmieszczenie inwestycji ochronnych w całym regionie.

Ponadto należy rozważyć intensyfikację działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, w celu zmniejszenia emisji

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

zanieczyszczeń i oszczędności energii, a także kontynuację monitorowania zmian zachodzących w środowisku naturalnym, w celu wczesnego wykrywania zagrożeń i podjęcia działań zapobiegawczych.

Czynnikiem, na który należy zwrócić uwagę w kontekście zmian zachodzących w obszarze ochrony środowiska naturalnego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego od 2013 roku jest znaczny wzrost wiedzy i świadomości ekologicznej mieszkańców województwa. Szczególnie często obserwowany był on w przypadku wzrastającej efektywności segregacji odpadów przez mieszkańców, jak również ich zainteresowania kwestiami ochrony środowiska i konieczności podejmowania działań w tym zakresie. Uczestnicy przeprowadzonego badania podkreślali, iż istotną kwestią jest łączenie zadań o charakterze infrastrukturalnym z zadaniami „miękkimi”, mającymi na celu integrację lokalnych społeczności ze środowiskiem naturalnym poprzez działania edukacyjne i informacyjno-promocyjne.

„Z punktu widzenia mieszkańca regionu na pewno widać, że mocno się podniosła świadomość mieszkańców dotycząca ochrony środowiska (...). Myślę, że duży wpływ tutaj miały nie tylko inwestycje infrastrukturalne, ale też to, że prowadzone są różnego rodzaju kampanie informacyjne, uświadamiające.”

Źródło: Badanie IDI z przedstawicielami podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie poszczególnych priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020.

Wzrasta efektywność segregacji odpadów, a mieszkańcy coraz bardziej interesują się kwestiami ochrony środowiska i konieczności podejmowania działań w tym zakresie. Dlatego ważne jest łączenie działań o charakterze infrastrukturalnym z zadaniami "miękkimi", takimi jak działania edukacyjne i informacyjno-promocyjne, które integrują lokalne społeczności ze środowiskiem naturalnym. Warto jednak zauważyć, że negatywne zmiany zachodzące w środowisku naturalnym województwa warmińsko-mazurskiego, takie jak zanieczyszczenia powietrza, niszczenie gatunków chronionych czy niejednolite rozmieszczenie inwestycji infrastrukturalnych, wymagają ciągłych działań mających na celu ich ograniczenie i zapewnienie trwałej ochrony środowiska naturalnego.

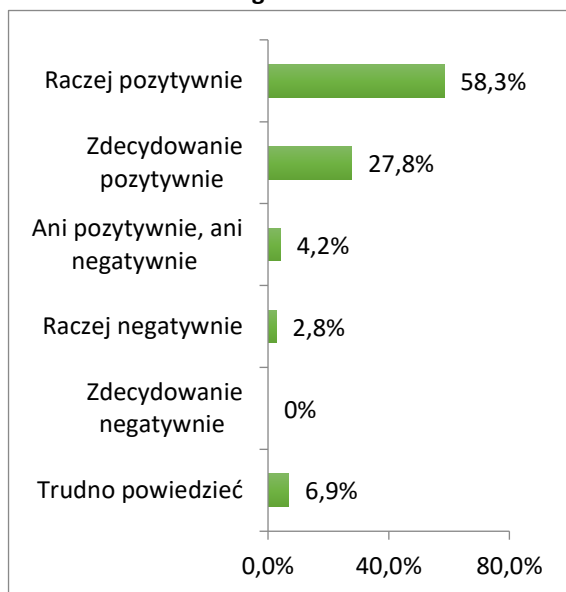
W związku z powyższym konieczne jest kontynuowanie działań edukacyjnych i informacyjno-promocyjnych mających na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz zachęcenie ich do podejmowania działań w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo działania mające na celu ochronę środowiska powinny łączyć zadania infrastrukturalne z działaniami „miękkimi”, takimi jak edukacja, informacja i promocja.

Pozytywna ocena efektów środowiskowych osiągniętych dzięki realizacji V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 odzwierciedlona była także w wynikach zrealizowanego badania ilościowego, w którym udział wzięli beneficjenci wsparcia oraz jednostki samorządu

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

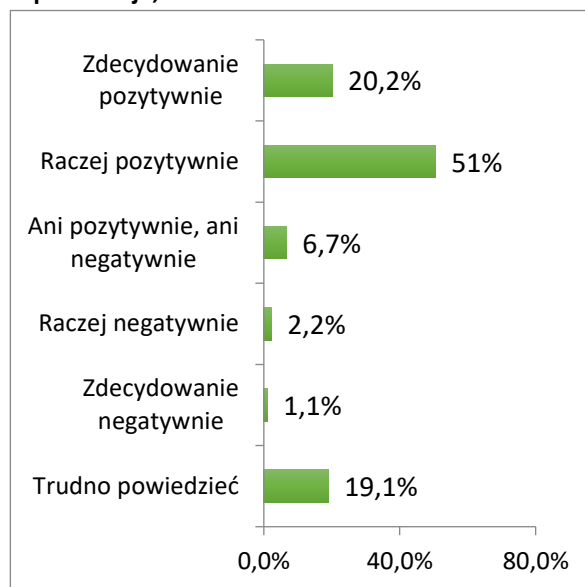
terytorialnego z terenu województwa. Najwyższe oceny przyznawane były przez łącznie 86,1% badanych beneficjentów (58,3% odpowiedzi „raczej pozytywnie” i 27,8% „zdecydowanie pozytywnie”).

Wykres 34 Jak ocenia Pan/i zmiany, które zaszły w ochronie przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego od 2013 r.?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

Wykres 35. Jak ocenia Pan/i zmiany, które zaszły w ochronie przyrody na terenie gminy, którą Pan/i reprezentuje, od 2013 r.?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród JST (N=98).

Najczęściej wskazywanym przez beneficjentów uczestniczących w badaniu ankietowym efektem środowiskowym, zapewnionym przez realizację V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 jest zmniejszenie antropopresji w środowisku naturalnym Warmii i Mazur, oraz poprawa jakości wód (obie odpowiedzi wskazywane przez 41,7% badanych). Niemal równie często zauważanym przez respondentów badania efektem jest zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska odpadami (40,3%). Poprawę jakości powietrza zauważyło 18,1% badanych. Wśród innych efektów, wymienionych przez 12,5% respondentów, wskazać należy zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej i wdrożenie działań zapobiegawczych przeciw zanieczyszczeniu środowiska naturalnego. Również w przypadku badania z przedstawicielami jednostek samorządu terytorialnego, potwierdzono, że realizacja projektów w ramach RPO WiM 2014-2020 zapewniła szereg efektów środowiskowych, co potwierdzone zostało przez ankietowane JST. Największy odsetek respondentów badania wskazał zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska odpadami (blisko 45%), zmniejszenie antropopresji (34,5%) oraz poprawę jakości wód (31% odpowiedzi).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 36 Jakie efekty środowiskowe przyniosła realizacja V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

Wykres 37 Jakie, Pana/i zdaniem, efekty środowiskowe przyniosła realizacja projektów w ramach RPO WiM 2014-2020?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród JST (N=98).

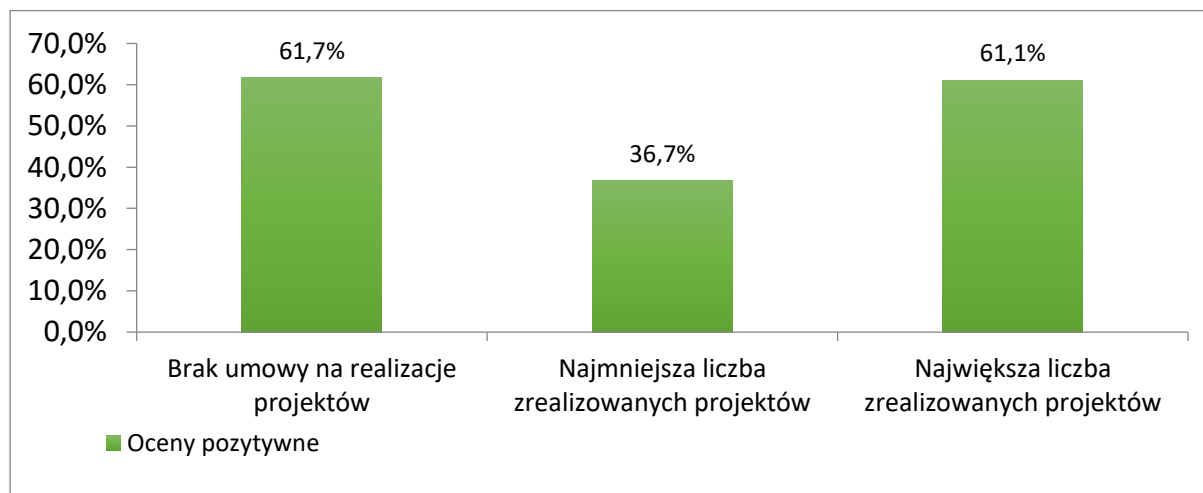
Biorąc pod uwagę, że najczęściej wskazywanym przez beneficjentów efektem była redukcja antropopresji w środowisku naturalnym oraz poprawa jakości wód, a także zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska odpadami – te działania charakteryzują najwyższym wskaźnikiem osiągnięcia efektów środowiskowych. Warto zwrócić uwagę na to, że oprócz działań infrastrukturalnych, w badaniu podkreślono również znaczenie działań edukacyjno-informacyjnych, które pozwoliły na zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców regionu. W związku z powyższym, rekomenduje się kontynuowanie działań mających na celu poprawę stanu środowiska naturalnego w województwie warmińsko-mazurskim, w tym również propagowanie działań edukacyjnych i informacyjno-promocyjnych skierowanych do mieszkańców.

3.6.4. Ocena efektywności działań realizowanych w ramach V osi priorytetowej RPO WiM 2014-20205

Jak wskazują wyniki badania ankietowego przeprowadzonego z mieszkańcami województwa, zmiany, które zachodziły w obszarze ochrony przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego od 2013 r. ocenić należy pozytywnie. Zgodnie z wynikami analizy kontrfaktycznej, tego zdania była ponad połowa badanych (61,1% odpowiedzi „raczej pozytywnie”) z obszarów, w których zrealizowanych została największa liczba projektów. Grupa ta wskazywała głównie na zmniejszenie zanieczyszczenia odpadami środowiska naturalnego oraz poprawę jakości powietrza. Zdecydowanie niższy odsetek odpowiedzi pozytywnych przypadł w przypadku obszarów cechujących się niższą liczbą zrealizowanych projektów, gdzie udział odpowiedzi pozytywnych wynosił 36,7%. Należy jednak podkreślić, że na obszarze gdzie nie realizowano projektów osiągnięto udział odpowiedzi pozytywnych zbliżony do gmin, gdzie realizowano ich największą liczbę. Co ciekawe, w grupie tej stosunkowo rzadziej wskazywano na poprawę jakości powietrza (różnica blisko 17 p.p.). Podobny udział ocen pozytywnych wynika prawdopodobnie z faktu dostępności różnorodnych form wsparcia inwestycji w obszarze środowiska, wpływających na ogólny wzrost oceny działań względem ochrony przyrody (np. wsparcie nakierowane na rozwój sieci PSZOK w regionie, czy programy WFOŚ).

Badani wskazali, iż przyczyną negatywnych zmian w ochronie przyrody województwa jest nadmierna wycinka lasów oraz zanieczyszczenia powietrza związane z niskiej jakości opałem z powodu wysokich kosztów energii. Badani respondenci dodali także, że na ogół mieszkańcy województwa nie dbają o środowisko naturalne.

Wykres 38 Jak ocenia Pan/i zmiany, które zaszły od 2013 r. w zakresie ochrony przyrody na terenie gminy, którą Pan/i zamieszkuje? – oceny pozytywne (metoda kontrfaktualna)

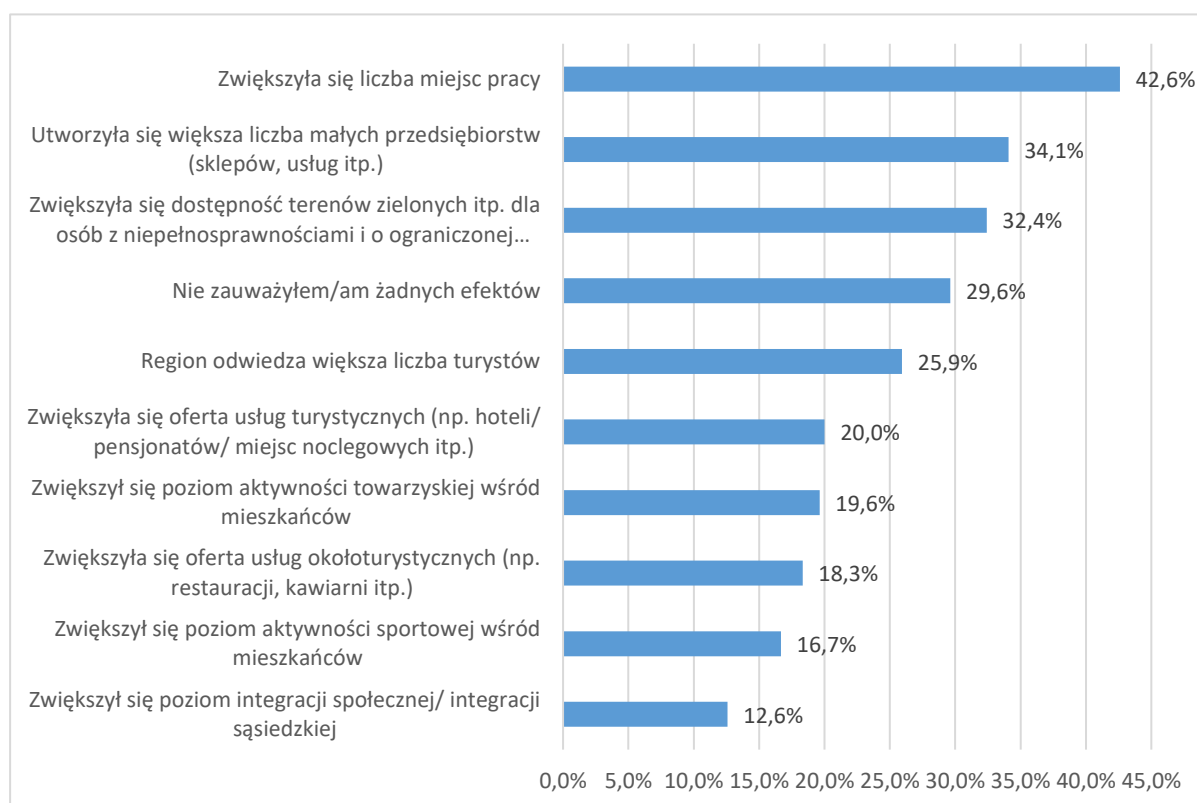


Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród mieszkańców (N=540).

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

W związku z poprawą środowiska naturalnego w województwie, mieszkańcy uczestniczący w badaniu ankietowym zidentyfikowali zmiany, jakie ich zdaniem zaszły w regionie. Najwyższy odsetek badanych zauważył zwiększającą się liczbę miejsc pracy (blisko 43%), a 34% zwróciło uwagę na tworzące się w większej liczbie małe przedsiębiorstwa. Badani identyfikowali również zwiększoną dostępność terenów zielonych (32,4%) czy zwiększoną liczbę turystów odwiedzających region (blisko 26%). Jednocześnie blisko co trzeci respondent nie zauważył żadnych efektów w tym zakresie – należy jednak zaznaczyć, że stosunkowo najniższy udział tego typu wskazań odnotowano na obszarach gdzie realizowano najwięcej projektów w ramach analizowanej interwencji.

Wykres 39 Jakie, Pana/i zdaniem, nastąpiły zmiany w obszarze Pana/i miejsca zamieszkania w związku z poprawą środowiska naturalnego?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród mieszkańców (N=540).

Wysoką efektywność działań realizowanych w ramach V OP odzwierciedliły również wyniki zrealizowanych wywiadów pogłębionych z instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020, które pozytywnie oceniły poniesione nakłady względem osiągniętych rezultatów, także w kontekście występujących barier i czynników zewnętrznych wpływających na realizację wdrażanych inwestycji.

„Relacje między nakładami, kosztami i zasobami do efektów to jednostkowo różnie wychodzi, czasem te nakłady musiały być większe, bo jesteśmy na trudniejszym terenie, bo są różne zewnętrzne czynniki, ale patrząc na poziom realizacji wskaźników czy w ogóle na zmianę, która zaszła, to tutaj uznaliśmy [działania] za efektywne, patrząc na stosunki nakładów do uzyskanych rezultatów.”

Źródło: Badanie IDI z przedstawicielami podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie poszczególnych priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020.

Wśród mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego obserwowany był znaczny wzrost wiedzy i świadomości ekologicznej, co może przyczynić się do zwiększenia efektywności działań ochrony środowiska na terenie regionu. Warto kontynuować działania edukacyjne i promocyjne, które integrują społeczności lokalne ze środowiskiem naturalnym.

Również instytucje odpowiedzialne za wdrażanie priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020 pozytywnie oceniły poniesione nakłady w kontekście osiągniętych rezultatów, co wskazuje na wysoką efektywność działań realizowanych w ramach V OP. Warto jednak zwrócić uwagę na czynniki zewnętrzne, które mogą wpłynąć na realizację inwestycji i dostosować strategię do występujących bariery. Do takich czynników i barier zaliczyć można:

- Politykę i regulacje rządu - Zmiany w polityce rządu, w tym w regulacjach i przepisach dotyczących ochrony środowiska naturalnego, mogą wpłynąć na możliwość realizacji projektów. Na przykład, zmiany w przepisach dotyczących emisji gazów cieplarnianych mogą wpłynąć na koszty projektu i opóźnić jego realizację;
- Warunki ekonomiczne - Warunki ekonomiczne, takie jak zmiany stóp procentowych, inflacja, koszty energii i materiałów, mogą wpłynąć na koszty realizacji projektów. Wysokie koszty mogą ograniczyć możliwość realizacji projektów;
- Warunki pogodowe - Niektóre projekty ochrony środowiska naturalnego, takie jak budowa elektrowni wiatrowych lub instalacji solarnych, zależą od odpowiednich warunków pogodowych. Zbyt mała lub zbyt duża ilość wiatru lub słonecznego światła może wpłynąć na wydajność projektu;
- Społeczność lokalną - Akceptacja społeczności lokalnej jest kluczowa dla powodzenia projektów ochrony środowiska naturalnego. Negatywne opinie lub protesty społeczne mogą wpłynąć na koszty projektu i opóźnić jego realizację;
- Konkurencję - Konkurencja w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego może wpłynąć na możliwość realizacji projektów. W przypadku, gdy istnieje wiele projektów realizowanych w danym regionie, konkurencja może wpłynąć na koszty projektu i ograniczyć możliwość jego realizacji;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

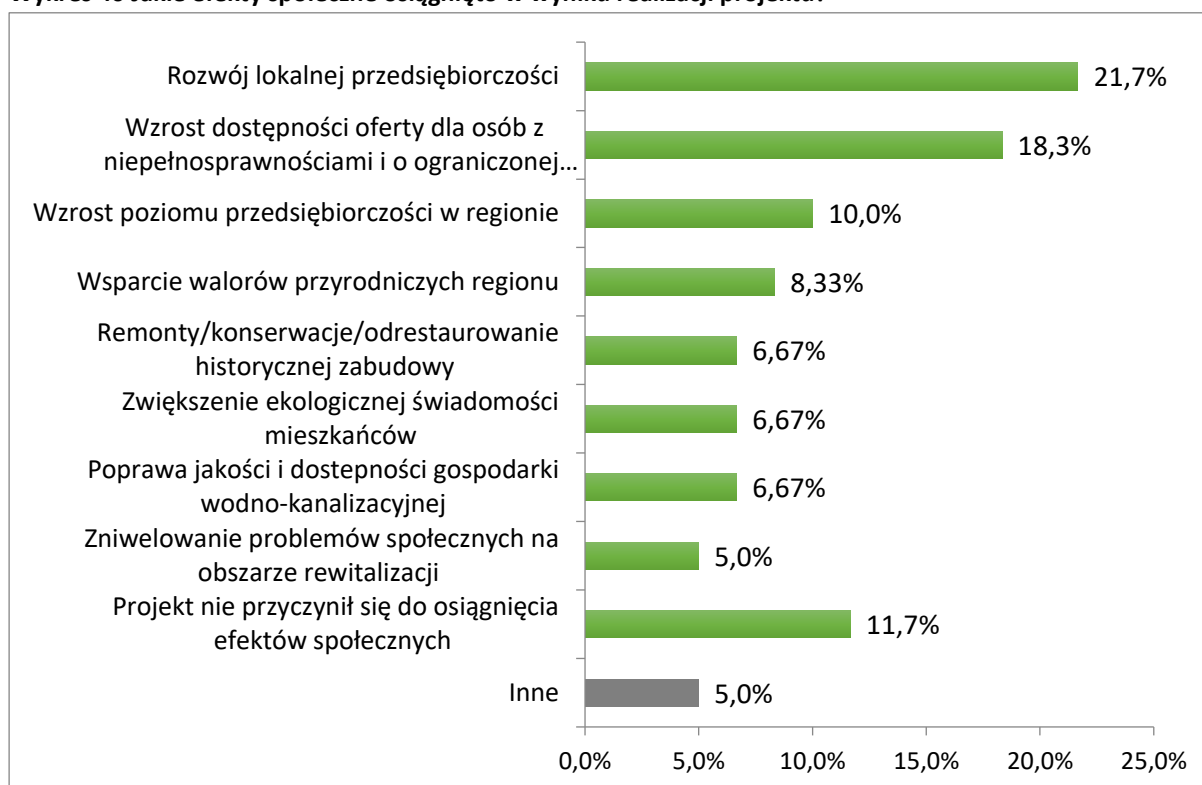
- Technologię - Postęp technologiczny i innowacje mogą wpłynąć na koszty realizacji projektów ochrony środowiska naturalnego. Nowe technologie mogą obniżać koszty projektów, co zwiększa ich szanse na realizację;
- Wymogi finansowe - Realizacja projektów ochrony środowiska naturalnego może wymagać dużych nakładów finansowych. Ograniczone możliwości finansowe beneficjentów mogą wpłynąć na możliwość realizacji projektów.

Ponadto, uzyskanie dofinansowania umożliwiło beneficjentom wsparcia efektywną realizację planowanych działań i zapewnienie istotnych z punktu widzenia regionu efektów. Zgodnie z wynikami badania ankietowego, osiągnięcie wcześniej wymienionych zmian nie byłoby możliwe bez realizacji projektu – tego zdania było 98,1% ankietowanych beneficjentów. Efekty te bez realizacji projektu byłoby w stanie osiągnąć zaledwie 1,9% respondentów badania. Beneficjenci argumentowali to faktem braku wystarczających zasobów finansowych na realizację działań w takim zakresie, w jakim było to możliwe dzięki dofinansowaniu.

O wysokiej efektywności działań świadczy również fakt osiągnięcia przez beneficjentów wsparcia efektów dodatkowych, o charakterze społecznym i gospodarczym. Rozwój lokalnej społeczności był najważniejszym, zdaniem beneficjentów wsparcia uczestniczących w badaniu ankietowym, efektem społecznym osiągniętym w wyniku realizacji projektów. Efekt ten wskazało 21,7% respondentów. Wskazać należy również wzrost dostępności oferty dla osób z niepełnosprawnościami i o ograniczonej sprawności ruchowej (18,3%) oraz wzrost poziomu przedsiębiorczości w regionie (10%). Zdaniem 11,7% badanych nie osiągnięto efektów społecznych, zaś jako inne efekty wskazano na rozwój współpracy przy planowaniu i wykorzystaniu infrastruktury oraz wzrost poziomu bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 40 Jakie efekty społeczne osiągnięto w wyniku realizacji projektu?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

W badaniach ankietowych przeprowadzonych wśród beneficjentów wsparcia oraz jednostek samorządu terytorialnego z terenu województwa wykazano pozytywną ocenę efektów środowiskowych wynikających z realizacji V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020. Dodatkowo, uzyskanie dofinansowania umożliwiło beneficjentom wsparcia efektywną realizację planowanych działań i zapewnienie istotnych z punktu widzenia regionu efektów. Beneficjenci wskazywali, że osiągnięcie tych zmian nie byłoby możliwe bez otrzymania wsparcia.

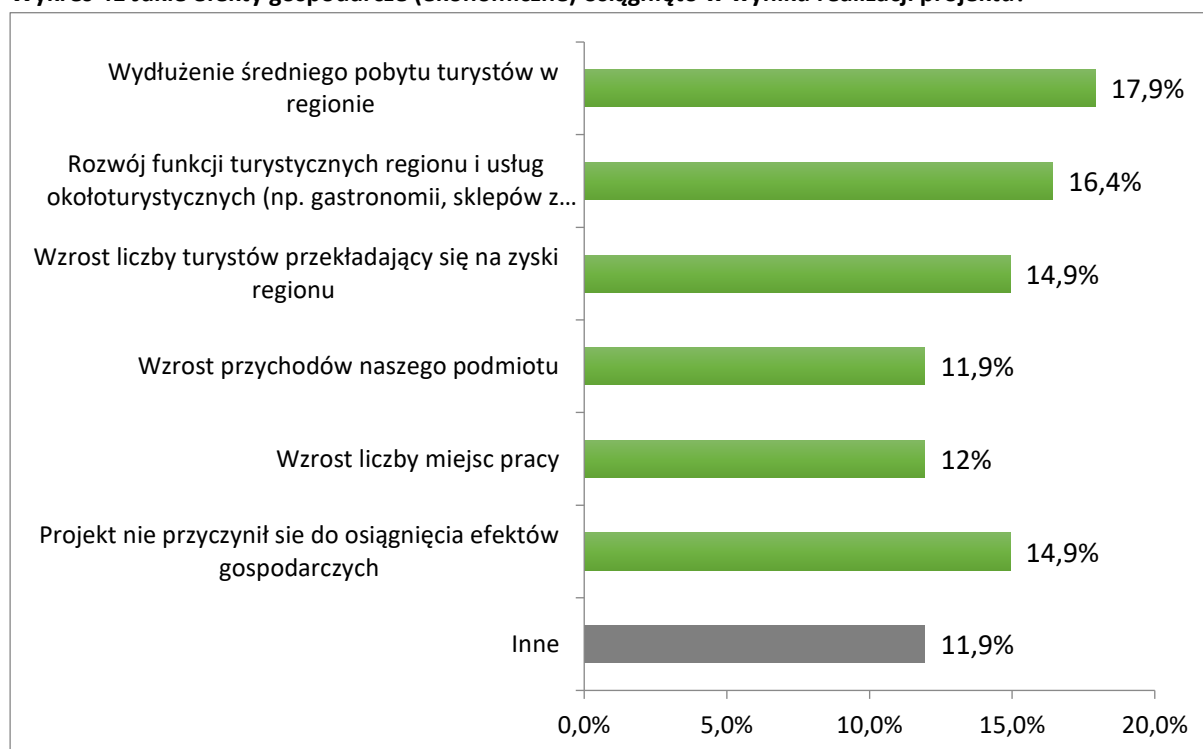
W związku z powyższym rekomenduje się kontynuację finansowania projektów mających na celu ochronę środowiska naturalnego, ze względu na pozytywne efekty środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Wsparcie finansowe umożliwia beneficjentom efektywną realizację planowanych działań, co przyczynia się do rozwoju lokalnej społeczności, zwiększenia dostępności oferty dla osób z niepełnosprawnościami oraz wzrostu poziomu przedsiębiorczości w regionie. Projektowanie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska i zmiana postaw społecznych są istotnymi, dodatkowymi efektami zrealizowanych projektów. W związku z tym kontynuacja finansowania projektów może przyczynić się do dalszej ochrony flory i fauny oraz dostosowania środowiska przyrodniczego do presji społecznej, lokalnych mieszkańców oraz turystów.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Realizacja projektów w ramach dofinansowania przyniosła pozytywne efekty ekonomiczne dla regionu. Dofinansowanie umożliwiło beneficjentom wsparcia efektywną realizację planowanych działań i osiągnięcie istotnych efektów, których nie byłoby możliwe do osiągnięcia bez dofinansowania. Wśród efektów ekonomicznych najczęściej wymieniane przez beneficjentów wsparcia były wydłużenie średniego pobytu turystów w regionie, rozwój funkcji turystycznych i usług okołoturystycznych oraz wzrost przychodów podmiotów.

Wśród efektów ekonomicznych wynikających z realizacji projektu beneficjenci wsparcia najliczniej wymieniali wydłużenie średniego pobytu turystów w regionie (17,9%), rozwój funkcji turystycznych regionu i usług okołoturystycznych (np. gastronomii, sklepów z pamiątkami) (16,4%) oraz wzrost przychodów podmiotu (11,9%). Zdaniem 14,9% badanych projekty nie przyniosły efektów gospodarczych. Wśród innych efektów wskazano zmniejszenie strat wywołanych przez pożary, zwiększenie zasobów finansowych podmiotu i wzrost przychodów kooperantów wykonujących usługi budowlane.

Wykres 41 Jakie efekty gospodarcze (ekonomiczne) osiągnięto w wyniku realizacji projektu?



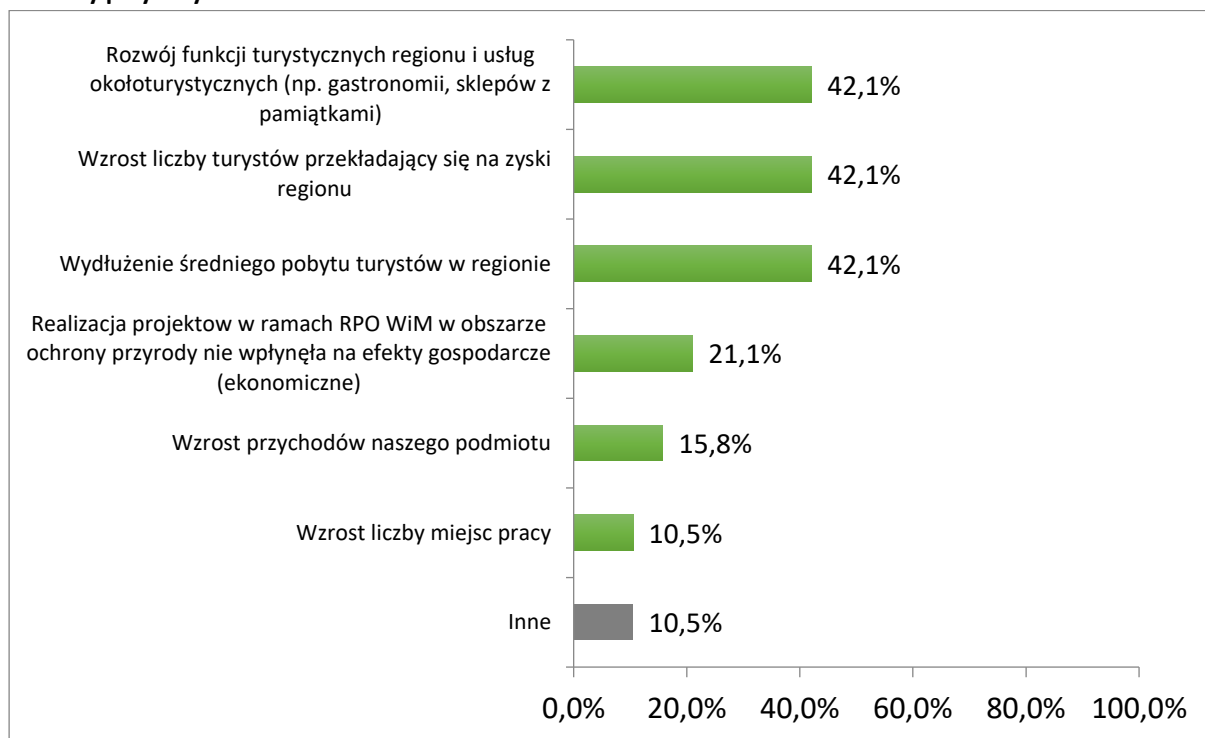
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

Efekty gospodarcze (ekonomiczne), wskazane zostały także przez przedstawicieli JST. Ok. 42% ankieterów JST zauważyła wydłużenie średniego pobytu turystów w regionie, rozwój funkcji turystycznych regionu i usług okołoturystycznych (np. gastronomii, sklepów z pamiątkami) oraz wzrost liczby turystów przekładający się na zyski regionu. Warto zaznaczyć,

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

że tylko co piąty badany stwierdził, że podjęte działania nie skutkowały zmianami w obszarze gospodarczym.

Wykres 42 Jakie efekty gospodarcze (ekonomiczne) osiągnięto w wyniku realizacji działań w obszarze ochrony przyrody?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród JST (n=98).

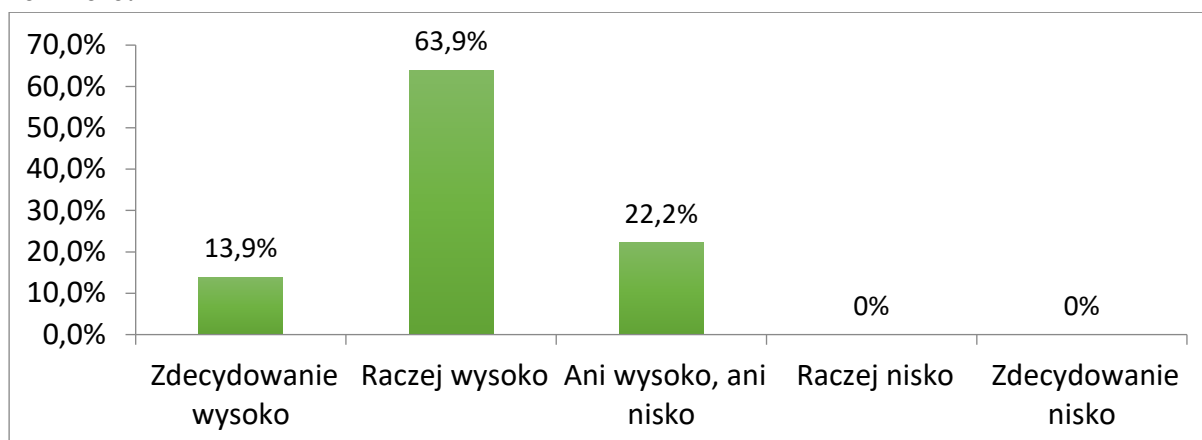
Biorąc pod uwagę opinie beneficjentów wsparcia, efektywność wsparcia ocenić należy wysoko. 63,9% respondentów wskazało odpowiedź „raczej wysoko”, a 13,9% - „zdecydowanie wysoko”. Co istotne, żaden z respondentów badania nie wybrał odpowiedzi wskazującej na niską ocenę osiągniętych efektów. Zdaniem badanych projekty przyczyniają się do zwiększenia dostępności do infrastruktury chroniącej środowisko, podnosząc poziom techniczny i innowacyjny realizowanych inwestycji. Dodano, iż działania nie byłyby możliwe bez otrzymania dofinansowania i wsparcia, a wszystkie działania podejmowane dla ochrony środowiska są istotne, także w przypadku mniejszych projektów. Zdaniem badanych realizacja projektów wpływa na poprawę jakości życia mieszkańców województwa.

„Możemy być dumni jako mieszkańcy województwa, że są na takie działania finanse a także poprzez działania na rzecz ochrony środowiska żyje się nam lepiej i zdrowiej.”

Źródło: badanie CAWi z beneficjentami wsparcia.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 43 Jak ocenia Pan/i efektywność działań realizowanych w ramach V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

Wyniki badań wskazują na wysoką efektywność działań realizowanych w ramach projektów objętych wsparciem w ramach programów operacyjnych. Dofinansowanie umożliwiło beneficjentom skuteczną realizację planowanych działań i osiągnięcie ważnych efektów społecznych i gospodarczych, w tym rozwój lokalnej społeczności, poprawę dostępności infrastruktury turystycznej, wzrost poziomu przedsiębiorczości w regionie i zwiększenie ochrony środowiska. Beneficjenci wsparcia jednoznacznie wskazują na korzyści wynikające z realizacji projektów i oceniają ich efektywność jako wysoką. W związku z tym rekomenduje się kontynuację działań w ramach programów operacyjnych, które przyczyniają się do rozwoju regionów i poprawy jakości życia mieszkańców.

Co więcej, badani beneficjenci wsparcia oceniający stosunek poniesionych na realizację projektu nakładów (organizacyjnych, kadrowych, finansowych) do osiągniętych efektów w zdecydowanej większości wskazali, że nakłady uznać należy za optymalne w stosunku do osiągniętych efektów. Nakłady za niewielkie uznało 15,3% badanych, a za bardzo wysokie – 9,7%. Za czynniki wpływające na fakt, iż nakłady ocenione zostały jako optymalne wskazywano:

- Odpowiednią wysokość dofinansowania, gdzie wysoki procent dofinansowania pozwolił na zaangażowanie minimalnego wkładu własnego;
- Odpowiednio przygotowany kosztorys;
- Zaangażowanie ze strony pracowników pracujących przy projekcie;
- Konkurencyjność na rynku wykonawców;
- Wykorzystanie istniejących zasobów.

Dla badanych, zdaniem których nakłady były wysokie za istotne czynniki uznali skomplikowane procedury RPO, aspekty prawne np. prawo zamówień publicznych, długi

okres rozliczania projektu, opóźnienia w wydawaniu decyzji oraz wzrost cen robót budowlanych, jak również długi okres zwrotu poniesionych nakładów z uwagi na charakter inwestycji.

Badani beneficjenci wsparcia wskazali na pozytywną ocenę stosunku poniesionych nakładów do osiągniętych efektów, co świadczy o wysokim poziomie efektywności wsparcia. Ważnymi czynnikami wpływającymi na pozytywną ocenę były odpowiednia wysokość dofinansowania, konkurencyjność rynku wykonawców, zaangażowanie pracowników oraz wykorzystanie istniejących zasobów. Niemniej jednak, część badanych uważała, że nakłady były wysokie, co wynikało z trudnych procedur RPO, aspektów prawnych, opóźnień w wydawaniu decyzji oraz długiego okresu zwrotu nakładów z uwagi na charakter inwestycji. W celu usprawnienia procesu realizacji projektów, zaleca się podejmowanie działań zmierzających do uproszczenia procedur, a także zwiększenia dostępności informacji dotyczących realizacji projektów finansowanych ze środków RPO.

3.6.5. Ocena trwałości efektów w perspektywie średnio i długookresowej

Respondenci wywiadów pogłębionych przeprowadzonych z instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020 zwrócili uwagę na fakt, iż pomimo trwałości efektów w perspektywie średniookresowej niezbędne będzie dalsze wdrażanie działań w celu wzmocnienia i podtrzymania efektów aby zapewnić trwałość również w perspektywie długookresowej. Szczególnie w przypadku aspektów takich, jak zachodzące zmiany klimatyczne, którym nie można zapobiec, istotne jest podtrzymywanie efektów realizowanych inwestycji, aby nie utracić efektów wdrożonej interwencji.

Co więcej, na trwałość rezultatów wpływ mają postępujące czynniki zewnętrzne, w tym czynniki demograficzne. Szczególnie istotne jest to w przypadku wskaźników dotyczących liczby osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów, liczby osób włączonych do wybudowanej sieci kanalizacyjnej czy wodociągowej oraz liczby osób korzystających z ulepszanego oczyszczania ścieków, w przypadku których beneficjenci wsparcia potwierdzając trwałość projektu posługiwali się danymi z ewidencji ludności i danymi ZUS. Czynniki demograficzne ulegają jednak istotnym fluktuacjom, czego przykładem był wpływ pandemii COVID-19, w związku z czym do IZ zgłaszane były problemy z utrzymaniem trwałości wskaźników w tym zakresie. W przypadku działania dotyczącego ochrony różnorodności biologicznej na zachowanie efektów trwałości identyfikuje się również istotny wpływ czynników zewnętrznych - w kwestii liczby gatunków objętych ochroną wpływ mają warunki pogodowe, migracja zwierząt, postępująca urbanizacja, obumieranie roślin oraz odnotowywane kradzieże nasadzeń.

Na podstawie powyższych informacji, należy wskazać, że istotne jest dalsze wdrażanie działań w celu wzmocnienia i podtrzymania efektów już osiągniętych, aby zapewnić trwałość w perspektywie średnio- i długoterminowej. W przypadku aspektów takich jak zmiany klimatyczne, należy szczególnie zadbać o podtrzymywanie efektów realizowanych inwestycji, aby nie utracić aktualnie osiągniętych korzyści.

Należy również zwrócić uwagę na wpływ czynników zewnętrznych na trwałość rezultatów, w szczególności czynników demograficznych, które ulegają fluktuacjom. W związku z tym, rekomenduje się regularne monitorowanie wskaźników, a w przypadku ich spadku lub wzrostu, podjęcie odpowiednich działań w celu zapewnienia trwałości efektów.

Ponadto, w przypadku działań dotyczących ochrony różnorodności biologicznej, istotne jest uwzględnienie wpływu czynników takich jak: warunki pogodowe, migracja zwierząt, urbanizacja i inne czynniki wpływające na środowisko naturalne. W celu zapewnienia trwałości efektów, konieczne jest uwzględnienie tych czynników w planowaniu i wdrażaniu działań realizowanych w przyszłej perspektywie finansowej.

Na podstawie wyników badania ankietowego efekty osiągnięte w wyniku realizacji projektów uznać należy za bardzo trwałe, gdyż będą one utrzymane w okresie wykraczającym poza założony okres trwałości równy 5 lat - tego zdania było aż 90,3% badanych beneficjentów. 8,3% efekty uznało za trwałe w przeciętnym stopniu, a 1,4% - za nietrwałe. Również beneficjenci biorący udział w wywiadach pogłębionych przeprowadzanych w ramach case study, podkreślali że identyfikuje się długotrwałą funkcjonalność realizowanych projektów, przekraczając okres trwałości projektu. Również przedstawiciele JST w zdecydowanej większości (61,5%) ocenili osiągnięte efekty jako bardzo trwałe, które możliwe będą do podtrzymania w okresie wykraczającym poza przewidziany okres trwałości. Za przeciętną trwałość efektów uznało 11,5% respondentów, a 7,7% nie uważało, aby efekty możliwe były do utrzymania w dłuższej perspektywie czasu. Zdaniem badanych jednak każde działanie poprawiające warunki bytowe społeczeństwa i każda modernizacja istniejących instalacji wzmacnia efekty pozytywne.

Z uwagi na infrastrukturalny charakter wdrożonego działania identyfikuje się długotrwałą przydatność zmodernizowanych elementów i zakupionego sprzętu, przewidując kilkukrotnie większy niż przewidziany okres trwałości projektu.

Źródło: Badanie IDI z przedstawicielami podmiotów wytypowanych do objęcia metodą case study.

Na trwałość osiąganych efektów, zdaniem badanych, wpływ ma charakter infrastrukturalnych projektów, gdzie wybudowane i zmodernizowane inwestycje będą mogły być wykorzystywane w perspektywie kolejnych lat, zauważono także wysoką trwałość działań edukacyjnych i wpływających na podniesienie świadomości mieszkańców i zmianę

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

postaw społecznych. Niska trwałość wskazana przez odsetek badanych dotyczyła projektów, gdzie zaobserwowano wpływ wandalizmu osób trzecich (w tym kradzież nasadzeń, palików do drzewek, arbotagów, zniszczenie budek lęgowych).

Biorąc pod uwagę powyższe kwestie rekomenduje się realizację działań mających na celu wzmocnienie i podtrzymanie trwałości efektów realizowanych projektów:

- W przypadku infrastrukturalnych projektów, należy zadbać o odpowiednie planowanie, projektowanie i budowanie, uwzględniając aspekty związane z trwałością inwestycji. Konieczne jest także systematyczne utrzymywanie i modernizowanie wybudowanych inwestycji.
- W przypadku działań edukacyjnych i wpływających na podniesienie świadomości mieszkańców, konieczne jest prowadzenie regularnych kampanii informacyjnych i edukacyjnych w celu podtrzymania efektów wdrożonych działań.
- Należy zapewnić odpowiednie zabezpieczenie wybudowanych inwestycji przed wandalizmem, np. poprzez montaż kamer monitoringu, oświetlenie terenów inwestycji, czy też przeprowadzanie działań prewencyjnych.
- Konieczne jest prowadzenie badań i monitorowanie wpływu czynników zewnętrznych, takich jak zmiany klimatyczne czy czynniki demograficzne, na trwałość efektów wdrożonych działań. Na tej podstawie można podjąć odpowiednie kroki w celu zapewnienia trwałości projektów.
- W przypadku działań dotyczących ochrony różnorodności biologicznej, konieczne jest prowadzenie systematycznego monitoringu i ochrony gatunków roślin i zwierząt, a także działań prewencyjnych mających na celu zapobieganie kradzieżom nasadzeń i zniszczeniom budek lęgowych.

Działania te powinny pomóc w zapewnieniu trwałości efektów realizowanych projektów, zarówno w perspektywie średnio-, jak i długookresowej.

3.6.6. Analiza nieoczekiwanych efektów osiągniętych w ramach interwencji

Zdaniem instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie priorytetów w ramach RPO WiM 2014-2020, za nieoczekiwany efekt uznać należy fakt przekroczenia części zakładanych wartości wskaźników, przykładem czego jest wskaźnik dotyczący powierzchni siedlisk w celu uzyskania lepszego statusu ochrony, gdzie szacowana wartość docelowa wynosiła 1192 hektary, zaś wartość w umowach o dofinansowanie równa była 44000 ha, oraz wskaźnik dotyczący wspartych form ochrony przyrody szacowany na 37, przy czym zakontraktowana liczba wyniosła 172.

Jednym z istotnych nieoczekiwanych efektów wsparcia jest efekt edukacyjny działań, które nie były planowane pod kątem wzrostu wiedzy i świadomości mieszkańców regionu. W

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

wyniku ochrony bioróżnorodności miejsca oddziaływania projektów są odwiedzane przez mieszkańców województwa, w tym także dzieci, którzy mogą doświadczyć różnicowanie przyrody i pogłębić wiedzę na jej temat.

Sami beneficjenci wsparcia nie identyfikowali jednak osiągnięcia niezamierzonych i nieprzewidzianych we wniosku o dofinansowanie efektów (97,2% odpowiedzi respondentów). Odsetek badanych identyfikujących dodatkowe pozytywne efekty zwrócił uwagę na wysokie zainteresowanie projektem wpływające na wzrost liczby osób odwiedzających gminę, negatywnym efektem był zaś wzrost obsługi kredytowej inwestycji. Natomiast w przypadku JST, 7,7% ankietowanych w wyniku realizacji projektów osiągnęła, niezamierzone efekty pozytywne. Wskazano, iż realizacja projektu zainspirowała dodatkowe działania na rzecz poprawy jakości środowiska naturalnego w regionie, w tym planuje się wyznaczyć pomniki przyrody i utworzyć ścieżkę edukacyjną związaną z ekosystemem lasu. Zaobserwowano również wzrost cen działek uzbrojonych. Problemy negatywne, obserwowane przez 3,8% badanych, dotyczyły nieprzewidzianych problemów z wyborem wykonawcy zadania.

W związku z powyższym należy docenić i uwzględnić nieoczekiwane efekty działań, w tym efekt edukacyjny projektów, który może przynieść korzyści w dłuższej perspektywie czasowej. Warto podkreślić znaczenie monitorowania i oceny osiągniętych efektów projektów, dzięki czemu można zidentyfikować problemy i wykorzystać pozytywne doświadczenia przy planowaniu przyszłych projektów.

Zaleca się także promowanie efektów osiągniętych w ramach projektów, aby zachęcić do ich kontynuacji i zwiększenia zaangażowania w ochronę bioróżnorodności.

3.7. Ocena potrzeb oraz wyzwań województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego

3.7.1. Weryfikacja dalszych potrzeb w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego województwa i dostosowania do zmian klimatu

Identyfikuje się dalszą potrzebę poprawy sytuacji mieszkańców regionu w zakresie możliwości użytkowania sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz wspierania inwestycji w zakresie rozwoju instalacji kanalizacyjnej na terenie województwa z uwagi na fakt, iż dotychczas utrudnieniem dla wnioskodawców była konieczność spełniania wskaźnika koncentracji, z którego wynika, iż na 1 km sieci kanalizacji musi być podłączonych 120 mieszkańców, co trudne jest do osiągnięcia z uwagi na rozproszoną zabudowę cechującą województwo. Za potrzebne należy więc uznać dalsze działania związane z rozbudową infrastruktury technicznej na obszarze województwa, szczególnie na obszarach wiejskich, które wymagają interwencji w celu osiągnięcia optymalnej infrastruktury (gospodarka ściekowa na ww. obszarach oparta jest głównie o indywidualne systemy, w tym zbiorniki bezodpływowe). Biorąc pod uwagę stosunkowo niską gęstość zaludnienia, na części obszarów prawdopodobnie nie będzie możliwe podłączenie do instalacji kanalizacyjnej, wobec czego wskazane jest wspieranie rozwoju powstawania i modernizacji zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków oraz stacji zlewnych ścieków.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że zarówno analiza desk research, jak i wyniki obecnie przeprowadzonych badań jakościowych potwierdzają istotną skalę wyzwań odnoszących się właśnie do obszarów o niższej gęstości zabudowy. Jak wynika z badania Stan techniki stacji zlewnych w Polsce, gospodarka ściekowa terenów nieurbanizowanych od wielu lat boryka się z problemem nieszczelnych zbiorników oraz brakiem nadzoru nad obiegiem nieczystości dowożonych do oczyszczalni⁴⁵. Przydomowe zbiorniki, jak potwierdzają uczestnicy przeprowadzonego badania FGI, często eksploatowane są przez kilkadziesiąt lat, nie spełniając już swojej roli, doprowadzając do przenikania zanieczyszczeń do środowiska. Należy co prawda zaznaczyć, że skala problemu przenikających do ziemi i wód ścieków nie jest szczególnie wysoka porównując sytuację do pozostałych województw kraju (jedynie dwa województwa, tj. podlaskie i lubuskie cechują się niższą objętością ścieków nietrafiających do oczyszczalni⁴⁶), a jak wykazała analiza wpływu, dotychczasowa interwencja przyczyniła się do spadku w tym obszarze. Jednak ze względu na walory środowiskowe analizowanego regionu, istotne jest dążenie do dalszej minimalizacji tego zjawiska. Z tego powodu identyfikuje się

⁴⁵ Stan techniki stacji zlewnych w Polsce, Zespół Ścieków Polskich przy współpracy Banku Gospodarstwa Krajowego, 2023 r. s. 8.

⁴⁶ Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku, BDL/GUS, dane za 2021 r.

potrzebę dwutorowego podejścia, tj. z jednej strony wsparcie modernizacji przydomowych zbiorników bezodpływowych, a z drugiej rozwój przydomowych oczyszczalni oraz stacji zlewnych w regionie. Stacje te pełnią bowiem istotną rolę w monitorowaniu i uszczelnieniu obiegu nieczystości na obszarach nieskanalizowanych. Jednocześnie, jak wynika z ww. badania w skali kraju aż 89,2% ze wszystkich przebadanych stacji zlewnych nie spełnia wymogów w zakresie prawidłowego potwierdzania każdorazowego zrzutu nieczystości na stacji zlewnej⁴⁷. Zdaniem ewaluatora, rola tego typu rozwiązań może w przyszłości wzrosnąć, co wynika z postępującego zjawiska odpływu osób z terenów miejskich i zamieszkiwania na obszarach podmiejskich i wiejskich (co z jednej strony wynika z naturalnego zjawiska suburbanizacji, a z drugiej możliwe jest dzięki zwiększaniu dostępności transportowej województwa (co w znacznej mierze odbywa się dzięki realizacji projektów wspartych ze środków unijnych).

W opinii respondentów badań jakościowych, w tym case study, niezbędna jest również kontynuacja następujących kierunków działań:

- Bardziej przyjazna dla środowiska gospodarka niskoemisyjna oraz zeroemisyjna;
- Unieszkodliwianie azbestu ze względu na składowiska wymagające usunięcia;
- Inwestycje w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Edukacja ekologiczna i budowanie w tym zakresie świadomości mieszkańców regionu (działania informacyjno-szkoleniowe);
- Łagodzenie zmian klimatu, w tym poprzez zagospodarowywanie wód opadowych oraz zwiększanie powierzchni terenów zielonych.

Wśród proponowanych rozwiązań, wskazywanych przez respondentów badań jakościowych pojawiły się również elementy wykraczające poza inwestycje finansowane z funduszy unijnych. Zwrócono bowiem uwagę na potrzebę opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ich brak skutkuje bowiem wystąpieniem ryzyka wykorzystywania obszarów w sposób nieprzemyśłany. Możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy na obszarach nieobjętych ww. planem doprowadzić może do rosnącego rozproszenia zabudowań, niekontrolowanego rozwoju zabudowy czy fragmentacji środowiska naturalnego i niewystarczających powierzchni czynnych działek.

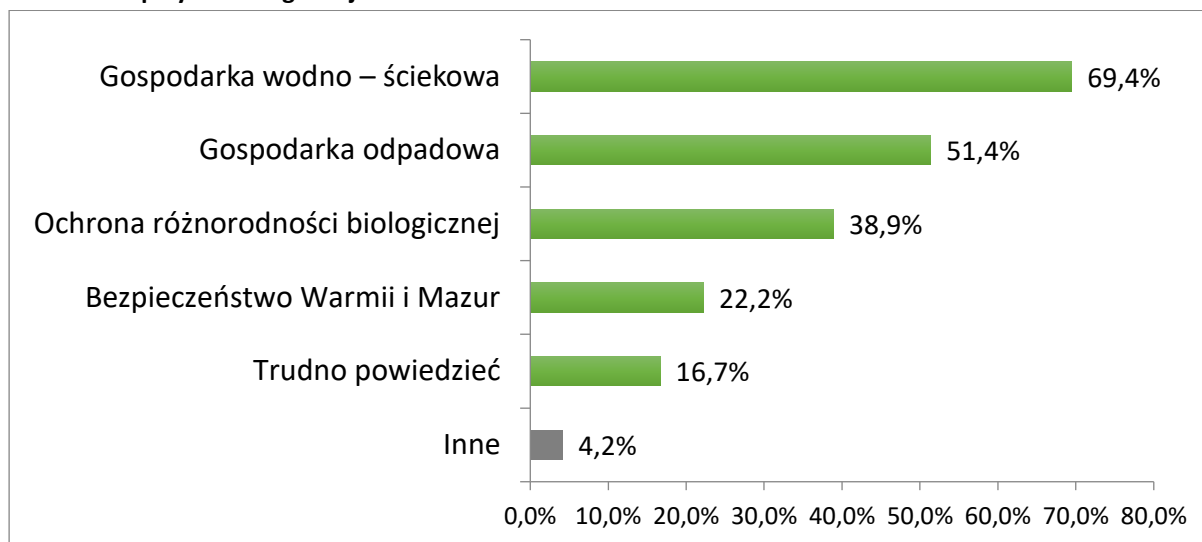
Kierunki te znalazły odzwierciedlenie również w wynikach badania ilościowego. Zdaniem beneficjentów wsparcia stanowiących respondentów ww. badania konieczne jest podjęcie dalszych działań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego województwa i dostosowania do zmian klimatu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (69,4% odpowiedzi) oraz gospodarki odpadowej (51,4% wskazań respondentów). Działania w zakresie ochrony bioróżnorodności są niezbędne zdaniem 38,9% badanych, a zwiększenia bezpieczeństwa

⁴⁷ Stan techniki stacji zlewnych w Polsce, Zespół Ścieków Polskich przy współpracy Banku Gospodarstwa Krajowego, 2023 r. s. 20.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

regionu – 22,2%. Respondenci decydujący się na inne odpowiedzi dodali, iż ich zdaniem istotne są działania takie, jak ochrona powietrza, ograniczona emisyjność zanieczyszczeń do środowiska i gospodarka wodno-ściekowa realizowana także dla obszarów poza aglomeracjami.

Wykres 44 W jakich obszarach, Pana/i zdaniem, konieczne podjęcie dalszych działań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego województwa i dostosowania do zmian klimatu?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

3.7.1. Analiza luk w systemie ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego które wymagają priorytetowej interwencji (budowy/ przebudowy/ modernizacji/ remontów)

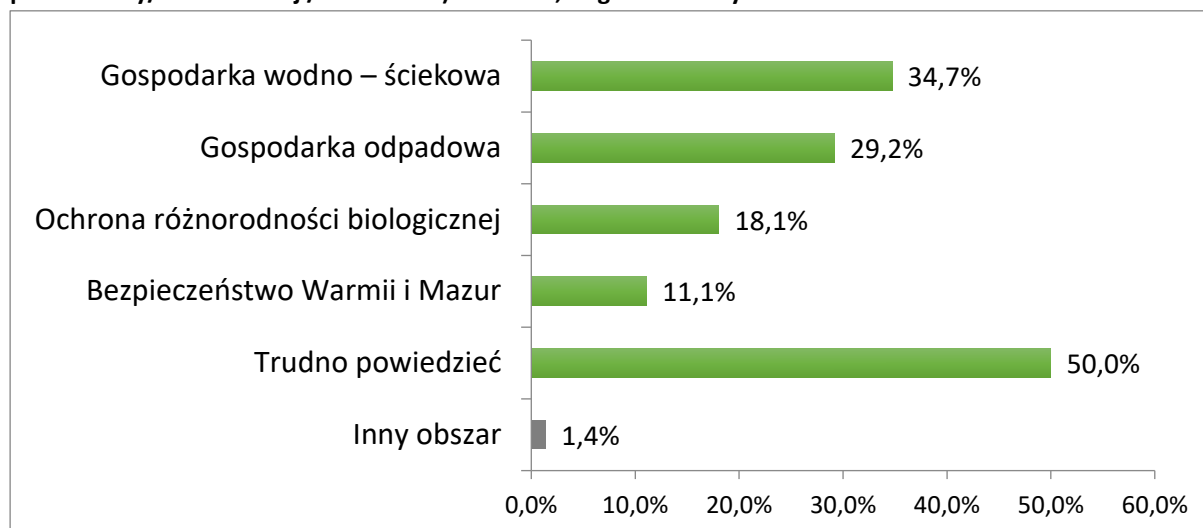
Na początek warto odnieść się do wyników badania ilościowego - zdaniem badanych beneficjentów wsparcia można zidentyfikować luki w systemie ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego, które wymagają priorytetowej interwencji w zakresie budowy, przebudowy, modernizacji bądź remontów. Niemal 35% badanych wskazało w tym zakresie na gospodarkę wodno-ściekową. Respondenci badania podkreślili konieczność zwiększenia dostępności do sieci wodno-kanalizacyjnej na nowopowstających osiedlach, dalszej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej i jej modernizacji zwłaszcza na terenach wiejskich. Zidentyfikowano brak możliwości lub bardzo ograniczone możliwości wykonywania inwestycji kanalizacyjnych - gminy samodzielnie nie mogą ponieść tak dużych kosztów, a potrzeby w tym zakresie wciąż są bardzo wysokie. Ponadto, z uwagi na rozbudowę regionu (ciągłe inwestycje) oraz położenie na terenie wielkich jezior i rosnącej ilości turystycznego wykorzystania jezior konieczne jest zadbanie o gleby, wody podziemne i

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

czystość jezior. Rozproszona zabudowa wymaga także znacznie większych nakładów na rozwiązanie zagadnienia odbioru ścieków.

Luki w gospodarce odpadowej identyfikowało z kolei 29,2% badanych, dodając, iż zauważone luki dotyczą potrzeby budowy baz transportowych, modernizacji składowisk odpadów, działań zapobiegającym powstawaniu sezonowych wysypisk śmieci, zapewnienia spójności działań publiczno-prywatnych, oraz potrzeby dalszej edukacji społeczeństwa. Beneficjenci dodali także, iż z uwagi na rozbudowę regionu konieczne są dalsze działania w zakresie gospodarki odpadami, zwłaszcza odpadami problematycznymi, tj. budowlanymi, gabarytowymi, bio.

Wykres 45 W jakich obszarach, Pana/i zdaniem, istnieją luki w systemie ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego które wymagają priorytetowej interwencji (w zakresie budowy/ przebudowy/ modernizacji/ remontów)? Jeśli tak, to gdzie zidentyfikowano te luki?



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego wśród beneficjentów (N=81).

Należy zaznaczyć, że weryfikacja dalszych potrzeb w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego województwa i dostosowania do zmian klimatu przeprowadzona została już w poprzednim podrozdziale. Zarówno te zapisy, jak i wyniki badania z beneficjentami przedstawione powyżej wskazują na duże zapotrzebowanie w zakresie środków mogących zostać przeznaczonych na inwestycje związane z ochroną środowiska.

Niemniej jednak, **pozytywnie ocenić należy zakres wsparcia zaplanowany w obszarze interwencji** przewidzianej w obszarze środowiska w ramach FEWIM 2021-2027. Zakres typów działań planowanych do realizacji w ramach Priorytetu 2 (Środowisko) jest bardzo szeroki i obejmuje:

- Kompleksowe przedsięwzięcia polegające na głębokiej modernizacji energetycznej budynków (...);
- Poprawę efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach w różnych aspektach;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Rozwój systemów ciepłowniczych obejmujący inwestycje w systemy ciepłownicze i chłodnicze (...);
- Przebudowę, wymianę oświetlenia zewnętrznego, przede wszystkim ulicznego na energooszczędne (...);
- Działania edukacyjne i szkoleniowe dla mieszkańców, przedsiębiorców oraz władz wspierające m.in. realizację programów ochrony powietrza i uchwał antysmogowych;
- Inwestycje w odnawialne źródła energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła (...);
- Rozwój inteligentnych systemów zarządzania energią (...);
- Poprawa środowiska miejskiego poprzez zwiększenie skali zielonej i błękitnej infrastruktury (...);
- Przedsięwzięcia w obszarze małej retencji mających na celu ochronę i utrzymanie zasobów wody oraz wsparcie na rzecz bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy poprzez rozwijanie naturalnej retencji (...);
- Kompleksowe projekty mające na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowników, utrzymania dobrego stanu wody oraz zabezpieczenie brzegów systemu wodnego kanału Elbląskiego i Wielkich Jezior Mazurskich przed degradacją związaną z nadzwyczajnymi stanami pogodowymi (...);
- Rozwijanie systemów zintegrowanego monitorowania, prognozowania zagrożeń i ostrzegania środowiskowego (...);
- Edukacja w zakresie kwestii klimatycznych oraz ochrony zasobów wodnych jako elemencie uzupełniającym powyższe przedsięwzięcia;
- Inwestycje w zbiorcze systemy odprowadzania (sieci kanalizacyjne), oczyszczania ścieków oraz zagospodarowania osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków komunalnych;
- Inwestycje w systemy ujmowania, uzdatniania, zaopatrzenia, dostawy i magazynowania wody;
- Wspieranie inteligentnych systemów zarządzania sieciami wodno-kanalizacyjnymi;
- Zapewnienie nowoczesnych systemów odbioru nieczystości płynnych i stałych z jednostek pływających w przystaniach, portach żeglarskich, stanicach wodnych i innych miejscach cumowania oraz w kamperowiskach;
- Inwestycje w kierunku zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich ilości;
- Rozwój systemów selektywnego zbierania i odbioru odpadów oraz wsparcie ich recyklingu;
- Kompleksowe projekty z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami (...);
- Projekty dotyczące naprawy i ponownego użytkowania przedmiotów;

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

- Projekty w zakresie zmiany procesów produkcyjnych w celu przejścia z modelu liniowego na cyrkularny;
- Edukacja ekologiczna, w tym zwiększenie świadomości konsumentów, podmiotów publicznych i przedsiębiorstw na temat GOZ;
- Przedsięwzięcia służące zachowaniu lub przywracaniu stanu populacji zagrożonych gatunków zwierząt, roślin, grzybów i właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, zwalczaniu gatunków inwazyjnych oraz ochronie ekosystemów, w tym w szczególności na obszarach Natura 2000;
- Opracowanie (w tym aktualizacja) i wdrażanie dokumentów planistycznych parków krajobrazowych (w tym planów ochrony parków krajobrazowych, priorytetem będzie wsparcie opracowania i poprawy planów działań ochronnych tych parków, których teren obejmuje również obszar Natura 2000);
- Ochrona wód i ekosystemów od wód zależnych, przede wszystkim jezior. Interwencja skoncentruje się na urządzaniu i zagospodarowaniu terenów bezpośrednio wokół jezior, i łączących je kanałów, rzek, Zalewu Wiślanego (w ich strefie przybrzeżnej) w imię dbałości o jakość wody, ograniczenia zanieczyszczeń i antropopresji;
- Ograniczanie antropopresji poprzez projekty zabezpieczające obszary chronione i cenne przyrodniczo przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów, dotyczące, właściwego dla celów ochrony przyrody danego terenu, ukierunkowania ruchu turystycznego minimalizującego jego negatywny wpływ na stan różnorodności biologicznej wraz z elementami edukacyjno-informacyjnymi na temat ochrony przyrody i ograniczania antropopresji na środowisko przyrodnicze, oraz z wyłączeniem budowy marin i przystani jachtowych;
- Ochrona i przywracanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych w szczególności na obszarach zurbanizowanych, tworzenie miejsc ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich oraz pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime, zazielenianiu przestrzeni miejskiej oraz inwentaryzacji zieleni w miastach jako element takiego projektu;
- Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony przyrody (w szczególności skierowanych do dzieci i młodzieży) jako element uzupełniający powyższe przedsięwzięcia;
- Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych działalnością gospodarczą (na terenach nie należących do Skarbu Państwa);
- Usuwanie odpadów azbestowych i wyrobów zawierających azbest ze środowiska. Koszty transportu i składowania odpadów azbestowych na składowiskach nie będą kwalifikowane.

Jak więc można zauważyć, zatwierdzona przez Komisję Europejską treść Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur 2021–2027 **obejmuje niemal**

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

wszystkie elementy, które wskazane zostały w powyższych fragmentach (na podstawie analizy desk research oraz przeprowadzonych badań) **jako obszary wymagające objęciem dalszą interwencją**. W kategorii luki rozpatrywać natomiast można brak wsparcia dla modernizacji przydomowych zbiorników bezodpływowych, rozwoju przydomowych oczyszczalni oraz stacji zlewnych w regionie. Należy jednak zaznaczyć, że wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków wchodzi w zakres przedsięwzięć realizowanych przez WFOŚiGW w Olsztynie. Należy również zwrócić uwagę, że wsparcie rozbudowy systemów wodociągowych będzie dopuszczone do realizacji jedynie w ograniczonym zakresie: jako element projektów dotyczących gospodarki ściekowej bądź jako samodzielne projekty, jednak gdy na danym obszarze gospodarka ściekowa jest już zorganizowana. Podejście to ocenić należy pozytywnie (obecnie długość sieci kanalizacyjnych jest znacznie niższa niż wodociągowych, co determinuje występowanie zjawiska odprowadzania ścieków do wody i ziemi).

Zgodnie z danymi Bazy Azbestowej, na terenie województwa warmińsko-mazurskiego unieszkodliwiono dotychczas niecałe 22% azbestu, wobec czego pozostaje do zutylizowania 189 401 606 kg. Z jednej strony cieszyć więc może uwzględnienie w ramach FEWIM 2021-2027 typu wsparcia w postaci „usuwania odpadów azbestowych i wyrobów zawierających azbest ze środowiska”. Niemniej jednak, niepokoić może wykluczenie z zakresu kosztów kwalifikowanych wydatków związanych z ich transportem i składowaniem. Jak wynika bowiem z przeprowadzonych badań jakościowych, elementy te stanowią główny aspekt kosztowy w tego typu przedsięwzięciach.

Ze względu na trafność projektowanej interwencji, zdaniem ewaluatora wdrożenie przyszłych inwestycji w tychże obszarach **w znaczący sposób przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego regionu i umożliwi dostosowanie się do postępujących zmian klimatycznych**.

3.8. Analiza dobrych praktyk dotyczących realizacji interwencji w ramach V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020

Na wysoką skuteczność realizacji celów V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 wpłynęło wsparcie oferowane Beneficjentom Programu. W celu efektywnego wykorzystania alokacji i osiągnięcia skuteczności we wdrażaniu celów i szacowanych wartości wskaźników produktu i rezultatu w poszczególnych działaniach zastosowano szereg rozwiązań dla wnioskodawców i realizatorów projektów. Za dobrą praktykę w tym zakresie uznać należy powtarzalność naborów wniosków o dofinansowanie i organizację spotkań informacyjnych dla potencjalnych wnioskodawców jeszcze przed ogłoszeniem każdego z naborów. Wraz z ogłoszeniem Regulaminu naboru zamieszczana była lista najczęściej popełnianych błędów oraz lista pytań i odpowiedzi w ramach konkretnego działania, z których wnioskodawcy mogli skorzystać. Ponadto, w ramach każdej OP funkcjonował dedykowany adres e-mail, gdzie wnioskodawcy mogli bezpośrednio zadawać pytania – dołożono starań, aby odpowiedzi były dostarczane tą samą drogą możliwie najszybciej. W regulaminie konkursów każdorazowo wskazywane są także numery telefonów, pod którymi wnioskodawcy mogą uzyskać informacje. W przypadku identyfikowanego wpływu czynników zewnętrznych organizowane były też spotkania z beneficjentami, zapewniono więc stały, bieżący kontakt z beneficjentami wsparcia, co uznać należy za dobrą praktykę.

Powtarzalnym, skutecznym rozwiązaniem jest także właściwy dobór projektów strategicznych, które mają znaczenie dla całego regionu. Z tego względu niezbędne jest właściwe przygotowanie podmiotów wnioskujących o wsparcie. W ramach działania 5.1 preferowane były projekty obejmujące selektywną zbiórkę odpadów i zapobiegające powstawaniu odpadów. W przypadku tworzenia przez gminy punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz punktów dobrowolnego gromadzenia odpadów preferowane były zintegrowane projekty pokrywające większe obszary geograficzne, np. kilku gmin. W obszarze gospodarki odpadami komunalnymi warunkiem wsparcia inwestycji było ich uwzględnienie w planie inwestycyjnym, stanowiącym załącznik do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami (WPGO)⁴⁸.

Wśród rozwiązań stosowanych przez beneficjentów wsparcia wskazać należy przypadki nawiązywania współpracy z sąsiednim gminami. Przykładem dobrej praktyki w tym zakresie jest nawiązanie partnerstwa w celu wymiany doświadczeń, dostępnych zasobów i wzajemnej promocji efektów projektu. Przewiduje się, że nawiązane w ten sposób partnerstwa stanowić mogą podwaliny do podejmowania wspólnych przedsięwzięć w przyszłości.

⁴⁸ <https://rpo.warmia.mazury.pl/artykul/7771/dzialanie-51-gospodarka-odpadowa-konkurs-nr-rpwm050100-iz00-28-00122> [dostęp: 15.04.2023].

W tym miejscu warto przytoczyć również opinię beneficjentów wsparcia, zdaniem których katalog dobrych praktyk stanowiłby przydatne narzędzie w celu poznania doświadczeń innych podmiotów realizujących inwestycje w zakresie środowiska naturalnego, tym samym poznając inne skuteczne sposoby realizacji działań, przydatne w kontekście wdrażania projektów w przyszłości.

Dobre praktyki wskazywane były także przez beneficjentów wsparcia uczestniczących w badaniu ilościowym. Choć zdecydowana większość (84,7%) badanych beneficjentów wsparcia nie identyfikowała dobrych praktyk osiągniętych w ramach realizacji projektu, 15,3% respondentów badania ankietowego wskazała, iż za dobre praktyki uznać należy:

- Ograniczenie ilości transportów, kompaktowanie odpadów, mniejsze zużycie paliwa i energii;
- Wzrost świadomości mieszkańców regionu w obszarze praktyki dot. właściwego postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi i problematycznymi. Podczas działań informacyjnych i edukacji pokazano wagę problemów, których wcześniej nie dostrzegano i działania te pomogły w zwiększeniu świadomości w tym zakresie;
- Przyczynienie się inwestycji do powstania miejsca chętnie odwiedzanego, które tętni życiem w okresie wiosennym, letnim i jesiennym. Stało się miejscem spotkań kulturalnych i integracji społecznej;
- Zaangażowanie mieszkańców poprzez konsultacje społeczne i zwiększenie społecznej odpowiedzialności biznesu;
- Doświadczenie zdobyte w realizacji projektu, które zostało wykorzystane w kolejnych projektach.

W ramach wywiadów pogłębionych przeprowadzanych w ramach case study wskazywano przede wszystkim na:

-
- *Dobłą praktyką w ramach projektu było osiągnięcie dodatkowych efektów w związku z działaniami informacyjnymi na temat zakresu działalności PSZOK, dzięki czemu zwiększyła się świadomość ekologiczna mieszkańców gminy, którzy w większej liczbie korzystają z usług Punktu.*
 - *W ramach wymiany rzeczy używanych podniesiono inicjatywę wśród lokalnej społeczności, która wykazała wysokie zainteresowanie tematem recyklingu, aktywnie korzystając z działalności PSZOK. Efektywnym środkiem komunikacji było wykorzystanie mediów społecznościowych oraz radia, telewizji i prasy.*
-

-
- *Dobłą praktyką w ramach projektu było zakupienie nowoczesnego i wysokiej jakości sprzętu w celu umożliwienia eksploatacji w okresie dłuższym, niż przewidziany okres trwałości projektu.*
 - *Zidentyfikowane dobre praktyki dotyczyły procesu wymiany informacji – na każdym etapie realizacji projektu upubliczniano informacje o wdrożonych zmianach i o stopniu osiągnięcia danego etapu. Nagłaśnianie efektów projektu pokazywało możliwości przekształcenia terenów cennych przyrodniczo i efekty jakie można osiągnąć, motywując tym samym do działania inne podmioty.*
 - *Zidentyfikowaną dobrą praktyką jest nawiązanie współpracy z gminami ościennymi posiadającymi niższe zasoby budżetowe, oraz nawiązanie kontaktu z instytucjami z różnych środowisk, które zainteresowane były poznaniem efektów zrealizowanego projektu oraz sposobami wdrażania wsparcia, zapewniając tym samym wymianę doświadczeń. Nawiązana współpraca może również być wykorzystana w przyszłości, przy wdrażaniu innych działań z zakresu zabezpieczenia regionu przed wystąpieniem i skutkami klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych.*
-

Źródło: Badanie IDI z przedstawicielami podmiotów wytypowanych do objęcia metodą case study.

Odnosząc się do wyników badania ilościowego, również 30,8% badanych JST zidentyfikowało wystąpienie dobrych praktyk w wyniku realizacji projektów. Za działania tego rodzaju uznano prawidłowy proces realizacji projektu – precyzyjne określenie celów projektu, zdefiniowanie zadań i terminów, a także monitorowanie postępów realizacji. Istotna jest także możliwość zaadoptowania już zrealizowanych projektów do nowych o zbliżonym zakresie, i wykorzystanie doświadczenia jako źródeł inspiracji dla nowych projektów. Pozytywnym efektem zauważonym przez respondentów badania jest także utrzymanie czystości i porządku na obszarze objętym projektem poprzez wprowadzenie koszy na odpady (w tym selektywnej zbiórki).

W tym miejscu warto również odnieść się do wyników analizy benchmarkingowej, a konkretnie – wyników badania IDI/TDI z przedstawicielami IZ i IP RPO innych niż RPO WiM. Przedstawiciele programów objętych analizą benchmarkingową zgodnie wskazywali, że od roku 2014 na terenie reprezentowanych przez nich województw zaszły pozytywne zmiany związane z poprawą środowiska przyrodniczego i racjonalnym wykorzystaniem zasobów. Zakres i charakter tych zmian związany był bezpośrednio z rodzajami działań podejmowanych w celu zachowania dobrostanu środowiska naturalnego w danym województwie (działania te szerzej opisane zostały w tabeli benchmarkingowej). W tym miejscu opisane zostały rozwiązania, które należy uznać za dobre praktyki i które mogłyby

potencjalnie znaleźć zastosowanie w województwie warmińsko-mazurskim w perspektywie finansowej na lata 2021-2027. Informacje w tym zakresie przedstawiono osobno dla każdego z analizowanych programów.

RPO WP 2014-2020 – województwo podkarpackie

W ramach programu w regionie realizowano m.in. działania służące przywróceniu i zachowaniu różnorodności biologicznej, odpowiedniemu ukierunkowaniu ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo, wzrostowi świadomości ekologicznej mieszkańców, a także poprawie jakości informacji o środowisku. Interwencja obejmowała opracowanie dokumentów planistycznych i inwentaryzacyjnych, ochronę in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach chronionych, budowę i modernizację niezbędnej infrastruktury (w tym infrastruktury służącej ograniczaniu negatywnego oddziaływania turystyki na obszary cenne przyrodniczo), tworzenie i doposażanie centrów ochrony różnorodności biologicznej, modernizację i doposażanie ośrodków edukacji ekologicznej, wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, a także budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w celu minimalizacji zanieczyszczeń wód i gleb na obszarach Natura 2000. Działania te można uznać za dobrą praktykę w zakresie ograniczania wpływu działalności ludzkiej na zasoby cenne przyrodniczo. Zgodnie z deklaracjami jednego z przedstawicieli programu, przyjęcie dokumentów planistycznych ma pozytywny wpływ na ograniczenie presji inwestycyjnej i osadniczej na terenach objętych planami. Zaangażowanie osób i podmiotów lokalnych w prace na rzecz opracowania dokumentacji powinno prowadzić do wzrostu ich świadomości oraz kształtowania postaw i zachowań opartych na poszanowaniu zasobów przyrodniczych. W efekcie realizacja projektów powinna przyczynić się do zahamowania spadku różnorodności biologicznej na obszarach cennych przyrodniczo i przełożyć się na zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych regionu. Warto również wspomnieć, że obowiązkowym elementem projektów były działania informacyjno-promocyjne (szkolenia, prelekcje, filmy, plakaty itp.) służące wzrostowi świadomości ekologicznej i związanemu z nim ograniczeniu presji mieszkańców i turystów na zasoby przyrody.

Na skuteczność realizowanych działań wpłynęło m.in. kompleksowe podejście do realizacji wyznaczonych celów. Dobór środków dla realizacji celów programu, a także wskaźników produktu i rezultatu był trafny w kontekście zdiagnozowanych deficytów i potrzeb województwa podkarpackiego oraz celów interwencji. Z kolei na osiągnięcie rezultatów bezpośrednich, w tym zwłaszcza rezultatów strategicznych, znaczący wpływ miały reakcje bezpośrednich odbiorców wsparcia oraz czynniki zewnętrzne, jak np. uregulowania prawne, w tym inne polityki i programy. Na ostateczne powodzenie interwencji wpływ miał natomiast trafny dobór działań oraz przewidzenie czynników na nią oddziałujących.

Za dobrą praktykę w zakresie realizacji programu można uznać również budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w gminach zlokalizowanych na obszarach Natura 2000. Działania te przyczyniają się bowiem do znaczącego ograniczenia zagrożeń oraz poprawy jakości środowiska życia roślin i zwierząt (w tym również gatunków objętych ochroną), a tym samym ochrony różnorodności biologicznej. Oddziaływanie w tym zakresie należy jednak ocenić jako lokalne. Do osiągnięcia pożądanego efektu w postaci istotnej poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych niezbędna będzie kontynuacja i zwiększenie skali tego typu działań w przyszłości. Jest to istotne ze względu na bardzo dużą powierzchnię obszarów prawnie chronionych na obszarze tego województwa (obszary prawnie chronione przypadają na powierzchnię o 30% większą niż w województwie warmińsko-mazurskim, a obszary Natura 2000 pozostają na zbliżonym poziomie w obu porównywanych regionach).

Za dobrą praktykę należy uznać również właściwie dobrane, opisane i stosowne kryteria oceny projektów, umożliwiające wybór do dofinansowania projektów potencjalnie najbardziej efektywnych, a równocześnie odrzucenie projektów nieefektywnych kosztowo czy ekonomicznie.

Kolejną z dobrych praktyk w zakresie programu była realizacja partnerskich projektów zintegrowanych, obejmujących wsparciem większe obszary.

Biorąc pod uwagę rozkład przestrzenny interwencji w ramach programu w obszarze środowiska widoczna jest wyraźna koncentracja działań na obszarach o największych walorach przyrodniczych, tj. obszarach Natura 2000, rezerwatach przyrody oraz w parkach krajobrazowych lub obszarach położonych w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Fakt ten wynika oczywiście ze szczególnie atrakcyjnego przyrodniczo charakteru regionu i rozległej powierzchni ww. obszarów (w związku z czym województwo to jest szczególnie interesujące biorąc pod uwagę możliwość wykorzystania analogicznych rozwiązań na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego). Jeden z projektów realizowano ponadto na obszarze parku narodowego, co stanowiło ewenement wśród RPO.

Obecnie wyzwaniem jest zachowanie pełnej różnorodności biologicznej i krajobrazu województwa podkarpackiego jako elementu budowania marki regionu. W obecnej perspektywie finansowej planowana jest realizacja działań zbliżonych do tych, które wdrażano w latach 2014-2020. Zdaniem jednego z respondentów, w kolejnych latach potrzebne są również działania związane z uświadamianiem mieszkańców regionu nt. znaczenia realizacji interwencji obejmujące rezygnację z nieefektywnych źródeł ciepła. Bowiem mimo znacznego dofinansowania i atrakcyjnych warunków udziału we wsparciu obejmującym wymianę starych, nieefektywnych źródeł ciepła na nowoczesne kotły gazowe, 60 osób, które zakwalifikowano do skorzystania ze wsparcia, złożyło rezygnację, co było najprawdopodobniej wynikiem trudnej i niepewnej sytuacji energetycznej, w której wdrażano zaplanowane działania, skutkującej m.in. obawą o brak dostępności paliwa

gazowego z uwagi na wojnę w Ukrainie i inflację oraz obawą o koszty tego gazu i peletu. Skupienie przyszłych działań na warstwie informacyjno-edukacyjnej stanowi więc istotny element interwencji – analogicznie jak w województwie warmińsko-mazurskim. Pod tym względem pozytywnie ocenić należy uwzględnienie w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027 realizacji działań edukacyjnych i szkoleniowych wspierających realizację programów ochrony powietrza i uchwał antysmogowych. Zdaniem ewaluatora na aspekt ten powinien zostać położony szczególny nacisk, co pozwoli uzyskać efekt synergii pomiędzy poszczególnymi źródłami wsparcia ukierunkowanymi na osiągnięcie istotnych celów środowiskowych.

RPO WK-P 2014-2020 – województwo kujawsko-pomorskie

Jeden z przedstawicieli RPO województwa kujawsko-pomorskiego, który uczestniczył w badaniu, jako jedyny z ogółu respondentów wywiadów realizowanych na potrzeby benchmarkingu wskazał, że prócz zmian pozytywnych, w okresie lat 2014-2022 w regionie nastąpiły również zmiany negatywne. Jak bowiem wskazano, w ostatnich latach w województwie kujawsko-pomorskim nastąpiła wzmożona wycinka drzew. Widoczny jest również proces suburbanizacji, prowadzący do rozwoju obszarów zlokalizowanych poza centrum kosztem obszarów przyrodniczych. Są to jednak obszary znajdujące się poza możliwościami wpływu programu. Zjawisko suburbanizacji, jak wykazały przeprowadzone analizy, dotyczy również w dużej mierze województwa warmińsko-mazurskiego (głównie okolic Olsztyna, Ełku i Elbląga)⁴⁹. Proces ten uznać jednak należy za naturalny, powiązany z rozwojem regionu, w tym w szczególności rozwojem dostępności transportowej. Zdaniem ewaluatora, w związku z rozwojem budownictwa na obszarach podmiejskich szczególnie istotna pozostaje rola działań informacyjno-promocyjnych skierowanych ku mieszkańcom, mających na celu edukację ekologiczną i promowanie inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Do zmian pozytywnych zaliczano natomiast m.in. te wynikające z realizacji programu operacyjnego, w ramach którego podejmowano działania związane m.in. z budową i przebudową ścieżek rowerowych tak, by zapewnić regionalną sieć połączonych ze sobą ścieżek. Realizowano także projekty związane z gospodarką wodno-ściekową, termomodernizacją oraz z gospodarką odpadami czy dotyczące budowy, przebudowy, modernizacji trasy turystycznej, rekreacyjnej przeznaczonej na potrzeby związane z obsługą ruchu turystycznego generowanego w oparciu o zasoby wodne, zbiorniki sieci wodnej wraz z otoczeniem. Działania te w znaczący sposób przyczyniły się do poprawy środowiska przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów województwa.

⁴⁹ Ocena wpływu RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego, s. 273.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Na skuteczność osiągania założonych celów RPO wpływ miały przede wszystkim takie czynniki, jak duże zainteresowanie ze strony potencjalnych beneficjentów czy możliwość skierowania (przesunięcia) odpowiedniej ilości środków na obszar najpilniej wymagający wsparcia.

Utrudnieniem realizacji wsparcia były natomiast:

- Wzrost kosztów produktów i usług, skutkujący koniecznością ograniczenia liczby realizowanych projektów;
- Odpływ pracowników z poszczególnych branż, co przekładało się na wydłużenie czasu realizacji projektów i ryzyko ich nieukończenia;
- Zakres projektów, który w niektórych przypadkach wymagał większego zaangażowania finansowego, co skutkowało niskim zainteresowaniem realizacji wsparcia w danym obszarze;
- Niskie zainteresowanie beneficjentów poszczególnymi obszarami, w tym zwłaszcza projektami przyrodniczymi.

Biorąc pod uwagę rozkład przestrzenny interwencji w ramach programu, obejmowały one najczęściej obszar całego regionu.

Obecnie natomiast priorytetem dla regionu w obszarze środowiska naturalnego jest osiągnięcie zgodności z parametrami wymaganymi przez dyrektywy ściekowe w obszarze wodno-kanalizacyjnym (warto zauważyć, że obszar ten pozostaje wyzwaniem również dla województwa warmińsko-mazurskiego, na obszarze którego wciąż identyfikuje się w tym obszarze istotne potrzeby (w szczególności w aglomeracjach 2-15 tys. RLM)⁵⁰. Dodatkowo obszarem wymagającym interwencji jest obszar związany ze wzrostem poziomu rotacji wód. W perspektywie finansowej na lata 2021-2027 planuje się ponadto realizację różnego rodzaju działań, które pośrednio lub bezpośrednio przekładać się będą na wzrost jakości środowiska przyrodniczego oraz poprawę warunków bytowania roślin i zwierząt, a także działań wspierających rozwój gospodarki niskoemisyjnej. Należy jednak zauważyć, że potrzeby regionu w tym zakresie, ze względu na jego charakter, pozostają na stosunkowo niższym poziomie, niż w województwie warmińsko mazurskim (cechującym się bowiem wyższą o połowę powierzchnią obszarów prawnie chronionych).

⁵⁰ FEWiM, Olsztyn 2022 r., s. 59.

RPO WL 2014-2020 – województwo lubelskie

Do działań realizowanych w obszarze środowiska od 2014 r. należały m.in. inwestycje w obszarze gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami i OZE, a także działania na rzecz bezpieczeństwa ekologicznego i zachowania różnorodności biologicznej oraz opracowania planów ochrony parków krajobrazowych, pozostając więc w znacznej mierze zbieżne ze wsparciem oferowanym na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Zdaniem respondentów – przedstawicieli IZ i IP RPO WL 2014-2020 – działania te w sposób istotny przyczyniły się do poprawy środowiska przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów.

Na skuteczność realizowanych działań wpływały czynniki takie, jak właściwy dobór trybu wyboru projektów (konkursowy, pozakonkursowy) do charakteru danego przedsięwzięcia czy realizacja przed naborami spotkań konsultacyjnych z potencjalnymi beneficjentami, obejmujących tematykę procesu naboru, kwalifikowalności wydatków itp.

Trudności związane z realizacją wsparcia wynikały z kolei przede wszystkim z w wymogów zewnętrznych, w tym wytycznych unijnych, które w dużej mierze ograniczały elastyczność działania. Np. przy budowie sieci wodociągowych musiał być spełniony warunek prawidłowego odprowadzenia ścieków. Część mieszkańców gmin objętych interwencją – z uwagi na posiadanie przydomowych oczyszczalni ścieków – nie chciała jednak podłączać do kanalizacji ściekowej, a jedynie korzystać z wodociągu. Wpływało to na możliwości osiągnięcia przez gminy zakładanych wskaźników dotyczących liczby mieszkańców korzystających z sieci. Problemem była również konieczność realizacji jedynie tych działań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, co do których gminy zgłosiły wcześniej zapotrzebowanie w ramach Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (trudność ta jednak jest powszechna, nie ogranicza się wyłącznie do analizowanego regionu). Jak wskazał jeden z respondentów, ponieważ KPOŚK jest aktualizowany stosunkowo rzadko, potrzeby gmin niejednokrotnie ulegały zmianom od czasu opracowania ostatniej wersji dokumentu. W związku z tym nie wszystkie z faktycznych potrzeb mogły być zaspokojone. W kilku przypadkach zaistniała ponadto konieczność wydłużenia czasu realizacji części projektów w sytuacji, gdy na skutek wojny w Ukrainie niektórzy z pracowników pochodzenia ukraińskiego, którzy odpowiedzialni byli za realizację prac infrastrukturalnych, rezygnowali z pracy.

Za dobrą praktykę w zakresie realizacji programu należy uznać elastyczność IZ i IP w reagowaniu na pojawiające się trudności i wyzwania oraz indywidualne podejście do każdego z projektów, w ramach których zgłaszano jakieś problemy.

Rozkład przestrzenny interwencji był zróżnicowany w zależności od charakteru realizowanych działań. W przypadku działań w obszarze gospodarki wodno-ściekowej wsparcie było skoncentrowane na obszarach wiejskich. Interwencje w obszarze

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

bezpieczeństwa ekologicznego realizowane były równomiernie w całym województwie, podobnie jak wsparcie w zakresie zachowania różnorodności biologicznej. Projekt skoncentrowany na opracowaniu planów ochrony parków krajobrazowych obejmuje natomiast ok. 13% powierzchni chronionych województwa (przy czym wskazać należy, że osiągnięcie takiej wartości możliwe było dzięki znacznie mniejszej powierzchni tychże obszarów w porównaniu do województwa warmińsko-mazurskiego (powierzchnia niższa o blisko 50%).

Z uwagi na to, że nie wszystkie z identyfikowanych potrzeb zostały zaspokojone, w perspektywie finansowej na lata 2021-2027 nadal planuje się realizację działań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i wodociągowej. Planowane są także działania skoncentrowane na niwelowaniu negatywnych skutków zmian klimatu oraz dążeniu do GOZ, a także obejmujące tworzenie instalacji punktów unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Planowane działania nie są tym samym szersze niż interwencja zaplanowana w ramach FEWiM.

4. CZĘŚĆ PODSUMOWUJĄCA

4.1. Wnioski i powiązane z nimi rekomendacje

Wniosek

Z uwagi na wyniki analizy dokumentów oraz wyników badań istnieje konieczność kontynuacji inwestycji w obszarze środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego w celu dalszej poprawy sytuacji w regionie. Ze względu na trafność projektowanej interwencji, zdaniem ewaluatora wdrożenie przyszłych inwestycji w tychże obszarach w znaczący sposób przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego regionu i umożliwi dostosowanie się do postępujących zmian klimatycznych. Ze względu na trafność projektowanej interwencji, zdaniem ewaluatora wdrożenie przyszłych inwestycji w tychże obszarach w znaczący sposób przyczyni się do dalszej poprawy stanu środowiska naturalnego regionu i umożliwi dostosowanie się do postępujących zmian klimatycznych.

Rekomendacja

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur 2021–2027 obejmuje wszystkie elementy, które zidentyfikowane zostały w obecnie prowadzonej analizie jako obszary wymagające objęciem dalszą interwencją. Rekomendowana jest więc kontynuacja inwestycji w obszarze ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego, w tym zabezpieczenia zasobów wody słodkiej oraz ograniczenia negatywnego wpływu postępu technologicznego i przemysłowego na środowisko naturalne. Szczególnie istotne jest kontynuowanie działań z zakresu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym, czy też umożliwienie inwestycji z zakresu wytyczania ścieżek rowerowych, budowy punktów parkingowych czy działań związanych z parkami krajobrazowymi. Inwestycje te pozwolą na poprawę sytuacji regionu w zakresie środowiska przyrodniczego, co przyczyni się do rozwoju turystyki i innych dziedzin.

Wniosek

Dotychczas istotnym czynnikiem zewnętrznym, związanym z sytuacją gospodarczą, który miał wpływ na realizację V OP Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 był fakt, iż w czasie trwania konkursów w ramach V OP wsparcie dostępne było również w ramach innych programów (w tym m.in. programy krajowe), w związku z czym występowały trudności w zakontraktowaniu wykonawców zajmujących się inwestycjami infrastrukturalnymi, którzy nie mieli wolnych terminów bądź w znaczący sposób podnosili ceny usług z uwagi na wysoki popyt. Istnieje jednocześnie istotne ryzyko powtórzenia się tego scenariusza w ramach perspektywy 2021-2027.

Rekomendacja

Ze względu na ryzyko rozpoczęcia realizacji znacznej liczby projektów finansowanych ze środków unijnych, zaleca się działania prowadzące do niezwłocznego opracowania wymaganej dokumentacji konkursowej i przystąpienia do uruchomienia naborów wniosków, co ułatwi znalezienie wykonawców prac przewidzianych w ramach projektów i umożliwi ich realizację w ramach kosztów zbliżonych do tych, które zakładają wnioskodawcy.

Wniosek

Analiza potwierdziła pozytywny wpływ działań informacyjno-edukacyjnych, w związku z czym warto w ramach przyszłego wsparcia skupić się na edukacji społeczeństwa na temat potrzeby ochrony środowiska oraz promocji inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju. Działania te przyczynią się do zmniejszenia negatywnego wpływu człowieka na środowisko. Szczególnie istotne jest prowadzenie działań ukierunkowanych na wspieranie pozostałych inicjatyw pro środowiskowych realizowanych w regionie, np. realizację programów ochrony powietrza i uchwał antysmogowych.

Rekomendacja

Rekomenduje się położenie nacisku na aspekt informacyjno-edukacyjny w ramach przyszłej interwencji. Szczególna uwaga poświęcona powinna zostać promowaniu inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju i edukacji społecznej na temat potrzeby ochrony środowiska oraz na wspieranie pozostałych inicjatyw pro środowiskowych realizowanych w regionie.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

4.2. Tabela wdrażania rekomendacji

Tabela 13 Tabela wdrażania rekomendacji

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Podklasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program operacyjny
1	Z uwagi na wyniki analizy dokumentów oraz wyników badań istnieje konieczność kontynuacji inwestycji w obszarze środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego w celu dalszej poprawy sytuacji w regionie. Ze względu na trafność projektowanej interwencji, zdaniem ewaluatora wdrożenie przyszłych inwestycji w tychże obszarach w znaczący sposób przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego regionu i umożliwi dostosowanie się do postępujących zmian klimatycznych. (s. 124, 143).	Jak wynika z przeprowadzonej analizy, Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur 2021–2027 obejmuje wszystkie elementy, które zidentyfikowane zostały w obecnie prowadzonej analizie jako obszary wymagające objęcia dalszą interwencją. Rekomendowana jest więc kontynuacja inwestycji w obszarze ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego, w tym zabezpieczenia zasobów wody słodkiej oraz ograniczenia negatywnego wpływu postępu technologicznego i przemysłowego na środowisko naturalne. Szczególnie istotne jest kontynuowanie działań z zakresu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym, czy też	IZ Programu Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027	W ramach Programu Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027 oraz SZOP należy kontynuować inwestycje w obszarze środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego.	31.12.2023	Programowa - operacyjna	Środowisko	Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Podklasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program operacyjny
		umożliwienie inwestycji z zakresu wytyczania ścieżek rowerowych, budowy punktów parkingowych czy działań związanych z parkami krajobrazowymi. Inwestycje te pozwolą na poprawę sytuacji regionu w zakresie środowiska przyrodniczego, co przyczyni się do rozwoju turystyki i innych dziedzin (s. 124, 143).						
2.	Dotychczas istotnym czynnikiem zewnętrznym, związanym z sytuacją gospodarczą, który miał wpływ na realizację V OP Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 był fakt, iż w czasie trwania konkursów w ramach V OP wsparcie dostępne było również w ramach innych programów (w tym m.in programy krajowe), w związku z czym występowały trudności w zakontraktowaniu wykonawców zajmujących się inwestycjami	Ze względu na ryzyko rozpoczęcia realizacji znacznej liczby projektów finansowanych ze środków unijnych, zaleca się działania prowadzące do niezwłocznego opracowania wymaganej dokumentacji konkursowej i przystąpienia do uruchomienia naborów wniosków, co ułatwi znalezienie wykonawców prac przewidzianych w ramach projektów i umożliwi ich realizację w ramach kosztów	IZ Programu Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027	Ze względu na występujące zapotrzebowanie na środki przeznaczone na inwestycje z tego zakresu, należy dążyć do jak najszybszego opracowania wymaganej dokumentacji konkursowej i przystąpić do uruchomienia naborów wniosków.	30.06.2024	Programowa - operacyjna	Środowisko	Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Podklasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program operacyjny
	infrastrukturalnymi, którzy nie mieli wolnych terminów bądź w znaczący sposób podnosili ceny usług z uwagi na wysoki popyt. Istnieje jednocześnie istotne ryzyko powtórzenia się tego scenariusza w ramach perspektywy 2021-2027 (s. 60).	zbliżonych do tych, które zakładają wnioskodawcy (s. 60).						
3.	Analiza potwierdziła pozytywny wpływ działań informacyjno-edukacyjnych, w związku z czym warto w ramach przyszłego wsparcia skupić się na edukacji społeczeństwa na temat potrzeby ochrony środowiska oraz promocji inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju. Działania te przyczynią się do zmniejszenia negatywnego wpływu człowieka na środowisko. Szczególnie istotne jest prowadzenie działań ukierunkowanych na wspieranie pozostałych inicjatyw pro środowiskowych realizowanych w regionie, np. realizację programów ochrony powietrza i uchwał antysmogowych (s. 127, 135-136, 149).	Rekomenduje się położenie nacisku na aspekt informacyjno-edukacyjny w ramach przyszłej interwencji. Szczególna uwaga poświęcona powinna zostać promowaniu inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju i edukacji społecznej na temat potrzeby ochrony środowiska oraz na wspieranie pozostałych inicjatyw pro środowiskowych realizowanych w regionie (s. 127, 135-136, 149).	IZ Programu Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027	Realizacja działań edukacyjnych i szkoleniowych wspierających realizację programów ochrony powietrza i uchwał antysmogowych zgodnie z przyjętą treścią Programu Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027, wraz z umożliwieniem prowadzenia działań informacyjno-edukacyjnych jako	30.06.2024	Programowa - operacyjna	Środowisko	Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur (FEWiM) 2021-2027

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Lp.	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Podklasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program operacyjny
				element uzupełniający inwestycje realizowane w ramach pozostałych typów projektów (w obszarze Priorytetu Środowisko)				

Źródło: opracowanie własne.

ANEKSY

- 1) Szczegółowy opis zastosowanej w badaniu metodyki
- 2) Narzędzia badawcze zastosowane w ewaluacji
(kwestionariusze wywiadów, ankiety, itp.)
- 3) Raport z przeprowadzonych badań
- 4) Lista respondentów, którzy wzięli udział w poszczególnych metodach
- 5) Lista dokumentów, publikacji i innych materiałów źródłowych, wykorzystanych przy ewaluacji
- 6) Bazy danych z wywiadów ankietowych
- 7) Kartogramy w formie edytowalnej
- 8) Inne materiały opracowane w trakcie realizacji badania
- 9) Zestawienia danych zebranych z poszczególnych metod badawczych
- 10) Transkrypcje lub notatki z przeprowadzonych wywiadów pogłębianych
- 11) Broszura informacyjna

SPIS TABEL I WYKRESÓW

Wykres 1 Czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne (szt.)	23
Wykres 2 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2015-2021 [kg]	25
Wykres 3 Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku w województwie warmińsko-mazurskim [t]	26
Wykres 4 Udział odpadów selektywnie zebranych (%)	26
Wykres 5 Odpady zmieszane ogółem w latach [t]	27
Wykres 6 Udział odpadów niekomunalnych wytworzonych i dotychczas składowanych poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku (tys. t)	28
Wykres 7 Udział terenów zielonych w ogóle powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2013-2021 (%)	30
Wykres 8 Liczba pożarów lasów w latach 2014-2021	33
Wykres 9. Pożary lasów według przyczyn	33
Wykres 10 Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2013 i 2021 [ha]	34
Wykres 11 Grunty zdewastowane i zdegradowane zrekultywowane i zagospodarowane w ciągu roku [ha]	36
Wykres 12 Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji [ha]	36
Wykres 13 Długość czynnej sieci rozdzielczej (km)	38
Wykres 14 Awarie sieci wodociągowej [szt]	39
Wykres 15 Awarie sieci wodociągowej w 2021 r. [szt.]	39
Wykres 16 Ścieki oczyszczane w ciągu roku - odprowadzone ogółem (dam ³)	40
Wykres 17 Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	41
Wykres 18 Oczyszczalnie ścieków w województwie [szt.]	42
Wykres 19 Wielkość (przepustowość) oczyszczalni ścieków wg projektu (m ³ /dobę)	43
Wykres 20 Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	44
Wykres 21 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	45
Wykres 22 Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam³]	46
Wykres 23 Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku (dam ³)	47
Wykres 24 Pobór i zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ⁴]	50
Wykres 25 Zużycie i pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego w 2021 r. [dam ³]	51
Wykres 26 Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021 [hm ³]	53
Wykres 27 Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza [szt.]	55

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wykres 28 Urządzenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza w zakładach szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza [szt.]	55
Wykres 29 Liczba ludności w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2013-2021..	58
Wykres 30 Jakie inne czynniki i zjawiska, niż koronawirus, wpłynęły na Państwa działalność w latach 2014-2020?	63
Wykres 31 Jakie czynniki i zjawiska, które wpłynęły na Państwa działalność w latach 2014-2020 w obszarze ochrony przyrody na terenie gminy, którą Pan/i reprezentuje?	63
Wykres 32 W jakim stopniu, Pana/i zdaniem, działania realizowane w obszarze miejsca Pana/i zamieszkania odpowiadały na problemy i wyzwania gminy w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego? (metoda kontrfaktualna)	114
Wykres 33 Jak oceniają Państwo stopień osiągnięcia celów w realizowanym projekcie?	118
Wykres 34 Jak ocenia Pan/i zmiany, które zaszły w ochrony przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego od 2013 r.?	123
Wykres 35. Jak ocenia Pan/i zmiany, które zaszły w ochronie przyrody na terenie gminy, którą Pan/i reprezentuje, od 2013 r.?	123
Wykres 36 Jakie efekty środowiskowe przyniosła realizacja V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020?	124
Wykres 37 Jakie, Pana/i zdaniem, efekty środowiskowe przyniosła realizacja projektów w ramach RPO WiM 2014-2020?	124
Wykres 38 Jak ocenia Pan/i zmiany, które zaszły od 2013 r. w zakresie ochrony przyrody na terenie gminy, którą Pan/i zamieszkuje? – oceny pozytywne (metoda kontrfaktualna)...	125
Wykres 39 Jakie, Pana/i zdaniem, nastąpiły zmiany w obszarze Pana/i miejsca zamieszkania w związku z poprawą środowiska naturalnego?	126
Wykres 40 Jakie efekty społeczne osiągnięto w wyniku realizacji projektu?	129
Wykres 41 Jakie efekty gospodarcze (ekonomiczne) osiągnięto w wyniku realizacji projektu?	130
Wykres 42 Jakie efekty gospodarcze (ekonomiczne) osiągnięto w wyniku realizacji działań w obszarze ochrony przyrody?	131
Wykres 43 Jak ocenia Pan/i efektywność działań realizowanych w ramach V osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020?	132
Wykres 44 W jakich obszarach, Pana/i zdaniem, konieczne podjęcie dalszych działań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego województwa i dostosowania do zmian klimatu?	139
Wykres 45 W jakich obszarach, Pana/i zdaniem, istnieją luki w systemie ochrony środowiska przyrodniczego województwa warmińsko-mazurskiego które wymagają priorytetowej interwencji (w zakresie budowy/ przebudowy/ modernizacji/ remontów)?	
Jeśli tak, to gdzie zidentyfikowano te luki?	140

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 1 Gospodarka odpadami komunalnymi - masa zebranych w województwie warmińsko-mazurskim odpadów w podziale na rodzaj ich przeznaczenia [t/rok]	24
Tabela 2. Obszary prawnie chronione w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2013 i 2021 [ha]	35
Tabela 3. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu [kg/rok].....	45
Tabela 4. Przyrost naturalny i urodzenia żywe na 1 000 ludności w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2013-2021	58
Tabela 5. Saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych, woj. warmińsko-mazurskie, lata 2013-2021	59
Tabela 6 Gęstość zaludnienia (ludność na 1 km ²), Polska oraz woj. warmińsko-mazurskie, lata 2013-2021	59
Tabela 7 Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych, Polska oraz woj. warmińsko-mazurskie, lata 2013-2022	60
Tabela 8 Logika interwencji w ramach V OP RPO WiM 2014-2020	69
Tabela 9 Alokacja środków UE w podziale na priorytety	75
Tabela 10 Wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego	77
Tabela 11. Liczba jednostek przygotowanych do usuwania skutków klęsk żywiołowych na terenie gminy/powiatu pod względem zagrożenia powodziowego/ pożarowego	120
Tabela 12 Poziom bezpieczeństwa ochrony bioróżnorodności na obszarze reprezentowanej gminy/powiatu	121
Tabela 13 Tabela wdrażania rekomendacji	155

Mapa 1 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca w województwie warmińsko-mazurskim w podziale na powiaty w 2021 r. [kg]	25
Mapa 2 Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku w podziale na powiaty w 2021 r. [t]	26
Mapa 3 Odpady zmieszane w 2021 r. [t]	27
Mapa 4 Odpady wytworzone w ciągu roku (tys. t) w 2021 r.	28
Mapa 5 Grunty leśne w 2021 r. w podziale na powiaty (ha)	32
Mapa 6 Współczynnik lesistości w 2021 r. w podziale na powiaty (%)	32
Mapa 7 Powierzchnia lasów w 2021 r. w podziale na powiaty (ha)	32
Mapa 8 Powierzchnia gminnych gruntów leśnych na 1 mieszkańca w 2021 r. (m ²)	32
Mapa 9 Powierzchnia pożarów lasów w latach 2014-2021 [ha].....	33
Mapa 10 Udział obarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem w 2021 r.	36
Mapa 11 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w 2021 r.	36
Mapa 12 Długość czynnej sieci rozdzielczej w 2021 r. w podziale na powiaty (km)	38
Mapa 13 Ścieki oczyszczane w ciągu roku - odprowadzone ogółem w 2021 r. (dam ³)	40
Mapa 14 Ludność korzystająca z oczyszczalni w województwie w 2021 r.	41

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Mapa 15 Oczyszczalnie ścieków komunalne (biologiczne oraz z podwyższonym usuwaniem biogenów) [szt.].....	42
Mapa 16 Wielkość (przepustowość) oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów na 1 mieszkańca w 2021 r. (m ³ /dobę)	43
Mapa 17 Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM w podziale na powiaty w 2021 r.....	44
Mapa 18 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w podziale na powiaty [km].....	45
Mapa 19 Zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2021 r. [dam ³]	46
Mapa 20 Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku – dane za 2021 r. (dam ³).....	47
Mapa 21 Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku – dane dla 2021 r. (dam ³).....	50
Mapa 22 Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2021 r. (t/r).....	56
Mapa 23 Emisja zanieczyszczeń pyłowych w 2021 r. (t/r)	56
Mapa 24 Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych.....	57
Mapa 25 Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych.....	57
 Rysunek 1 Powiązania interwencji w ramach V OP z celami strategicznymi określonymi na poziomie regionalnym, krajowym i unijnym	110