

PRACA JEST FINANSOWANA ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDŻETU  
PAŃSTWA

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PROGRAMU WSPÓŁPRACY TRANSGRANICZNEJ POLSKA – SŁOWACJA 2014-2020



2014r.



## **ATMOTERM® S.A.**

Zespół autorski:

Kierownik projektu:

dr inż. Jacek Jaśkiewicz

### **Autorzy:**

dr inż. Jacek Jaśkiewicz

mgr inż. Magdalena Załupka

mgr inż. Agnieszka Bartocha

mgr Iwona Szatkowska

mgr inż. Marek Rosicki

dr inż. Iwona Rackiewicz

mgr inż. Anna Gallus

mgr Marta Jamontt-Skotis

mgr Wojciech Wahlig

### **Mapy:**

mgr Agnieszka Placek

**Nadzór ze strony Dyrekcji:** mgr Elżbieta Płuska

### **Współpraca: ENVICONSULT, spol. s. r. o.**

dr Ivan Pirman

mgr Peter Hujo





## SPIS TREŚCI

|   |            |
|---|------------|
| <b>WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU.....</b>   | <b>7</b>   |
| <b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>  | <b>9</b>   |
| <b>1. WPROWADZENIE.....</b>   | <b>20</b>  |
| 1.1 CEL OPRACOWANIA PROGNOZY .....  | 20         |
| 1.2 KONTEKST .....  | 20         |
| 1.3 PROBLEMY, NIEPEWNOŚCI I BRAK INFORMACJI .....   | 23         |
| 1.4 METODYKA .....  | 24         |
| <b>2. PODSTAWY PRAWNE I UZGODNIENIE ZAKRESU PROGNOZY.....</b>                                       | <b>24</b>  |
| <b>3. ANALIZA PROGRAMU .....</b>  | <b>31</b>  |
| 3.1 WIZJA, CELE I DZIAŁANIA PROPONOWANE W PROGRAMIE .....   | 31         |
| 3.2 ANALIZA ZGODNOŚCI Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI UE I GLOBALNYMI .....                            | 43         |
| 3.3 ANALIZA ZGODNOŚCI Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI POLSKI.....                                      | 49         |
| 3.4 ANALIZA ZGODNOŚCI Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI REPUBLIKI SŁOWACKIEJ .....                       | 51         |
| <b>4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA W REGIONIE OBJĘTYM PROGRAMEM .....</b>                               | <b>53</b>  |
| 4.1. PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA .....  | 56         |
| 4.2. ZMIANY KLIMATU.....  | 67         |
| 4.3. ZASOBY I ODPADY .....  | 71         |
| 4.4. ŚRODOWISKO, ZDROWIE I JAKOŚĆ ŻYCIA .....   | 74         |
| 4.5. ZASOBY WODNE, OCHRONA PRZECIW POWODZIOM I SUSZOM ORAZ ZAGADNIENIA GOSPODARKI WODNEJ .....      | 79         |
| 4.6. ZABYTKI .....  | 85         |
| 4.7. PODSUMOWANIE.....  | 86         |
| <b>5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>  | <b>87</b>  |
| 5.1 OCENA OGÓLNA, OPIS I MATRYCA ZBIORCZA.....  | 87         |
| 5.2 PODSUMOWANIE BADAŃ SZCZEGÓŁOWYCH.....   | 100        |
| 5.3 OCENA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH .....   | 109        |
| 5.4 ANALIZA MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO PROGRAMU .....                                | 112        |
| 5.5 WYNIKI ANALIZ PROBLEMÓW BADAWCZYCH .....  | 114        |
| <b>6. OCENA SKUTKÓW W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU ORAZ KORZYŚCI Z JEGO REALIZACJI .....</b> | <b>125</b> |
| <b>7. PREZENTACJA WARIANTÓW ALTERNATYWNYCH.....</b>   | <b>128</b> |
| <b>8. PROPOZYCJE METOD OCENY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU .....</b>                                  | <b>129</b> |
| <b>9. PROPOZYCJE KRYTERIÓW ŚRODOWISKOWYCH DO OCENY PROPONOWANYCH PROJEKTÓW ..</b>                   | <b>137</b> |

|  |            |
|--|------------|
| 9.1. KRYTERIA OGÓLNE .....             | 137        |
| 9.2. KRYTERIA SZCZEGÓŁOWE .....        | 140        |
| <b>10.WNIOSKI I REKOMENDACJE .....</b> | <b>141</b> |
| <b>11.LITERATURA .....</b>             | <b>147</b> |
| <b>12.TABELE .....</b>                 | <b>155</b> |
| <b>13.RYSUNKI.....</b>                 | <b>157</b> |
| <b>14.ZAŁĄCZNIKI .....</b>             | <b>159</b> |

## WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

Wykaz pojęć i skrótów użytych w opracowaniu:

**AEI** - wskaźnik średniego narażenia uwzględniający średnie roczne wartości stężeń pyłu  $PM_{2,5}$  zmierzone w 30 aglomeracjach i miastach powyżej 100 tys. mieszkańców

**B(a)P** – benzo(a)piren

**CO<sub>2</sub>**– dwutlenek węgla

**CT**- Cel Tematyczny PWT PL-SK 2014-2020 wynikający z Umowy Partnerstwa

**Dyrektywa CAFE** – Dyrektywa 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy

**Dyrektywa ramowa o odpadach** – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy

**Dyrektywa Powodziowa** – Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim

**Dyrektywa Ptasia** – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

**Dyrektywa SEA** - Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko

**Dyrektywa Siedliskowa** – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

**Dyrektywa Szkodowa** – Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu

**Dyrektywa Ściekowa** – Dyrektywa Rady 91/271/EWG z 21 maja 1991r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych

**EEA** – European Environment Agency (Europejska Agencja Środowiska)

**GDOŚ** – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (Polska)

**GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (Polska)

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny (Polska)

**JCW** – jednolite części wód (powierzchniowych)

**JCWpd** – jednolite części wód podziemnych

**MIR** – Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju (Polska)

**NO<sub>x</sub>** – tlenki azotu

**NUTS** – klasyfikacja jednostek terytorialnych do celów statystycznych

**OZE** – odnawialne źródła energii

**PI** – Priorytet Inwestycyjny PWT PL-SK 2014-2020

**PLB** – obszary specjalnej ochrony ptaków

**PLH** – specjalne obszary ochrony siedlisk

**PM<sub>2,5</sub>** – pył o średnicy aerodynamicznej do 2,5 μm

**PM<sub>10</sub>** – pył o średnicy aerodynamicznej do 10 μm

**Program/PWT PL-SK 2014-2020** – Program Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014-2020

**SO<sub>x</sub>** – tlenki siarki

**SO<sub>2</sub>** – dwutlenek siarki

**SOPO** – System Osłony Przeciwosuwiskowej

**TEN-T** – Transeuropejska sieć transportowa

**UE** – Unia Europejska

**Ustawa ooś** - ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) (Polska)



## STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W celu łatwiejszego odniesienia do wykonanej Prognozy, jej streszczenie przedstawiono w układzie poszczególnych rozdziałów.

### 1. Wprowadzenie

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014 -2020, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, przewidzianych w Programie działań, ocena występowania oddziaływań skumulowanych, analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby wykonania działań kompensacyjnych.

Program Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014 -2020 (dalej zwany Programem) jest jednym z programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej (EWT), który będzie realizowany w perspektywie 2014-2020. Program swoim zasięgiem obejmuje obszary:

- po stronie Polski pięć podregionów (NUTS III): bielski, nowosądecki, oświęcimski, krośnieński i przemyski oraz trzy powiaty (NUTS IV): pszczyński, myślenicki oraz rzeszowski i miasto Rzeszów,
- po stronie Słowacji są to dwa regiony (kraje) graniczne ( NUTS III): Žilinský i Prešovský oraz powiat (NUTS IV) Spišská Nová Ves w regionie koszyckim.

Głównym celem Programu jest stawienie czoła najważniejszym istotnym wyzwaniom oraz zniwelowanie słabości typowych dla obszaru wsparcia.

Podkreślić należy, że celem jest również wspieranie realizacji podstawowej strategii rozwojowej (zrównoważonego rozwoju) UE *Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*<sup>1</sup>, i związanych z nią dokumentów strategicznych, a także celów rozwojowych państw członkowskich. Zgodnie z definicjami Strategii, zrównoważony rozwój oznacza budowanie zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, tj. jednocześnie uwzględniającej wymiar środowiskowy i gospodarczy prowadzonych działań. Z punktu widzenia ochrony środowiska ważnym dokumentem jest siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „*Dobrze żyć w granicach naszej planety*”. Program

---

<sup>1</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego<sup>2</sup>.

Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne:

- CT 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- CT 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
- CT 10 - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Jednym z problemów opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko był duży stopień ogólności Programu i brak uszczegółowienia obszarów wsparcia. Ponieważ niemożliwa jest ocena wpływu na środowisko jeżeli nieznane są rodzaje i lokalizacje projektów, dla potrzeb Prognozy podjęto próbę hipotetycznego określenia rodzajów projektów, jakie mogą być wsparte Programem.

Innym problemem był brak dostępnych, równorzędnych danych dotyczących środowiska po obu stronach granicy.

Prognoza została opracowana według uzgodnionej, z Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju metodyki. Szczegółowy opis metodyki opracowania Prognozy znajduje się w załączniku 1 do Prognozy. Najważniejsze elementy tej metodyki zostały przedstawione przy prezentowaniu poszczególnych rozdziałów Prognozy.

## **2. Podstawy prawne i zakres**

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu, zgodnie z ustaleniami pomiędzy odpowiednimi organami obu państw, są polskie przepisy tj. głównie ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>3</sup> (dalej: Ustawa

---

<sup>2</sup> 1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 z dnia 17 grudnia 2013 w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna”.

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

<sup>3</sup> Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.

ość), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko

Zakres Prognozy, określony został zgodnie z przepisami i uzgodnieniami z organami właściwymi Polski i Słowacji. Został on poddany konsultacjom społecznym w obu państwach.

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Programu na obszary chronione, w tym objęte systemem Natura 2000.

### **3. Analiza Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014 -2020**

Celem głównym Programu jest podjęcie trzech istotnych wyzwań oraz zniwelowanie słabości typowych dla obszaru wsparcia. . Program realizować będzie trzy podstawowe wyzwania dla regionu:

- ochronę, wzmocnienie i rozwój potencjału regionu tj. środowiska naturalnego i kulturowego, stanowiącego bogate źródło zasobów,
- usprawnienie infrastruktury transportowej (szczególnie w zakresie transgranicznych połączeń drogowych, zwłaszcza lokalnych i regionalnych),
- rozwój edukacji głównie na poziomie ponadpodstawowym, a także zwiększenie możliwości uczenia się przez całe życie w celu wykorzystania zasobów obszaru – poprzez jej integrację oraz dostosowanie do rynku pracy.

W ramach zaprezentowanych wcześniej celów tematycznych Program będzie realizował następujące priorytety inwestycyjne:

- Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.(w ramach CT 6).
- Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.
- Rozwój i usprawnienie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej. (w ramach CT 7).

- Inwestowanie w kształcenie, szkolenia, w tym szkolenie zawodowe, na rzecz zdobywania umiejętności, uczenia się przez całe życie poprzez rozwój i wdrażanie wspólnych systemów kształcenia, szkolenia zawodowego i szkolenia. (w ramach CT 10).

Analiza Programu była punktem wyjściowym prac. Objęła ona podstawową strukturę Programu, na podstawie czego z ogólnych sformułowań obszarów wsparcia wyciągnięto wnioski odnośnie konkretnych działań, jakie mogą być wspierane przez ten dokument, aby móc sprecyzować ich możliwe oddziaływanie na środowisko.

W ramach analizy PWT PL-SK 2014-2020 przeprowadzono również analizę spójności wewnętrznej Programu. Analiza ta wykazała ogólną spójność Programu z różnym stopniem zgodności, szczególnie w zakresie działań dotyczących transportu (CT 7) i działań w zakresie inwestowania w szkolenia. (CT 10).

Z analizy podstawowych dokumentów UE związanych z Programem można wnioskować, że realizuje on cele tych dokumentów w stopniu, w jakim jego zakres finansowy pozwala.

Podobnie, na podstawie analiz stwierdzono, że cele i działania przewidziane w Programie są zgodne z podstawowymi dokumentami strategicznymi Polski i Słowacji.

#### **4. Analiza stanu środowiska w regionie objętym Programem**

W oparciu o dostępne materiały, a głównie raporty o stanie środowiska w Polsce i na Słowacji zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Programem, jak też i określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu ukształtowaniu Programu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących. Analiza ta wykorzystana została też do określenia kryteriów wyboru projektów do wsparcia w ramach Programu.

Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: przyrodę i różnorodność biologiczną, zmiany klimatu, zasoby, odpady i powierzchnię ziemi, jakość powietrza, wody, gleby, wpływ na zdrowie ludzi, problematykę ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania suszom oraz zabytki.

Generalnie oceniając można stwierdzić, że pod względem walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszar Programu należy do najcenniejszych regionów w obu krajach, z dużym udziałem obszarów Natura 2000, parkami narodowymi i krajobrazowymi oraz rezerwatami biosfery UNESCO. Bogaty jest również pod względem liczby zabytków.

Niemniej występują na nim poważne problemy środowiska jak: utrata, fragmentacja i zmiany siedlisk, degradacja walorów krajobrazowych, nasilające się wpływy zjawisk pogodowych związanych ze zmianami klimatu, problemy związane z gospodarką odpadami, ponadnormatywne zanieczyszczenia powietrza (szczególnie na obszarach wielu miast), problemy z narażeniem ludności na hałas, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i zagrożenia dla wód podziemnych, problemy gospodarki wodnej (powodzie i susze), zagrożenia osuwiskami. Negatywne zjawiska występują w różnej skali w częściach należących do obu państw.

## **5. Prognoza oddziaływania na środowisko**

W ramach analiz oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów wsparcia przewidzianych Programem na poszczególne elementy środowiska, w tym na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska, możliwe negatywne oddziaływania i charakterystykę projektów, które mogą być wsparte przez Program, jak też i cele dokumentów strategicznych UE i obu państw.

Szczegółowe analizy zostały wykonane dla każdego rodzaju projektów, jakie zidentyfikowano w trakcie analizy, jako potencjalne projekty, które mogą być realizowane w ramach Programu. Przedstawione są one w załączniku 5, a ich podsumowanie przedstawiono w głównej części Prognozy. Należy podkreślić, że wobec ogólnego charakteru Programu, przedstawione hipotetyczne oddziaływania mogą być przedstawione tylko w sposób ogólny, a konkretne oddziaływania będą zależały od lokalizacji i charakterystyki danego przedsięwzięcia proponowanego do wsparcia w ramach Programu.

W wyniku analiz stwierdzono, że najbardziej znaczące, negatywne oddziaływania Programu na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji projektów związanych z budową i modernizacją dróg, centrów multimodalnych oraz parkingów (realizowanych w ramach Osi II Zrównoważony transport transgraniczny). Dotyczyć mogą one oddziaływań przede wszystkim na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny i wpływać mogą na integralność obszarów chronionych. Budowa i eksploatacja tych obiektów może powodować liczne utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów, co związane jest z powstawaniem barier komunikacyjnych oraz ingerencją w stosunki wodne. Może to być szczególnie istotne w przypadku dróg i parkingów zlokalizowanych na obszarach Natura 2000, kiedy stanowią one zagrożenia dla chronionych na tych obszarach gatunków.

W zakresie wpływu na jakość powietrza, klimat i zdrowie ludzi projekty tego typu będą miały zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ. Pozytywny wpływ będzie związany z podniesieniem

efektywności transportu, z czym wiąże się zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych. Poza tym projekty takie mogą zmniejszyć ruch w najbardziej zaludnionych obszarach, poprzez przeniesienie go na inne drogi i obwodnice. Negatywne oddziaływanie może być związane ze zwiększeniem atrakcyjności transportu drogowego, czego skutkiem może być zwiększenie natężenia ruchu drogowego, ze wszystkimi tego konsekwencjami.

Podobnie, ale w dużo mniejszej skali, oddziaływać będą projekty realizowane w ramach osi I Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza w postaci parkingów, ścieżek rowerowych i innych działań na rzecz wykorzystania dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Jak już wyżej wskazano skala oddziaływań będzie zależna od rodzaju projektu i jego lokalizacji ale generalnie ocenia się, że będą one oddziaływać na środowisko, przede wszystkim, pozytywnie.

Inna grupa projektów realizowana w ramach tej samej osi w postaci restauracji, konserwacji, rozbudowy obiektów zabytkowych i innych działań powinna również oddziaływać na środowisko pozytywnie, szczególnie w przypadku projektów dotyczących modernizacji i przebudowy istniejących budynków, kiedy zastosowane będą nowoczesne metody termomodernizacyjne.

Ważne i pozytywne dla środowiska będzie też realizowanie projektów osi III Rozwój edukacji transgranicznej i uczenia się przez całe życie. Jakkolwiek projekty realizowane w ramach tej osi nie będą wpływać na środowisko bezpośrednio, to jednak poprzez podniesienie poziomu wiedzy ogólnej i zawodowej będzie się rozwijał również poziom wiedzy społeczeństwa na temat środowiska.

Do analiz wykorzystano oprogramowanie GIS pozwalające nakładać na siebie warstwy map np. planowanych inwestycji i obszarów chronionych, czy korytarzy ekologicznych. Pozwoli to, przy znanych lokalizacjach projektów, pomóc w zidentyfikowaniu wpływu na poszczególne elementy środowiska np. na obszary chronione.

### **Ocena oddziaływań skumulowanych**

Oddziaływania skumulowane analizowanego Programu definiowane są, jako zmiany w środowisku wywołane wpływem, proponowanych w Programie działań, w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnymi w przestrzeni i oddziaływaniami przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w przyszłości.

Analizę możliwych oddziaływań Programu na środowisko, które mogą się kumulować z innymi oddziaływaniami przedstawiono w arkuszach analiz pogłębionych stanowiących załącznik nr 5 do Prognozy.

Problemem jest, że Program ma charakter ogólny i nie są w nim sprecyzowane możliwe do wsparcia przedsięwzięcia zarówno, co do ich charakterystyki, jak i lokalizacji. W tej sytuacji można jedynie przypuszczać, że kumulacja oddziaływań jest prawdopodobna, jeżeli będą one zlokalizowane w

obrębie już istniejących lub przewidywanych w przyszłości kumulacji oddziaływań z istniejącej i/lub planowanej infrastruktury.

Do wskazania możliwych obszarów kumulacji oddziaływań wykorzystano oprogramowanie GIS. Poprzez nakładanie map o różnej treści zidentyfikowano miejsca potencjalnych kumulacji oddziaływań. Wykorzystano do tego dostępne po obu stronach granicy materiały w postaci strategii i programów na poziomie państwowym, regionalnym i sektorowym. Potencjalne miejsca, gdzie mogą kumulować się oddziaływania Programu i innych działań poza Programem przedstawiono na mapie zamieszczonej w rozdziale 5.3 Prognozy.

#### **Analiza możliwości oddziaływania transgranicznego**

W ramach prac nad Prognozą przeanalizowano możliwość wystąpienia oddziaływań na środowisko w aspekcie transgranicznym zarówno w zakresie oddziaływań pomiędzy państwami uczestniczącymi w Programie, jak i oddziaływania transgranicznego Programu na kraje sąsiednie. Zidentyfikowanie charakteru i skali ewentualnych oddziaływań transgranicznych jest niezwykle trudne ze względu na bardzo ogólne sformułowanie większości obszarów wsparcia, a także brak wskazania lokalizacji poszczególnych projektów, które mogą uzyskać wsparcie finansowe na realizację. W trakcie prac nad Prognozą przeanalizowano wszystkie typy projektów ujęte w Programie i z wykonanych analiz wynika, że ewentualne oddziaływania na środowisko w aspekcie transgranicznym mogą być związane jedynie z realizacją projektów drogowych łączących oba kraje uczestniczące w Programie. W Programie przewidziano tylko tego typu drogi, dlatego też nie należy spodziewać się oddziaływań transgranicznych w stosunku do państw sąsiednich.

Biorąc powyższe pod uwagę dokonanie ostatecznej oceny, co do możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych na etapie oceny strategicznej Programu nie jest możliwe, może natomiast okazać się konieczne na etapie oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć.

#### **Opis przeprowadzonych badań**

W celu określenia wpływu realizacji Programu na poszczególne elementy środowiska i jego ogólnego wpływu na realizację polityki zrównoważonego rozwoju wykonano cały szereg szczegółowych badań. Zakres tych badań wynikał z postawionych przez Zamawiającego problemów badawczych, potrzebnych do ocen oraz wskazań organów właściwych Polski i Słowacji.

Dotyczyły one, przede wszystkim oceny Programu z punktu widzenia: komplementarności, zgodności z zasadami zrównoważonego rozwoju, adekwatności do potrzeb (szczególnie w zakresie ochrony środowiska), minimalizowania oddziaływań negatywnych, właściwych kryteriów wyboru projektów,

zgodności z celami polityk krajowych i unijnych, efektywności proponowanych działań, synergii działań itp.

## **6. Ocena skutków w przypadku braku realizacji Programu oraz korzyści z jego realizacji**

W ramach oceny braku realizacji Programu przeprowadzono analizę z punktu widzenia udziału środków finansowych skierowanych na ochronę środowiska w stosunku do całości Programu. Oceniono, że na cele ochrony środowiska przeznaczonych zostało 17,5 mln EUR.

Jakkolwiek stanowi to zaledwie 12% środków przeznaczonych na cały Program (nie wliczając pomocy technicznej), to gdyby tych środków nie było w przypadku nierealizowania Programu, to o tyle mniej można byłoby wykonać projektów na rzecz ochrony środowiska w regionie. Dotyczyłoby to w szczególności działań w zakresie ochrony przyrody, promocji dziedzictwa naturalnego, ekologizacji transportu i edukacji. Ze względu na ogólny charakter Programu trudno jest określić dokładnie efekty Programu, niemniej na pewno można stwierdzić, że działania Programu, w tym cennym przyrodniczo regionie są bardzo potrzebne.

Natomiast na przedsięwzięcia związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu przeznaczono 17,6 mln EUR, czyli ok. 12,1% środków Programu.

Przewiduje się, że brak realizacji Programu (alokacji środków finansowych) wpłynie na stan środowiska. Wprawdzie uniknie się negatywnego oddziaływania części działań związanych z inwestycjami w infrastrukturę transportową, jakie byłyby w przypadku realizacji Programu, ale jednocześnie może to mieć następujące potencjalne negatywne skutki dla środowiska:

- ograniczenie postępu w poprawie stanu ochrony przyrody w regionie;
- ograniczenie inwestycji w zakresie środków adaptacyjnych do zmian klimatu (np. erozje gleby, powodzie, wichury, etc.);
- brak poprawy stanu jakości powietrza lokalnego w zakresie zanieczyszczeń gazowych w obszarach intensywnej zabudowy mieszkaniowej;
- ograniczenie inwestycji w tzw. „zieloną infrastrukturę”;
- ograniczenie dostępu ludności do infrastruktury przemysłu czasu wolnego, jak np. ścieżki rowerowe.

Podsumowując można stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego, a także społecznego i ekonomicznego jest doprowadzenie do realizacji celów zapisanych w Programie, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

## **7. Prezentacja wariantów alternatywnych**



Biorąc pod uwagę ogólny charakter Programu, brak charakterystyk projektów, jakie będą realizowane i ich lokalizacji, w Prognozie przedstawiono zarówno obszary chronione, jak i możliwe miejsca kumulacji oddziaływań. Stwarza to szansę przybliżonej oceny możliwości zastosowania wariantów alternatywnych w celu wyeliminowania lub zmniejszenia negatywnych oddziaływań we wskazanych obszarach projektów, jakie będą proponowane do realizacji. Będzie mogło to być wykorzystane przy wyborze projektów lub ich wariantów na etapie realizacji Programu.

Aktualnie można rozpatrzyć następujący wariant alternatywny w stosunku do obecnie proponowanej wersji Programu:

- Zmiana Programu w kierunku zwiększenia alokacji środków w ramach tego dokumentu na ochronę środowiska i przyrody, bo jak wynika z analiz, potrzeby w tym zakresie są uzasadnione dużymi walorami przyrodniczymi regionu; jak również występują w nim ważne, wymagające działań problemy środowiskowe w postaci: jakości wód, jakości powietrza, gospodarki odpadami i inne.

#### **8. Propozycje metod oceny skutków realizacji Programu**

We wdrażaniu Programu istotna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena skutków realizacji zadań objętych wsparciem finansowym. Dlatego niezbędne jest opracowanie propozycji metod analizy, która umożliwi dokonywanie ocen procesu wdrażania oraz kontrolę realizacji założonych w Programie celów, m.in. poprzez monitorowanie uzyskanych efektów ekologicznych oraz zmian w stanie środowiska. Program jednak opracowany jest na poziomie dużej ogólności i nie ma w nim sprecyzowanych projektów, które będą wsparte, jak też ich dokładnej lokalizacji. Ponadto, należy zauważyć, że ma on ograniczone możliwości wpływu na rozwiązywanie problemów w ochronie środowiska, ze względu na ograniczony zakres finansowy. W tej sytuacji zaproponowano, aby podstawą ocen były raporty o stanie środowiska publikowane corocznie na poziomie regionalnym i krajowym w obu krajach oraz dane z państwowego monitoringu środowiska, dane statystyczne oraz wyniki monitoringu poszczególnych inwestycji wspieranych przez Program (jeżeli taki będzie wymagany).

Jeżeli w jakiegokolwiek dziedzinie następowałoby pogorszenie stanu środowiska, w takiej sytuacji proponuje się, aby przeprowadzona została analiza szczegółowa, czy zmiany nie następują z powodu realizacji celów tematycznych i priorytetów inwestycyjnych określonych w Programie.

#### **9. Propozycje kryteriów środowiskowych do oceny proponowanych do realizacji projektów**

Na podstawie przeprowadzonych analiz stanu środowiska można wyznaczyć kryteria środowiskowe, jakie powinny spełniać projekty realizowane w ramach Programu.

Spełnienie kryteriów powinno zapewniać, że projekty realizowane w ramach Programu będą projektami proekologicznymi, nastawionymi na minimalizację oddziaływań uciążliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, bądź projektami bezpośrednio korzystnie wpływającymi na środowisko.

Przy definiowaniu kryteriów środowiskowych dla projektów realizowanych w ramach Programu zastosowanie powinny mieć m.in. ogólne zasady „zielonych zamówień publicznych”, które zostały określone w ostatnich latach na poziomie europejskim i obu krajów. Istotną kwestią jest również utrzymanie zgodności z dotychczas realizowanymi bądź projektowanymi strategiami i programami krajowymi w obszarze ochrony środowiska.

Przy określaniu kryteriów wyboru projektów wyodrębniono ich dwie grupy:

- ogólne zawierające kryteria stosowane do wszystkich projektów, jak formalno prawne (np. zgodności ze standardami), planistyczno- strategiczne (np. zgodności z odpowiednimi planami, strategiami), techniczno-technologiczne (np. zastosowanie – najlepszych dostępnych technik), społeczno-zdrowotne, przyrodnicze i zarządzania środowiskiem;
- szczegółowe – dla poszczególnych grup projektów np. w zakresie budowy dróg i parkingów, optymalizacji gospodarki energetycznej budynków, włączenia zagadnień ochrony środowiska do projektów edukacyjnych itp.

## **10. Wnioski i rekomendacje**

Na podstawie przeprowadzonych analiz, w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko PWT PL-SK 2014- 2020, można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Program, jako całość pozytywnie oddziałuje na środowisko i sprzyja rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej część obszarów wsparcia wpływać może również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy.
- Ogólne sformułowanie Programu i brak określenia konkretnych projektów, jakie będą w ramach niego wspierane nie pozwalają na bardziej szczegółową ocenę jego możliwych oddziaływań na środowisko. Z tego względu Prognoza została opracowana na podobnym stopniu ogólności, co Program.
- Ze względu na ograniczone środki finansowe przeznaczone na Program oraz jego cele; nie należy spodziewać się jego znaczącego wpływu na rozwiązanie wszystkich problemów środowiskowych na obszarze objętym Programem. Działania w tym zakresie należy traktować jako komplementarne do innych przedsięwzięć. Niemniej wydaje się, że powinny być w nim bardziej podkreślone działania na rzecz ochrony środowiska, ze względu na to, że udział

środków na ten cel w Programie wynosi jedynie ok. 10 % wszystkich środków przeznaczonych na Program (nie wliczając w to pomocy technicznej). Również warto byłoby wymienić w Programie kategorie projektów w zakresie środowiska, które z punktu widzenia jego stanu byłyby najbardziej pożądane w regionie.

- Przeprowadzona analiza spójności wewnętrznej wykazała ogólną zgodność wewnętrzną Programu. Duża część priorytetów inwestycyjnych poszczególnych osi wzajemnie się uzupełnia i/ lub wzmacnia.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Program realizuje cele tych dokumentów.
- Podobnie analiza celów dokumentów strategicznych Polski i Słowacji wykazała, że Program generalnie realizuje te cele.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Programu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Programu (rozdział 8), szereg rekomendacji zmniejszających negatywne oddziaływania lub ewentualne rozwiązania alternatywne (przy analizach pogłębionych poszczególnych działań) oraz kryteria wyboru projektów (rozdział 9). Jednocześnie wykazano, że na obecnym poziomie oceny Programu nie ma uzasadnienia dla proponowania działań kompensacyjnych, jednak potrzeba działań kompensacyjnych może wystąpić przy ocenie niektórych projektów w procesie oceny, szczególnie w zakresie projektów drogowych. Realizacja niektórych projektów, w tym zakresie, może wymagać kompensacji np. poprzez budowę przejść dla zwierząt, ekranów przeciwołśnieniowych i akustycznych, urządzeń do płoszenia zwierząt imitujących odgłosy naturalne itp.<sup>4</sup>
- Wobec ogólnego charakteru Programu dokonanie ostatecznej oceny, co do możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych, na etapie oceny strategicznej Programu, nie jest możliwe. Istnieje natomiast prawdopodobieństwo, że na etapie oceny oddziaływania na środowisko, wykonywanej dla konkretnego przedsięwzięcia (szczególnie w zakresie budowy dróg), oddziaływania takie zostaną zidentyfikowane. Ponieważ działania Programu w tym zakresie ograniczać się będą jedynie do budowy dróg transgranicznych pomiędzy Polską i Słowacją, mało prawdopodobne jest wystąpienie oddziaływań transgranicznych mogących potencjalnie oddziaływać na inne kraje.

---

<sup>4</sup> A. Kornecka, M. Łysiak, R. Klodek, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Wrocław, 2014r.

Ponadto, w pełnej wersji Prognozy przedstawiono szereg rekomendacji odnoszących się do Programu oraz wyboru projektów do realizacji.

## **1. WPROWADZENIE**

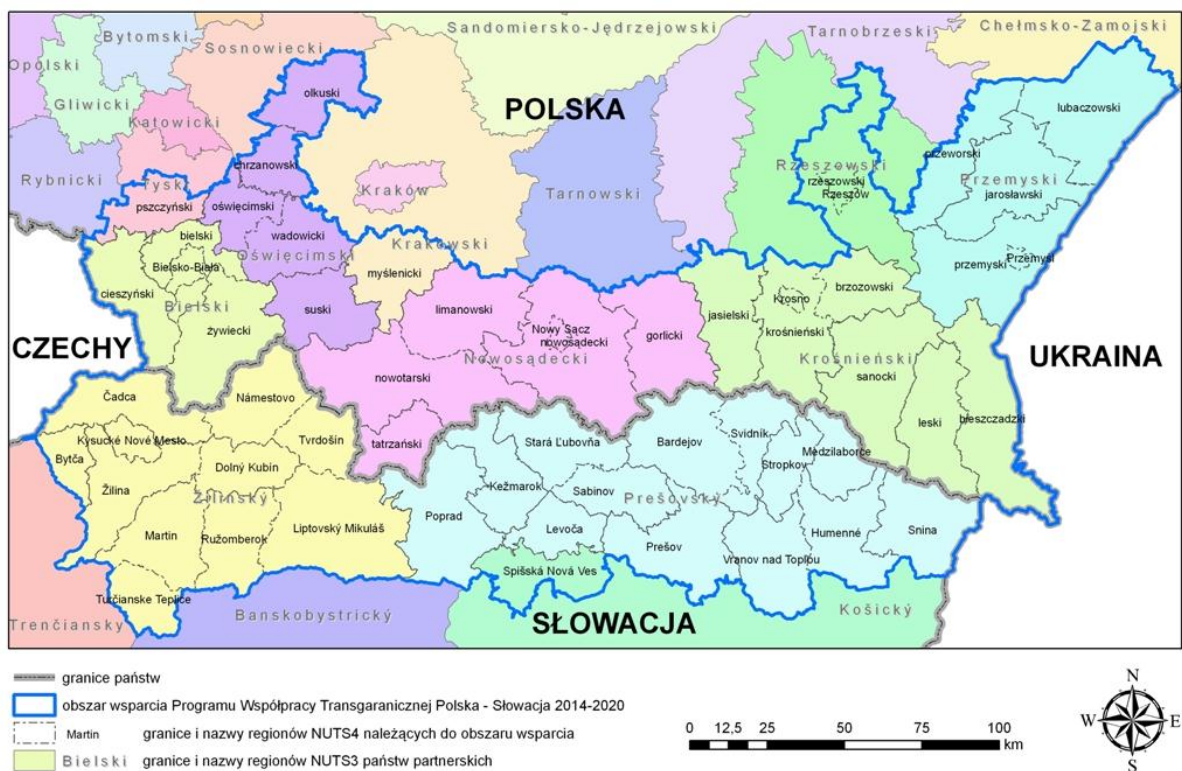
### **1.1 CEL OPRACOWANIA PROGNOZY**

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko, projektu Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014 -2020, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, przewidzianych w Programie działań, ocena występowania oddziaływań skumulowanych, analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

### **1.2 KONTEKST**

Program Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014 -2020 (dalej zwany Programem) jest jednym z programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej (EWT), który będzie realizowany w perspektywie lat 2014-2020. Program swoim zasięgiem obejmie obszary:

- po stronie Polski jest to pięć podregionów (NUTS III): bielski, nowosądecki, oświęcimski, krośnieński i przemyski oraz trzy powiaty (NUTS IV): pszczyński, myślenicki oraz rzeszowski i miasto Rzeszów.
- po stronie Słowacji są to dwa regiony (kraje) graniczne ( NUTS III): Žilinský i Prešovský oraz powiat (NTS IV) Spišská Nová Ves w regionie koszyckim.



Rysunek 1 Obszar wsparcia Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014-2020 na tle regionów NUTS [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://geoportal.sazp.sk> i <http://geoportal.gov.pl> ]

Głównym celem Programu jest stawienie czoła najważniejszym istotnym wyzwaniom oraz zniwelowanie słabości typowych dla obszaru wsparcia

Podkreślić należy, że celem jest również wspieranie realizacji podstawowej strategii rozwojowej (zrównoważonego rozwoju) UE *Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*<sup>5</sup>, i związanych z nią dokumentów strategicznych, a także celów rozwojowych państw członkowskich. Zgodnie z definicjami Strategii, zrównoważony rozwój oznacza budowanie zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, tj. jednocześnie uwzględniającej wymiar środowiskowy i gospodarczy prowadzonych działań. Jednym z kluczowych elementów Strategii jest jeden z jej projektów przewodnich – *Europa efektywnie korzystająca z zasobów*.

<sup>5</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

Z punktu widzenia ochrony środowiska ważnym dokumentem jest siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) „*Dobrze żyć w granicach naszej planety*”. Ponadto w analizach i badaniach uwzględnione będą inne dokumenty powiązane; międzynarodowe i krajowe (Polski i Słowacji).

Cele powyższych dokumentów będą szczegółowo analizowane w aspekcie badania spójności Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Słowacja z tymi dokumentami.

Program będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego<sup>6</sup>.

Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne i priorytety inwestycyjne:

- Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami, w tym priorytet inwestycyjny: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.
- Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej, w tym priorytety inwestycyjne: Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi; Rozwój i usprawnienie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
- Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie, w tym priorytet inwestycyjny Inwestowanie w kształcenie, szkolenia, w tym szkolenie zawodowe, na rzecz zdobywania umiejętności, uczenia się przez całe życie poprzez rozwój i wdrażanie wspólnych systemów kształcenia, szkolenia zawodowego i szkolenia.

---

<sup>6</sup> 1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 z dnia 17 grudnia 2013 w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna”

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

### 1.3 PROBLEMY, NIEPEWNOŚCI I BRAK INFORMACJI

W trakcie opracowywania niniejszej Prognozy napotymano na trudności w pozyskiwaniu niektórych informacji przedstawiających w sposób kompleksowy i równorzędny aktualny stan środowiska w obu częściach obszaru objętego Programem, które można by uwzględnić w diagnozie stanu środowiska. Na przykład najnowszy Raport o stanie środowiska w Polsce wydany przez GIOŚ w 2010 r. przedstawia analizę stanu środowiska do roku 2008. Podobnie szereg materiałów Słowackich jest z lat 2007 -2008. Poniżej przedstawiono przykładowe problemy pojawiające się w trakcie podejmowania próby syntetycznej oceny stanu środowiska:

- brak kompleksowych waloryzacji przyrodniczych w skali regionalnej (takie analizy zostały przeprowadzone jedynie w kraju preszowskim i żylińskim),
- brak inwentaryzacji gatunków i siedlisk na obszarach chronionych, a także brak planów zadań ochronnych (PZO) dla większości obszarów Natura 2000,
- brak koncepcji spójnego systemu korytarzy migracji awifauny.

Niektóre projekty o zasięgu ogólnokrajowym, jak np. przygotowanie systemu osłony przeciwosuwiskowej (SOPO) czy sporządzenie dokładnych map zagrożenia powodziowego, nie zostały jeszcze zakończone. Wykonując opis stanu środowiska w części diagnostycznej Prognozy posłużono się różnymi źródłami danych w celu przedstawienia rzetelnych i najaktualniejszych informacji.

Pewnym utrudnieniem są także zmieniające się przepisy prawne np. dotyczące monitoringu wód, co powoduje problem w interpretacji i porównywaniu wyników badań.

Innym obszarem niepewności pojawiającym się przy wykonywaniu Prognozy jest duża ogólność Programu i brak uszczegółowienia obszarów wsparcia. Ponieważ niemożliwa jest ocena wpływu na środowisko jeżeli nieznane są rodzaje i lokalizacje projektów, dla potrzeb Prognozy podjęto próbę hipotetycznego określenia rodzajów projektów, jakie mogą być wsparte Programem. Dokonano tego biorąc pod uwagę zarówno doświadczenia z poprzedniego Programu, jak i z różnych programów opracowywanych na szczeblu regionalnym.

Prognoza uwzględnia powyższe uwarunkowania i przedstawione w niej oceny odnoszą się do zaproponowanych w ramach Programu obszarów wsparcia. Należy podkreślić, że dokładniejsze analizy i oceny wpływu na poszczególne komponenty środowiska mogą zostać wykonane dopiero po ustaleniu ostatecznej lokalizacji, sposobu realizacji oraz technologii pracy obiektów, na etapie pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i pozwolenia na realizację danego przedsięwzięcia.

Szczególny problem w tym zakresie stanowi ocena wpływu przedsięwzięć, jakie mogą być realizowanych w ramach celu tematycznego 7 Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej.

Podobne problemy, wobec braku sprecyzowania rodzaju i lokalizacji przedsięwzięć, stwarzać będzie ocena możliwych wpływów transgranicznych.

Szczegółowej analizie ryzyk dokonano na etapie opracowywania Raportu metodologicznego i tam też przedstawiono sposoby ich eliminowania.

#### 1.4 METODYKA

Prognoza została opracowana zgodnie z uzgodnioną z Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju metodyką. Szczegółowy opis metodyki opracowania Prognozy znajduje się w załączniku 1 do Prognozy.

## 2. PODSTAWY PRAWNE I UZGODNIENIE ZAKRESU PROGNOZY

Zgodnie z ustaleniami<sup>7</sup> pomiędzy: Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju w Polsce, Generalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Polsce, Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich Republiki Słowackiej i Ministerstwem Środowiska Republiki Słowackiej ocena strategiczna oddziaływania na środowisko Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja została przeprowadzona przez polskie Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju - Instytucję Zarządzającą Programem według przepisów prawa polskiego. Jednakże zakres udziału społeczeństwa został rozszerzony na etapie ustalania zakresu Prognozy, uwzględniając również wymogi przepisów prawnych Republiki Słowackiej. Ponadto Prognoza będzie konsultowana z organami właściwymi Republiki Słowacji, jak i poddana będzie konsultacjom społecznym po obu stronach granicy.

W związku z powyższym podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*<sup>8</sup> (dalej: Ustawa ooś), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego dyrektywy

---

<sup>7</sup> Notatka ze spotkania w Bratysławie w dn. 27.11.2013 r.

<sup>8</sup> Dz.U. 2013 poz. 1235, ze zm.



2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zgodnie z art. 46 Ustawy o oś przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do takich dokumentów należy Program i w związku z tym organ opracowujący projekt takiego dokumentu zobowiązany jest do sporządzenia do niego Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Ustawą o oś art. 51 Prognoza powinna zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Ponadto Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody<sup>9</sup>,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, unijnym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe

---

<sup>9</sup> Dz.U. 2013 , poz. 627 z późn. zm.

i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia również:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z Ustawą o oś art. 53 dokonano uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości z Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Głównym Inspektorem Sanitarnym po stronie polskiej. Przeprowadzono też konsultacje społeczne zakresu Prognozy w obu krajach. Po stronie polskiej uwag nie zgłoszono.

Po stronie słowackiej wskazania organów właściwych, co do zakresu Prognozy oraz uwagi w ramach konsultacji społecznych zgłosiły następujące organy, instytucje i organizacje:

- Urząd województwa Žilinského (Úrad žilinského samosprávneho kraja);

- Úrad vojvodztva Prešovského (Úrad prešovského samosprávneho kraja);
- Zväzok miest i gmin slovenských (Združenie miest a obcí Slovenska);
- Úrad powiatowy Žilina, Dział ochrony środowiska (Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie);
- Úrad powiatowy Prešov, Dział ochrony przyrody, wybranych elementów środowiska i wojewódzkiego postępowania odwoławczego (Okresný úrad Prešov, Odbor ochrany prírody, vybraných zložiek životného prostredia a odvolacích konaní kraja);
- Ministerstvo Transportu, Budownictwa i Rozwoju Regionalnego Republiki Słowackiej, Departament Rozwoju Infrastruktury Transportowej (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Odbor rozvoja dopravnej infraštruktúry);
- Ministerstvo Transportu, Budownictwa i Rozwoju Regionalnego Republiki Słowackiej, Sekcja Turystyki (Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Sekcia cestovného ruchu);
- Ministerstvo Edukacji, Nauki, Badań i Sportu Republiki Słowackiej, Sekcja funduszy strukturalnych UE, Departament programu operacyjnego Wykształcanie (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Sekcia štrukturálnych fondov EÚ, Odbor pre Operačný program Vzdelávanie);
- Rząd Republiki Słowackiej, Oddział przekrojowych priorytetów (Úrad vlády Slovenskej republiky, Odbor prierezových priorít);
- Úrad Zdrowia Publicznego Republiki Słowackiej (Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky);
- Ministerstwo Środowiska Republiki Słowackiej, Sekcja ochrony przyrody i krajobrazu (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia ochrany prírody a tvorby krajiny)

Zebrane uwagi organów słowackich zostały przedstawione w piśmie Ministerstwa Środowiska. Zestawienie wszystkich otrzymanych uwag i zaleceń przedstawiono w niżej załączonej tabeli.

Tabela 1 Uwagi i zalecenia polskich i słowackich organów właściwych oraz uwagi zgłoszone w ramach konsultacji społecznych zakresu Prognozy.

| Nazwa instytucji                                     | Lp. | Treść uwag   |
|--|-----|--|
| GENERALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA<br>(6.12.2013) | 1.1 | Prognoza oddziaływania na środowisko powinna w pełnym zakresie odpowiadać wymaganiom wynikającym z art. 51 ust. 2 stawy ooś, przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy. Należy podkreślić, że Prognoza powinna odnosić się do pełnej wersji projektowanego Programu i obejmować wszystkie planowane działania mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 52 ust. 1 Ustawy ooś, prowadzone w Prognozie analizy oraz zalecenia powinny być dostosowane stopniem szczegółowości do stopnia szczegółowości zapisów projektowanego dokumentu. |
|  | 1.2 | W związku z zasięgiem przestrzennym projektowanego Programu zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na wzajemne oddziaływania, które mogą się pojawić w strefie przygranicznej na obszarze objętym projektem oraz na możliwość ewentualnych oddziaływań transgranicznych na terytorium państw nieobjętych projektowanym Programem.  |
|  | 1.3 | Zaleca się przedstawianie zjawisk o charakterze przestrzennym oraz interakcji tych zjawisk na mapach.  |
|  | 1.4 | Przy opracowywaniu Prognozy należy uwzględnić wytyczne Komisji Europejskiej do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko pod kątem uwzględniania zmian klimatu oraz różnorodności biologicznej   |
| GŁÓWNY INSPEKTOR SANITARNY<br>(27.11.2013)           | 2.1 | Na podstawie art. 53, w związku z art. 58 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres Prognozy powinien uwzględniać zapis art. 3 ust.2 ww. ustawy, który stanowi, że ilekroć jest mowa o oddziaływaniu na środowisko rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.   |

| Nazwa instytucji  | Lp. | Treść uwag   |
|---|-----|--|
| <p style="text-align: center;">SŁOWACKIE MINISTERSTWO ROLNICTWA I ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH<br/>(14.01.2014)</p> | 3.1 | <p>W prognozie oddziaływania na środowisko strategicznego dokumentu programu operacyjnego konieczne jest określenie czy jego zatwierdzenie będzie/nie będzie negatywnie oddziaływało na integralność „sieci obszarów chronionych“ (dalej ÚSCHÚ) w odniesieniu do celów ich ochrony, w tym także ÚSCHÚ znajdujących się w województwie Prešovskom. Dla ÚSCHÚ, które tworzą duże obszary specjalnej ochrony ptaków i obszarów o europejskim znaczeniu znajdujących się na Krajowej liście zatwierdzonej dekretem Ministerstwa Środowiska Republiki Słowackiej nr 3/2004 oraz projektowanych obszarów o europejskim znaczeniu zatwierdzonych rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej nr 577/2011 z 31.08.2011, tzw. deklaracją Natura 2000 należy odpowiednio opracować każdy projekt inwestycyjny, który mógłby mieć wpływ na obszary systemu Natura 2000 (takie opinie były wydane przez Państwową Ochronę Przyrody Republiki Słowackiej w okresie programowym 2007 – 2013).</p> |
|   | 3.2 | <p>W sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zalecamy, aby dla działań akceptowanych w Programie operacyjnym i proponowanych do realizacji na konkretnym obszarze (np. nowe szlaki turystyczne, trasy rowerowe, budowa nowych transgranicznych systemów szlaków turystycznych itp.), był określony warunek, że będą one podczas składania wniosku o ich finansowanie z Programu operacyjnego, już elementem zatwierdzonej dokumentacji planowania przestrzennego.</p>   |
|   | 3.3 | <p>W ramach celu tematycznego 6 (Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popieramy aktualną propozycję mającą na celu skierowanie działań na rzecz ochrony dziedzictwa przyrodniczego,</li> <li>• w kolumnie „potrzeby/potencjał“ w polu przy punkcie 1 proponujemy uzupełnić „chronione obszary krajobrazowe, obszar wyróżniony dyplomem europejskim Rady Europy“,</li> </ul> <p>w kolumnie „działania“, punkt 5, w części „między“, proponujemy dodać „wyspecjalizowanymi organizacjami ochrony środowiska“; do punktu 8 dodać na końcu „i dziedzictwa przyrodniczego“; w punkcie 9 na końcu dodać „i innymi</p>  |

| Nazwa instytucji | Lp. | Treść uwag   |
|------------------|-----|--|
|                  |     | organizacjami ochrony środowiska i krajobrazu“.  |
|                  | 3.4 | W ramach celu tematycznego 7 (Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej) proponujemy w kolumnie „działania“ na końcu wszystkich 4 działań uzupełnić „które jednocześnie respektują korytarze migracji zwierząt (wymienione w dokumentacji i w innych, materiałach ochrony środowiska)“.  |
|                  | 3.5 | Przy ocenianiu skutków realizacji Programu w powiatach Poprad i Kežmarok należy wziąć pod uwagę fakt, że w obu powiatach w paśmie przygranicznym są parki narodowe (Tatraský národný park i Pieniński Park Narodowy). W obu parkach oprócz ośrodków służących do potrzeb ruchu turystycznego są ośrodki zapewniające lecznicze i sanatoryjne metody leczenia przeznaczone dla całej Słowacji. Przy ocenianiu skutków niezbędne jest, aby te uwarunkowania zostały uwzględnione, co oznacza, że kryteria oceny wpływu na środowisko powinny być bardziej zaostrzone niż dla pozostałych obszarów. |
|                  | 3.6 | W ramach infrastruktury transportowej, elementem oceny wpływów na środowisko i zdrowie powinny być badania hałasu i emisji oraz działania na rzecz obniżenia, ewentualnie eliminacji negatywnych wpływów ze względu na to, że stale wzrasta ruch samochodów ciężarowych na drogach przebiegających przez zabudowane tereny gminne, co może wpłynąć na pogorszenie stanu zdrowia obywateli żyjących w pobliżu tych dróg (wpływ na układ nerwowy oraz krążenia, wpływ na psychikę i ogólne zdrowie człowieka).   |
|                  | 3.7 | Kolejnym warunkiem jest ochrona obszarów należących do stref ochrony sanitarnej źródeł wodnych służących do zaopatrzenia społeczeństwa w wodę (respektowanie wyznaczonych stref ochronnych obszarów źródeł wodnych i podjęcie działań w celu ich ochrony).   |
|                  | 3.8 | Przy ocenie Programu operacyjnego, włącznie z oceną końcową proponujemy wprowadzić używane wskaźniki do niżej wymienionych obszarów. Uważamy je za kluczowe źródło informacji o potencjalnych negatywnych wpływach inicjatyw rozwojowych bezpośrednio na ludzkie zdrowie. Negatywnym wpływom działań, które mogą powodować skumulowane i długoterminowe skutki, należy zapobiegać  |

| Nazwa instytucji | Lp. | Treść uwag  |
|------------------|-----|---|
|                  |     | <p>precyzyjnie określonymi działaniami sektorowymi podzielonymi na kategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorowanie czynników ryzyka: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ % społeczeństwa dotkniętego hałasem drogowym,</li> <li>○ % społeczeństwa dotkniętego hałasem kolejowym,</li> <li>○ % społeczeństwa dotkniętego hałasem lotniczym,</li> </ul> </li> <li>• Substancje obce w układzie pokarmowym,</li> <li>• Bilans powstawania odpadów, <ul style="list-style-type: none"> <li>○ statystyka powstawania odpadów według kategorii i specjalizacji przemysłowych,</li> <li>○ gospodarka odpadami (statystyka ilości odpadów w zależności od sposobu gospodarowania i rodzaju odpadu),</li> </ul> </li> <li>• Monitorowanie wpływów działań na społeczeństwo w zależności od wieku oraz płci.</li> </ul> <p>Zmiany w wysokości emisji z transportu i ich wpływ na zanieczyszczenie powietrza w pobliskich miastach.</p> |
|                  | 3.9 | <p>Wymienione uwagi i opinie należy uwzględnić przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko Programu.</p>  |

### 3. ANALIZA PROGRAMU

#### 3.1 WIZJA, CELE I DZIAŁANIA PROPONOWANE W PROGRAMIE

Program Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja jest jednym z programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, który będzie realizowany w perspektywie lat 2014 – 2020.

Celem Programu jest podjęcie trzech istotnych wyzwań oraz zniwelowanie słabości typowych dla obszaru wsparcia.:

Program realizować będzie trzy podstawowe wyzwania dla regionu:

- ochronę, wzmocnienie i rozwój potencjału regionu tj. środowiska naturalnego i kulturowego, stanowiącego bogate źródło zasobów,

- usprawnienie infrastruktury transportowej (szczególnie w zakresie transgranicznych połączeń drogowych, zwłaszcza lokalnych i regionalnych),
- rozwój edukacji, głównie na poziomie ponadpodstawowym, a także zwiększenie możliwości uczenia się przez całe życie w celu wykorzystania zasobów obszaru – poprzez jej integrację oraz dostosowanie do rynku pracy.

Ponadto Program realizować będzie cele Strategii Europa 2020.

Tabela 2 Architektura Programu.

|  |
|--|
| <p><b>Cel tematyczny 6</b></p> <p>Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami</p>  |
| <p>Priorytet inwestycyjny 6c)</p> <p>Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</p>  |
| <p>Cel specyficzny Programu</p> <p>Zwiększenie poziomu zrównoważonego wykorzystania dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego przez odwiedzających i mieszkańców</p>  |
| <p><b>Cel tematyczny 7</b></p> <p>Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej</p>  |
| <p>Priorytet inwestycyjny 7 b)</p> <p>Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</p>  |
| <p>Cel specyficzny Programu</p> <p>Zwiększenie mobilności transgranicznej poprzez usprawnienie połączeń transgranicznych</p>   |
| <p>Priorytet inwestycyjny 7 c)</p> <p>Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej</p> |
| <p>Cel specyficzny Programu</p> <p>Zwiększenie dostępności transgranicznej obszaru pogranicza poprzez rozwój transportu multimodalnego</p>   |
| <p><b>Cel tematyczny 10</b></p> <p>Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie</p>   |
| <p>Priorytet inwestycyjny 10 b)</p> <p>Inwestowanie w kształcenie, szkolenia, w tym szkolenie zawodowe, na rzecz zdobywania</p>  |



|  |
|--|
| umiejętności, uczenia się przez całe życie poprzez rozwój i wdrażanie wspólnych systemów kształcenia, szkolenia zawodowego i szkolenia |
|--|

|                          |
|--------------------------|
| Cel specyficzny Programu |
|--------------------------|

|   |
|---|
| Poprawa jakości transgranicznej edukacji specjalistycznej i zawodowej |
|---|

Wobec ogólnego charakteru Programu, z punktu widzenia oceny potencjalnego wpływu na środowisko, problemem było sprecyzowanie przykładów (jakie wyczerpywałyby działania określone w konkretnych priorytetach), które byłyby oceniane; bowiem trudno byłoby podejść do tego z punktu widzenia samych celów i priorytetów. Dla rozwiązania tego problemu i stworzenia podstaw do oceny, postanowiono zrobić charakterystykę Programu w postaci tabeli (Tabela 2), gdzie według osi przedstawiono cele tematyczne, priorytety inwestycyjne i wszystkie obszary wsparcia wymienione w Programie. Nadano im też odpowiednie kody identyfikujące je w stosunku do wyżej wymienionych elementów Programu.

Narzędzie to wykorzystano do następujących celów:

- przeprowadzenia wstępnej oceny („screeningu”) działań przewidzianych do wsparcia przez PWT PL-SK 2014-2020; poprzez wstępną analizę obszaru oddziaływań, rodzaju oddziaływań i zakresu terytorialnego. Na tej podstawie zidentyfikowano obszary wsparcia, które bez wątpliwości będą oddziaływać pozytywnie na środowisko oraz określono orientacyjnie ich zakres oddziaływań. W związku z pozytywną oceną obszary te będą brane pod uwagę w dalszych analizach w sposób ograniczony;
- zgrupowania odpowiednich obszarów wsparcia o wspólnej charakterystyce, które, dla uproszczenia, mogłyby być rozpatrywane wspólnie z punktu widzenia ich potencjalnego oddziaływania na środowisko oraz przypisania im rodzajów konkretnych charakterystycznych projektów. Wyniki przedstawiono w Tabeli 2. Wszystkie zgrupowane działania, przewidziane do wsparcia mają odpowiednie odnośniki do konkretnych elementów Programu. Do systematyki przedstawionej w tej tabeli odnosić się będą wszystkie analizy dokonane w trakcie opracowywania Prognozy;
- sklasyfikowania obszarów wsparcia według rodzajów inwestycji określonych w rozrządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Dz. U. 2010 Nr 213 poz. 1397, z późn. zm.

Rodzaje projektów, jakie mogą być realizowane w ramach Programu przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli wykorzystując oznaczenia kolorami jak niżej:

**kolorem zielonym** zaznaczono obszary wsparcia, które pozytywnie oddziałują na środowisko i które w dalszych analizach oddziaływania będą rozpatrywane mniej szczegółowo,

**kolorem czerwonym** zaznaczono obszary wsparcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*),

**kolorem żółtym** zaznaczono obszary wsparcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z rozporządzeniem j. w.),

**bez koloru** pozostawiono obszary wsparcia mogące oddziaływać na środowisko (inne niż wyżej wymienione oraz neutralne).

Tabela 3 Charakterystyka Programu i identyfikacja potencjalnych obszarów interwencji w środowisku.

| Kod działań: oś,<br>priorytet<br>inwestycyjny,<br>cel specyficzny,<br>działanie                                  | Cel specyficzny   | Obszar interwencji, projekty typowe  | Możliwy obszar zasięgu<br>terytorialnego   | Potencjalne, główne<br>obszary interwencji<br>w środowisku  |
|--|---|--|--|---|
| <b>Oś I Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza</b>                         |   |  |  |   |
| <b>Priorytet inwestycyjny 6c) Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</b> |   |  |  |   |
| 1.6c.1.1   | Zwiększenie poziomu<br>zrównoważonego<br>wykorzystania dziedzictwa<br>kulturowego<br>i przyrodniczego przez<br>odwiedzających<br>i mieszkańców. | Budowa ścieżek rowerowych.   | Obszar Programu, w tym: parki<br>narodowe, parki krajobrazowe i ich<br>strefy ochrony, wsie i miasta,<br>kompleksy leśne, obszary wchodzące<br>w skład rezerwatów UNESCO i<br>obszary chronione lokalnie jako<br>przykłady dziedzictwa naturalnego i<br>kulturowego. | Przyroda, w tym<br>różnorodność<br>biologiczna.   |
| 1.6c.1.2   |   | Budowa szlaków turystycznych i ścieżek tematycznych oraz<br>ich transgraniczna integracja. |  | Przyroda, w tym<br>różnorodność<br>biologiczna.   |
| 1.6c.1.3   |   | Wprowadzenie systemu wspólnych biletów i inne<br>udogodnienia organizacyjne.               |  | Pośrednio na<br>zwiększenie mobilności<br>i oddziaływania na<br>wszystkie elementy<br>środowiska. |

| Kod działań: oś, priorytet inwestycyjny, cel specyficzny, działanie | Cel specyficzny | Obszar interwencji, projekty typowe   | Możliwy obszar zasięgu terytorialnego | Potencjalne, główne obszary interwencji w środowisku   |
|---|-----------------|---|---------------------------------------|--|
| 1.6c.1.4  |                 | <p>Budowa parkingów zintegrowanych z systemem transgranicznych ścieżek (parkuj i jedź).</p> <p>Budowa parkingów wraz towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:</p> <p>a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. pkt 1-3 tej ustawy,</p> <p>b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a; zintegrowanych z systemem transgranicznych ścieżek (parkuj i jedź ).</p> |                                       | Przyroda, w tym różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi, woda, powietrze, ludzie, zasoby naturalne. |
| 1.6c.1.5  |                 | Projekty konserwatorskie, renowacyjne i odbudowy miejsc dziedzictwa kulturowego zintegrowane ze ścieżkami/drogami turystycznymi.  |                                       | Ludzie, zabytki, klimat.   |

| Kod działań: oś, priorytet inwestycyjny, cel specyficzny, działanie | Cel specyficzny | Obszar interwencji, projekty typowe   | Możliwy obszar zasięgu terytorialnego | Potencjalne, główne obszary interwencji w środowisku |
|---|-----------------|---|---------------------------------------|--|
| 1.6c.1.6  |                 | Programy współpracy pomiędzy instytucjami, włączając wymianę ruchomych dóbr kultury (np. wystawy).  |                                       | Pośrednie na wszystkie elementy środowiska.          |
| 1.6c.1.7  |                 | Tworzenie i rozwój transgranicznej współpracy międzysektorowej w zakresie dziedzictwa kulturowego i naturalnego (współpraca instytucji kulturalnych, naukowych, samorządów, organizacji pozarządowych itp.). Organizacja konferencji, wspólnych działań na rzecz ochrony środowiska w tym różnorodności biologicznej. |                                       |  |
| 1.6c.1.8  |                 | Wspólne działania w zakresie edukacji promujące ochronę dziedzictwa naturalnego i kulturowego.  |                                       |  |
| 1.6c.1.9  |                 | Wspólna promocja dziedzictwa naturalnego i kulturowego (wspólnych wydarzeń, targów, konferencji itp.).  |                                       |  |
| 1.6c.1.10   |                 | Opracowanie i wdrożenie wspólnych standardów w zakresie zachowania i ochrony dziedzictwa naturalnego i kulturowego.   |                                       |  |

| Kod działań: oś,<br>priorytet<br>inwestycyjny,<br>cel specyficzny,<br>działanie   | Cel specyficzny  | Obszar interwencji, projekty typowe   | Możliwy obszar zasięgu<br>terytorialnego   | Potencjalne, główne<br>obszary interwencji<br>w środowisku                     |
|---|--|---|--|--|
| 1.6c.1.11   |  | Zastosowanie narzędzi IT do ochrony i promocji dziedzictwa naturalnego i kulturowego.   |  |  |
| 1.6c.1.12   |  | Wspólne szkolenia, dla przewodników, konserwatorów i przedstawicieli instytucji zaangażowanych w ochronę dziedzictwa naturalnego i kulturowego. |  |  |
| 1.6c.1.13   |  | Działania na rzecz wspólnej ochrony środowiska.   |  |  |
| <b>Oś II Zrównoważony transport transgraniczny</b>  |  |   |  |  |
| <b>Priorytet inwestycyjny 7b) Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</b> |  |   |  |  |
| 2.7b.1.1  | Zwiększenie mobilności transgranicznej poprzez usprawnienie połączeń transgranicznych. | Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej integrującej systemy transportowe po obu stronach granicy.  | Priorytet będą miały obszary gmin i powiatów oraz inne położone bezpośrednio przy granicy. | Przyroda, w tym różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi, woda, powietrze, |
|   |  | Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej (jeżeli projekty realizowane w ramach Programu przekroczą   |  |  |

| Kod działań: oś,<br>priorytet<br>inwestycyjny,<br>cel specyficzny,<br>działanie | Cel specyficzny | Obszar interwencji, projekty typowe   | Możliwy obszar zasięgu terytorialnego | Potencjalne, główne obszary interwencji w środowisku |
|---|-----------------|---|---------------------------------------|--|
|   |                 | <p>następujące parametry:</p> <p>a) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km, inne niż wymienione w następnym wierszu tabeli,</p> <p>b) obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody; integrującej systemy transportowe po obu stronach granicy.</p> <p>Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej (jeżeli będzie dotyczyła budowy: autostrad, dróg ekspresowych, dróg innych niż autostrady i drogi ekspresowe, o nie mniej niż czterech pasach ruchu i długości nie mniejszej niż 10km</p> |                                       | ludzie, zasoby naturalne, klimat.                    |

| Kod działań: oś,<br>priorytet<br>inwestycyjny,<br>cel specyficzny,<br>działanie  | Cel specyficzny                                      | Obszar interwencji, projekty typowe   | Możliwy obszar zasięgu terytorialnego  | Potencjalne, główne obszary interwencji w środowisku                          |
|--|--|---|--|---|
|  |  | w jednym odcinku oraz zmiany przebiegu lub rozbudowy istniejącej drogi o dwóch pasach ruchu do co najmniej czterech pasów ruchu na długości nie mniejszej niż 10km w jednym odcinku) integrującej systemy transportowe po obu stronach granicy. |  |   |
| <b>Oś II Zrównoważony transport transgraniczny</b><br><b>Priorytet inwestycyjny 7c) Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej</b> |  |   |  |   |
| 2.7c.2.1.  | Zwiększenie dostępności transgranicznej obszaru      | Nowe usługi poprawiające integralność obecnych usług transportowych (tj. zintegrowane systemy transportu publicznego, lepszy dostęp do informacji dla pasażerów - działania organizacyjne).   | Priorytet będą miały obszary gmin i powiatów oraz inne położone bezpośrednio przy granicy. | Pośrednio na zwiększenie mobilności i wpływ na wszystkie elementy środowiska. |
| 2.7c.2.2   | pogranicza poprzez rozwój transportu multimodalnego. | Projekty w zakresie połączeń multimodalnych transportu pasażerskiego, np. systemu parkuj i jedź (w tym budowa parkingów).   |  | Przyroda, w tym różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi,                 |
|  |  | Projekty w zakresie połączeń multimodalnych transportu  |  |   |



| Kod działań: oś,<br>priorytet<br>inwestycyjny,<br>cel specyficzny,<br>działanie   | Cel specyficzny                          | Obszar interwencji, projekty typowe   | Możliwy obszar zasięgu terytorialnego | Potencjalne, główne obszary interwencji w środowisku |
|---|--|---|---------------------------------------|--|
|   |  | <p>pasażerskiego, np. systemu parkuj i jedź (w tym budowa parkingów wraz towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:</p> <p>a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. pkt 1-3 tej ustawy, 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a).</p> |                                       | woda, powietrze, ludzie, zasoby naturalne, klimat.   |
| <p><b>Oś III Rozwój edukacji transgranicznej i uczenia się przez całe życie</b></p> <p><b>Priorytet inwestycyjny 10 b) Inwestowanie w kształcenie, szkolenia, w tym szkolenie zawodowe, na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój i wdrażanie wspólnych systemów kształcenia, szkolenia zawodowego i szkolenia</b></p> |  |   |                                       |  |
| 3.10b.1.1   | Poprawa jakości transgranicznej edukacji | Wspólne transgraniczne programy edukacyjne (w tym wymiana programów, wizyty studyjne itd.).   | Cały obszar Programu.                 | Pośrednie na wszystkie elementy środowiska.          |
| 3.10b.1.2   | specjalistycznej i zawodowej.            | Działalność na rzecz integracji transgranicznej oraz tworzenia wspólnej identyfikacji (historia, dziedzictwo kulturowe, ekologia, sport, język).  |                                       |  |

| Kod działań: oś, priorytet inwestycyjny, cel specyficzny, działanie | Cel specyficzny | Obszar interwencji, projekty typowe  | Możliwy obszar zasięgu terytorialnego | Potencjalne, główne obszary interwencji w środowisku |
|---|-----------------|--|---------------------------------------|--|
| 3.10b.1.3   |                 | Wspólne tworzenie i promocja zawodowej edukacji.   |                                       |  |
| 3.10b.1.4   |                 | Realizacja transgranicznej działalności skierowanej na włączenie społeczne, udział społeczeństwa, promocję obszarów przygranicznych jako obszarów funkcjonalnych: kursy, studia podyplomowe, programy i szkolenia zaadresowane do zatrudnionych, jak i bezrobotnych. |                                       |  |
| 3.10b.1.5   |                 | Transgraniczny transfer dobrych praktyk w zakresie wprowadzania profesjonalnych i zawodowych programów oraz rozwiązań modelowych w edukacji.   |                                       |  |
| 3.10b.1.6   |                 | Działania w kierunku zidentyfikowania potrzeb w zakresie edukacji profesjonalnej i zawodowej (np. określenia wspólnych problemów i luk w zakresie różnic pomiędzy zapotrzebowaniem i wydajnością systemu itp.).  |                                       |  |
| 3.10b.1.7   |                 | Działania na rzecz zarządzania ryzykiem i bezpieczeństwem.   |                                       |  |

### 3.2 ANALIZA ZGODNOŚCI Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI UE I GLOBALNYMI

Celem analizy jest przedstawienie podstawowych dokumentów strategicznych globalnych oraz dokumentów strategicznych Unii Europejskiej (dawniej Wspólnoty Europejskiej) związanych z zakresem Programu, a szczególnie z punktu widzenia opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko. Przeprowadzona zostanie analiza podstawowych dokumentów strategicznych odnoszących się do środowiska lub zawierających elementy środowiska z punktu widzenia spójności celów Programu z celami tych dokumentów.

Punktem wyjścia do analizy dokumentów strategicznych są przyjęte ustalenia na poziomie globalnym, które w odniesieniu do poszczególnych dokumentów przedstawione są niżej.

Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20 przyjęła **dokument końcowy**<sup>11</sup> pn. *Przyszłość jaką chcemy mieć*. Dokument ten zawiera deklaracje krajów uczestniczących w Konferencji do:

- kontynuowania procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju, zapoczątkowanych na poprzednich konferencjach, wykorzystania koncepcji zielonej gospodarki jako narzędzia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, wzmocnienia UNEP oraz ustanowienie nowego Forum zrównoważonego rozwoju, podejmowania działań wykraczających poza stosowanie wartości produktu krajowego brutto (PKB) jako jedyne kryterium oceny rozwoju kraju,
- opracowania strategii finansowania zrównoważonego rozwoju,
- ustanowienia struktur służących sprostaniu wyzwaniom zrównoważonej konsumpcji i produkcji, stosowania zasady równości płci, zaakcentowania potrzeby zaangażowania się społeczeństwa obywatelskiego oraz włączenie nauki w politykę i uwzględniania wagi dobrowolnych zobowiązań w obszarze zrównoważonego rozwoju.

**Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu**<sup>12</sup>. W ramach Konwencji, wszystkie jej strony, m.in. Polska i Wspólnota Europejska (obecnie Unia Europejska), zobowiązują się, biorąc pod uwagę swe wspólne lecz zróżnicowane zasady odpowiedzialności oraz swe specyficzne priorytety rozwoju narodowego i regionalnego, cele i okoliczności, do realizacji głównego celu

---

<sup>11</sup> Report of the United Nations Conference on Sustainable Development (A/CONF.216/16), 2012  
<http://www.uncsd2012.org/content/documents/814UNCSD%20REPORT%20final%20revs.pdf>

<sup>12</sup> Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu  
<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19960530238>

konwencji, którym jest doprowadzenie, zgodnie z postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego, poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.

**Konwencja o różnorodności biologicznej**<sup>13</sup>. Celami konwencji, jest: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści, wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie ochrony różnorodności biologicznej.

Zgodnie z ustaleniami konwencji, każda z jej stron zobowiązała się zgodnie ze swoimi szczególnymi warunkami i możliwościami opracować krajowe strategie, plany lub programy dotyczące ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, bądź dostosować istniejące strategie, plany lub programy, które odzwierciedlą realizację działań przewidzianych w niniejszej konwencji oraz włączyć, w miarę możliwości i potrzeby, ochronę i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej do odpowiednich sektorowych i międzysektorowych planów, programów i polityk. W konwencji przewidziano działania w zakresie współpracy, monitoringu, ochrony gatunków, wykorzystania różnorodności biologicznej.

**Konwencja Ramsarska**<sup>14</sup>. Celem konwencji jest ochrona i zrównoważone użytkowanie mokradeł poprzez działania na szczeblu krajowym i lokalnym oraz współpracę międzynarodową, co stanowi wkład w osiągnięcie zrównoważonego rozwoju w skali globalnej. Strony konwencji, zobowiązane są m.in. do wyznaczenia odpowiednich obszarów w celu włączenia ich do listy obszarów wodno-błotnych o międzynarodowym znaczeniu, wdrożenia planowania mającego na celu ochronę obszarów wodno-błotnych umieszczonych na liście oraz w miarę możliwości racjonalne użytkowanie mokradeł, a także współpracy międzynarodowej w zakresie wdrażania konwencji. Konwencja jest jedynym układem międzynarodowym w zakresie środowiska poświęconym określonemu typowi ekosystemu – mokradłom.

---

<sup>13</sup> Konwencja o różnorodności biologicznej <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20021841532>

<sup>14</sup> Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (<http://www.gdos.gov.pl/files/Konwencje/Konwencja-Ramsarska.pdf>)

**Europejska Konwencja Krajobrazowa**<sup>15</sup>. Celami konwencji są: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Strony konwencji zobowiązały się wdrożyć jej postanowienia zgodnie z ich zasadami konstytucyjnymi i organizacją administracji oraz poszanowaniem zasady subsydiarności, przy uwzględnieniu Europejskiej Karty Samorządu Lokalnego oraz zharmonizować jej wdrażanie z polityką. Konwencja określa zasady ochrony krajobrazu, daje wytyczne odnośnie edukacji w zakresie ochrony przyrody oraz określa ramy współpracy międzynarodowej dla jej realizacji.

**Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP)**<sup>16</sup>.

W konwencji jej strony postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia, tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza na dalekie odległości. Służyć temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej. Priorytetami konwencji do 2020 r. są: ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakres pyłów PM<sub>2,5</sub>), zwiększenie znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy. Do konwencji podpisano szereg protokołów:

- Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie,
- Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych,
- Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania,
- Protokół w sprawie dalszego ograniczania emisji siarki,
- Protokół dotyczący metali ciężkich,
- Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu przyziemnego (tzw. Protokół z Göteborga).

---

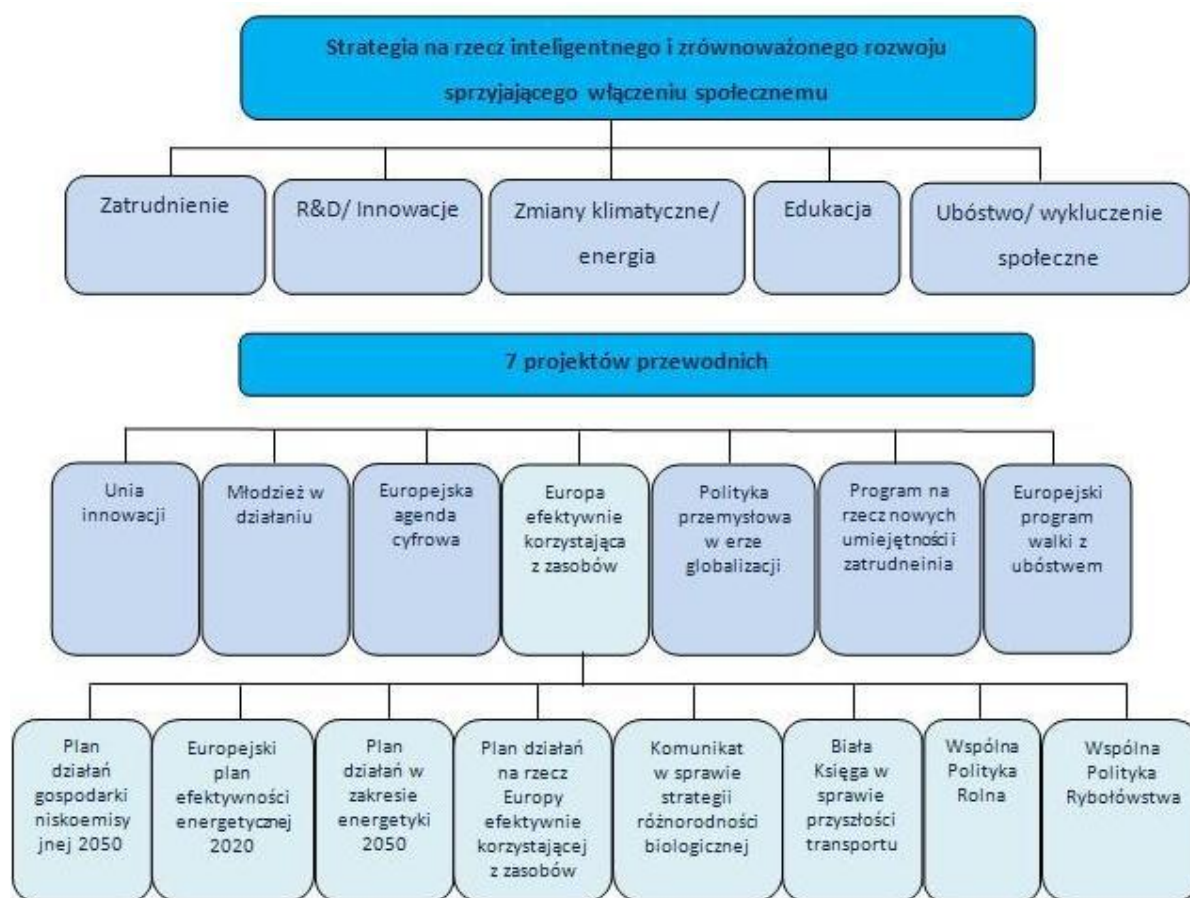
<sup>15</sup> Europejska Konwencja Krajobrazowa <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20060140098>

<sup>16</sup> Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19850600311>

Protokół z Göteborga – „Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszeniu, eutrofizacji i powstawaniu ozonu przyziemnego”. W ramach protokołu przyjęto dla poszczególnych państw limity emisji zanieczyszczeń do 2010 r. (m.in. dwutlenku siarki, tlenków azotu, niemetanowych lotnych związków organicznych). Limitów tych Polska dotrzymała. Obecnie trwa negocjacja celów w ramach Protokołu do 2020 r. Przewiduje się, że, zgodnie z priorytetami konwencji, limity emisyjne zostaną znacznie zredukowane i rozszerzone na inne zanieczyszczenia, ze względu na ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie.

### Podstawowe dokumenty strategiczne Unii Europejskiej

Powiązanie podstawowych dokumentów strategicznych UE przedstawiono na niżej załączonym schemacie.



Rysunek 2. Powiązanie strategii Europa 2020 z innymi dokumentami [źródło: EEA Environment and human health 2012 za Rappolder, 2012]

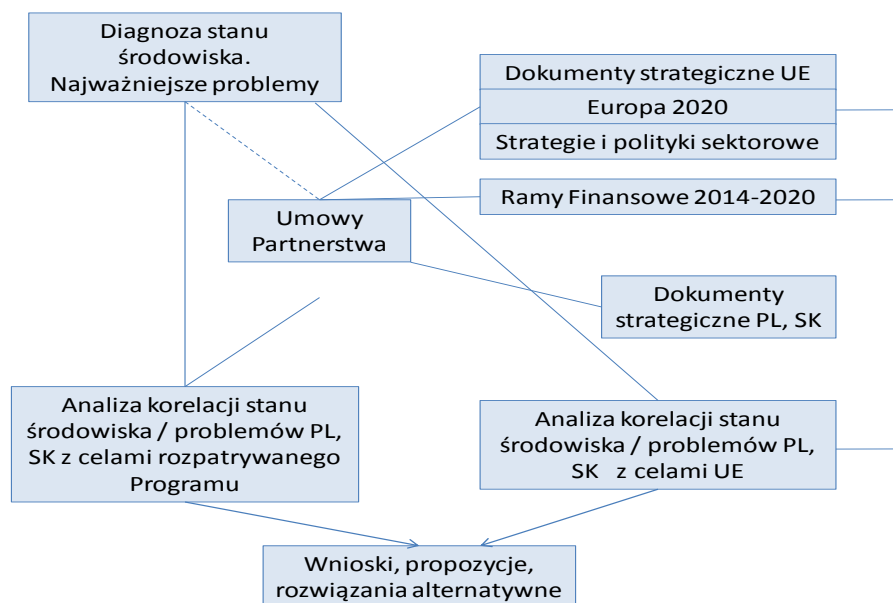
Analizę podstawowych dokumentów UE odnoszących się do zagadnień objętych Programem przeprowadzono głównie z punktu widzenia potrzeb Prognozy - oddziaływania działań objętych

Programem na środowisko oraz oceny stopnia uwzględnienia celów tych dokumentów, jak też i zidentyfikowania ewentualnych niezgodności.

Objęła ona 11 dokumentów dotyczących kierunków rozwoju UE w nawiązaniu do zakresu Programu, jak też i ochrony środowiska. W szczególności przeanalizowano:

- Strategię EUROPA 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.
- Białą Księgę. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania.
- Strategię UE adaptacji do zmian klimatu.
- Białą Księgę. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu - dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej.
- VII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020r. Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety." (7 EAP).
- Agendę terytorialną Unii Europejskiej. W kierunku bardziej konkurencyjnej i zrównoważonej Europy zróżnicowanych regionów.
- Europejską Konwencję Krajobrazową.
- Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020r.
- Plan ochrony zasobów wodnych Europy.
- „Horyzont 2020” – Program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014-2020).

Analizy przedstawiono według niżej zamieszczonego schematu.



Rysunek 3. Schemat analiz problemów badawczych [Źródło: Opracowanie własne].

Na podstawie analizy wyciągnięto wnioski odnośnie oceny, w jakim stopniu cele UE są realizowane w Programie oraz czy nie należałoby uściślić lub uzupełnić poszczególnych elementów Programu, aby cele UE były bardziej w nim uwzględnione. Ponadto wyniki analiz wykorzystano do zaproponowania kryteriów wyboru projektów wspieranych w ramach Programu, aby pełniej realizowały cele UE. Należy zauważyć, że stopień szczegółowości analizowanych dokumentów jest różny. W niektórych przypadkach określone są wskaźniki realizacji celów, w innych tylko kierunki ogólne. Wyboru dokumentów do analizy dokonano na podstawie wskazań MIR z uzupełnieniem własnym Wykonawcy. Wyniki analiz przedstawiono w załączniku nr 2 Analiza zgodności z dokumentami strategicznymi UE i globalnymi.

### Podsumowanie

Z analizy podstawowych dokumentów UE związanych z Programem można wyciągnąć następujące wnioski:

- Stwierdza się, że Program co do zasady wspiera realizację celów analizowanych dokumentów.
- Niektóre elementy celów wyżej wymienionych dokumentów nie są w pełni w Programie uwzględnione. Wynika to z ograniczonego zakresu Programu oraz z tego, że jest on komplementarny do innych programów.



- Jakość powietrza w miastach, jak i ochrona różnorodności biologicznej oraz działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu należą do największych problemów środowiska w obszarze objętym wsparciem. Nie znajdują one pełnego odzwierciedlenia w Programie, ale trudno jest w ramach Prognozy oceniać słuszność alokacji środków na poszczególne cele, jak też i nie można ocenić w jakim stopniu działania w tym zakresie będą zrealizowane w innych programach.
- Sprzeczności celów Programu z celami dokumentów międzynarodowych oraz UE nie stwierdzono.

### **3.3 ANALIZA ZGODNOŚCI Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI POLSKI**

Celem analizy jest przedstawienie podstawowych dokumentów strategicznych Polski związanych z zakresem PWT PL-SK 2014-2020, a szczególnie z punktu widzenia opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko tego Programu. Przeprowadzona została analiza podstawowych dokumentów strategicznych odnoszących się do środowiska lub zawierających elementy środowiska z punktu widzenia spójności celów Programu z celem głównym i celami szczegółowymi tych dokumentów.

Program Współpracy Transgranicznej Polska-Słowacja 2014-2020 koncentruje się na takich zagadnieniach jak: ochrona środowiska, ochrona zasobów kulturowych, poprawa jakości infrastruktury transportowej.

Szczegółowa analiza polskich dokumentów o charakterze strategicznym została przedstawiona w załączniku nr 3 Analiza zgodności z dokumentami strategicznymi Polski.

Analizie poddano następujące dokumenty:

1. Długookresową Strategię Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.
2. Koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (KPZK 2030),
3. Średniookresową Strategię Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020,
4. Strategię Rozwoju Kraju na lata 2007-2015,
5. Raport: Polska 2030. Wyzwania rozwojowe,
6. Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
7. Strategię Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowisko,
8. Politykę klimatyczną Polski. Strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020,

9. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020),
10. Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007-2013,
11. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
12. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – KPOŚK 2003 oraz jego aktualizacje,
13. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (Wisły, Odry, Dniestru i Dunaju),
14. Wstępną ocenę ryzyka powodziowego (WORP). Raport z wykonania WORP,
15. Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
16. Program wodno-środowiskowy kraju,
17. Strategię Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030r.),
18. Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego,
19. Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego,
20. Strategię Rozwoju Województwa Podkarpackiego,
21. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
22. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego,
23. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

## **Podsumowanie**

Z analizy strategicznych dokumentów Polski związanych z PWT PL-SK 2014-2020 można wyciągnąć następujące wnioski:

- Stwierdza się, że Program wspiera realizację celów analizowanych dokumentów strategicznych Polski.
- Z uwagi na charakter Programu, nie odnosi się on do wszystkich szczegółowych zagadnień przedstawianych w dokumentach strategicznych Polski. Program wspiera realizację wybranych, kluczowych zadań istotnych dla współpracy transgranicznej oraz redukcję ograniczeń typowych na obszarze wsparcia.
- Tylko dla jednego dokumentu strategicznego nie znaleziono żadnej korelacji z celami Programu, gdyż jest on bezpośrednio związany z tematyką zawartą we Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego.
- Potencjalną sprzeczność zidentyfikowano w zakresie *Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007-2013, Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, Projektu polityki*

wodnej państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016), Programu wodno-środowiskowego kraju, jedynie w przypadku realizacji działań w ramach priorytetu inwestycyjnego 7b, które obejmują rozbudowę i modernizację dróg przygranicznych, w tym budowę nowych dróg.

- Zaleca się aby przy wyborze projektów wziąć pod uwagę kryteria wpływające na te komponenty środowiska (wody, różnorodność biologiczna).

### **3.4 ANALIZA ZGODNOŚCI Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI REPUBLIKI SŁOWACKIEJ**

Szczegółową analizę odpowiednich dokumentów o charakterze strategicznym dla Słowacji przedstawiono w załączniku nr 4 Analiza zgodności z dokumentami strategicznymi Republiki Słowackiej.

Biorąc pod uwagę, że głównymi celami Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014 – 2020 są: ochrona dziedzictwa kulturowego i naturalnego, zwiększenie mobilności regionalnej, rozwój niskoemisyjnych systemów transportu oraz wdrażanie wspólnych systemów kształcenia, poddano analizie następujące dokumenty:

1. Koncepcja Rozwoju Zagospodarowania Przestrzennego Słowacji 2001 z uwzględnieniem zmian i załączników wprowadzonych w 2011 (KÚRS 2001/2011),
2. Narodowy Program Reform Republiki Słowackiej 2013,
3. Deklaracja Programowa Rządu Republiki Słowackiej na lata 2012 – 2016,
4. Strategie, zasady i priorytety polityki ekologicznej państwa (1993),
5. Narodowa Strategia Zrównoważonego Rozwoju (2001),
6. Plan działań na rzecz środowiska i zdrowia obywateli Republiki Słowackiej IV (2012),
7. Strategia adaptacji Republiki Słowackiej do negatywnych skutków zmian klimatu (wniosek 08/2013),
8. Projekt Polityki Wodnej Republiki Słowackiej do roku 2015,
9. Program Gospodarki Wodnej Republiki Słowackiej (2009),
10. Strategia redukcji pyłu PM<sub>10</sub> (2012),
11. Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego (2010),
12. Polityka turystyczna Republiki Słowackiej (2007),
13. Zaktualizowana Narodowa Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej na lata 2012 – 2020,
14. Strategia rozwoju infrastruktury transportowej Republiki Słowackiej do roku 2020 (wniosek 2013),

15. Strategia rozwoju publicznego transportu pasażerskiego do roku 2020 (wniosek 2013),
16. Strategia rozwoju i utrzymania dróg na poziomie regionalnym (wniosek 2013),
17. Narodowa Strategia Rozwoju Transportu Rowerowego oraz Turystyki Rowerowej w Republice Słowackiej (2013),
18. Program Operacyjny Zasoby Ludzkie 2014-2020,
19. Program rozwoju społeczno-gospodarczego autonomicznego województwa żylińskiego na lata 2013 – 2017,
20. Program rozwoju społeczno-gospodarczego autonomicznego województwa preszowskiego na lata 2014 – 2018,
21. Plan zagospodarowania przestrzennego autonomicznego województwa preszowskiego - zmiany i dodatki 2004,
22. Plan zagospodarowania przestrzennego autonomicznego województwa żylińskiego - zmiany i dodatki nr 4,
23. Strategia współpracy systemowej pomiędzy autonomicznym województwem żylińskim i województwem śląskim.

### **Podsumowanie**

Z analizy strategicznych dokumentów Republiki Słowackiej związanych z PWT PL-SK 2014-2020 można wywnioskować, że:

- Cele wyznaczone w PWT PL-SK 2014-2020 są zgodne z większością istotnych krajowych dokumentów strategicznych Republiki Słowackiej, a sam Program wspiera realizację ich celów.
- Dla części analizowanych dokumentów strategicznych nie stwierdzono znaczącego związku z Programem. Biorąc pod uwagę jego charakter, mogą one wspierać go pośrednio (np. Strategia adaptacji Słowacji do negatywnych skutków zmian klimatu, albo Plan działań na rzecz środowisko i zdrowie obywateli Republiki Słowackiej IV).
- Potencjalną niezgodność PWT PL-SK 2014-2020 stwierdzono w stosunku do strategii dotyczących polityki wodnej oraz ochrony różnorodności biologicznej, a to w ramach działań priorytetu inwestycyjnego 7b, które obejmują rozbudowę i modernizację dróg przygranicznych, w tym budowę nowych odcinków dróg.

## 4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA W REGIONIE OBJĘTYM PROGRAMEM

Oceniając stan środowiska w Europie z punktu widzenia aktualnych trendów i wyzwań, a także ukształtowania kolejnego VII Programu działań w dziedzinie środowiska do 2020 r. Europejska Agencja Środowiska (EEA) sformułowała następujące kluczowe wnioski<sup>17</sup>:

- dalsze zubożenie europejskich rezerw kapitału przyrodniczego i naruszenie zdolności ekosystemów do świadczenia określonych usług zagrozi ostatecznie stabilności gospodarki europejskiej i osłabi spójność społeczną.
- Unia Europejska zmniejszyła emisje gazów cieplarnianych i spełniła swoje zobowiązania z Protokołu z Kioto. Jednak globalne i europejskie redukcje emisji tych gazów są dalece niewystarczające, by utrzymać średni globalny wzrost temperatury poniżej 2°C. Uruchomienie więc działań adaptacyjnych zwiększających odporność Europy na zmiany klimatu należy do najważniejszych priorytetów.
- Europa ustanowiła rozległą sieć obszarów chronionych i programy mające na celu odwrócenie tendencji wymierania zagrożonych gatunków. Jednak powszechne zmiany krajobrazów, degradacja ekosystemów i utrata kapitału przyrodniczego oznaczają, że UE nie spełniła swojego celu zatrzymania utraty różnorodności biologicznej do roku 2010. Poprawa sytuacji w tym obszarze wymaga nadania różnorodności biologicznej i ekosystemom priorytetowej rangi w procesie tworzenia polityki na każdym szczeblu.
- Przepisy dotyczące środowiska i ekoinnowacyjność przyczyniły się do zwiększenia wydajności zasobowej wyrażonej względnym „rozłączeniem” wskaźników wykorzystywania zasobów naturalnych, emisji i wytwarzania odpadów od wskaźników wzrostu gospodarczego w pewnych dziedzinach. Całkowite „rozłączenie” pozostaje jednak w dalszym ciągu wyzwaniem w szczególności w sektorze gospodarstw domowych. Nakreśla to obszar do podjęcia działań ukierunkowanych nie tylko na usprawnienie procesów produkcyjnych, ale także na zmianę wzorców konsumpcji w celu zmniejszenia presji na środowisko.
- Wzajemne powiązania między stanem środowiska Europy a różnymi globalnymi megatrendami, wskazują na rosnące zagrożenie o charakterze systemowym. Wiele kluczowych czynników prowadzących do zmian jest wysoce współzależnych i prawdopodobnie będą się one ujawniać w

---

<sup>17</sup> Środowisko Europy 2010, Stan i prognozy, Synteza, EEA 2010

<http://www.eea.europa.eu/soer/synthesis/translations/srodowisko-europy-2010-2013-stan>

ciągu dekad, a nie lat. Te wzajemne zależności i trendy, z których wiele jest poza bezpośrednim wpływem Europy, będą miały znaczące konsekwencje i mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla odporności i zrównoważonego rozwoju gospodarki i społeczeństwa Europy. Kluczową kwestię stanowi więc zdobycie jak największej wiedzy na temat tych powiązań.

- Pojęcie zaangażowanego zarządzania kapitałem przyrodniczym i usługami ekosystemowymi jest ważną koncepcją, która w zintegrowany sposób ujmuje podejście do problemu wpływu wielu sektorów na środowisko.
- Planowanie przestrzenne, zastosowanie rachunku zasobów oraz spójność między politykami sektorowymi wdrażanymi na wszystkich szczeblach, mogą pomóc w znalezieniu równowagi między potrzebą zachowania kapitału przyrodniczego i wykorzystywania go do rozwoju gospodarki. Bardziej zintegrowane podejście tego typu stworzyłoby również ramy dla pomiaru postępu i podstawę dla spójnej analizy uwzględniającej wiele celów politycznych.
- Zwiększona wydajność zasobowa i bezpieczeństwo podaży zasobów naturalnych – mogą zostać osiągnięte na przykład poprzez zastosowanie metod analizy cyklu życia, które pozwalają pokazać pełen zakres wpływu produktów i działań na środowisko. Rezultatem tego może być zmniejszona zależność Europy od zasobów w skali globalnej, a także rozwój innowacyjności. Polityka cenowa, która w pełni bierze pod uwagę wszystkie skutki związane z wykorzystywaniem zasobów, będzie istotnym instrumentem w kształtowaniu zachowania przedsiębiorców i konsumentów i pozwoli na zwiększenie wydajności wykorzystywania zasobów naturalnych. Zintegrowane podejście do tworzenia różnych polityk sektorowych, w którym wspólny mianownik tworzyłoby zapotrzebowanie na zasoby oraz charakter presji na środowisko, zwiększyłoby spójność, ulepszyłoby proces realizacji wspólnych wyzwań, zmaksymalizowałoby korzyści gospodarcze i społeczne oraz pozwoliłoby na uniknięcie niezamierzonych negatywnych konsekwencji.
- Wdrażanie polityki ochrony środowiska i wzmocnienie zarządzania środowiskiem nadal będą przynosić korzyści. Skuteczniejsze wdrażanie polityki środowiskowej i polityk sektorowych pomoże w osiągnięciu celów i zapewni stabilność wymagań prawnych względem przedsiębiorców. Szersze zaangażowanie w monitorowanie środowiska i prowadzenie aktualnej sprawozdawczości na temat zanieczyszczeń środowiska i odpadów, przy użyciu najlepszych dostępnych informacji i technologii, poprawią efektywność zarządzania środowiskiem. To z kolei pozwoli na wcześniejsze podejmowanie działań w odniesieniu do pojawiających się zagrożeń i pozwoli na zmniejszenie długookresowych kosztów naprawy szkód.

Transformacja w kierunku zazielenionej gospodarki europejskiej zapewni długookresową trwałość środowiska w Europie i jej sąsiedztwie. W tym kontekście ważna będzie zmiana postaw. Instytucje

odpowiadające za tworzenie prawa, przedsiębiorcy i mieszkańcy mogliby wspólnie w szerszym zakresie uczestniczyć w gospodarowaniu kapitałem przyrodniczym i usługami ekosystemu. W ten sposób będą mogły być stworzone nowe i innowacyjne sposoby wydajnego wykorzystywania zasobów i zaprojektowana sprawiedliwa reforma fiskalna. Poprzez edukację oraz różnego typu media społecznościowe, mieszkańcy będą mogli zaangażować się w rozwiązywanie problemów o charakterze globalnym, takich jak utrzymanie średniego globalnego wzrostu temperatury poniżej 2°C. Podchodząc do oceny stanu środowiska na poziomie obszaru objętego Programem, warto zwrócić uwagę na wyżej wymienione problemy i wyzwania.

Obszar objęty Programem charakteryzuje się bogatymi zasobami środowiska, dużą różnorodnością biologiczną i walorami bardzo zróżnicowanego krajobrazu. Warto podkreślić jest również bogate dziedzictwo kulturowe regionu zarówno po stronie słowackiej, jak i polskiej.

Celem analizy stanu środowiska, na obszarze objętym Programem jest, na podstawie oceny stanu środowiska, w zakresie jego poszczególnych elementów, ze szczególnym uwzględnieniem tych elementów, na które może wpływać realizacja Programu, zidentyfikowanie najważniejszych problemów środowiska, w tym najbardziej wrażliwych jego elementów i czynników powodujących niekorzystne zmiany w środowisku. Analizy stanu środowiska dadzą podstawę zarówno, co do możliwości wpływania Programu na rozwiązanie występujących problemów i zagrożeń, jak i z drugiej strony oceny możliwych negatywnych oddziaływań Programu na środowisko. Wyniki wykorzystane zostaną również do sformułowania wniosków odnośnie kryteriów wyboru projektów do realizacji w ramach Programu.

W celu sformułowania wniosków w wyżej określonym zakresie przeanalizowano:

- dostępne po stronie polskiej: raporty o stanie środowiska w województwach: małopolskim<sup>18</sup>, podkarpackim<sup>19</sup> i śląskim oraz raport GIOŚ o stanie środowiska w Polsce<sup>20</sup>, dane GUS, dotychczas wykonywane prognozy dla programów strategicznych i operacyjnych<sup>21</sup> pokrywających analizowany obszar oraz inne dostępne materiały,
- po stronie słowackiej: Raport o stanie środowiska Słowacji<sup>22</sup>, plany rozwoju gospodarczego i socjalnego autonomicznego województwa Prešovského i Žilinského, dane opublikowane na

---

<sup>18</sup> Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2011 r., WIOŚ Kraków, 2012 r.

<sup>19</sup> Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., WIOŚ Rzeszów, 2013

<sup>20</sup> Stan środowiska w Polsce. Sygnały 2011, GIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, 2011

<sup>21</sup> W tym projekcie Prognozy oddziaływania na środowisko POIŚ 2014 - 2020

<sup>22</sup> Raport o stanie środowiska Słowacji w roku 2012, Ministerstwo Środowiska SK2013

portalach Ministerstwa Środowiska Słowacji, Słowackiej Agencji Ochrony Środowiska, Słowackiego Instytutu Meteorologicznego, Krajowego Instytutu Geologicznego Dionýza Štúra i innych.

Syntezę analiz przedstawiono niżej w odniesieniu do poszczególnych dziedzin ochrony środowiska zgodnie z systematyką EEA, aby łatwiejsze było odniesienie do trendów europejskich przedstawionych w raporcie SOER 2010.<sup>23</sup>

#### **4.1. PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**

Obszar objęty Programem bogaty jest w zasoby środowiska, różnorodność biologiczną i walory bardzo zróżnicowanego krajobrazu. Parki narodowe i krajobrazowe<sup>24</sup> pokrywają, po obu stronach granicy ok. 7 601 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 19% powierzchni obszaru, a obszary objęte systemem Natura 2000 ok. 13 820km<sup>2</sup>, (35% terytorium). Na obszarze objętym Programem znajdują się trzy rezerваты biosfery UNESCO (Tatra, Babia Góra i Wschodnie Karpaty). Trzeba podkreślić, że ekosystemy istniejące po polskiej i słowackiej części obszaru pokrytego Programem nawzajem się przenikają i formalna granica dla nich nie ma znaczenia. Na mapie zamieszczonej niżej przedstawiono rozmieszczenie obszarów chronionych w regionie objętym Programem.

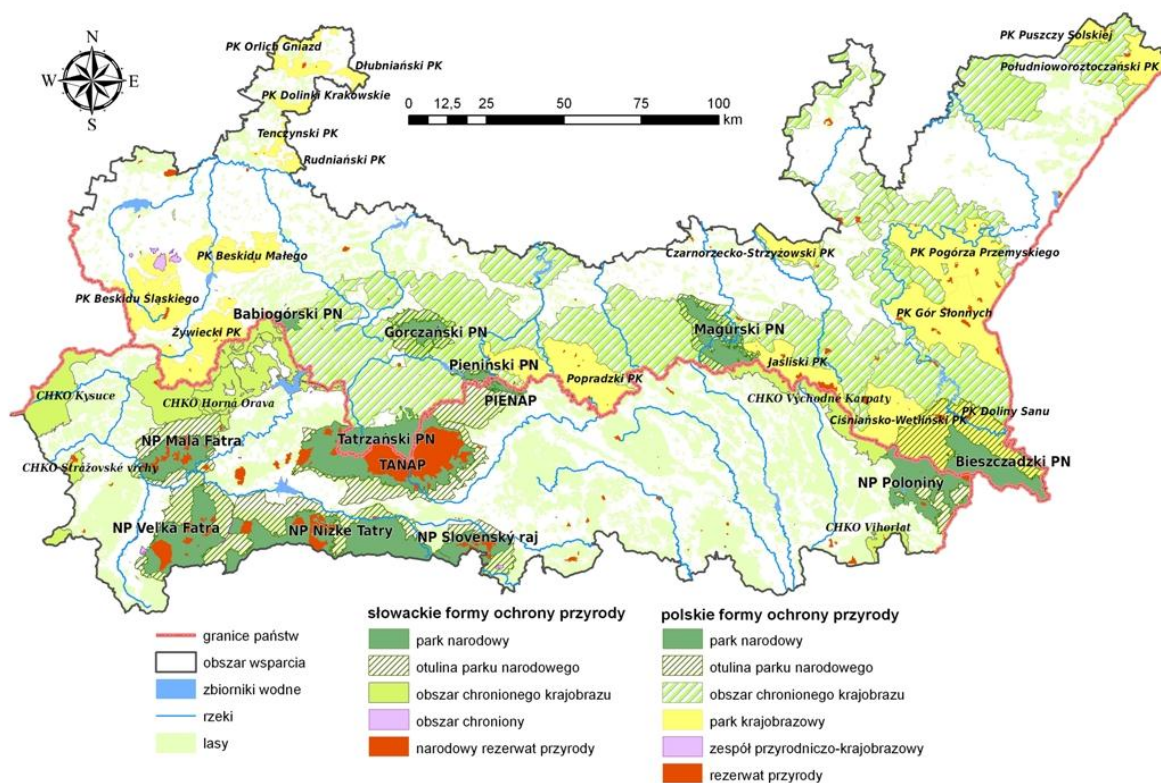
---

<sup>23</sup> Środowisko Europy 2010, Stan i prognozy, Synteza, EEA 2010

<http://www.eea.europa.eu/soer/synthesis/translations/srodowisko-europy-2010-2013-stan>

<sup>24</sup> Należy zwrócić uwagę, że formalno-prawne statuty parków narodowych i krajobrazowych różnią się po obu stronach granicy.





Rysunek 4 Ochrona przyrody na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 bez obszarów Natura 2000 i Rezerwatów Biosfery [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <http://geoserwis.gdos.gov.pl> oraz Atlas Krajiny Slovenskej Republiki <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>]

Na obszarze Programu stosowanych jest szereg form ochrony przyrody. W tabeli podanej niżej przedstawiona jest zbiorcza charakterystyka obiektów objętych poszczególnymi formami ochrony.

Tabela 4 Formy ochrony przyrody (poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów) [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z European Environment Agency <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/> i strony polskiego komitetu ds. UNESCO <http://www.unesco.pl/nauka/czlowiek-i-biosfera-mab/polskie-rezerwaty-mab>, Štátna ochrana prírody SR]

| Lp. | Formy ochrony przyrody                                      | Liczba obiektów chronionych na obszarze PWT PL-SK 2014-2020 |                 | Powierzchnia obiektów chronionych na obszarze PWT PL-SK 2014-2020 [ha] |        | Udział powierzchni obszarów chronionych na obszarze PWT PL-SK 2014-2020 [%] |
|-----|---|---|-----------------|--|--------|---|
|     |   | PL  | SK              | PL   | SK     |   |
| 1.  | Parki narodowe<br>Národný park                              | 6   | 7               | 81655  | 239546 | 8,19  |
| 2.  | Rezerwaty przyrody/<br>Národná prírodná rezervácia          | 149   | 123             | 13195  | 67852  | 2,07  |
| 3.  | Parki krajobrazowe  | 16  | -               | 438904   | -      | 11,19   |
| 4.  | Obszary chronionego krajobrazu/<br>Chránená krajinná oblasť | 14  | 5               | 719004   | 150236 | 22,17   |
| 5.  | Obszary Natura 2000   | 18 <sup>25</sup> +99 <sup>26</sup><br>(117)                 | 15+153<br>(168) | 707476   | 674565 | 35,25   |
| 6.  | Pomniki przyrody/<br>Prírodná pamiatka                      | 309   | -               | -  | -      | -   |
|     | Prírodná rezervácia   | -   | 71              | -  | 579    | 0,01  |
| 7.  | Stanowiska dokumentacyjne                                   | -   | 126             | -  | 4411   | 0,11  |
|     |   | 43  | -               | -  | -      | -   |

<sup>25</sup> Liczba Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków

<sup>26</sup> Liczba Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk

| Lp. | Formy ochrony przyrody                                 | Liczba obiektów chronionych na obszarze PWT PL-SK 2014-2020 |    | Powierzchnia obiektów chronionych na obszarze PWT PL-SK 2014-2020 [ha] |      | Udział powierzchni obszarów chronionych na obszarze PWT PL-SK 2014-2020 [%] |
|-----|--|---|----|--|------|---|
|     |  | PL  | SK | PL   | SK   |   |
| 8.  | Użytki ekologiczne                                     | 370   | -  | -  | -    | -   |
| 9.  | Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe/<br>Chránený areál | 7   | 24 | 15844  | 1231 | 0,43  |

Prawną formą ochrony przyrody jest również ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, mająca na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk.

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których oba kraje są stronami, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.<sup>27</sup>

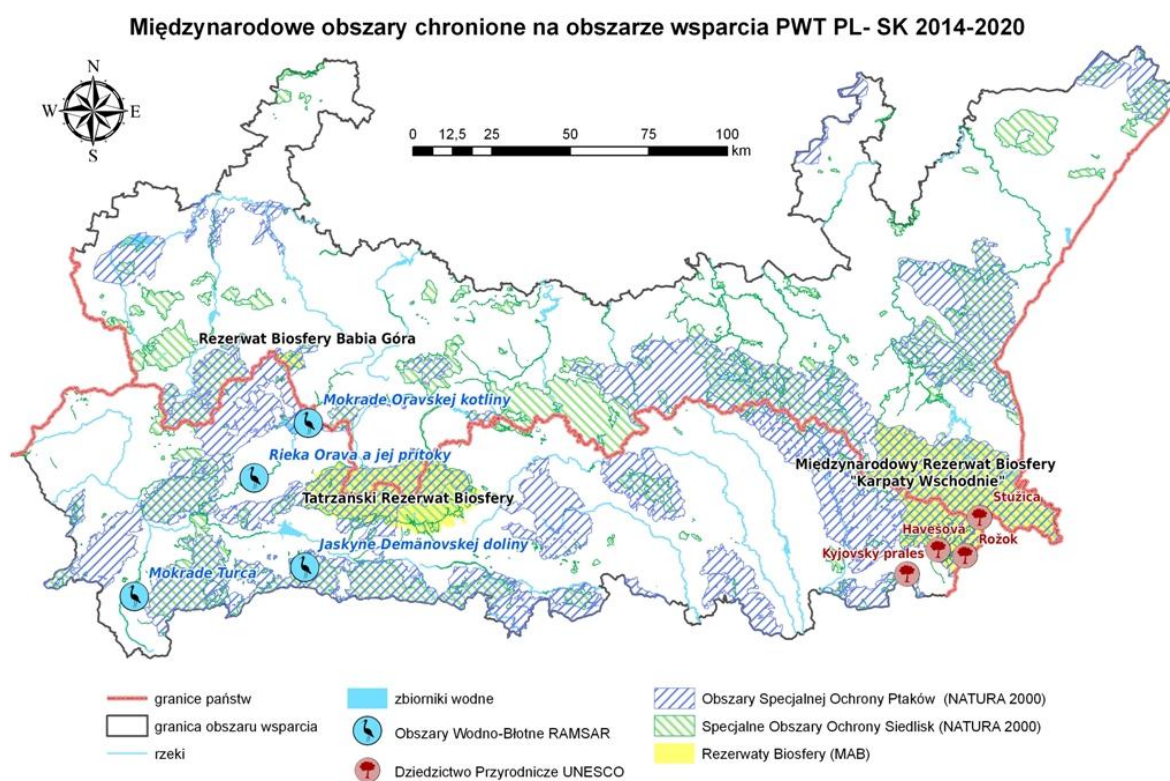
Do najbardziej zagrożonych gatunków roślin (wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin) należą m.in.: czosnek kulisty, łoboda zdobna, okrzyń jeleni, skalnica śnieżna i storczyk błotny. Skrajnie zagrożonymi gatunkami zwierząt ( wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt) są m.in.: głuszec, kozica, sokół wędrowny i wąż Eskulapa.

Większość roślin chronionych na tym terenie występuje w całej Słowacji, ewentualnie w całych Karpatach Zachodnich (tatrzańskie gatunki endemiczne): dzwonek piłkowany (*Campanula serrata*), świetlik tatrzański (*Euphrasia tatrae*), dzwonek tarzański (*Campanula tatrae*), ośmiąt alpejski tatrzański (*Cerinth glabra subsp. tatica*), warzucha tatrzańska (*Cochlearia tatrae*), złocieniec alpejski tatrzański (*Leucanthemum alpina subsp. tatrae*). Z rzadkich reliktyw polodowcowych możemy wymienić np. mietlicę alpejską (*Arctous alpina*), turzycę czarnobrzową (*Carex atrofucsa*), elynę musirkowatą (*Elyna myosuroides*), dębika ośmiopłatkowego (*Dryas ostopetala*), skalnicę

<sup>27</sup> M. Dworak, Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

odgiętolistną (*Saxifraga retusa*) lub jaskra lodnikowego (*Ranunculus glacialis*). Ze zwierząt można wymienić rzadkie gatunki np. takie jak: pomurnik (*Tichodroma muraria*), darniówka tatrzańska (*Pitymys taticus*), świstak tatrzański (*Marmota marmota latirostris*), kozica tatrzańska (*Rupicapra rupicapra tatica*), niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*), wilk szary (*Canis lupus*), ryś euroazjatycki (*Lynx lynx*).

Znaczącą powierzchnię obejmują obszary Natura 2000 – ok. 35 %, w tym obszary specjalnej ochrony ptaków (PLB) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (PLH), tzw. obszary mające znaczenie dla Wspólnoty. Część powierzchni tych obszarów nakłada się na siebie i wchodzi w skład parków narodowych lub innych form ochrony. Na mapie zamieszczonej niżej przedstawia się rozmieszczenie obu typów tych powierzchni oraz inne międzynarodowe systemy ochrony przyrody na obszarze Programu.

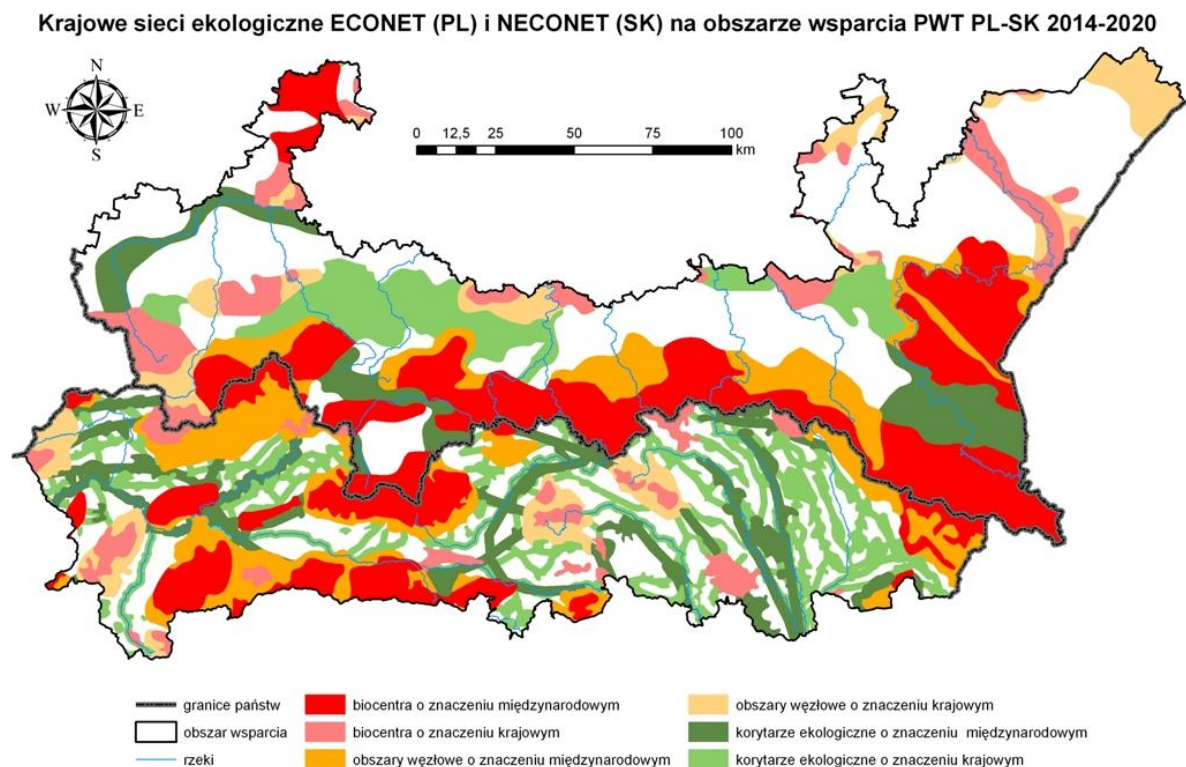


Rysunek 5 Międzynarodowe systemy ochrony przyrody na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z European Environment Agency <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/> i strony polskiego komitetu ds. UNESCO <http://www.unesco.pl/nauka/czlowiek-i-biosfera-mab/polskie-rezerваты-mab>, *Štátna ochrana prírody SR*].

Charakterystyka istotnych dla Programu obszarów Natura 2000 przedstawiona zostanie w części dotyczącej prognozy oddziaływania na środowisko.

**Korytarze ekologiczne** pełnią bardzo istotną rolę w utrzymaniu bioróżnorodności – zapewniają odpowiednie warunki do przemieszczania się, schronienia oraz dostępu do pożywienia dla zwierząt. Jest to szczególnie istotne w warunkach fragmentacji naturalnego środowiska, która następuje w konsekwencji działalności człowieka i przekształceń powierzchni ziemi.

Na kolejnym rysunku przedstawiono rozmieszczenie najważniejszych korytarzy ekologicznych na obszarze Programu.



Rysunek 6 Krajowe sieci ekologiczne ECONET (PL) i NECONET (SK) na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020. [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Liro A., 1995: Krajowa Sieć Ekologiczna oraz Atlas Krajiny Slovenskej Republiky <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>]

Należy zwrócić uwagę, że przez obszar Programu przebiega wiele korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym:

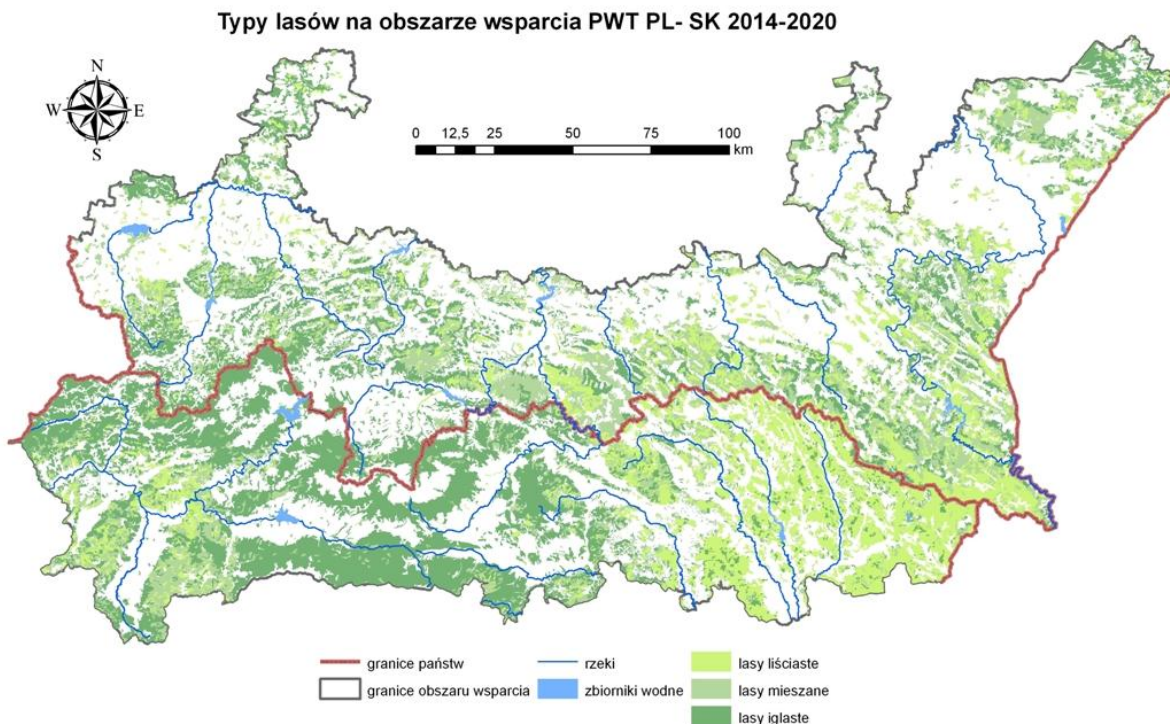
- Korytarz Południowy (Kpd) od Bieszczadów do Lasów Rudzkich. Przechodzi przez Pogórze Przemyskie i Dynowskie, Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Żywiecki i Śląski, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie;
- Korytarz Karpacki (KK) przebiega przez Bieszczady, Beskid Niski i Sądecki, Pieniny aż do Tatr. Na całej swojej długości łączy się z częściami Karpat leżącymi po stronie ukraińskiej i słowackiej.
- Ciek wodny Wag, ciek wodny Orawa, ciek wodny Poprad, Beskid Kusycki – Beskid Orawski, Wielka Fatra – Góry Choczańskie, Krywańska Fatra – Wychylówka, przejście pomiędzy słowackim Tatrzańskim Parkiem Narodowym (TANAP) i Parkiem Narodowym „Niżne Tatry” (NAPANT), Tatry - Pieniny, Kotlina Podtatrzańska, Przedgórze Beskidzkie.

**Różnorodność biologiczna.** Duże znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej, szczególnie na obszarach górskich mają m.in.: warunki naturalne, sposób użytkowania terenu w tym rolniczy, wysokość dopłat do różnych sektorów rolnictwa, w tym rolno-środowiskowych i dla terenów objętych Naturą 2000, a także zmiany klimatu i trendy w stylu życia. Dzięki stosunkowo małym rozmiarom gospodarstw rolnych, udało się w regionie, w stosunkowo dużym stopniu zachować lokalne zróżnicowanie upraw i tradycyjne rasy hodowlane<sup>28</sup>.

**Lasy** w warunkach klimatycznych obszaru Programu pełnią istotną funkcję zapewnienia równowagi biologicznej. Powierzchnia lasów na tym obszarze wynosi ok. 19 tys. km<sup>2</sup>, co odpowiada lesistości na poziomie 48%. Rozmieszczenie, jak przedstawiono na niżej zamieszczonej mapie lasów jest nierównomierne, największa lesistość występuje na terenach górskich.

---

<sup>28</sup> EEA 2010. *Środowisko Europy 2010 – Stan i Prognozy. Synteza*. Europejska Agencja Środowiska, Kopenhaga.



Rysunek 7 Typy lasów na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Corine land cover 2000, <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/> oraz danych © OpenStreetMap contributors, [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)]

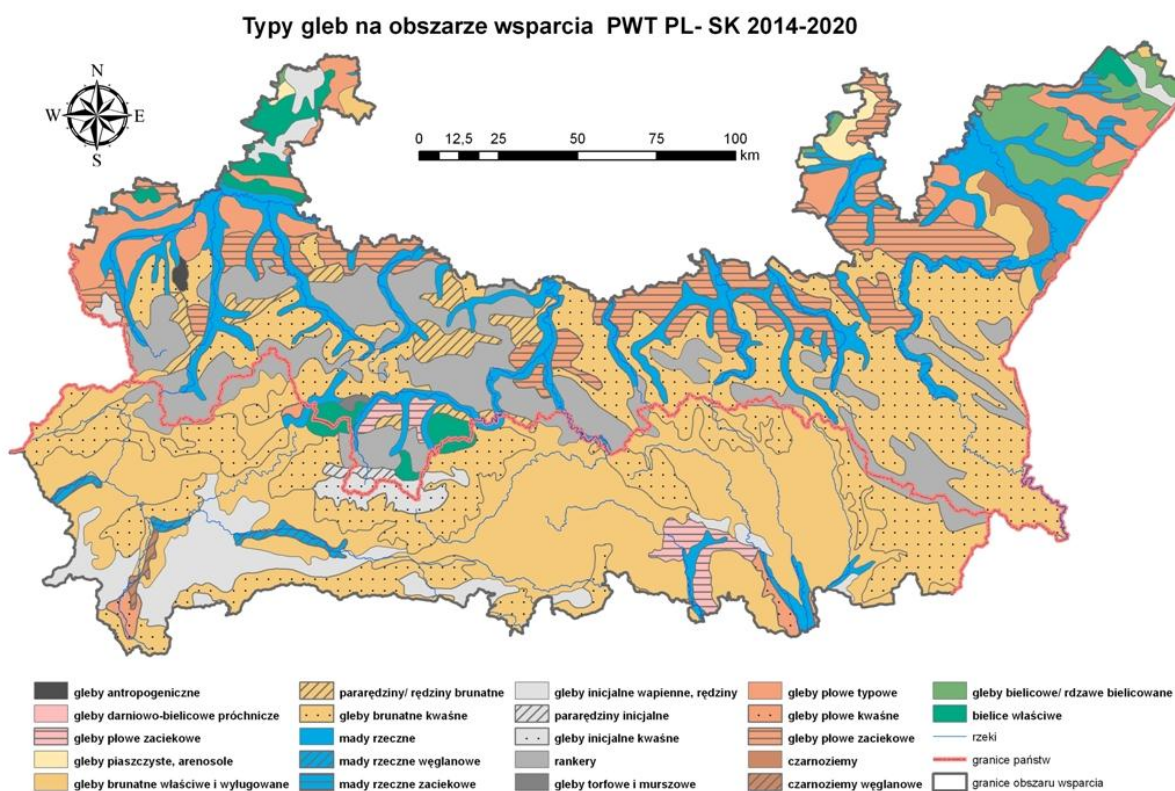
**Gleby** pełnią wiele bardzo istotnych i niezbędnych dla istnienia człowieka i ekosystemów funkcji, m.in. są źródłem pożywienia, biomasy, surowców, stanowią naturalne siedlisko dla wielu organizmów, gromadzą zasoby genetyczne, a także magazynują, filtrują i przekształcają wiele substancji (wodę, składniki odżywcze i węgiel). W celu umożliwienia pełnienia powyższych funkcji, bardzo ważne jest zapewnienie ich odpowiedniej jakości.

Przeprowadzone w latach 1995, 2000 i 2005 badania gleb ornych wskazują na brak istotnych zmian właściwości gleb, zwłaszcza w kierunku wyjałowienia i degradacji. Zmiany, które odnotowano nie wpływają w znacznym stopniu na przydatność rolniczą gleb. Większość gleb ornych posiada naturalną, lekko podwyższoną zawartość metali ciężkich, tj. kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku.

Generalnie klasyfikuje się je jako gleby o wysokiej jakości, na których jest możliwa produkcja bezpiecznej żywności<sup>29</sup>.

Znaczna część gleb jest narażona na występowanie erozji wietrznej i wodnej. Ze względu na poważne narażenie powierzchni gleb na erozję, istotne jest jej przeciwdziałanie. Najważniejszymi czynnikami prowadzącymi do powstawania procesów erozji należą m.in. niewłaściwie prowadzone melioracje, likwidacja miedz w procesie łączenia małych gospodarstw, usuwanie żywopłotów, zakrzewień i zadrzewień śródpolnych, wylesienia, zbyt intensywny wypas zwierząt, nieodpowiednia lokalizacja dróg, uprawa stromych stoków i dolin śródbrzozowych oraz uprawa wzdłuż stoku. Większość z tych czynników wpływa także negatywnie na bioróżnorodność, co dodatkowo powinno motywować do przeciwdziałania tym zjawiskom na terenach użytkowanych rolniczo.

Na mapie zamieszczonej niżej przedstawiono podstawową charakterystykę gleb na obszarze objętym Programem.



Rysunek 8 Typy gleb na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020. [Źródło: Opracowanie własne na

<sup>29</sup> Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Puławy 2012



podstawie danych z European Soil Database <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu>]

Szczególnym problemem dotyczącym gleby i środowiska geologicznego jest jego stabilność. Osuwiska to najważniejsze geodynamiczne zjawisko zagrażające zabudowaniom gminnym i infrastrukturze transportowej. Są ważnym czynnikiem wpływającym na rozwój przestrzenny. Osuwiska występują głównie w obszarach nachylonych, zbudowanych z formacji fliszowych kredy i paleogenu oraz drobnoziarnistych (pelitycznych) osadów neogenu. Na terenie objętym Programem formacje te mają liczne reprezentacje (Rysunek 8). Oprócz warunków naturalnych powstanie osuwisk może być spowodowane także na skutek działania człowieka. Osuwiska gleby powstają w wyniku realizacji wykopów, nasypów, a także wokół zbiorników wodnych i wyrobisk górniczych. Również wylesienia mogą wpłynąć na powstanie osuwisk, przez co mogą oddziaływać negatywnie na gleby.

**Usługi ekosystemów.** Różnorodność biologiczna jest podstawą ekosystemów. Ekosystemy z kolei, ze względu na swoje zróżnicowanie pełnią bardzo wiele istotnych funkcji wykorzystywanych na co dzień przez człowieka. Wraz z upływem czasu wymagania człowieka odnośnie środowiska ulegają zmianie, co jest szczególnie widoczne na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Najnowsze trendy w Europie wskazują na wzrost popytu na zboża z „ekorolniczych” ekosystemów, zapotrzebowania na drewno, ograniczanie zmian klimatycznych, regulację przepływów wód w rzekach oraz na terenach podmokłych, a także na wzrost zapotrzebowania na usługi rekreacyjne i turystyczne na obszarze większości ekosystemów. Następuje natomiast spadek większości usług związanych z ekosystemami, których powierzchnia znacząco zmalała.

Jednocześnie wciąż niski jest poziom wiedzy na temat innych usług ekosystemów, zwłaszcza związanych z dostarczaniem surowców dla potrzeb medycyny, zasobami genetycznymi, rozprzestrzenianiem się nasion czy regulacją szkodników.

W regionie sytuacja jest podobna jak w Europie, przy czym wydaje się, że znacznie rzadziej, jeśli w ogóle, brane są pod uwagę koszty usług ekosystemów przy oszacowywaniu kosztów planowanych przedsięwzięć. Może to być wskazaniem do opracowania odpowiednich kryteriów wyboru projektów inwestycyjnych realizowanych w ramach Programu.

**Najważniejsze zagrożenia,** zidentyfikowane podczas diagnozy stanu aktualnego środowiska przyrodniczego w oparciu o monitoring przyrodniczy prowadzony przez GIOŚ w Polsce i przez Państwową Ochronę Środowiska na Słowacji, zostały przedstawione w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 5 Główne czynniki wpływające na zmiany w przyrodzie.

| Zmiany w przyrodzie  | Czynniki zmian  |
|--|---|
| Utrata siedlisk nieleśnych i wodno-błotnych dla ptaków                           | Niewłaściwe prowadzenie melioracji, nadmierne nawożenie, zaniechanie użytkowania rolniczego, nieodpowiednia zabudowa hydrotechniczna, regulacja rzek i potoków, budowa infrastruktury komunikacyjnej, urbanizacja,<br>Brak wystarczającej informacji na temat rozmieszczenia zagrożonych siedlisk i gatunków                  |
| Fragmentacja siedlisk, w tym przerywanie korytarzy ekologicznych                 | Budowa infrastruktury komunikacyjnej, turystycznej i urbanizacji, nieodpowiednia zabudowa hydrotechniczna, regulacja rzek i potoków górskich,<br>Brak wystarczającej informacji na temat rozmieszczenia zagrożonych siedlisk i gatunków   |
| Zaburzenie składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych                            | Osuszanie, inwestycje niszczące i przeobrażające środowisko (drogowe, kolejowe, hydrotechniczne), budowa oczyszczalni ścieków, rekultywacja terenów zdegradowanych, wprowadzanie gatunków obcych, „ucieczki” gatunków z upraw,<br>Rozwój turystyki i komunikacji przyczyniający się do rozprzestrzeniania się gatunków obcych |
| Sukcesja wtórna siedlisk nieleśnych  | Zaniechanie użytkowania rolniczego, zwłaszcza zaniechanie użytkowania łąk   |
| Zmiany jakościowe i ilościowe siedlisk przyrodniczych na skutek eutrofizacji wód | Nadmierne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, brak odpowiednich systemów oczyszczania w zakresie gospodarki ściekowej.   |
| Niszczenie mechaniczne rzadkich roślin i siedlisk przyrodniczych                 | Rozwój turystyki i rekreacji  |
| Degradacja walorów krajobrazowych  | Budowa infrastruktury komunikacyjnej i turystycznej, urbanizacja  |

Na powyższe zmiany nakładają się również zmiany klimatyczne, przejawiające się głównie jako powodzie, huragany i susze, które wymagają przygotowania odpowiednich środków reagowania i długoterminowej strategii.

#### **Osiągnięcie celów przyrodniczych a Program**

Po przeprowadzeniu diagnozy stanu aktualnego środowiska przyrodniczego wyłaniają się następujące cele przyrodnicze:

- ochrona i przywrócenie właściwego stanu gatunków i siedlisk przyrodniczych,
- zapewnienie utrzymania łączności ekologicznej,
- powstrzymanie napływu gatunków obcych,
- zahamowanie degradacji walorów przyrodniczo-krajobrazowych.

Realizacja powyższych celów przyczyniać się będzie do jednoczesnej realizacji celów ustanowionych na poziomie Unii Europejskiej w Strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do roku 2020r.<sup>30</sup>.

Porównując cele przyrodnicze, jakie wyłoniły się w toku diagnozy stanu aktualnego środowiska przyrodniczego można spodziewać się, iż niektóre działania, szczególnie w zakresie współpracy parków narodowych, instytucji naukowych i instytucji zajmujących się ochroną środowiska mogą realizować także cele przyrodnicze.

W Programie są także działania, szczególnie w zakresie transportu, których wdrażanie może negatywnie oddziaływać na stan przyrody m.in. poprzez fragmentację siedlisk, niszczenie mechaniczne oraz degradację walorów krajobrazowych. Wiele zależy będzie jednak od lokalizacji, specyfiki oraz sposobu realizacji projektów, zwłaszcza przedsięwzięć inwestycyjnych. Spodziewać się można znacznego wpływu w przypadku inwestycji realizowanych w pobliżu obszarów cennych przyrodniczo, ale także inwestycji wpływających pośrednio – poprzez inne komponenty środowiska – na kondycję siedlisk i gatunków. Wpływ ten będzie podlegał dalszej analizie w ramach opracowywania Prognozy.

Brak realizacji działań dotyczących ochrony przyrody określonych w Programie może z kolei wpłynąć na brak postępu w zahamowaniu negatywnych trendów w zakresie ochrony przyrody.

## **4.2. ZMIANY KLIMATU**

W Europie i na świecie coraz bardziej odczuwalne stają się skutki zmiany klimatu. Średnia temperatura na świecie, która obecnie wynosi ok. 0,8°C powyżej poziomu sprzed epoki

---

<sup>30</sup> Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do roku 2020 r. COM (2011) 244.

przemysłowej, w dalszym ciągu rośnie<sup>31</sup>. Zmieniają się naturalne procesy i struktury opadów, lodowce topnieją, podnosi się poziom morza. W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, jak uzgodniono w ramach Konwencji Klimatycznej, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej. W ciągu ostatniej dekady (2002-2011) temperatura powierzchni gruntów w Europie wynosiła średnio 1,3°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej, co oznacza, że wzrost temperatury w Europie przebiega szybciej w porównaniu ze średnią światową. Odnotowano większą częstotliwość niektórych ekstremalnych zjawisk pogodowych i częstsze fale upałów, pożary lasów i susze. Przewiduje się większe opady atmosferyczne i powodzie oraz większe ryzyko występowania erozji obszarów przybrzeżnych. Większa liczba takich zjawisk doprowadzi prawdopodobnie do zwiększenia skali klęsk żywiołowych, co z kolei spowoduje znaczące straty gospodarcze i problemy związane ze zdrowiem publicznym; wzrośnie także liczba ofiar śmiertelnych. W Polsce, jak przedstawiono w *Raporcie Stan Środowiska w Polsce*<sup>32</sup>, jak również na Słowacji<sup>33</sup>, jest obserwowany wzrost temperatury. Trend wzrostowy średniej rocznej temperatury jest widoczny zarówno na stacjach meteorologicznych położonych na obrzeżach miast, jak i tych usytuowanych w obszarach ograniczonych wpływów antropogenicznych, jak np. na Śnieżce, gdzie wzrost ten wyniósł 0,6°C/100 lat (wg polskich badań) i na Łomnickim Szczycie w Tatrach Wysokich, gdzie średnia temperatura w okresie 1964 - 2009 wzrosła o 1,21 °C.

W ramach prac nad Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030<sup>34</sup> sprecyzowano możliwe szkody powodowane przez zjawiska pogodowe dla najbardziej wrażliwych sektorów.

Tabela 6 Zjawiska pogodowe i klimatyczne powodujące szkody społeczne oraz w gospodarce [Źródło: *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, za E. Siwiec (IOŚ- PIB)]

---

<sup>31</sup> Raport EEA nr 12/2012. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012, (<http://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012>)

<sup>32</sup> Stan Środowiska w Polsce, Sygnały 2011, GIOŚ 2011, ([http://www.gios.gov.pl/zalaczniki/artykuly/Sygnały%20calosc\\_pol2011.pdf](http://www.gios.gov.pl/zalaczniki/artykuly/Sygnały%20calosc_pol2011.pdf))

<sup>33</sup> Raport o stanie środowiska Słowacji w roku 2012, Ministerstwo Środowiska Słowacji 2013

<sup>34</sup> [http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)

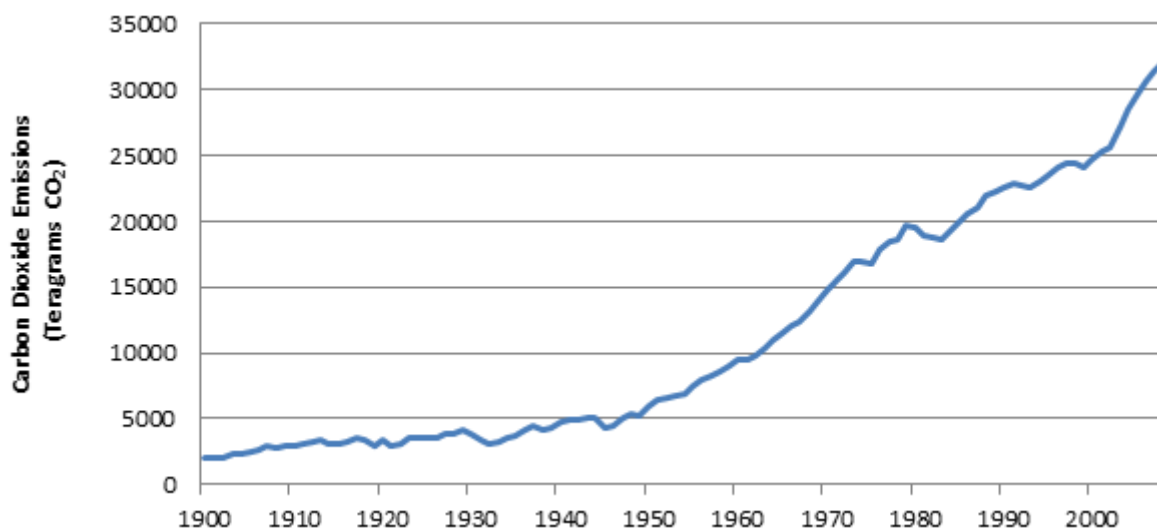
| Sektor                           | Rolnictwo,<br>różnorodność<br>biologiczna,<br>zasoby wodne  | Leśnictwo   | Zdrowie, społeczność<br>lokalne  | Infrastruktura  |
|----------------------------------|---|---|--|---|
| Zjawisko<br>powodujące<br>szkody | <ul style="list-style-type: none"> <li>• powódź</li> <li>• huragan</li> <li>• piorun (wyładowania atmosferyczne)</li> <li>• susza</li> <li>• ujemne skutki przezimowania</li> <li>• przymrozki wiosenne</li> <li>• deszcz nawalny (powodujący podtopienia, obsunięcia ziemi)</li> <li>• grad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• powódź</li> <li>• silne wiatry (huragan, trąba powietrzna)</li> <li>• susza</li> <li>• podtopienia i osunięcia gruntu (spowodowane deszczem nawalnym)</li> <li>• okiść, intensywne opady śniegu</li> <li>• piorun</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• fale upału</li> <li>• fale zimna</li> <li>• zdarzenia ekstremalne powodujące szkody psychospołeczne (powódź, silne wiatry, gradobicia)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• powódź</li> <li>• podtopienia</li> <li>• huragan</li> <li>• wyładowania atmosferyczne</li> <li>• gradobicia</li> </ul> |

Do wymienionych w tabeli skutków można dodać jeszcze dodatkowe zanieczyszczenie ozonem troposferycznym powstałym na skutek fal upałów i znaczących jego skutków zdrowotnych oraz negatywnego oddziaływani wzrostu temperatury na przetrwanie wielu gatunków.

Wraz ze wzrostem temperatury nasilać się będzie zjawisko eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększać się będą zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresów termicznych i wzrostu zanieczyszczeń powietrza (np. ozonem). Wzrośnie zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej. Pogorszone będą warunki chłodzenia elektrowni ciepłych, co powodować może ograniczenia

produkcji energii oraz inne zjawiska szczegółowo opisane w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030<sup>35</sup>.

Z analizy jednoznacznie wynika, że w perspektywie pokazanego okresu straty spowodowane przez zjawiska pogodowe rosną, a biorąc pod uwagę prognozowane nasilenie tych zjawisk, spowodowane wzrastającą koncentracją gazów cieplarnianych w atmosferze, będą rosły dalej. Wzrost emisji gazów cieplarnianych pokazany jest na niżej zamieszczonym wykresie.



Rysunek 9 Trendy emisji antropogenicznej CO<sub>2</sub> w skali globalnej [Źródło: Global Greenhouse Gas Emissions Data, <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html>]

Głównym, antropogenicznym, źródłem emisji gazów cieplarnianych w regionie jest spalanie, głównie węgla kamiennego i brunatnego.

Biorąc pod uwagę trudności w uzgodnieniu globalnego porozumienia nt ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i trend wzrostu emisji, nie można liczyć, że w przewidywalnej perspektywie emisja gazów cieplarnianych zostanie tak zredukowana, aby zahamować zmiany klimatu. W tej sytuacji, do priorytetów należy możliwa adaptacja do tych zmian, tym bardziej, w Polsce, która, w stosunku do wielu innych krajów jest mniej przygotowana do minimalizacji skutków obecnych zjawisk pogodowych (powodzie, mała retencja wody itp.).

---

<sup>35</sup> Jw.

Z punktu widzenia kompleksu spraw klimatycznych do najważniejszych działań, które mogłyby być realizowane w ramach Programu, należy zaliczyć:

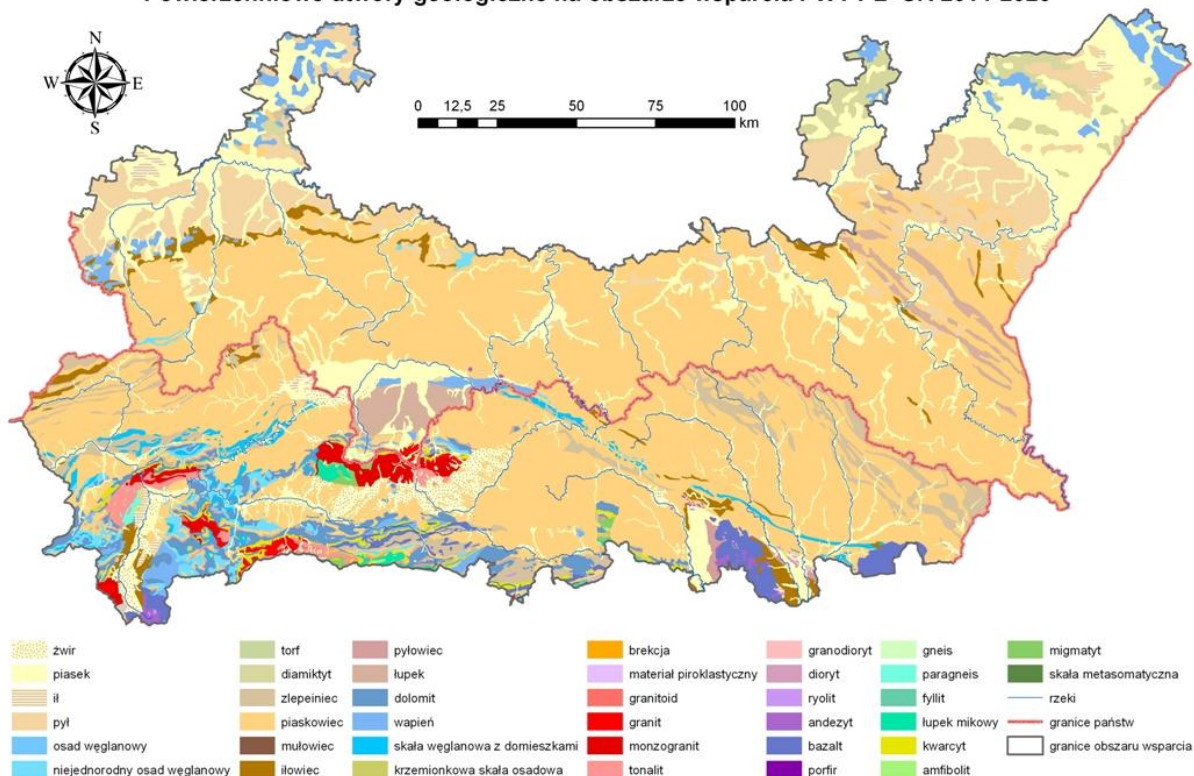
- wspieranie wszystkich działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu, bowiem i tak, wskutek m.in. zaszłości, ponosimy ogromne straty spowodowane zjawiskami klimatycznymi;
- wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii tak, aby nie tylko wypełnić zobowiązania państw w stosunku do dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promocji stosowania energii ze źródeł odnawialnych, ale i określone udziały w produkcji przekroczyć, bo jest to korzystne z wielu powodów (jak np. pozytywnego wpływu na zdrowie społeczeństwa poprzez eliminację wysokoemisyjnego spalania węgla oraz innych). Mogłoby to być uwzględnione np., między innymi, przy modernizacji obiektów dziedzictwa kulturowego oraz turystycznych;
- wspieranie wszystkich działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej, zarówno po stronie wykorzystania energii, jak i jej produkcji,
- wspieranie działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu zahamowania zmian klimatu w skali globalnej.

Wyżej wspomniane kierunki działań powinny mieć przełożenie na kryteria oceny oddziaływania działań określonych w Programie.

#### **4.3. ZASOBY I ODPADY**

Zasoby środowiska umożliwiają właściwe funkcjonowanie człowieka i warunkują jakość jego życia. Dotychczasowy rozwój gospodarczy w krajach europejskich łączył się ściśle z wykorzystywaniem zasobów naturalnych. Na mapie podanej niżej przedstawia się powierzchniowe utwory geologiczne na obszarze Programu.

### Powierzchniowe utwory geologiczne na obszarze wsparcia PWT PL- SK 2014-2020



Rysunek 10 Powierzchniowe utwory geologiczne na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <http://portal.onegeology.org/> ]

Na obszarze Programu znajdują się bogate zasoby wód mineralnych i termalnych wykorzystywane dla celów leczniczych i rekreacyjnych. Ponadto występują złoża soli, siarki, gazu ziemnego, ropy naftowej, rud cynku i ołowiu oraz surowców budowlanych.

W celu powiązania działań związanych z wykorzystaniem zasobów i odpadów powstały dwie strategie UE: w sprawie zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych oraz w sprawie zapobiegania powstawaniu odpadów i recyklingu.

Na przestrzeni ostatnich lat widoczny jest stały wzrost ilości wykorzystywanych zasobów oraz powstających odpadów. Zauważa się proces wyczerpywania zasobów, w związku z czym odpady coraz bardziej zaczynają być traktowane jako źródło surowców. Dlatego też UE podejmuje działania mające na celu „rozłączenie” wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i wytwarzania odpadów, a także ograniczenia presji na środowisko. Prowadzone są starania mające na celu wdrożenie zrównoważonych wzorców konsumpcji i produkcji.

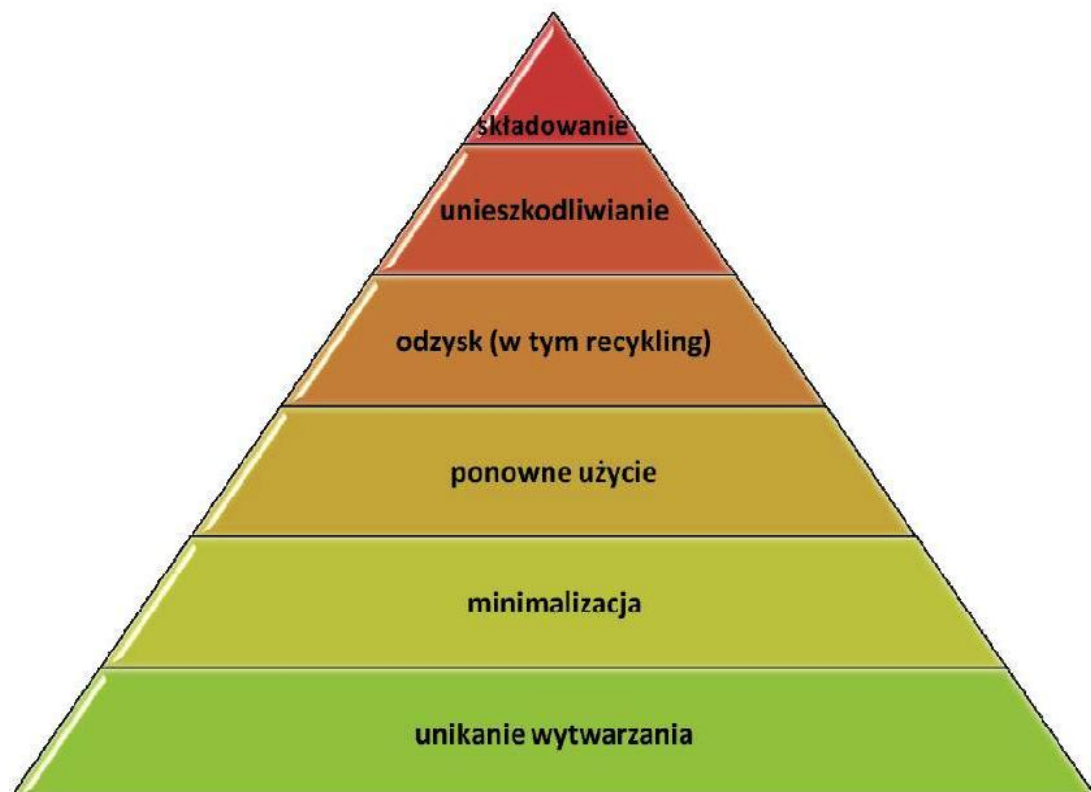


Najistotniejszym celem gospodarki odpadami powinno być oddzielenie powiązania między wzrostem gospodarczym i wytwarzaniem odpadów oraz wykorzystanie odpadów zamiast surowców. Unia Europejska ustanawia ramy prawne, mające na celu kontrolowanie całego cyklu życia odpadów.

Podejmowane działania można pogrupować na dwa główne etapy:

- zapobiegania powstawaniu odpadów,
- gospodarowania odpadami,

W gospodarce odpadami powinna być przyjęta następująca hierarchia postępowania:



Rysunek 11 Hierarchia postępowania z odpadami. [Źródło: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa do 2020 r., Ministerstwo Gospodarki i Ministerstwo Środowiska w Polsce]

Poniżej przedstawia się główne potrzeby i problemy w zakresie ochrony zasobów i gospodarowania odpadami, które powinny być stosowane na obszarze objętym Programem:

- ograniczanie wykorzystywania zasobów na rzecz wykorzystania odpadów,
- ochrona przed zabudową infrastrukturalną udokumentowanych złóż strategicznych, co umożliwi korzystanie z tych zasobów w przyszłości,
- podniesienie efektywności działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów,
- podniesienie wskaźnika selektywnego zbierania odpadów,

- zwiększenie odzysku odpadów przemysłowych,
- podniesienie jakości odpadów poddanych recyklingowi,
- rozwiązanie problemów związanych z zagospodarowaniem wzrastającej ilości osadów ściekowych,
- zwiększenie mocy przerobowych instalacji termicznego przekształcania odpadów,
- zmniejszenie ilości odpadów podlegających składowaniu i wyeliminowanie ze składowania odpadów biodegradowalnych.

#### 4.4. ŚRODOWISKO, ZDROWIE I JAKOŚĆ ŻYCIA

##### **Stan środowiska i trendy zmienności**

Dane europejskie wskazują na zmniejszenie się zanieczyszczenia wody i powietrza w okresie ostatnich 20 lat. M.in. nastąpiło znaczące obniżenie poziomów koncentracji dwutlenku siarki i tlenku węgla w powietrzu, jak również odnotowano niższe stężenia tlenków azotu. W związku z wprowadzeniem do użytku benzyny bezołowiowej znacznie zmniejszyło się również stężenie ołowiu.

Jakość powietrza i wody pozostaje jednak niedostateczna. W szczególności trudna jest sytuacja mieszkańców miast narażonych na nadmiernie wysokie poziomy niektórych zanieczyszczeń powietrza. Najpoważniejsze konsekwencje zdrowotne wynikają z narażenia na obecność pyłu i ozonu w powietrzu, co wiąże się ze skróceniem oczekiwanej długości życia, ostrymi i przewlekłymi schorzeniami układu oddechowego oraz chorobami układu krążenia.

##### **Zanieczyszczenie powietrza pyłem**

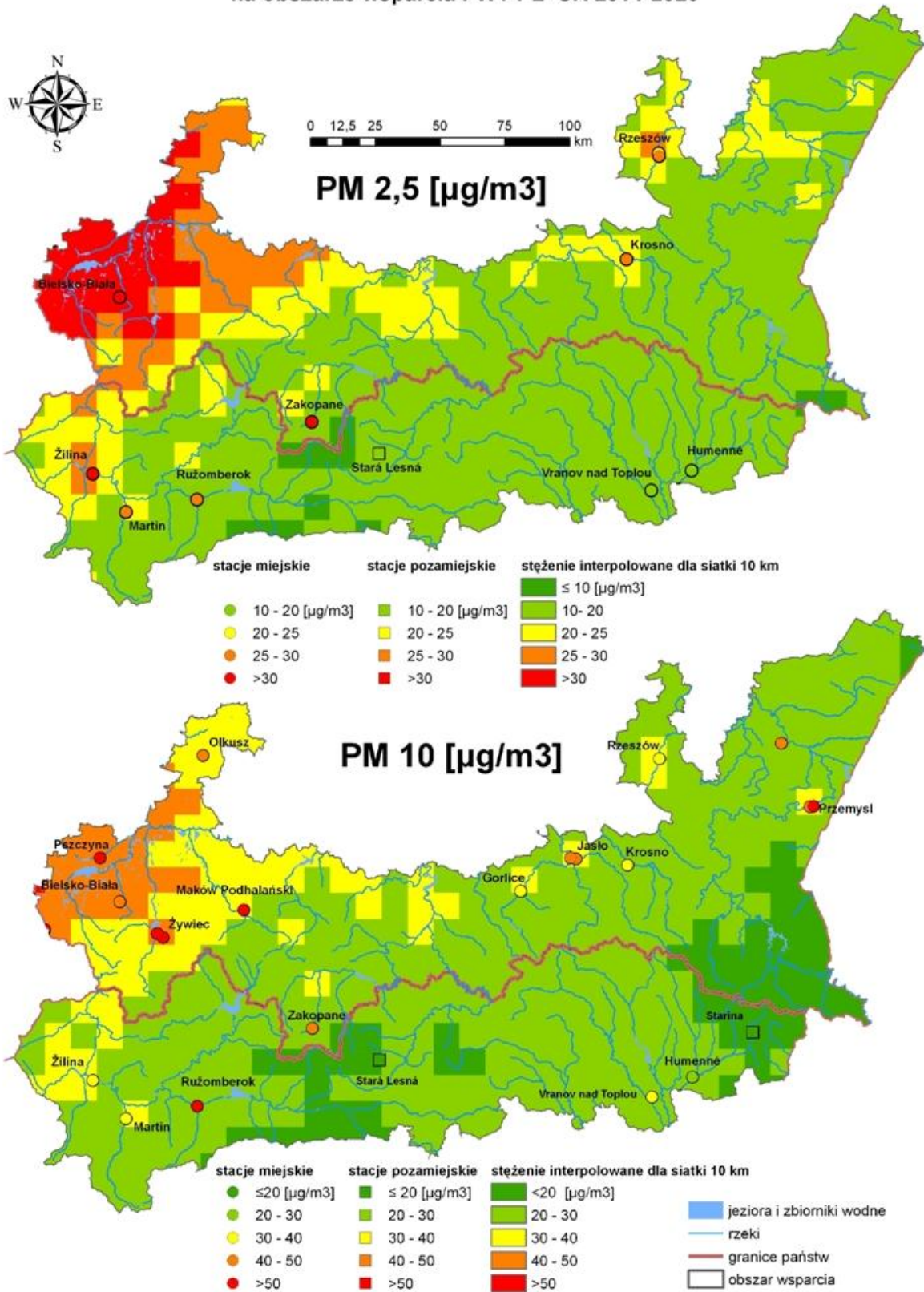
Od wielu lat najistotniejszym problemem jakości powietrza są, przede wszystkim, przekroczenia norm dla pyłu  $PM_{10}$  oraz  $PM_{2,5}$ . Przekroczenia te mają miejsce zarówno w odniesieniu do standardu dobowego (np.  $PM_{10}$  -  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), jak i rocznego ( $PM_{2,5}$  -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) i dotyczą przede wszystkim obszarów śródmiejskich dużych miast i aglomeracji.

Przekroczenia dopuszczalnych wartości dobowych stężeń  $PM_{10}$  z reguły mają miejsce w okresie zimowym i są związane najczęściej z emisją pyłu z indywidualnego ogrzewania budynków oraz z transportu. Na niektórych obszarach zaznacza się również wpływ emisji pierwotnej pochodzącej z zakładów przemysłowych, ciepłowni i elektrowni, a także emisji niezorganizowanej z działalności rolniczej.

Jak przedstawiono na niżej zamieszczonych mapach przekroczenia norm jakości powietrza w zakresie zanieczyszczeń pyłowych notuje się, przede wszystkim, w północno zachodniej części obszaru

objętego Programem (na terenach Polski) oraz w większych miastach po obu stronach granicy.  
Natomiast najmniej zanieczyszczona jest południowo wschodnia część obszaru.

Średnie roczne stężenie pyłu PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> w 2010 roku  
na obszarze wsparcia PWT PL- SK 2014-2020



Rysunek 12 Średnie roczne stężenia pyłu PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> w 2010 roku na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z AirBase 7 oraz Interpolated air quality data [www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/)]

### **Zanieczyszczenie powietrza ozonem**

Poziom stężenia ozonu w danym okresie i miejscu zależy przede wszystkim od warunków meteorologicznych (natężenie promieniowania słonecznego, temperatura powietrza), a także od stopnia zanieczyszczenia ozonem i prekursorami ozonu, powietrza napływającego nad rozważany obszar. Stopień zanieczyszczenia powietrza ozonem mierzony jest wskaźnikami odnoszącymi stężenia ozonu do różnych skal czasowych. Powszechnie używanym wskaźnikiem jest określana w skali roku ilość przekroczeń wartości 120 µg/m<sup>3</sup> przez maksima dzienne ze stężeń 8-godzinnych, przy czym dopuszczalna ilość przekroczeń wynosi 25. Dane pomiarowe, jak również wyniki modelowania za okres 2009-2011 wskazują na ponadnormatywne poziomy ww. wskaźnika w regionie. W rozpatrywanym okresie największe ilości przekroczeń odnotowano w roku 2011, w szczególności w kwietniu i w maju. Epizody wysokich stężeń ozonu w tym okresie były zjawiskiem o dużym zasięgu przestrzennym, obejmującym znaczną część kontynentu.

Przekroczenia norm ozonu z punktu widzenia wpływu na rośliny, notowane na całym obszarze Programu wpływają również negatywnie na różnorodność biologiczną.

### **hałas**

Głównym zagrożeniem wpływającym na stan klimatu akustycznego zarówno w Polsce, na Słowacji, jak i w pozostałych krajach UE jest oddziaływanie hałasu komunikacyjnego. hałas drogowy stanowi zagrożenie przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. W większości polskich i słowackich miast występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu środowiskowego. W przypadku poziomów wysokich i najwyższych, po wzroście liczby takich przypadków do końca lat dziewięćdziesiątych XX w., zaczęto rejestrować powolny ich spadek. Analizy wskazują na powolne, choć w niektórych przypadkach znaczne (szczególnie w odniesieniu do linii magistralnych), zmniejszanie się ekspozycji ludności na hałas emitowany przez ruch kolejowy. Podstawowe przyczyny to zmniejszenie natężenia ruchu, rewitalizacja wielu odcinków linii kolejowych oraz systematyczna, choć powolna, wymiana taboru na mniej hałaśliwy.

hałas samolotów na terenach otaczających porty lotnicze jest akustycznym zjawiskiem uciążliwym dla środowiska. Systematyczny wzrost hałasu z ruchu lotniczego możemy oczekiwać przede wszystkim w związku ze wzrostem cywilnego lotnictwa małych samolotów (o masie do 5 ton).

## Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Kompleksową informację na temat jakości wód powierzchniowych i podziemnych zawarto w rozdziale 4.5

Poniżej przedstawione zostały najważniejsze problemy zidentyfikowane w obszarze jakości środowiska i wpływu na zdrowie.

Tabela 7 Główne problemy jakości środowiska na obszarze objętym Programem.

| Problem jakości środowiska  | Czynniki zmian   |
|---|--|
| Powietrze   |  |
| przekroczenia wartości normatywnych pyłu PM <sub>10</sub> , pyłu PM <sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu, występujące większości miast obszaru Programu        | emisje z indywidualnych źródeł ciepła, spalanie indywidualne odpadów, emisja komunikacyjna   |
| przekroczenia wartości normatywnych ozonu występujące na całym obszarze, z wyjątkiem niektórych miast   | emisja prekursorów (tlenki azotu, lotne związki organiczne), napływy transgraniczne  |
| narażenie dużej ilości mieszkańców miast (w tym grup wrażliwych) na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń powietrza wywołujące poważne skutki zdrowotne | gęsta zabudowa, przestarzałe systemy ogrzewania, społeczno-ekonomiczny problem przechodzenia na czystsze formy pozyskiwania energii cieplnej |
| ryzyko wystąpienia długoterminowych skutków zdrowotnych również przy ekspozycji na poziomy zanieczyszczeń niższe od dopuszczalnych (np. NO <sub>x</sub> ) | zbyt duży ruch samochodowy w centrach miast, emisje  |
| hałas   |  |
| przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu środowiskowego występują w większości miast  | Źródła emisji hałasu transportowego (intensywny ruch samochodowy, tramwaje, rzadziej koleje)   |
| rosnące oddziaływanie hałasu lotniczego   | dynamiczny wzrost międzynarodowego ruchu lotniczego  |
| Woda  |  |
| przekroczenia dopuszczalnej normy zawartości azotanów w wodzie pitnej   | przenikanie azotanów z pól uprawnych do gleby, a następnie do wód powierzchniowych i gruntowych  |

| Problem jakości środowiska  | Czynniki zmian   |
|---|--|
| brak dostępu mieszkańców do systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę pitną | luki infrastrukturalne, szczególnie w małych miejscowościach |

#### 4.5. ZASOBY WODNE, OCHRONA PRZECIW POWODZIOM I SUSZOM ORAZ ZAGADNIENIA GOSPODARKI WODNEJ

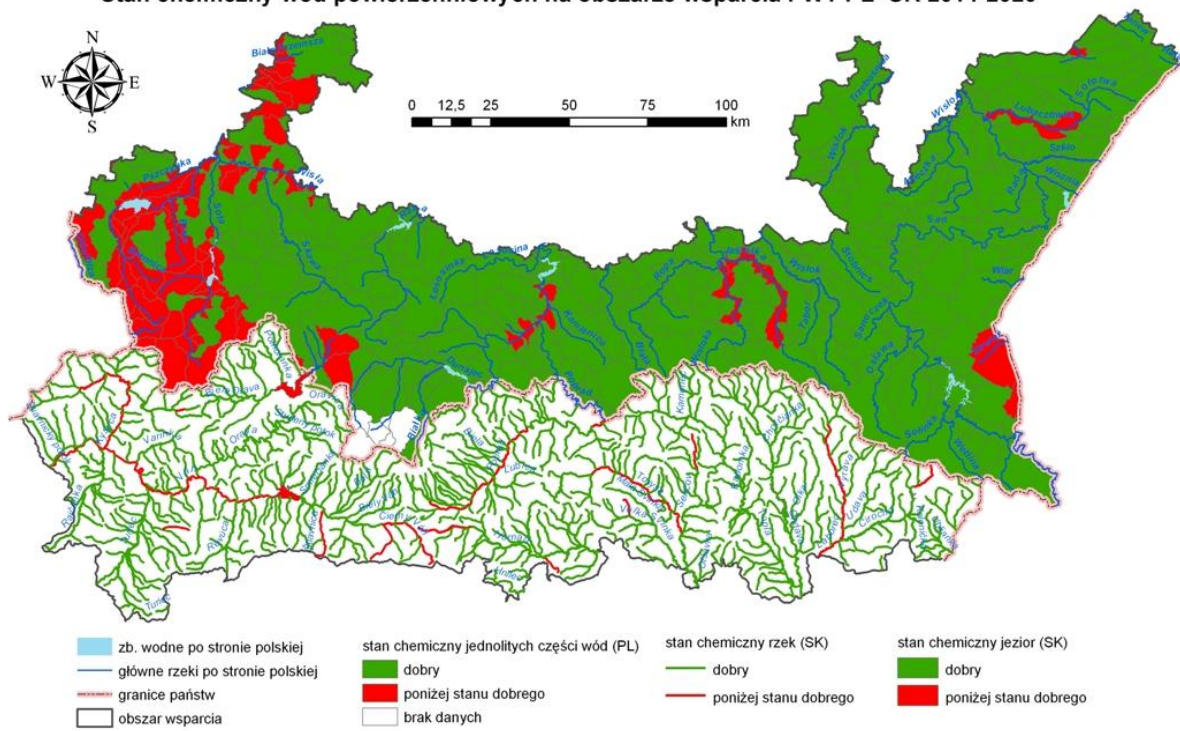
Obszar Programu znajduje się pod wpływem zmiennych warunków meteorologicznych będąc pod zmieniającym się wpływem, na przemian, klimatu atlantyckiego i kontynentalnego. Powoduje to dużą różnorodność warunków hydrologicznych. Również ukształtowanie morfologiczne terenu, jak i jego pokrycie oraz wykorzystanie jest różnorodne, co wpływa na różnorodność stosunków wodnych. Dlatego, w niektórych regionach występują okresowe deficyty wody, a z drugiej strony, inne regiony narażone są na powódzie, w tym szczególnie zlewnie górskie, gdzie występują nagłe przybory wód.

Przeciwstawianie się tym katastrofom naturalnym jest utrudnione, gdyż infrastruktura hydrotechniczna w Polsce i na Słowacji jest w alarmujący sposób niedoinwestowana i zdekapitalizowana. Zaniedbania w tej dziedzinie są wieloletnie i w wielu przypadkach mogą prowadzić do ogromnych zagrożeń.

Na zwiększenie skutków tych zjawisk, poza zmianami klimatycznymi, wpływać też będzie postępująca zmiana w zagospodarowaniu zlewni, w szczególności zmniejszenie jej retencyjności, jak też uszczelnianie powierzchni w wyniku procesów urbanizacji. Tak samo oddziaływać będą postępujące zmiany klimatu.

W zakresie wykorzystania zasobów wodnych problemem jest też ich jakość. Niżej przedstawiono, na mapach, syntetyczną ocenę jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

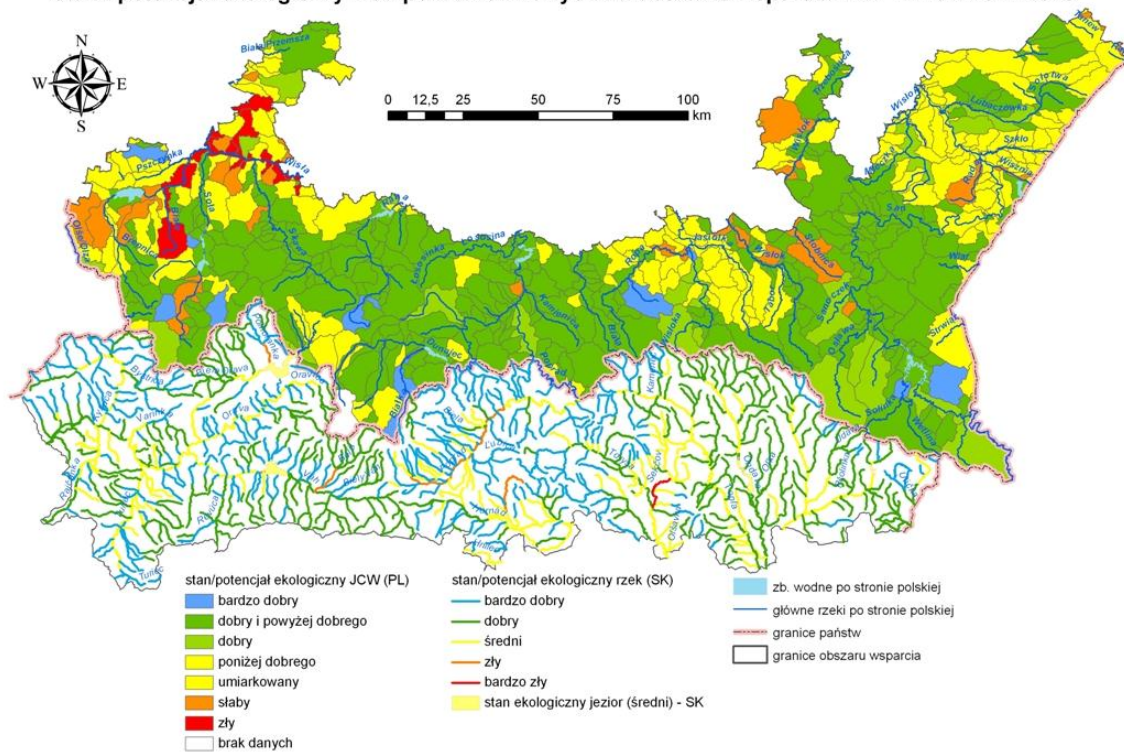
Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze wsparcia PWT PL- SK 2014-2020



Rysunek 13 Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020  
 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GIOŚ za lata 2010-2012, Vodný plán Slovenska, 2009, Ministerstvo životného prostredia SR, dane za lata 2007-2008]



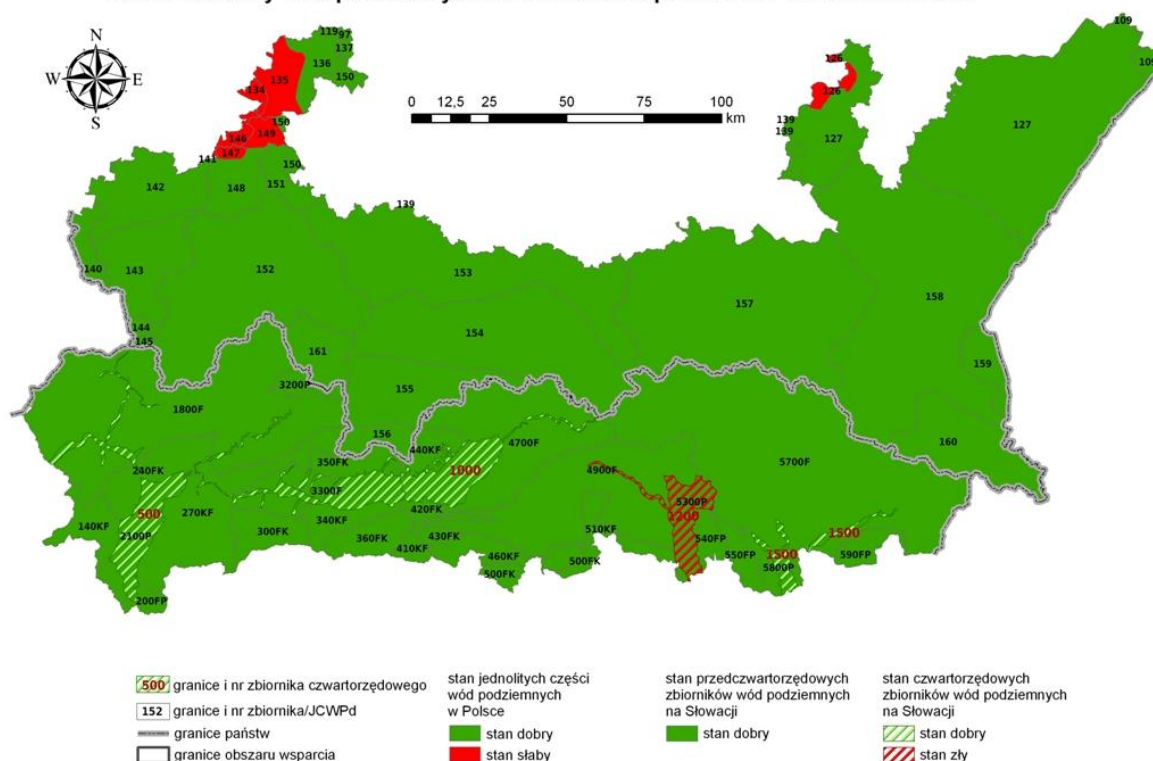
Stan i potencjał ekologiczny wód powierzchniowych na obszarze wsparcia PWT PL- SK 2014-2020



Rysunek 14 Stan i potencjał ekologiczny wód powierzchniowych na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z danych GIOŚ za lata 2010-2012, Vodný plán Slovenska, 2009, Ministerstvo životného prostredia SR, dane za lata 2007-2008]

Jak wynika z wyżej przedstawionych map, na poważnej części obszaru objętego Programem, jakość wód powierzchniowych nie jest zadowalająca. Nadmienić należy, że nie są dostępne materiały oceniające jakość wód, w polskiej i słowackiej części obszaru w jednolity sposób.

### Stan chemiczny wód podziemnych na obszarze wsparcia PWT PL- SK 2014-2020



Rysunek 15 Stan chemiczny wód podziemnych na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z: "Raport o stanie chemicznym oraz ilościowym jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach", stan na rok 2012; <http://mjwp.gios.gov.pl/raporty-art/2012.html> oraz "Vodný plán Slovenska", 2009, Ministerstvo životného prostredia SR, dane za lata 2007-2008]

Z przedstawionych wyżej map dotyczących jakości wód podziemnych wynika, że na przeważającej części obszaru objętego Programem jakość tych wód jest dobra, jednak zarówno po stronie polskiej, jak i słowackiej, występują obszary gdzie jakość wód podziemnych jest oceniana jako zła. Zanieczyszczenie i degradację zasobów wodnych powoduje przede wszystkim wprowadzanie ścieków do środowiska. Pomimo postępu, stale jeszcze poważna część aglomeracji miejskich i wiejskich nie jest wyposażona w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków.

Poniżej przedstawione zostały najważniejsze problemy zidentyfikowane w obszarze wód, gospodarowania wodami oraz zjawisk ekstremalnych (powodzie, susze, osuwiska).

Tabela 8 Główne problemy w obszarze wód, gospodarowania wodami oraz zjawisk ekstremalnych (powodzie, susze, osuwiska).

| Problem  | Czynniki niekorzystnych zmian   |
|--|---|
| <b>Wody powierzchniowe</b>   |   |
| Zły stan wód. Ryzyko nieosiągnięcia w terminie dobrego stanu wielu jednolitych części wód powierzchniowych (jcw) . | Wciąż zbyt wielkie obciążenie substancjami zanieczyszczającymi, a także zabudowa pogarszająca właściwości morfologiczne koryt cieków wodnych.   |
| Ryzyko opóźnienia wdrożenia dyrektywy (91/271/EWG) (Polska).   | Problemy z realizacją inwestycji (Polska).  |
| Zanieczyszczenia obszarowe, w mniejszym stopniu liniowe.   | Rosnące zużycie nawozów mineralnych w rolnictwie w Polsce, niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych. Zużycie nawozów na Słowacji wyraźnie spadło.   |
| Eutrofizacja wód powierzchniowych, groźna szczególnie dla jezior (wód stojących).                                  | Wciąż niedostateczne usuwanie związków biogenych ze ścieków, brak zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami obszarowymi, rosnące zużycie nawozów w rolnictwie w Polsce.   |
| Zmiany klimatu: konsekwencją ocieplenia jest pogorszenie stanu wód.  | Wzrost temperatury wody powoduje pogorszenie warunków tlenowych i stymuluje wzrost glonów.  |
| <b>Wody podziemne</b>  |   |
| Zagrożenie pogorszenia jakości wód, zwłaszcza w utworach czwartorzędowych.   | Słabo izolowane od powierzchni ziemi wody są bardzo wrażliwe na zanieczyszczenia migrujące z powierzchni ziemi. Wiele głównych zbiorników wód podziemnych, stanowiących potencjalne źródło wody pitnej o wysokiej jakości, określono jako wrażliwe na zanieczyszczenia. |
| Zagrożenie nadmierną eksploatacją, zwłaszcza w warunkach suszy hydrologicznej.                                     | Nadmierny pobór wód w stosunku do możliwości odbudowy zasobów wodnych.  |
| Obniżanie zwierciadła wód podziemnych.   | Nadmierny pobór wód podziemnych, eksploatacja górnicza (po polskiej stronie).   |
| <b>Zjawiska ekstremalne i urządzenia hydrotechniczne</b>   |   |
| Nie zrównoważona ochrona przeciwpowodziowa.  | Ograniczona pojemność przeciwpowodziowa zbiorników. Stosunkowo małe wykorzystanie retencji naturalnej.  |

| Problem  | Czynniki niekorzystnych zmian   |
|--|---|
|  | Częste podejście do ochrony przeciwpowodziowej z punktu widzenia lokalnego — bez traktowania zlewni jako całość.  |
| Stopniowe zmniejszanie się retencyjności zlewni.   | Utrata retencji jest związana z przekształceniem powierzchni zlewni: postępująca zabudowa, zwłaszcza rozległymi powierzchniami szczelnymi (drogi, lotniska, centra logistyczne, parkingi itp.) nie jest kompensowana obiektami retencjonującymi wodę. Przepisy nakładają obowiązek odpowiedniego oczyszczenia wód opadowych, ale nie ich retencjonowania w celu skompensowania utraty retencyjności zlewni. |
| Zwiększa się częstotliwość powodzi i dotkliwość strat.                                   | Zwiększająca się częstotliwość nawałnych opadów deszczu jest uważana jako wyraz zmian klimatycznych, jednak coraz większe szkody ponoszone w wyniku działania żywiołu są powiązane z brakiem rozwiązań systemowych.   |
| Coraz częstszym i coraz groźniejszym zjawiskiem są powodzie miejskie <sup>36</sup> .     | Powodzie miejskie są bardzo trudne do przewidzenia (są powiązane z nawałnymi, ale lokalnymi opadami deszczu). Planując zagospodarowanie obszaru miasta, zaniedbuje się kompensację utraty retencji zlewni. Sama kanalizacja deszczowa może nie być w stanie odprowadzić wód deszczowych odpowiednio szybko. Rola elementów hydrograficznych w miastach wymaga przemodelowania.                              |
| Niedostateczne utrzymywanie istniejących urządzeń wodnych stanowiących własność państwa. | Środki przeznaczone na te cele, zwłaszcza te z budżetu państwa, są nieadekwatne do potrzeb. Czynnikiem, który mógłby złagodzić ten niedobór, mogłoby być pełne  |

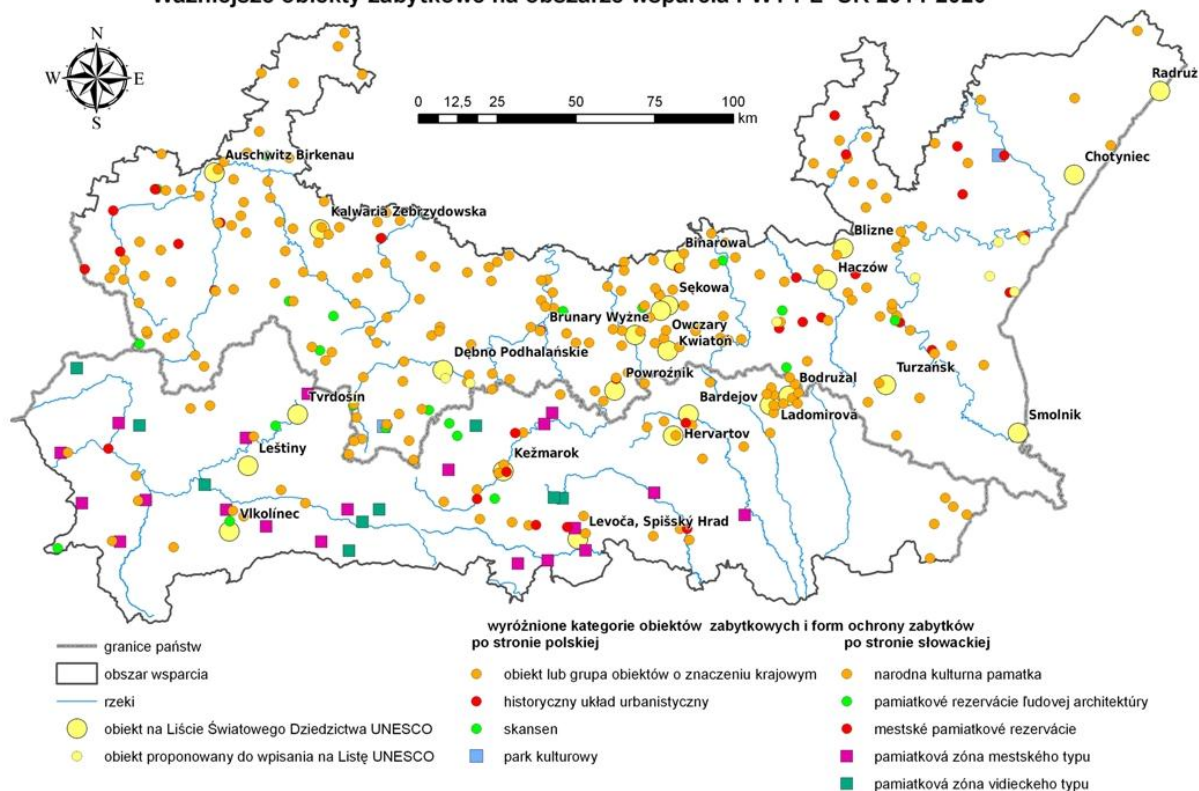
<sup>36</sup> Mianem tym określa się powodzie na obszarach zurbanizowanych, powodowane opadami o wysokim natężeniu na obszarach o znacznym udziale nawierzchni nieprzepuszczalnych. W takich przypadkach intensywny opad przekracza możliwości miejskich systemów kanalizacyjnych. Cechą charakterystyczną takich powodzi jest znaczna szybkość wezbrań uniemożliwiająca podjęcie skutecznych działań zabezpieczających dobra materialne, co w konsekwencji powoduje wystąpienie znacznych strat.

| Problem   | Czynniki niekorzystnych zmian   |
|---|---|
|   | wdrożenie zasady zwrotu kosztów usług wodnych określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej   |
| Niedostateczny rozwój retencji, zarówno małej, jak i dużej. | Niewystarczające bodźce do finansowania działań w tym zakresie. Brakuje zachęt do rozwoju systemów retencji nietechnicznej.   |
| Zwiększająca się częstotliwość susz.                        | Występowanie susz, jest zjawiskiem naturalnym. Możliwe jest zwiększenie się częstotliwości susz z uwagi na zmiany klimatyczne. Negatywne skutki suszy są pogłębione przez brak systemowej retencji wód.   |
| Zagrożenie powodowane przez liczne tereny osuwiskowe.       | Tereny osuwiskowe nie zostały w całości zinwentaryzowane (Polska) Niekiedy dochodzi do osuwania się ziemi, która przez wiele lat nie wykazywała takiego zagrożenia. Osuwiska powstają na skutek zjawisk naturalnych, ale i w efekcie działania człowieka. Ewentualne zainwestowanie obszaru osuwiska wymaga odpowiedniego zabezpieczenia. |

#### 4.6. ZABYTKI

W obrębie obszaru objętego Programem znajdują się liczne obiekty zabytkowe o znaczeniu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Mają one istotne znaczenie dla dziedzictwa kulturowego obu krajów uczestniczących w Programie. Zostały one przedstawione na niżej zamieszczonej mapie.

### Ważniejsze obiekty zabytkowe na obszarze wsparcia PWT PL- SK 2014-2020



Rysunek 16 Ważniejsze obiekty zabytkowe na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 [Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony UNESCO <http://whc.unesco.org/> strony polskiego komitetu ds UNESCO <http://www.unesco.pl/kultura/dziedzictwo-kulturowe/swiatowe-dziedzictwo/polskie-obiekty/> strony Narodowego Instytutu Dziedzictwa <http://www.nid.pl/pl/> Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego 2002, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego 2003, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2004, oraz Atlasu Krajinie Slovenskej Republiki <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>]

#### 4.7. PODSUMOWANIE

Zidentyfikowane w rozdziale główne problemy i zagrożenia środowiska zostaną wykorzystane do oceny możliwego wpływu na środowisko Programu i minimalizowania ewentualnego wpływu negatywnego. Powinny też dać podstawę do takiego ukształtowania Programu, aby z jednej strony przyczyniał się do ochrony i poprawy stanu środowiska, a z drugiej żeby jego negatywne oddziaływanie zostało zminimalizowane poprzez rozwiązania zapobiegające, alternatywne i ewentualnie kompensacyjne.

Jednym z narzędzi przyczyniających się do takiego ukierunkowania działań, w ramach Programu powinny być kryteria wyboru projektów do realizacji biorące pod uwagę wyżej zidentyfikowane problemy.

## 5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

### 5.1 OCENA OGÓLNA, OPIS I MATRYCA ZBIORCZA

Ocena wpływu PWT PL-SK 2014-2020 na środowisko dokonana została poprzez analizę celów Programu i jego potencjalnych przedsięwzięć. Kryteria oceny określone zostały na podstawie:

- analiz szczegółowych związanych z pytaniami ewaluacyjnymi określonymi w SIWZ i ofercie,
- stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów,
- wymogów prawnych dla typów przedsięwzięć planowanych do wsparcia w ramach Programu,
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9 Wybrane Kryteria oceny wpływu Programu na poszczególne elementy środowiska

| Lp. | Badane elementy środowiska                 | Kryteria oceny  |
|-----|--|---|
| 1   | Różnorodność biologiczna                   | Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000  |
| 2   | Zwierzęta                                  | Wpływ na gatunki chronione  |
| 3   | Rośliny                                    | Wpływ na siedliska przyrodnicze   |
| 4   | Wpływ na integralność obszarów chronionych | Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz ogólnie na drożność korytarzy ekologicznych   |
| 5   | Woda                                       | 1. Wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych;<br>2. Potencjalne oddziaływanie na zasoby wód leczniczych;<br>3. Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień;<br>4. Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwisk |
| 6   | Powietrze                                  | Wpływ na jakość powietrza w zakresie PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> , szczególnie na   |

| Lp. | Badane elementy środowiska | Kryteria oceny   |
|-----|----------------------------|--|
|     |                            | obszarach przekroczeń;   |
| 7   | Ludzie                     | Wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, zanieczyszczeń gleb   |
| 8   | Powierzchnia ziemi         | 1. Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych;<br>2. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci nasypów, przekopów, itp. lub naruszenie integralności struktur gruntowych poprzez budowę tunelu;<br>3. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi |
| 9   | Krajobraz                  | Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych  |
| 10  | Klimat                     | 1. Efekt w postaci redukcji emisji CO <sub>2</sub> (w tym na skutek wykorzystania OZE – zastępowanie paliw kopalnych);<br>2. Efektywność energetyczna;<br>3. Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)   |
| 11  | Zasoby naturalne           | 1. Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy;<br>2. Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej  |
| 12  | Zabytki                    | 1. Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych ;<br>2. Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej;<br>3. Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie;<br>4. Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną   |
| 13  | Dobra materialne           | 1. Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji;   |



| Lp. | Badane elementy środowiska | Kryteria oceny  |
|-----|----------------------------|---|
|     |                            | 2. Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji;<br>3. Wpływ na przychody firm na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach (budowa obwodnic);<br>4. Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące |

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów zrównoważonego rozwoju, ekoinnowacji oraz zielonej gospodarki.

W kolejnym kroku dokonano szczegółowej analizy poszczególnych grup projektów, jakie będą wspierane przez Program i jakie mogą znacząco oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Grupy projektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko zidentyfikowano na podstawie analizy Programu, której wyniki przedstawiono w rozdziale 3.1.

Wyniki analiz oddziaływania na środowisko projektów mogących na nie znacząco oddziaływać przedstawione są w arkuszach analiz pogłębionych. Systematyka ich zgodna jest z tabelą w rozdziale 3. 1. W arkuszach analiz pogłębionych (załącznik 5) podano odniesienia do osi, priorytetu inwestycyjnego i celu specyficznego, co ma umożliwić zorientowanie ich w stosunku do projektu Programu.

Wyniki analiz pogłębionych syntetycznie przedstawiono w macierzy relacyjnej zamieszczonej niżej. Trzeba zaznaczyć, że oceny zawarte w niżej zamieszczonej tabeli mają charakter przeglądowy, tj. nie zidentyfikowanie w tabeli znacząco negatywnego oddziaływania danego obszaru wsparcia nie oznacza, że należy założyć a priori, że żadne z przedsięwzięć realizowanych w ramach tego obszaru nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Dopiero ocena konkretnego projektu inwestycyjnego może przesądzić o negatywnym oddziaływaniu lub jego braku.

Tabela 10 Macierz relacyjna elementów środowiska i priorytetów inwestycyjnych PWT PL-SK 2014-2020

| Kod działań oś,<br>priorytet<br>inwestycyjny, cel<br>specyficzny,<br>działanie                                   | Obszar interwencji, projekty<br>typowe  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu        |  |  |  |  |                         |                               |                           |                           |                                     |                       |                   |                  |
|--|---|--|--|--|--|--|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
|  |   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6                       | 7                             | 8                         | 9                         | 10                                  | 11                    | 12                | 13               |
|  |   | różnorodność biologiczna                             | zwierzęta  | rośliny  | integralność obszarów<br>chronionych                 | woda                                       | powietrze (w tym hałas) | ludzie                        | powierzchnia ziemi        | krajobraz                 | klimat                              | zasoby naturalne      | zabytki           | dobra materialne |
| <b>Oś I Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza</b>                         |   |  |  |  |  |  |                         |                               |                           |                           |                                     |                       |                   |                  |
| <b>Priorytet inwestycyjny 6c) Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</b> |   |  |  |  |  |  |                         |                               |                           |                           |                                     |                       |                   |                  |
| 1.6c.1.1   | Budowa ścieżek rowerowych.  | - , + , >>> ,<br>>> , > , o ,<br>B , P               | - , + , >>> ,<br>>> , > , o ,<br>B                   | - , + , >>> ,<br>>> , > , <-<br>> , o ,<br>B , P     | - , >>> ,<br>>> , > , <-<br>> , o , B                | brak                                       | + , >>> ,<br>> , P      | + , >>> ,<br>> , P , B        | - ,<br>> , >>> ,<br>B , P | + ,<br>>>> ,<br>B , P     | + ,<br>>>> ,<br>B , P               | - , + ,<br>>>> ,<br>B | + ,<br>>>> ,<br>P | brak             |
| 1.6c.1.4   | Budowa parkingów zintegrowanych z systemem transgranicznych ścieżek (parkuj i jedź ). | - , >>> ,<br>>> , > , <-<br>> , o , B ,<br>P , skum. | - , >>> ,<br>>> , > , <-<br>> , o , B ,<br>P , skum. | - , >>> ,<br>>> , > , <-<br>> , o , B ,<br>P , skum. | - , >>> ,<br>>> , > , <-<br>> , o , B ,<br>P , skum. | - , >>> ,<br>> , <-> ,<br>B , P ,<br>skum. | - , >>> ,<br>> , B      | + , - ,<br>>>> , > ,<br>P , B | - , > , B                 | + , - ,<br>>>> ,<br>> , B | - ,<br>>>> ,<br>> , <-<br>> , B , P | - ,<br>>>> ,<br>B     | + ,<br>>>> ,<br>P | brak             |
| 1.6c.1.5   | Projekty konserwatorskie, renowacyjne i odbudowy miejsc                               | - , + , > ,<br>o , B                                 | - , > , o , B  | - , > , o , B  | brak   | - , > , o ,<br>B                           | - , + ,<br>>>> , > ,    | + , >>> ,<br><-> , P          | - , > , B                 | - , + ,<br>>>> ,          | - , + ,<br>>>> ,                    | - ,<br>>>> ,          | + ,<br>>>> ,      | + ,<br>>>> ,     |

| Kod działań oś, priorytet inwestycyjny, cel specyficzny, działanie  | Obszar interwencji, projekty typowe  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                                      |                                      |                                      |                                  |                                 |                                 |                    |           |                           |                  |               |                    |
|---|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------|---------------------------|------------------|---------------|--------------------|
|   |  | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta                            | rośliny                              | integralność obszarów chronionych    | woda                             | powietrze (w tym hałas)         | ludzie                          | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat                    | zasoby naturalne | zabytki       | dobro materialne   |
|   |  | 1   | 2                                    | 3                                    | 4                                    | 5                                | 6                               | 7                               | 8                  | 9         | 10                        | 11               | 12            | 13                 |
|   | dziedzictwa kulturowego zintegrowane ze ścieżkami/drogami turystycznymi.                                 |   |                                      |                                      |                                      |                                  | B                               |                                 |                    | <->, B    | >, <->, B, P              | B                | P             | B, P               |
| <b>Oś II Zrównoważony transport transgraniczny</b>  |  |   |                                      |                                      |                                      |                                  |                                 |                                 |                    |           |                           |                  |               |                    |
| <b>Priorytet inwestycyjny 7b) Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</b> |  |   |                                      |                                      |                                      |                                  |                                 |                                 |                    |           |                           |                  |               |                    |
| 2.7b.1.1  | Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej integrującej systemy transportowe po obu stronach granicy. | - , >>>, >>, >, <- >, o, B, P, skum.          | - , >>>, >>, >, <- >, o, B, P, skum. | - , >>>, >>, >, <- >, o, B, P, skum. | - , >>>, >>, >, <- >, o, B, P, skum. | - , >>>, >>, >, <->, B, P, skum. | - , +, >>>, >, <->, B, P, skum. | - , +, >>>, >, <->, B, P, skum. |                    | - , >, B  | + , - , >>>, >, <->, >, B | - , >>>, B       | - , +, >>>, P | - , +, >>>, <->, P |
| <b>Oś II Zrównoważony transport transgraniczny</b>  |  |   |                                      |                                      |                                      |                                  |                                 |                                 |                    |           |                           |                  |               |                    |
| <b>Priorytet inwestycyjny 7c) Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu,</b>                             |  |   |                                      |                                      |                                      |                                  |                                 |                                 |                    |           |                           |                  |               |                    |

| Kod działań oś, priorytet inwestycyjny, cel specyficzny, działanie   | Obszar interwencji, projekty typowe  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu   |   |   |   |                                    |                         |                                 |                    |                     |                                |                  |         |                  |
|--|--|---|---|---|---|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|------------------|---------|------------------|
|  |  | różnorodność biologiczna                        | zwierzęta                                       | rośliny   | integralność obszarów chronionych               | woda                               | powietrze (w tym hałas) | ludzie                          | powierzchnia ziemi | krajobraz           | klimat                         | zasoby naturalne | zabytki | dobro materialne |
|  |  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5                                  | 6                       | 7                               | 8                  | 9                   | 10                             | 11               | 12      | 13               |
| w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej |  |   |   |   |   |                                    |                         |                                 |                    |                     |                                |                  |         |                  |
| 2.7c.2.1.  | Nowe usługi poprawiające integralność obecnych usług transportowych ( tj. zintegrowane systemy transportu publicznego, lepszy dostęp do informacji dla pasażerów - działania organizacyjne). | - , >>> , >> , > , <- > , o , B , P             | - , >>> , >> , > , <- > , o , B , P             | - , >>> , >> , > , <- > , o , B , P             | - , + , >>> , >> , > , <- > , o , B , P         | brak                               | - , + , >>> , > , B     | + , >>> , > , B , P             | brak               | brak                | - , + , >>> , > , <- > , B , P | brak             | brak    | brak             |
| 2.7c.2.2   | Projekty w zakresie połączeń multimodalnych transportu pasażerskiego, np. systemu parkuj i jedź (w tym budowa parkingów).  | - , + , >>> , >> , > , <- > , o , B , P , skum. | - , + , >>> , >> , > , <- > , o , B , P , skum. | - , + , >>> , >> , > , <- > , o , B , P , skum. | - , + , >>> , >> , > , <- > , o , B , P , skum. | - , >>> , > , <- > , B , P , skum. | - , + , >>> , > , B     | - , + , >>> , > , B , P , skum. | - , > , B          | - , + , >>> , > , B | + , >>> , > , <- > , B , P     | - , >>> , B      | brak    | brak             |

| Legenda                                    |             |                    |        |
|--|-------------|--------------------|--------|
| Charakter oddziaływań                      | Symbol      | Rodzaj oddziaływań | Symbol |
| pozytywne                                  | +           | bezpośrednie       | B      |
| możliwe negatywne                          | -           | pośrednie          | P      |
| negatywne znaczące                         | --          | wtórne             | W      |
| zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne  | +, -        | skumulowane        | skum.  |
| zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące | +, -, --    | prawdopodobne      | prwd   |
| brak istotnych oddziaływań                 | <i>brak</i> | krótkoterminowe    | >      |
|  |             | średnioterminowe   | >>     |
|  |             | długoterminowe     | >>>    |
|  |             | stałe              | <->    |
|  |             | chwilowe           | o      |

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania potencjalnych projektów realizowanych w ramach Programu na poszczególne elementy środowiska (przedstawione w załączniku 5, zawierającym analizy pogłębione) można sformułować zalecenia dotyczące realizacji poszczególnych grup projektów z punktu widzenia minimalizacji ich wpływu na środowisko. Należy jednak nadmienić, że charakter programu jest ogólny i w związku z tym zalecenia mogą wydawać się zbyt ogólne i powszechnie znane, niemniej uznano, że warto je przytoczyć, jako punkt wyjściowy do określenia propozycji kryteriów wyboru projektów. Generalnie można uznać, że wchodzą one w pojęcie zasad ekoprojektowania. Zalecenia te przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 11 Macierz relacyjna priorytetów inwestycyjnych PWT PL-SK 2014-2020 i działań zmniejszających/kompensujących wpływ na środowisko

| MACIERZ RELACYJNA PRIORYTETÓW INWESTYCYJNYCH PWT PL-SK 2014-2020<br>I DZIAŁAŃ ZMNIEJSZAJĄCYCH/KOMPENSUJĄCYCH WPŁYW NA ŚRODOWISKO |                                       |   |   |
|--|---------------------------------------|---|---|
| Lp.  | Obszar wsparcia, projekt strategiczny | Elementy środowiska, na które projekt wpływa negatywnie | Uwagi odnośnie działań: zmniejszających negatywny wpływ na środowisko, kumulacji wpływu i ewentualnych rozwiązań alternatywnych i kompensacji   |
| <b>Oś I Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza</b>   |                                       |   |   |
| <b>Priorytet inwestycyjny 6c) Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</b>                 |                                       |   |   |
| 1  | Budowa ścieżek rowerowych.            | Przyroda, w tym różnorodność biologiczna.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie prac budowlanych i przekształceń powierzchni ziemi do niezbędnego minimum,</li> <li>- oszczędne wykorzystywanie surowców skalnych na etapie budowy,</li> <li>- prowadzenie prac budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem,</li> <li>- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów,</li> <li>- zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych,</li> <li>- prowadzenie prac związanych z wycinką drzew poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem płazów lub pod nadzorem przyrodniczym,</li> <li>- przy planowaniu ścieżek turystycznych należy brać pod uwagę właściwe</li> </ul> |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   | <p>„skanalizowanie” ruchu turystycznego w powiązaniu z parkingami, z punktu widzenia środowiska. Powinno się przy tym brać pod uwagę nie tylko ryzyko bezpośredniej kolizji z obszarami cennymi, ale także potrzebę skoncentrowania ruchu turystycznego w miejscach, w których nie będzie on znacząco uciążliwy dla środowiska (ruch turystyczny jest najintensywniejszy w lokalizacjach węzłowych, np. bliskich parkingów i miejsc odpoczynku oraz miejsc z ułatwionym dostępem – np. ścieżek rowerowych) .</p>  |
| 2 | <p>Budowa parkingów zintegrowanych z systemem transgranicznych ścieżek (parkuj i jedź).</p> | <p>Przyroda, w tym różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi, woda, powietrze, ludzie, zasoby naturalne.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie prac budowlanych i przekształceń powierzchni ziemi do niezbędnego minimum, zdjęcie warstwy gleby w celu ochrony przed zanieczyszczeniami oraz w celu jej ponownego wykorzystania,</li> <li>- oszczędne wykorzystywanie surowców skalnych na etapie budowy,</li> <li>- prowadzenie robót w sposób zapewniający ochronę wód,</li> <li>- dużej uwagi wymaga gospodarka wodami opadowymi; Poza ich oczyszczeniem należy wziąć pod uwagę możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego. Należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni,</li> <li>- zaprojektowanie w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie objętych ochroną,</li> </ul> |

|   |   |                                 |  |
|---|---|---------------------------------|--|
|   |   |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,</li> <li>- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów,</li> <li>- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.</li> <li>- przy planowaniu parkingów należy brać pod uwagę właściwe „skanalizowanie” ruchu turystycznego w powiązaniu ze ścieżkami rowerowymi i innymi środkami transportu, z punktu widzenia środowiska, jak to opisano wyżej.</li> </ul>   |
| 3 | <p>Projekty konserwatorskie, renowacyjne i odbudowy miejsc dziedzictwa kulturowego zintegrowane ze ścieżkami/drogami turystycznymi.</p> | <p>Ludzie, zabytki, klimat.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie prac budowlanych i przekształceń powierzchni ziemi do niezbędnego minimum, zdjęcie warstwy gleby w celu ochrony przed zanieczyszczeniami oraz w celu jej ponownego wykorzystania,</li> <li>- oszczędne wykorzystywanie surowców skalnych na etapie budowy,</li> <li>- prowadzenie robót w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem,</li> <li>- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów,</li> <li>- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,</li> <li>- szczególną uwagę zwrócić na ewentualne gniazdowanie ptaków w obrębie obiektów poddanych pracom konserwatorskim lub remontowym.</li> </ul> <p>Stosowanie nowoczesnych metod termomodernizacji i wysoko sprawnych</p> |



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  |  | urządzeń energetycznych w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza  |
| <b>Oś II Zrównoważony transport transgraniczny</b>  |  |  |  |
| <b>Priorytet inwestycyjny 7b) Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi</b> |  |  |  |
| 4   | Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej integrującej systemy transportowe po obu stronach granicy. | Przyroda, w tym różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi, woda, powietrze, ludzie, zasoby naturalne, klimat. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie prac budowlanych i przekształceń powierzchni ziemi do niezbędnego minimum, zdjęcie warstwy gleby w celu ochrony przed zanieczyszczeniami oraz w celu jej ponownego wykorzystania,</li> <li>- oszczędne wykorzystywanie surowców skalnych na etapie budowy,</li> <li>- roboty powinny być prowadzone w sposób zapewniający ochronę wód,</li> <li>- dużej uwagi wymaga gospodarka wodami opadowymi. Poza ich oczyszczeniem należy wziąć pod uwagę możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego. Należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni.</li> <li>- zaprojektowanie w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie objętych ochroną,</li> <li>- odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,</li> <li>- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów,</li> </ul> |

| <b>Oś II Zrównoważony transport transgraniczny</b><br><b>Priorytet inwestycyjny 7c) Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej</b> |   |  |   |
|--|---|--|---|
| 5  | Nowe usługi transportowe poprawiające integralność obecnych usług (działania organizacyjne).                              | Pośrednio na zwiększenie mobilności i wpływ na wszystkie elementy środowiska.                                    | Należy przypuszczać, że działania w tym zakresie ograniczą się do działań organizacyjnych, jednak, w zależności od projektu, mogą wpływać m. in. na wzrost natężenia ruchu na niektórych kierunkach lub na zwiększenie dostępności niektórych terenów chronionych. Dlatego projekty w ramach takich działań muszą być rozpatrywane indywidualnie i nie można w tym zakresie zaproponować ogólnych rekomendacji dotyczących zmniejszenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko.  |
| 6  | Projekty w zakresie połączeń multimodalnych transportu pasażerskiego, np. systemu parkuj i jedź (w tym budowa parkingów). | Przyroda, w tym różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi, woda, powietrze, ludzie, zasoby naturalne, klimat. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie prac budowlanych i przekształceń powierzchni ziemi do niezbędnego minimum, zdjęcie warstwy gleby w celu ochrony przed zanieczyszczeniami oraz w celu jej ponownego wykorzystania,</li> <li>- oszczędne wykorzystywanie surowców skalnych na etapie budowy,</li> <li>- prowadzenie robót w sposób zapewniający ochronę wód,</li> <li>- dużej uwagi wymaga gospodarka wodami opadowymi. Poza ich oczyszczeniem należy wziąć pod uwagę możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego. Należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni,</li> </ul> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- zaprojektowanie w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie objętych ochroną,</li><li>- odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,</li><li>- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów,</li><li>- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.</li></ul> |
|--|--|--|---|

Z przeprowadzonych analiz wynika, że na obecnym poziomie oceny Programu nie ma uzasadnienia dla proponowania działań kompensacyjnych.

## **5.2 PODSUMOWANIE BADAŃ SZCZEGÓŁOWYCH**

W analizach szczegółowych (załącznik 5) przeanalizowano potencjalne oddziaływania na środowisko różnych grup działań możliwych do wsparcia w ramach Programu na wszystkie elementy środowiska. Aby możliwe było określenie ich łącznego wpływu, niżej przedstawiono podsumowanie tych analiz w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Odniesiono się przy tym tylko do osi I i II, ponieważ oddziaływanie Osi III będzie generalnie tylko pozytywne.

Należy podkreślić, że wobec ogólnego charakteru Programu, przedstawione hipotetyczne oddziaływania są podane również w sposób ogólny, a konkretne oddziaływania będą zależały od lokalizacji i charakterystyki konkretnego przedsięwzięcia proponowanego do wsparcia w ramach Programu.

### **5.2.1. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ZWIERZĘTA, ROŚLINY, WPŁYW NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW CHRONIONYCH (W TYM NA OBSZARY NATURA 2000)**

Dla oceny wpływu na różnorodność biologiczną proponowanych w PWT PL-SK 2014-2020 działań istotne jest zachowanie przede wszystkim rzadkich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w tym objętych siecią obszarów Natura 2000) oraz utrzymanie integralności zarówno wewnętrznej poszczególnych obszarów, jak i zewnętrznej z innymi obszarami chronionymi, w tym stanowiącymi korytarze ekologiczne. Należy zaznaczyć, że wiele cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk znajduje się także poza systemem obszarów prawnie chronionych i stanowią one ważne elementy budujące sieć korytarzy ekologicznych, przyczyniając się tym samym do zachowania różnorodności biologicznej.

Ze względu na ogólny charakter Programu i brak określenia w nim konkretnych projektów (ich charakterystyki i lokalizacji) nie można precyzyjnie określić na jakie elementy środowiska Program, jako całość, będzie oddziaływał. Dla umożliwienia jednak przynajmniej ogólnej oceny oddziaływania projektów, które zostaną wybrane do wsparcia na późniejszym etapie, przedstawiono, w rozdziale 4.1, mapę wszystkich obszarów chronionych zlokalizowanych w granicach Programu. Ponadto w załączniku 6 udostępniono wykaz wszystkich obszarów Natura 2000 na analizowanym terenie.

Zaleca się wykorzystanie oprogramowania GIS na etapie oceny poszczególnych projektów, co umożliwi określenie dokładnych lokalizacji wszystkich form ochrony przyrody względem planowanych

inwestycji. Dzięki temu łatwiejsze będzie zidentyfikowanie oddziaływań projektowanej inwestycji na obszary chronione i przedmioty ich ochrony.

***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Znaczące negatywne oddziaływanie proponowanych działań w osi I, może pojawić się głównie w przypadku budowy parkingów. W zależności od lokalizacji i charakterystyki projektu budowa i eksploatacja parkingów może powodować utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów, co związane jest z zajęciem terenu, szczególnie jeśli parking będzie zlokalizowany na obszarze chronionym (w tym na obszarach Natura 2000) lub w jego otulinie. Związany z tym będzie wzmożony ruch samochodów, co może wpływać negatywnie na wymianę genów pomiędzy populacjami, a to może skutkować spadkiem kondycji oddzielonych od siebie populacji, zwiększeniem podatności na choroby, a w konsekwencji spadkiem liczebności gatunków roślin i zwierząt oraz utratą różnorodności biologicznej. Może to przyczynić się do fragmentacji obszarów przyrodniczych, prowadzić do obniżenia ich odporności na negatywne oddziaływania zewnętrzne i narażić je na zanieczyszczenia transportowe. Z budową parkingów związana może być też wycinka drzew ze wszystkimi tego konsekwencjami.

Podobnie, również negatywnie, może oddziaływać budowa i eksploatacja ścieżek rowerowych, które w zależności od lokalizacji i charakterystyki mogą powodować utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów, co związane jest z zajęciem terenu. Związany z tym będzie wzmożony ruch, przyczyniający się do płoszenia zwierząt, który również będzie wpływać na fragmentację obszarów przyrodniczych.

Z drugiej strony budowa ścieżek rowerowych może pozytywnie wpływać na obniżenie natężenia ruchu samochodowego na drogach, pociągając za sobą pozytywne skutki dla zachowania różnorodności biologicznej.

Kolejne działania w ramach tej osi w postaci projektów konserwatorskich, renowacyjnych związanych z zachowaniem dziedzictwa kulturowego nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na przyrodę. Oddziaływania te dotyczyć mogą, przede wszystkim, okresu budowy, choć zwrócić trzeba też uwagę na możliwe gniazdowanie ptaków i nietoperzy w obrębie obiektów zabytkowych.

***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Budowa, przebudowa i eksploatacja dróg powoduje liczne utrudnienia dla funkcjonowania ekosystemów, co związane jest m. in. z powstawaniem barier komunikacyjnych oraz ingerencją w stosunki wodne i może skutkować utratą różnorodności biologicznej. Wiąże się także z zajęciem terenów i jego przekształceniami. Fragmentacja obszarów przyrodniczych prowadzi także do obniżenia ich odporności na negatywne oddziaływania zewnętrzne i narażenie na zanieczyszczenia

transportowe. Może to dotyczyć także obszarów Natura 2000, nawet w przypadku braku bezpośrednich konfliktów pomiędzy przebiegiem planowanych tras, a siedliskami i gatunkami objętymi ochroną (w zależności jednak od danego przedmiotu ochrony).

Skala oddziaływań na środowisko zależy przede wszystkim od lokalizacji projektów i ich charakterystyki. W przypadku modernizacji systemu transportowego wpływ na środowisko zależy też od zmian natężenia ruchu.

Z kolei projekty z zakresu połączeń multimodalnych wraz z budową parkingów będą powodowały oddziaływania na środowisko podobne jak to opisano dla osi I. Również i dla tych projektów oddziaływanie zależęć będzie od lokalizacji centrów multimodalnych i ich charakterystyki.

### 5.2.2. STAN WÓD

Co do zasady, przepisy prawa obu krajów jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód i ich funkcje ekologiczne. Działania przewidziane w ramach podstawowych obszarów interwencji finansowych Programu odpowiadają powyższym wymaganiom, a możliwe negatywne oddziaływania na środowisko mają charakter przejściowy albo będą kompensowane znaczącymi i niezbędnymi korzyściami dla innych elementów środowiska bądź gospodarki.

#### ***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

W ramach tej osi największe oddziaływanie na jakość wód może wystąpić w zakresie budowy parkingów, na etapie realizacji robót budowlanych, kiedy prawdopodobne jest wystąpienie negatywnego oddziaływanie na wody (wynikające z możliwości zanieczyszczenia oraz zmian stosunków wodnych). Na etapie eksploatacji możliwe są negatywne oddziaływania bezpośrednie (zrzut wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych nawierzchni) i pośrednie, wynikające z emisji NO<sub>x</sub> i SO<sub>x</sub>, które wraz z opadami dostają się do wód, powodując ich zanieczyszczenie. Duże obszary nawierzchni szczelnych przyczyniają się poza tym do zwiększenia ryzyka powodziowego z powodu przyśpieszenia spływu wód.

Ze względu na ogólny charakter Programu bardziej szczegółowe określenie potencjalnego oddziaływania, na jakość wód będzie możliwe na etapie wskazania konkretnych projektów do realizacji.

#### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Podobne jak w osi I potencjalne oddziaływania mogą występować w ramach tej osi. Dotyczy to przede wszystkim projektów dotyczących budowy dróg, parkingów oraz centrów multimodalnych.

### 5.2.3. POWIETRZE

Przewidziane w ramach analizowanego Programu obszary interwencji wpływają na stan jakości powietrza w różny sposób w zależności od charakterystyki i lokalizacji proponowanego do wsparcia projektu. Rejony szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenie powietrza, gdzie przekroczone są normy jakości powietrza przedstawiono na mapach w rozdziale 4.4.

#### ***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Najbardziej negatywne oddziaływania wynikające z realizacji projektów w ramach tej osi będą efektem budowy parkingów, z czym związany jest lokalny wzrost emisji zanieczyszczeń z parkujących samochodów, co wpływać może na pogorszenie stanu jakości powietrza w tych miejscach.

Generalnie można stwierdzić, że realizacja projektów w ramach tej osi wpływać będzie pozytywnie na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dotyczy to zwłaszcza budowy ścieżek rowerowych, co może wpłynąć na ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego.

Krótkoterminowe emisje zanieczyszczeń do powietrza mogą wystąpić w trakcie realizacji przedsięwzięć takich jak: prace konserwatorskie, budowa ścieżek rowerowych, i innych .

#### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Realizowane w ramach tej osi będą działania w zakresie budowy i modernizacji dróg, parkingów oraz centrów multimodalnych. Z jednej strony działania te będą wpływały na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza na skutek usprawnienia transportu i w przypadku budowy obwodnic przeniesienia emisji zanieczyszczeń poza obszary cechujące się intensywną zabudową mieszkaniową. Z drugiej strony będą one wpływały na zwiększenie ruchu, co może szczególnie w przypadku niektórych aglomeracji, być niekorzystne wobec związanego z tym wzrostu emisji zanieczyszczeń i hałasu na tych obszarach. Budowa parkingów i centrów multimodalnych wpływać też będzie na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w skali lokalnej, choć ogólnie będzie oddziaływać pozytywnie na środowisko.

Negatywny wpływ też będzie miała emisja zanieczyszczeń w trakcie budowy.

### 5.2.4. LUDZIE

Przewidziane w ramach analizowanego Programu obszary interwencji finansowych mogą oddziaływać na ludzi – ich zdrowie i jakość życia. Człowiek jest częścią środowiska, silnie na nie oddziałuje, ale również jest od niego w wysokim stopniu uzależniony. W większości przypadków, gdy

presja na inne komponenty środowiska maleje, również pośrednio występuje pozytywne oddziaływanie na ludzi. Natomiast gdy rośnie presja na środowisko, pojawia się również negatywne oddziaływanie na ludzi. Człowiek w różnym stopniu uzależniony jest od poszczególnych komponentów środowiska. Odporność ludzi na zaburzenia w środowisku ma charakter osobniczy, zależny od komponentu środowiska i często ma charakter subiektywny.

***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Wszystkie działania w ramach tej osi, jak: budowa ścieżek rowerowych, parkingów itp. będą miały oddziaływania pozytywne bezpośrednie i pośrednie. Wpływać będą na podwyższenie aktywności fizycznej, co wpływa na kondycję zdrowotną, ułatwienie komunikacji i rozwój zainteresowań. Natomiast w niewielkim stopniu, może wzrosnąć narażenie na zanieczyszczenie powietrza np. lokalnie na parkingach, czy też w trakcie realizacji przedsięwzięć.

***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Realizowane w ramach tej osi będą działania w zakresie budowy i modernizacji dróg, parkingów oraz centrów multimodalnych. Należy podkreślić, że działania te przewidziane są przede wszystkim dla ludzi, aby podnieść ich jakość życia poprzez zwiększenie efektywności i dostępności transportu.

Poza tym, z punktu widzenia wpływu na zdrowie, z jednej strony działania te będą wpływały na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza na skutek usprawnienia transportu. Budowa obwodnic spowoduje przeniesienia emisji zanieczyszczeń poza obszary o intensywnej zabudowie mieszkaniowej, a z drugiej strony będzie wpływała na zwiększenie ruchu, co może, szczególnie w przypadku niektórych aglomeracji, być niekorzystne dla zdrowia ludzi wobec związanego z tym wzrostu emisji zanieczyszczeń i hałasu na tych obszarach. Budowa parkingów i centrów multimodalnych wpływać też będzie na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w skali lokalnej, choć ogólnie będzie oddziaływać pozytywnie na środowisko.

Negatywny wpływ też będzie miała emisja zanieczyszczeń w trakcie budowy.

#### **5.2.5. KRAJOBRAZ**

Realizacja inwestycji przewidzianych w ramach poszczególnych obszarów interwencji analizowanego Programu oddziałuje na krajobraz. Krajobraz jest zmienny, ma swoją historię, jak również podlega sezonowym zmianom. Działalność człowieka zmienia krajobraz powodując, że zatracą on zdolność do samoregulacji. Dlatego również wymaga ochrony, jak inne komponenty środowiska.

***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Działania, które będą realizowane w ramach tej osi, jak budowa ścieżek rowerowych, parkingów i prace konserwatorskie będą pozytywnie wpływać na krajobraz, wprowadzając ład przestrzenny i



tworząc nową strukturę, zwłaszcza w zakresie krajobrazu kulturowego. Niemniej mogą one też negatywnie wpływać na krajobraz poprzez przekształcenia ingerujące zwłaszcza w strukturę przyrodniczą danego obszaru. Końcowa ocena zależy będzie od dokładnej lokalizacji i charakteru danego przedsięwzięcia.

#### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Przewidziane do realizacji w ramach tej osi działania w zakresie budowy i modernizacji dróg, parkingów oraz centrów multimodalnych mogą negatywnie oddziaływać na krajobraz wprowadzając obce dla tej przestrzeni elementy krajobrazu antropogenicznego. Budowa dróg i parkingów przyczynia się do trwałego przekształcenia krajobrazu np. poprzez zmianę form ukształtowania terenu, niezbędną wycinkę drzew. Obiekty liniowe, jakimi są drogi, nasypy i inne obiekty inżynierskie trwale zmieniają krajobraz przyczyniając się do jego fragmentacji. Jednak ocena tych przekształceń nie jest prosta i jednoznaczna, gdyż powstanie drogi pociąga za sobą również zmiany w zagospodarowaniu terenów sąsiednich, stwarza również szansę dla dobrego wyeksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych regionu.

#### **5.2.6. KLIMAT**

Na podstawie przeprowadzonych ocen szczegółowych należy stwierdzić, że całościowo realizacja PWT PL-SK 2014-2020 będzie wpływać pozytywnie na zahamowanie zmian klimatu w skali globalnej. Nie oznacza to jednak, że działaniami tymi można zahamować proces tych zmian, bo koncentracja gazów cieplarnianych w atmosferze stale rośnie wobec braku współdziałania w tym zakresie wszystkich krajów. Trudno jest w tej sytuacji ocenić wpływ realizacji Programu na zmiany klimatu (proces globalny) i pośrednio jego skutki na poszczególne elementy środowiska. Niemniej, zgodnie z *Wytycznymi nt integracji zagadnień zmian klimatu i różnorodności biologicznej w ocenach strategicznych*<sup>37</sup> starano się uwzględnić te zagadnienia w analizach szczegółowych.

#### ***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Budowa ścieżek rowerowych, niewątpliwie przyczyni się do większego zastosowania tego alternatywnego środka transportu w stosunku do transportu drogowego, czego skutkiem będzie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Częściowo przyczyniać się do tego będą połączone ze ścieżkami parkingi. Również działania w zakresie konserwacji i renowacji obiektów dziedzictwa

---

<sup>37</sup> Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, European Commission 2013

kulturowego, poprzez zastosowanie nowoczesnych rozwiązań, w tym termomodernizacyjnych, przyczynią się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię, a przez to również do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

#### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Kolejną grupą projektów są projekty drogowe (włącznie z parkingami i centrami multimodalnymi), które z jednej strony podnoszą sprawność transportu drogowego, czyli przyczyniają się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych ale z drugiej strony wpływają na podniesienie atrakcyjności transportu, co może przyczynić się do zwiększenia ruchu i tym samym zwiększenia emisji zanieczyszczeń.

#### **5.2.7. POWIERZCHNIA ZIEMI**

Realizacja działań zawartych w Programie będzie oddziaływać na powierzchnię ziemi zarówno w sposób negatywny jak i pozytywny. Czas oddziaływań będzie zależny od okresu trwania prac inwestycyjnych.

W trakcie prowadzonych prac budowlanych będzie następowała czasowa zmiana ukształtowania powierzchni terenu. Powstaną wykopy, fundamenty, nasypy i przekopy, a grunty i gleby będą przemieszczane. Część zmian przestrzennych zniknie po zakończeniu prac budowlanych, a ukształtowanie terenu zostanie przywrócone do stanu wyjściowego lub zbliżonego do otoczenia. Jednak wiele przekształceń spowoduje trwałą zmianę w rzeźbie terenu. Będą to np. nasypy i przekopy drogowe. Wszystkie przekształcenia będą występowały bezpośrednio w miejscach prowadzonych prac budowlanych.

#### ***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Wszystkie działania w ramach tej osi mogą przyczynić się do zmian w zakresie powierzchni ziemi, szczególnie pod względem zajęcia dodatkowego terenu i jego przekształcenia. Należy jednak zauważyć, że w dużej części przekształcenia terenu będą wykonane w celu uporządkowania przestrzeni. Dodatkowo budowa ścieżek rowerowych może przyczynić się pośrednio do intensyfikacji procesów erozyjnych.

#### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Kolejną grupą projektów są projekty drogowe (włącznie z parkingami i centrami multimodalnymi), których oddziaływanie na powierzchnię ziemi może być negatywne w postaci zmian ukształtowania terenu, czasowych wykopów, przemieszczania gruntów i gleby, mogą się pojawić także trwałe nasypy i przekopy.

Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi, w wyniku realizacji inwestycji może zapobiegać powstawaniu osuwisk i erozji.

#### 5.2.8. ZASOBY NATURALNE

Do realizacji działań Programu wykorzystywane będą zarówno surowce skalne, jak i paliwa kopalne do napędu maszyn budowlanych. Poza tymi negatywnymi oddziaływaniami na zasoby naturalne, w wyniku realizacji Programu, uzyska się również pozytywne oddziaływanie w postaci zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa kopalne.

##### ***Oś priorytetowa I: Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Budowa ścieżek rowerowych niewątpliwie przyczyni się do stosowania tego alternatywnego środka transportu w stosunku do transportu drogowego, czego skutkiem będzie ograniczenie zużycia paliw. Częściowo przyczyniać się do tego będą połączone ze ścieżkami parkingi. Również działania w zakresie konserwacji i renowacji obiektów dziedzictwa kulturowego, poprzez zastosowanie nowoczesnych rozwiązań, w tym termomodernizacyjnych przyczynią się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię, a przez to również do zmniejszenia zużycia paliw kopalnych.

Budowa ścieżek rowerowych może mieć też oddziaływanie negatywne poprzez możliwość przyczyniania się do wzmożenia procesów erozyjnych.

##### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Projekty drogowe (włącznie z parkingami i centrami multimodalnymi), z jednej strony podnoszą sprawność transportu drogowego, czyli przyczyniają się do zmniejszenia zużycia paliw ale z drugiej strony wpływają na podniesienie atrakcyjności transportu, co może przyczyniać się do zwiększenia ruchu i tym samym zwiększenia zużycia paliw. Szczegółowa ocena wpływów negatywnych i pozytywnych może być wykonana na poziomie proponowania projektów do realizacji, gdy będzie znana ich charakterystyka.

#### 5.2.9. ZABYTKI

W Programie poświęcono część działań **osi I (Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza)** ochronie dziedzictwa kulturalnego obszaru przygranicznego, w czym mieszczą się między innymi prace restauracyjne i konserwatorskie obiektów zabytkowych, co niewątpliwie pozytywnie wpłynie na ich ogólny stan. Budowa parkingów w połączeniu ze ścieżkami turystycznymi i rowerowymi nie powinna wpłynąć negatywnie na zabytki chyba, że parking będzie

zlokalizowany bezpośrednio w przy obiekcie zabytkowym. Do pełnej oceny niezbędna jest znajomość lokalizacji i charakteru danego projektu.

#### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Przewidziane do realizacji w ramach tej osi działania w zakresie budowy i modernizacji dróg, parkingów oraz centrów multimodalnych mogą negatywnie oddziaływać na zabytki poprzez narażenie obiektów zabytkowych na uszkodzenia w przypadku lokalizacji nowych obiektów komunikacyjnych w ich pobliżu. Natomiast mogą również oddziaływać pozytywnie poprzez zmniejszenie ryzyka uszkodzeń obiektów zabytkowych na skutek wibracji po modernizacji dróg oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza w przypadku zmiany tras i podniesienia efektywności transportu.

#### **5.2.10. DOBRA MATERIALNE**

Oddziaływania Programu na dobra materialne będą zarówno pozytywne, jak i negatywne. Negatywne oddziaływania wiążą się z możliwym spadkiem wartości nieruchomości (budynków i gruntów) z uwagi na niepożądane sąsiedztwo nowych inwestycji, które w opinii społecznej pogarszają atrakcyjność (krajobrazową i funkcjonalną) danego miejsca i odwrotnie na wzrost wartości nieruchomości wpływa lokalizacja i dostęp do obiektów zabytkowych, jak i środków komunikacyjnych.

#### ***Oś I Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie, „przyciągając” i zwiększając przychody firm świadczących usługi towarzyszące jak np. gastronomiczne czy hotelarskie.

Podobnie oddziaływać może poprawa dostępu do ścieżek turystycznych, rowerowych i parkingów.

#### ***Oś priorytetowa II Zrównoważony transport transgraniczny***

Poprawa efektywności transportu i powstanie multimodalnych węzłów może też wpływać na podniesienie wartości obiektów handlowych, z drugiej jednak strony może negatywnie oddziaływać na nieruchomości, w otoczeniu których modernizacja systemu transportowego spowodowała wzrost natężenia ruchu kołowego.

### 5.3 OCENA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH

Oddziaływania skumulowane analizowanego Programu definiowane są, jako zmiany w środowisku wywołane wpływem, proponowanych w Programie działań, w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnymi i oddziaływaniami przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w przyszłości.

Podstawy wyjściowe do analizy możliwego oddziaływania skumulowanego Programu stanowią:

- analiza możliwych oddziaływań na środowisko przedsięwzięć, jakie mogą być realizowane w ramach Programu,
- oddziaływania na środowisko z istniejącej infrastruktury oraz
- oddziaływania na środowisko z planowanych do realizacji przedsięwzięć, innych niż proponowane w Programie.

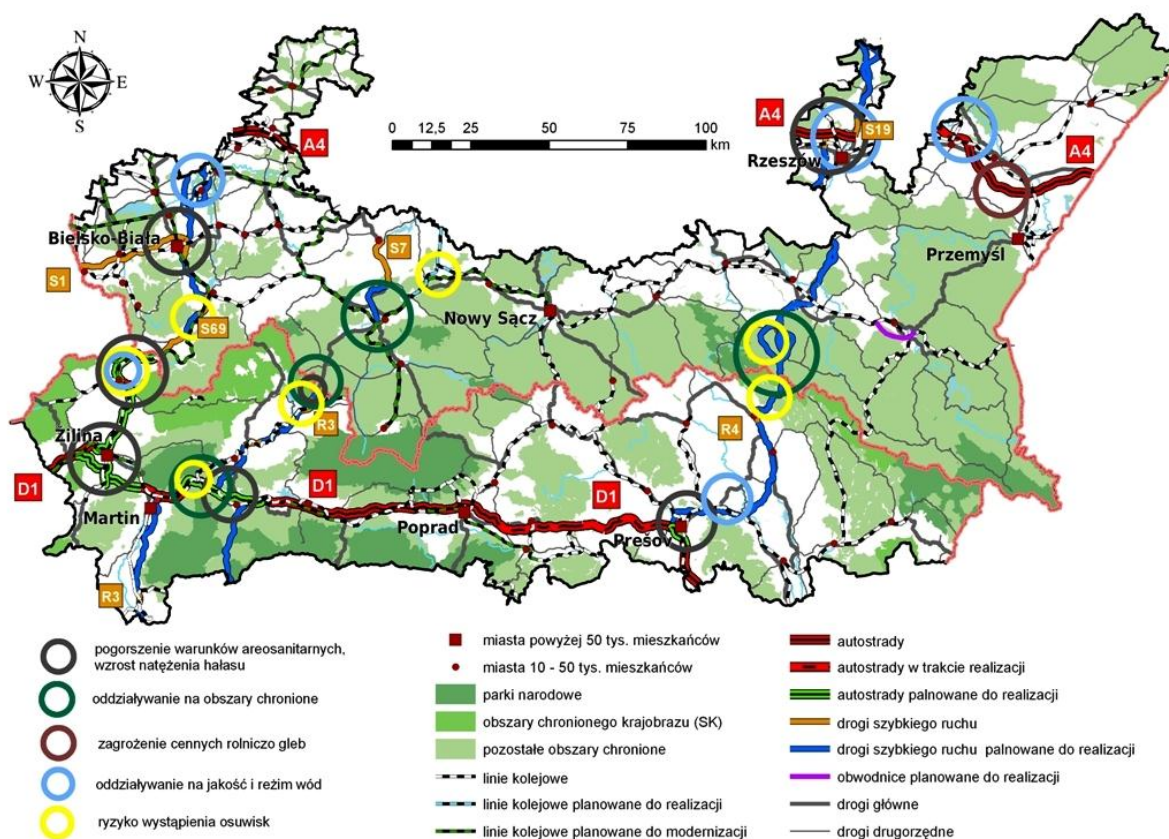
Analizę możliwych oddziaływań Programu na środowisko, które mogą się kumulować z innymi oddziaływaniami przedstawiono w arkuszach analiz pogłębionych stanowiących załącznik nr 5 do Prognozy. Przeanalizowano tam możliwe oddziaływania, które mogą się kumulować z innymi działaniami na poszczególne elementy środowiska jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Problemem jest, że Program ma charakter ogólny i nie są w nim sprecyzowane możliwe do wsparcia przedsięwzięcia zarówno, co do ich charakterystyki, jak i lokalizacji. W tej sytuacji można jedynie oceniać, że może następować kumulacja oddziaływań, jeżeli będą one zlokalizowane w obrębie już istniejących lub przewidywanych kumulacji oddziaływań z istniejącej lub planowanej infrastruktury.

Dla określenia możliwych kumulacji oddziaływań wykorzystano metodę GIS. Poprzez nakładanie map o różnej treści zidentyfikowano miejsca potencjalnych kumulacji oddziaływań.

Dla określenia miejsc możliwych kumulacji wykorzystano dostępne po obu stronach granicy materiały w postaci strategii i programów na poziomie państwowym, regionalnym i sektorowym.

Rezultaty przedstawiono na mapie zamieszczonej niżej.



Rysunek 17 Obszary o większym prawdopodobieństwie wystąpienia oddziaływań skumulowanych. [Opracowanie własne na podstawie danych zebranych z różnych źródeł<sup>38</sup>]

W wyniku analiz zidentyfikowano możliwe oddziaływania skumulowane w zakresie warunków aerosanitarnych, hałasu, oddziaływań na obszary chronione, zagrożeń dla gleb, oddziaływań na jakość i reżim wód i możliwości powstania osuwisk, na które mogą nakładać się oddziaływania Programu.

W przypadku analizowanego Programu, na zmiany zachodzące w środowisku największy wpływ mają: przekształcenia terenów, stopniowa postępująca urbanizacja obszarów, nowe rozwiązania

<sup>38</sup> Program Operacyjny Integrowana Infrastruktura (Słowacja), <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>, <http://mapserver.geology.sk/zosuvy/mapviewer.jsf?width=688&height=487>, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, <http://mpomprsr.svp.sk/Default.aspx>, European Soil Database <http://eu soils.jrc.ec.europa.eu> i European Environment Agency <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/>, <http://geoserwis.gdos.gov.pl>, Atlas Krajiny Slovenskej Republiky <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>

komunikacyjne, zmiany warunków klimatycznych, zmiany warunków wietrznych, zmiany warunków wodnych, katastrofy naturalne, katastrofy przemysłowe, katastrofy transportowe, sytuacje awaryjne. Niżej wskazano ogólne zalecenia wyboru projektów do realizacji z punktu widzenia minimalizowania kumulacji oddziaływań w związku z ich realizacją:

a) etap projektowania:

- zmiana lokalizacji inwestycji, w celu wyeliminowania efektu kumulacji oddziaływań,
- zmiana parametrów technicznych projektowanej inwestycji w celu zmniejszenia presji na środowisko,
- zmiana technologii pracy zakładu/ instalacji,
- wprowadzenie dodatkowych rozwiązań technicznych chroniących wrażliwe komponenty środowiska (np. tunele i przejścia dla zwierząt);

b) etap realizacji (budowy):

- wykorzystanie technologii budowy, maszyn oraz substancji bezpiecznych dla środowiska,
- uwzględnienie pory roku i dnia przy planowaniu terminu realizacji prac budowlanych (np. poza sezonem lęgowym ptaków), a także podział prac na etapy i łączenie podobnych prac, w celu eliminowania powtarzania tych samych czynności (np. wykopów),
- stosowanie dodatkowych zabezpieczeń na placu budowy, na drogach dojazdowych oraz w najbliższym otoczeniu (np. w postaci osłon na pniach drzew);

d) etap eksploatacji:

- czasowe lub sezonowe zmiany parametrów pracy obiektu;

e) etap likwidacji:

- prowadzenie prac rozbiórkowych według zaplanowanego harmonogramu, który uwzględnia czynniki powodujące presję na wrażliwe elementy środowiska oraz okresy, w których te elementy mogą ulec znacznemu pogorszeniu.

Ze względu na brak szczegółowego określenia lokalizacji przedsięwzięć wspieranych przez Program i ich charakterystyki trudno określić możliwą kumulację ich oddziaływań, nawet jak są włączone do innych programów jak np. strategii rozwoju transportu, bowiem stanowią jedynie część tych programów.

Szczególne uwagi należy zwrócić, przede wszystkim, na możliwości kumulacji oddziaływań na obszary chronione, w tym korytarze ekologiczne oraz miasta.

W zakresie obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych zasadnicze znaczenie może mieć koncentracja obszarowa inwestycji, powodująca:

- dodatkową fragmentację obszarów poprzez inwestycje liniowe,
- przecinanie korytarzy ekologicznych nowymi inwestycjami, nakładającymi się inwestycjami, zwiększenie natężenia ruchu na istniejących szlakach komunikacyjnych,
- zanieczyszczenie powietrza i jego wpływ na obszary chronione, szczególnie w węzłach szlaków transportowych,
- hałas spowodowany nakładaniem się inwestycji.

W zakresie miast kumulacja oddziaływań dotyczyć może, przede wszystkim:

- wzrostu zanieczyszczeń powietrza z nowych inwestycji nakładających się na, i tak znaczne zanieczyszczenia powietrza w miastach,
- wzrostu hałasu, który niezależnie stanowi problem,
- zmiany stosunków wodnych w zakresie wód podziemnych,
- zmniejszenia retencyjności zlewni, powodującej w konsekwencji zwiększenie prędkości spływu wód opadowych i wzrost zagrożenia powodziowego.

Bardziej szczegółowe propozycje działań zmniejszających negatywny wpływ oraz kumulację oddziaływań na środowisko zostały przedstawione w arkuszach analiz pogłębionych stanowiących załącznik do Prognozy.

Uszczegółowione zalecenia powinny zostać wskazane na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów, gdy znana będzie dokładna lokalizacja inwestycji, technologia pracy zakładu/ instalacji oraz wrażliwe komponenty środowiska w skali lokalnej.

Istotne znaczenie, z punktu widzenia kumulacji oddziaływań, jak i oddziaływania bezpośredniego, mogą mieć poważne awarie, odnoszące się do zrealizowanych przedsięwzięć, jak i w trakcie ich realizacji. Ze względu na ogólność Programu nie można przeanalizować prawdopodobieństwa wystąpienia poważnych awarii, jak i ich skutków. Zaleca się, aby takie analizy były wykonane na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów, o ile będzie to uzasadnione możliwością wystąpienia poważnej awarii.

#### **5.4 ANALIZA MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO PROGRAMU**

W ramach prac nad Prognozą przeanalizowano możliwość wystąpienia oddziaływań na środowisko w aspekcie transgranicznym zarówno w zakresie oddziaływań pomiędzy państwami uczestniczącymi w Programie, jak i oddziaływania transgranicznego Programu na kraje sąsiednie. Zidentyfikowanie charakteru i skali ewentualnych oddziaływań transgranicznych jest niezwykle trudne ze względu na bardzo ogólne sformułowanie większości obszarów wsparcia, a także brak wskazania lokalizacji



poszczególnych projektów, które mogą uzyskać wsparcie. W trakcie prac nad Prognozą przeanalizowano wszystkie typy projektów ujęte w Programie i z wykonanych analiz wynika, że ewentualne oddziaływania na środowisko w aspekcie transgranicznym mogą być związane jedynie z realizacją projektów drogowych łączących oba kraje uczestniczące w Programie. W Programie przewidziano tylko tego typu drogi, dlatego też nie należy spodziewać się oddziaływań transgranicznych w stosunku do państw sąsiednich.

W sytuacji braku charakterystyki i lokalizacji projektów realizowanych w ramach Programu niemożliwe jest określenie typu i potencjalnego zakresu oddziaływania na środowisko. Szczegółowa ocena będzie mogła być dokonana dopiero po zapoznaniu się z podstawowymi parametrami przedmiotowych inwestycji. Dopiero na podstawie szczegółowej analizy charakterystyki poszczególnych inwestycji i ich lokalizacji podjęta powinna być decyzja o ewentualnej ocenie możliwego oddziaływania na środowisko w aspekcie transgranicznym.

Należy jednocześnie wyraźnie podkreślić, że powyższe rozważania nad możliwością wystąpienia oddziaływań transgranicznych mają charakter jedynie hipotetyczny i nie jest to równoznaczne z ich wystąpieniem w rzeczywistości. Możliwość wystąpienia oddziaływań będzie znacząco zależeć od skali i lokalizacji planowanych przedsięwzięć. Realizacja, co najmniej części z tych projektów jest prawdopodobna ale skala i lokalizacja nieustalona. Kierując się zasadą przezorności wskazano je, jako projekty obarczone ryzykiem wystąpienia oddziaływań transgranicznych. Należy jednak pamiętać, że ostateczna decyzja o tym czy dana inwestycja będzie mogła zostać zrealizowana zostanie podjęta na podstawie szczegółowych analiz (w tym środowiskowych) podczas przygotowania wszystkich projektów do realizacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami Polski i Słowacji (opartymi na regulacjach UE).

W przypadku, gdy w raporcie oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji zostanie stwierdzona możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami konieczne będzie przeprowadzenie stosownego postępowania transgranicznego w stosunku do takiego projektu.

Biorąc powyższe pod uwagę dokonanie ostatecznej oceny, co do możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych na etapie oceny strategicznej Programu nie jest możliwe, może natomiast okazać się konieczne na etapie oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć.

## 5.5 WYNIKI ANALIZ PROBLEMÓW BADAWCZYCH

W ramach badań dodatkowych przeprowadzono analizy problemów badawczych postawionych w postaci pytań badawczych przez Zamawiającego oraz problemów i uwag przedstawionych przez organy właściwe obu krajów na etapie uzgadniania zakresu Prognozy.

Wyniki tych badań przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 12 Wyniki analiz szczegółowych, w tym wynikających z uwag organów właściwych Polski i Słowacji.

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz  |
|-----|---|--|
| 1   | Czy zostały w Programie ujęte i zaproponowane cele prośrodowiskowe adekwatne do potrzeb w tym zakresie? | W Programie tylko jeden z celów tematycznych (6) obejmować będzie działania w zakresie zachowania, i ochrony środowiska. Ponadto działania w kierunku podniesienia efektywności transportu i alternatywnych środków transportu wpływać będą pozytywnie na środowisko. Ze względu na ograniczoność Programu (głównie z punktu widzenia środków finansowych) i konieczność realizacji również innych celów współpracy transgranicznej, nie można oczekiwać, że Program rozwiązywać będzie wszystkie problemy środowiska. Jednakże, w ograniczonym zakresie powinien wspierać realizację celów ochrony środowiska w regionie. |
| 2   | Czy zostały zaproponowane wskaźniki zrównoważonego rozwoju?   | Zaproponowane w Programie wskaźniki dotyczą tylko dwóch filarów zrównoważonego rozwoju: społecznego i ekonomicznego, natomiast generalnie brak jest wskaźników dotyczących środowiska. Należy to jednak wytłumaczyć faktem, że Program (ze względu na ograniczone środki) tylko w części realizować będzie cele ochrony środowiska, a zasadnicze znaczenie dla środowiska będą miały działania realizowane poza Programem.   |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz  |
|-----|---|--|
| 3   | Czy w kontekście zrównoważonego rozwoju występuje zgodność pomiędzy diagnozą, celami, proponowanymi działaniami i wskaźnikami monitoringu?  | W trakcie analizy stanu środowiska zidentyfikowano najważniejsze problemy ochrony środowiska na obszarze Programu. Zostały one skonfrontowane z celami i możliwymi działaniami, jakie mogą być realizowane w ramach Programu. Można stwierdzić, że generalnie Program przyczyni się do zrównoważonego rozwoju regionu, choć nie będzie jedynym czynnikiem decydującym o takim rozwoju. Biorąc pod uwagę ogólny charakter Programu analizowane i zaproponowane, wskaźniki rezultatów powinny, przynajmniej w ogólności, przedstawiać postęp w tym zakresie.                               |
| 4   | Czy proponowane działania przyczynią się do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych, w tym do zmiany wzorców konsumpcji i produkcji oraz do zarządzania popytem na te zasoby?                     | W ramach Celu tematycznego 6 realizowany będzie jeden z celów związany z ochroną środowiska i promocją efektywnego wykorzystania zasobów. Ponadto cele dotyczące działań na rzecz zwiększenia efektywności transportu, budowy krótszych połączeń komunikacyjnych, ścieżek rowerowych i dla pieszych sprzyjać będą efektywności wykorzystania zasobów naturalnych. Jednakże budowa dróg pociągnie za sobą zwiększenie zużycia surowców mineralnych. Niewątpliwie, działania związane z edukacją i upowszechnieniem kultury wpływać będą również na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji. |
| 5   | Czy proponowane działania przyczynią się do zastępowania wykorzystania zasobów nieodnawialnych zasobami odnawialnymi, a tym samym przyczynią się bezpośrednio lub pośrednio do zmniejszenia negatywnego | Działania w zakresie celów tematycznych: 6 (Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami) oraz 7 (Promowanie zrównoważonego transportu) niewątpliwie wpływać będą na  |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz   |
|-----|---|---|
|     | wpływu na poszczególne komponenty środowiska oraz na środowisko widziane jako całość?                   | ograniczenia zużycia zasobów naturalnych poprzez podniesienie efektywności energetycznej. Mogą też częściowo wpływać na zastępowanie nieodnawialnych źródeł energii odnawialnymi, jednak specjalnych działań na rzecz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Programie nie przewidziano. Na pewno ww. działania wpływać będą pozytywnie na stan środowiska, niemniej, ze względu na ograniczony finansowo charakter Programu, nie należy spodziewać się zbyt znaczących oddziaływań pozytywnych.   |
| 6   | Czy proponowane działania przyczynią się do wdrażania rozwiązań ekoinnowacyjnych?                       | Ekoinnowacje to działania w kierunku postępu w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju poprzez redukcję oddziaływania negatywnego na środowisko lub osiągnięcie bardziej efektywnego i bardziej odpowiedzialnego wykorzystania zasobów. <sup>39</sup> Wobec braku w Programie specjalnych działań w tym zakresie, rozwiązania ekoinnowacyjne mogą być realizowane poprzez stosowanie odpowiednich kryteriów przy wyborze projektów. Poprzez zastosowanie kryteriów innowacyjności w ocenie projektów proponowanych do wparcia można przyjąć, że Program przyczyni się do wdrażania rozwiązań ekoinnowacyjnych. |
| 7   | Czy planowane działania przyczynią się do poprawy stanu: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, | Szczegółowe analizy oddziaływania na poszczególne elementy środowiska wskazują, że szereg działań, które mogą uzyskać wsparcie  |

<sup>39</sup> [http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/fag/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/fag/index_en.htm)

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi | Wyniki analiz  |
|-----|--|--|
|     | powierzchni ziemi?                         | <p>w ramach Programu może przyczynić się do poprawy stanu tych komponentów środowiska, a w szczególności jakości powietrza. Będą to działania, przede wszystkim, w ramach celów tematycznych CT6 w zakresie ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami oraz CT7 w zakresie promowania zrównoważonego transportu. Skutkiem powinno być podniesienie efektywności transportu, a więc i zwiększenia jego efektywności energetycznej. Jednak zauważyć należy, że, jeżeli w ramach Programu realizowane będą inwestycje drogowe to ich oddziaływanie na powietrze może być częściowo negatywne. Oddziaływanie na stan wód powierzchniowych będzie mniej znaczące. Natomiast oddziaływanie na powierzchnię ziemi zależeć będzie od rodzajów inwestycji, co w Programie nie jest przedstawione w sposób umożliwiający szczegółową ocenę. Ogólnie oceniając trzeba zauważyć, że Program jest sformułowany w sposób bardzo ogólny, co utrudnia możliwości jego oceny. Ponadto zakres Programu wynikający z alokacji środków finansowych nie może, w sposób zdecydowany poprawić sytuacji całego obszaru. Brakuje szczegółowych informacji (rodzaju i lokalizacji działań) aby bardziej jednoznacznie ocenić pozytywny wpływ Programu na poszczególne elementy środowiska.</p> |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz   |
|-----|---|---|
| 8   | Czy proponowane działania uwzględniają potrzebę ochrony przyrody i krajobrazu i czy będą sprzyjać tworzeniu oraz właściwemu funkcjonowaniu systemów obszarów chronionych Natura 2000? | Proponowane w Programie działania (szczególnie w ramach CT6) mogą wpływać pozytywnie na ochronę przyrody i krajobrazu oraz na funkcjonowanie obszarów chronionych, objętych systemem Natura 2000. Zależać to będzie jednak od wyboru projektów do realizacji. Dlatego proponuje się przy wyborze projektów uwzględnić kryterium pozytywnego oddziaływania na obszary chronione.   |
| 9   | Czy proponowane działania wpłyną na zdrowie ludzi, a jeśli tak to, w jaki sposób?   | Oddziaływanie Programu na zdrowie wyrażać się będzie w szczególności w zakresie poprawy jakości powietrza, co przedstawiono wyżej. Ponadto program powinien stworzyć lepsze warunki odpoczynku i spędzania wolnego czasu, co również będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie (fizyczne i psychiczne). Wpływ poszczególnych działań Programu na zdrowie został szczegółowo przedstawiony w części analitycznej Prognozy. |
| 10  | Czy proponowane działania przyczynią się do zachowania wartości kulturowych?  | Realizacja CT6 w zakresie zachowania, ochrony, promowania i rozwoju dziedzictwa naturalnego powinna przyczynić się do zachowania wartości kulturowych. Jednak efekty w tym zakresie będą zależą od wyboru projektów do realizacji.  |
| 11  | Czy proponowane działania przyczynią się do podnoszenia świadomości ekologicznej?   | W ramach CT6, jak i CT10 istnieje możliwość realizacji projektów przyczyniających się do podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Proponuje się przy wyborze projektów uwzględnić kryterium wpływu na podniesienie świadomości ekologicznej   |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi   | Wyniki analiz  |
|-----|--|--|
| 12  | Czy w wyniku realizacji Programu nastąpi poprawa, czy pogorszenia stanu środowiska? Jakie czynniki spowodują taki stan i jak je wzmacniać/eliminować?  | <p>W diagnozie stanu środowiska zidentyfikowano najważniejsze problemy środowiska na obszarze objętym zakresem Programu. Generalnie ocenia się, jak wynika ze szczegółowych analiz i przedstawionych wniosków, że Program będzie wpływał pozytywnie na stan środowiska w regionie, jednak niektóre działania, np. w zakresie dróg mogą też oddziaływać negatywnie. Nie można jednak tego ocenić szczegółowo wobec ogólnego sformułowania Programu.</p> <p>W celu podniesienia efektywności środowiskowej Programu zaproponowano szereg rekomendacji, a w tym kryteriów wyboru projektów do realizacji.</p> |
| 13  | <p>Prognoza oddziaływania na środowisko powinna w pełnym zakresie odpowiadać wymaganiom wynikającym z art. 51 ust. 2 ustawy ooś, przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy. Należy podkreślić, że Prognoza powinna odnosić się do pełnej wersji projektowanego Programu i obejmować wszystkie planowane działania mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy ooś, prowadzone w Prognozie analizy oraz zalecenia powinny być dostosowane stopniem szczegółowości do stopnia szczegółowości zapisów projektowanego dokumentu.</p> | <p>Zakres Prognozy przygotowany został ściśle według wymienionych przepisów, a ponadto rozszerzony został o wskazania właściwych organów Polski i Republiki Słowacji a także o uwagi zgłoszone w trakcie konsultacji społecznych zakresu.</p>  |
| 14  | W związku z zasięgiem przestrzennym  | Przy opracowywaniu Prognozy szczególną uwagę   |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz   |
|-----|---|---|
|     | projektowanego Programu zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na wzajemne oddziaływania, które mogą się pojawić w strefie przygranicznej na obszarze objętym projektem oraz na możliwość ewentualnych oddziaływań transgranicznych na terytorium państw nieobjętych projektowanym Programem. | zwrócono na wzajemne oddziaływania w strefie przygranicznej oraz ewentualne oddziaływania transgraniczne pomiędzy oboma państwami, jak i na kraje trzecie. Oddziaływania takie mogą wystąpić szczególnie przy realizacji CT7 w zakresie budowy i modernizacji dróg. Brak jednak szczegółowych projektów, jakie mogą być wsparte (zakresu i lokalizacji), nie można więc jednoznacznie stwierdzić takich oddziaływań lub je wykluczyć. W tej sytuacji ocena taka będzie musiała być dokonana przed akceptacją konkretnych projektów, jakie będą proponowane do wsparcia. |
| 15  | Zaleca się przedstawianie zjawisk o charakterze przestrzennym oraz interakcji tych zjawisk na mapach.   | Wszystkie możliwe aspekty środowiska przedstawiono w sposób graficzny. W dokumencie Prognozy są one przedstawione w postaci map i diagramów. Analizy wpływu na środowisko wykonano przy użyciu systemu informacji geograficznej (GIS).  |
| 16  | Przy opracowywaniu Prognozy należy uwzględnić wytyczne Komisji Europejskiej do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko pod kątem uwzględniania zmian klimatu oraz różnorodności biologicznej.   | W Prognozie zwrócono szczególną uwagę na uwzględnienie zmian klimatu oraz różnorodności biologicznej. Wykorzystano do tego wymienione obok wytyczne.  |
| 17  | Na podstawie art. 53, w związku z art. 58 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  | Zgodnie z wymienionymi przepisami we wszystkich analizach uwzględniono wpływ na zdrowie ludzi.  |



| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz   |
|-----|---|---|
|     | zakres Prognozy powinien uwzględniać zapis art. 3 ust.2 ww. ustawy, który stanowi, że ilekroć jest mowa o oddziaływaniu na środowisko rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.  |   |
| 18  | W prognozie oddziaływania na środowisko strategicznego dokumentu programu operacyjnego konieczne jest określenie czy jego zatwierdzenie będzie/nie będzie negatywnie oddziaływało na integralność „sieci obszarów chronionych“ (dalej ÚSCHÚ) w odniesieniu do celów ich ochrony, w tym także ÚSCHÚ znajdujących się w województwie Prešovskom. Dla ÚSCHÚ, które tworzą duże obszary specjalnej ochrony ptaków i obszarów o europejskim znaczeniu znajdujących się na Krajowej liście zatwierdzonej dekretem Ministerstwa Środowiska Republiki Słowackiej nr 3/2004 oraz projektowanych obszarów o europejskim znaczeniu zatwierdzonych rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej nr 577/2011 z 31.08.2011, tzw. deklaracją Natura 2000 należy odpowiednio opracować każdy projekt inwestycyjny, który mógłby mieć wpływ na obszary systemu Natura 2000 (takie opinie były wydane przez Państwową Ochronę Przyrody Republiki Słowackiej w okresie programowym 2007 – 2013). | W ramach opracowywania Prognozy przeanalizowana została możliwość oddziaływania Programu na integralność obszarów chronionych, jak też i na wszystkie możliwe rodzaje obszarów chronionych, w tym w ramach systemu Natura 2000. Możliwość taka może wystąpić, przede wszystkim, w ramach realizacji CT7, szczególnie jeżeli będą realizowane działania w zakresie budowy dróg. Ponieważ Program jest sformułowany ogólnie i nie ma w nim wyszczególnionych projektów (lokalizacji i charakterystyki) nie można odnieść się do konkretnych sytuacji. Dlatego ewentualny wpływ będzie musiał być przeanalizowany w odniesieniu do konkretnych propozycji projektów, na etapie ich akceptacji. W rekomendacjach natomiast zaproponowano, aby w kryteriach wyboru projektów uwzględnić minimalizację oddziaływania na ww. elementy. |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz  |
|-----|---|--|
| 19  | <p>W sprawie oceny strategicznej Programu, zalecamy, aby dla działań akceptowanych w Programie i proponowanych do realizacji na konkretnym obszarze (np. nowe szlaki turystyczne, trasy rowerowe, budowa nowych transgranicznych systemów szlaków turystycznych itp.) był określony warunek, że będą one podczas składania wniosku o ich finansowanie z Programu już elementem zatwierdzonej dokumentacji planowania przestrzennego.</p>  | <p>Zalecenie uwzględniono w postaci propozycji kryterium wyboru projektów.</p> |
| 20  | <p>W ramach celu tematycznego 6 („ochrona środowiska i promowanie efektywnego gospodarowania zasobami“): wspieramy aktualną propozycję skierowania działań na ochronę dziedzictwa przyrodniczego, w kolumnie „potrzeby/potencjał“ w polu przy punkcie 1 proponujemy uzupełnić „chronione obszary krajobrazowe, obszar wyróżniony dyplomem europejskim Rady Europy“, w kolumnie „działania“ w punkcie 5, w części „między“, uzupełnić „specjalizowanymi organizacjami ochrony środowiska“; do punktu 8 dodać na końcu „i dziedzictwa przyrodniczego“; w punkcie 9 na końcu dodać „i innymi organizacjami ochrony środowiska i krajobrazu“.</p> | <p>Propozycje dotyczą zakresu Programu, a nie Prognozy.</p>                    |
| 21  | <p>W ramach celu tematycznego 7 („promowanie transportu zorganizowanego z poszanowaniem zasady zrównoważonego</p>   | <p>Propozycje dotyczą zakresu Programu, a nie Prognozy.</p>                    |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi   | Wyniki analiz   |
|-----|--|---|
|     | <p>rozwoju i usuwanie niedoborów przepustowości w najważniejszych infrastrukturach sieciowych“) proponujemy w kolumnie „działania“ na końcu wszystkich 4 działań uzupełnić „które jednocześnie respektują korytarze migracji zwierząt (wymienione w dokumentacji i w innych, materiałach ochrony środowiska)“.</p>   |   |
| 22  | <p>Przy ocenianiu skutków realizacji Programu w powiatach Poprad i Kežmarok należy wziąć pod uwagę fakt, że w obu powiatach w paśmie przygranicznym są parki narodowe (Tatraský národný park i Pieniński Park Narodowy). W obu parkach oprócz ośrodków służących do potrzeb ruchu turystycznego są ośrodki zapewniające lecznicze i sanatoryjne metody leczenia przeznaczone dla całej Słowacji. Przy ocenianiu skutków niezbędne jest, aby te uwarunkowania zostały uwzględnione co oznacza, że kryteria oceny środowiska powinny być znacznie ściślejsze niż dla pozostałych obszarów.</p> | <p>Propozycje uwzględniono w rekomendacjach ponieważ, wobec ogólności Programu i braku w nim sprecyzowanych projektów nie można ocenić konkretnego oddziaływania.</p>                                     |
| 23  | <p>W ramach infrastruktury transportowej, elementem oceny oddziaływania na środowisko i zdrowie powinny być badania hałasu i emisji oraz działania na rzecz obniżenia, ewentualnie eliminacji negatywnych wpływów ze względu na to, że stale wzrasta ruch samochodów</p>   | <p>Jednym z badanych, w Prognozie, elementów środowiska jest wpływ na zdrowie, w tym hałasu związanego z realizacją Programu. Dotyczyć będzie to przede wszystkim działań realizowanych w ramach CT7.</p> |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi  | Wyniki analiz   |
|-----|---|---|
|     | <p>ciężarowych na drogach przebiegających przez zabudowane tereny gminne, co może wpłynąć na pogorszenie stanu zdrowia obywateli żyjących w pobliżu tych dróg (wpływ na układ nerwowy oraz krążenia, wpływ na psychikę i ogólne zdrowie człowieka).</p>   |   |
| 24  | <p>Kolejnym warunkiem jest ochrona obszarów należących do pasm ochrony sanitarnej źródeł wodnych służących do zaopatrzenia społeczeństwa w wodę (respektowanie wyznaczonych stref ochronnych obszarów źródeł wodnych i podjęcie działań w celu ich ochrony).</p>  | <p>Ze względu na duży stopień ogólności Programu i brak lokalizacji projektów realizowanych w ramach Programu zalecenie będzie uwzględnione w rekomendacjach i odnosić się będzie do projektów, które będą realizowane w strefach ochrony sanitarnej źródeł wodnych służących zaopatrzeniu w wodę mieszkańców.</p>  |
| 25  | <p>Przy ocenie wpływu na środowisko Programu proponujemy wprowadzić używane wskaźniki do niżej wymienionych obszarów. Uważamy je za kluczowe źródło informacji o potencjalnych negatywnych wpływach inicjatyw rozwojowych bezpośrednio na ludzkie zdrowie. Negatywnym wpływom działań, które mogą mieć kumulacyjne, niekorzystne i długotrwałe efekty, należy zapobiegać ściśle zawężonymi działaniami sektorowymi podzielonymi na kategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorowanie czynników ryzyka: <ul style="list-style-type: none"> <li>– % społeczeństwa dotkniętego hałasem drogowym,</li> <li>– % społeczeństwa dotkniętego</li> </ul> </li> </ul> | <p>Biorąc pod uwagę stopień ogólności Programu nie ma możliwości dokonania oceny jego wpływu na tak szczegółowe wskaźniki. Ponadto należy zauważyć, że zakres Programu jest istotnie ograniczony wielkością środków finansowych na niego przeznaczonych. Nie będzie też jedynym Programem, który będzie realizowany na tym obszarze, który będzie miał wpływ na ww. wskaźniki. Niemniej, w ramach oceny skutków realizacji Programu, którą proponuje się oprzeć na corocznych ocenach stanu środowiska w regionach/województwach, zaproponowano analizę wszystkich wskaźników stosowanych w tych ocenach (w tym proponowanych jak obok) i w przypadku jakiegokolwiek ich pogorszeniach,</p> |

| Lp. | Zagadnienia objęte analizami szczegółowymi   | Wyniki analiz   |
|-----|--|---|
|     | <p>hałasem kolejowym,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– % społeczeństwa dotkniętego hałasem lotniczym,</li> <li>• Substancje obce w układzie pokarmowym</li> <li>• Bilans powstawania odpadów <ul style="list-style-type: none"> <li>– statystyka powstawania odpadów według kategorii i specjalizacji przemysłowych,</li> <li>– gospodarka odpadami (statystyka ilości odpadów w zależności od sposobu gospodarowania i rodzaju odpadu),</li> <li>– Monitorowanie wpływów działań na społeczeństwo w zależności od wieku oraz płci</li> </ul> </li> </ul> <p>Zmiany w wysokości emisji z transportu i ich wpływ na zanieczyszczenie powietrza w pobliskich miastach.</p> | <p>dokonanie pogłębionej analizy czy to pogorszenie nie wynika z realizacji Programu.</p> |

## 6. OCENA SKUTKÓW W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU ORAZ KORZYŚCI Z JEGO REALIZACJI

W ramach oceny braku realizacji Programu przeprowadzono dwie analizy: analizę z punktu widzenia udziału środków finansowych skierowanych na ochronę środowiska w stosunku do całości środków zaplanowanych dla poszczególnych osi priorytetowych w Programie oraz z punktu widzenia wpływu na środowisko negatywnego i pozytywnego, który określony został w poszczególnych rozdziałach Prognozy.

Tabela 13 Alokacja środków finansowych na poszczególne osie priorytetowe Programu

| Nazwa osi priorytetowej   | Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza | Zrównoważony transport transgraniczny | Rozwój edukacji transgranicznej i uczenia się przez całe życie |
|---|--|---------------------------------------|--|
| Unijne środki finansowe   | 77 500 000 <sup>40</sup>   | 55 800 000                            | 12 400 000   |
| Krajowe środki finansowe  | 13 676 471   | 9 847 059                             | 2 188 235  |
| Suma środków finansowych  | <b>91 176 471</b>  | <b>65 647 059</b>                     | <b>14 588 235</b>  |
| Środki finansowe wspierające ochronę środowiska (bezpośrednio + pośrednio)                                      | 12 500 000<br>+ 5 000 000  | 0                                     | 0  |
| Udział wsparcia przeznaczonego na ochronę środowiska w poszczególnych osiach priorytetowych                     | <b>22,58 %</b>   | <b>0 %</b>                            | <b>0 %</b>   |
| Szacunkowa kwota wsparcia, która ma być wykorzystana na cele związane ze zmianami klimatu (w EUR) <sup>41</sup> | <b>15 100 000</b>  | <b>2 480 000</b>                      | <b>0</b>   |
| Udział środków przeznaczonych na cele związane ze zmianami klimatu w całkowitej alokacji na Program (%)         | <b>19,5 %</b>  | <b>4,4 %</b>                          | <b>0 %</b>   |

Program PWT PL-SK 2014-2020 zawiera oś priorytetową o nazwie ***Ochrona i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza***. Niemniej jednak w ramach tej osi na ochronę środowiska przeznaczone zostanie łącznie jedynie 17,5 mln EUR, co stanowi ok. 22,6% środków finansowych przeznaczonych dla tej osi. Wydaje się, że, przydzielone środki są stosunkowo niewielkie

<sup>40</sup> Kwoty podane są w EURO, na podstawie danych zawartych w Programie

<sup>41</sup> Obliczono zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 215/2014 z dnia 7 marca 2014r. (Dz. U. UE L.69/65 z 08.03.2014).

biorąc pod uwagę wysokie walory przyrodnicze regionu, które powinny być chronione i w sąsiedztwie których należałoby promować inwestycje poprawiające jakość środowiska przyrodniczego. Natomiast w Programie, w ramach osi I, skupiono się głównie na działaniach związanych z promocją turystyki, dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

W ramach osi I zaplanowano działania związane z poprawą dostępu do informacji dla społeczeństwa oraz promocją potencjału turystycznego obszarów przyrodniczych. Zapewne kontakt z naturą może pośrednio pełnić rolę edukacyjną i podnosić świadomość społeczną na temat dziedzictwa przyrodniczego w regionie. Niemniej jednak wytyczanie nowych szlaków turystycznych i wzrost liczby osób odwiedzających obszary cenne przyrodniczo może również powodować skutki negatywne, takie jak np. płoszenie zwierzyny przy szlakach.

Biorąc pod uwagę łącznie wszystkie działania z poszczególnych osi priorytetowych Programu będzie wspierał ochronę środowiska kwotą **17,5 mln EUR (72,8 mln zł<sup>42</sup>)**, co stanowi ok.12% wszystkich środków finansowych (nie wliczając w to pomocy technicznej).

Natomiast na przedsięwzięcia związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu przeznaczono ok. 17,6 mln EUR, co stanowi ok. 12,1% środków Programu (bez pomocy technicznej).

Przewiduje się, że brak realizacji Programu (alokacji środków finansowych) wpłynie na stan środowiska. Wprawdzie uniknie się negatywnego oddziaływania części działań związanych z inwestycjami w infrastrukturę transportową, jakie byłby w przypadku realizacji Programu, ale jednocześnie może mieć następujące negatywne skutki dla środowiska:

- brak poprawy stanu ochrony przyrody w regionie;
- ograniczenie inwestycji w zakresie środków adaptacyjnych do zmian klimatu (np. erozje gleby, powodzie, wichury, etc.);
- brak poprawy stanu jakości powietrza lokalnego w zakresie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w obszarach intensywnej zabudowy mieszkaniowej;
- ograniczenie inwestycji w tzw. „zieloną infrastrukturę”;
- ograniczenie dostępu ludności do infrastruktury przemysłu czasu wolnego, jak np. ścieżki rowerowe.

Analiza powyższych skutków braku realizacji Programu PWT PL-SK 2014-2020 może prowadzić do wniosku, iż niezrealizowanie inwestycji wspieranych w dokumencie wywołać może zarówno skutki pozytywne jak i negatywne. Niemniej jednak nowe inwestycje dla poprawy jakości środowiska są

---

<sup>42</sup> Według kursu średniego na dzień 28.02.2014 przelicznik EUR/PLN wynosi 4,1602

ciągłe potrzebne i środki finansowe zaplanowane w ramach tego Programu będą stanowiły uzupełnienie dla większych, krajowych działań w zakresie ochrony środowiska.

Brak realizacji tego Programu będzie pogłębiał dysproporcje między tymi regionami, a resztą kraju (zarówno w Polsce jak i na Słowacji). Inwestycje w infrastrukturę transportową stanowią pierwszy krok na drodze poprawy warunków życia mieszkańców i dostępu do nowych miejsc pracy, które mogą powstawać w sektorze turystyki bazującej na dużym potencjale przyrodniczym i kulturowym regionu.

Podsumowując, można stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego, a także społecznego i ekonomicznego jest doprowadzenie do realizacji celów zapisanych w Programie, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju.

## **7. PREZENTACJA WARIANTÓW ALTERNATYWNYCH**

W Prognozie, zgodnie z Dyrektywą SEA<sup>43</sup> (i prawem obu krajów) należy przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Rozwiązania alternatywne powinny zawierać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Biorąc pod uwagę ogólny charakter Programu, brak charakterystyk projektów, jakie będą realizowane oraz brak ich lokalizacji, w Prognozie przedstawiono zarówno lokalizacje obszarów chronionych, jak i możliwych miejsc kumulacji oddziaływań. Stwarza to możliwości przybliżonej oceny szansy zastosowania wariantów alternatywnych w celu wyeliminowania lub zmniejszenia negatywnych oddziaływań we wskazanych obszarach projektów, jakie będą proponowane do realizacji. Wskazania te będą mogły zostać wykorzystane przy wyborze projektów, lub ich wariantów na etapie realizacji Programu.

Aktualnie można rozpatryć następujący wariant alternatywny w stosunku do obecnie proponowanej wersji Programu:

---

<sup>43</sup> Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko



- Zmiana Programu w kierunku zwiększenia alokacji środków w ramach tego dokumentu na ochronę środowiska i przyrody, bo jak wynika z analiz, potrzeby w tym zakresie są uzasadnione dużymi walorami przyrodniczymi regionu; jak również występują w nim ważne, wymagające działań problemy środowiskowe w postaci: jakości wód, jakości powietrza, gospodarki odpadami i inne.

## **8. PROPOZYCJE METOD OCENY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU**

We wdrażaniu Programu istotna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena skutków realizacji zadań objętych wsparciem finansowym w ramach poszczególnych obszarów wsparcia. Dlatego niezbędne jest opracowanie propozycji metod analizy, która umożliwi dokonywanie ocen procesu wdrażania oraz kontrolę realizacji założonych w Programie celów, m.in. poprzez monitorowanie uzyskanych efektów ekologicznych oraz zmian w stanie środowiska. Program jednak opracowany jest na poziomie dużej ogólności i nie ma w nim sprecyzowanych projektów, które będą wsparte, jak też ich konkretnej lokalizacji. Ponadto, należy zauważyć, że ma ograniczone możliwości wpływu na rozwiązywanie problemów w ochronie środowiska, ze względu na określony zakres finansowy. W tej sytuacji proponuje się, aby podstawą ocen były raporty o stanie środowiska publikowane corocznie przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska (w Polsce) i przez Słowacką Agencję Środowiska, oraz krajowe dane o środowisku, dane statystyczne oraz wyniki monitoringu poszczególnych inwestycji wspieranych poprzez Program (jeżeli taki będzie wymagany). Jeżeli wyniki regularnie prowadzonego monitoringu, prowadzonego przez wyżej wymienione instytucje, będą wskazywały na pogorszenie stanu środowiska w regionie, należy zbadać czy nie jest to przyczyną projektów realizowanych w ramach Programu.

Monitorowanie i ocena oddziaływania na środowisko będą zapewnione na poziomie Programu oraz na poziomie poszczególnych projektów za pomocą standardowych procedur. Program określa wskaźniki, za pomocą których zostanie, w ustalonych odstępach czasu, przeanalizowana jego skuteczność. Wskaźniki te związane są z rodzajem działań, które będą realizowane w ramach Programu. Niektóre ze wskaźników jednocześnie bezpośrednio lub pośrednio dotyczą potencjalnych wpływów na środowisko oraz ewentualnych projektów, które mogą potencjalnie wpłynąć na środowisko, pozytywnie lub negatywnie. Wskaźniki te są podane w niżej zamieszczonej tabeli pogrubioną czcionką.

Tabela 14 Wskaźniki monitorowania Programu [Źródło: PWT PL-SK 2014-2020]

| Nr ID   | Wskaźnik (nazwa wskaźnika)   | Jednostka pomiaru | Wartość docelowa (2023) | Źródło danych   | Częstotliwość pomiaru |
|---|--|-------------------|-------------------------|---|-----------------------|
| Priorytet inwestycyjny: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego |  |                   |                         |   |                       |
| 1.1   | Liczba nowych transgranicznych produktów turystycznych   | Liczba            | 60                      | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 1.2   | Długość nowych, zmodernizowanych lub udoskonalonych transgranicznych szlaków rekreacyjnych   | km                | 450                     | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 1.3   | Liczba nowych, zmodernizowanych lub rozbudowanych elementów infrastruktury będących częścią transgranicznego produktu/szlaku turystycznego | Liczba            | 15                      | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 1.4   | Liczba osób korzystających z nowych, zmodernizowanych lub rozbudowanych transgranicznych produktów kulturowych i ekologicznych             | Osoby             | 750 000                 | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 1.5   | Liczba „miękkich” działań transgranicznych   | Liczba            | 340                     | Raporty z postępu realizacji                          | Raz do roku           |

| Nr ID | Wskaźnik (nazwa wskaźnika)  | Jednostka pomiaru | Wartość docelowa (2023) | Źródło danych   | Częstotliwość pomiaru |
|-------|---|-------------------|-------------------------|---|-----------------------|
|       | <b>promujących dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze pogranicza</b>  |                   |                         | projektów/mikroprojektów                              |                       |
| 1.6   | Liczba zmodernizowanych elementów obiektów dziedzictwa kulturowego po zakończeniu prac restauracyjnych i konserwatorskich | Liczba            | 25                      | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 1.7   | Liczba transgranicznych lub/i wspólnych polsko-słowackich kampanii promocyjnych i marketingowych                          | Liczba            | 2                       | Raporty z postępu realizacji projektów                | Raz do roku           |
| 1.8   | Liczba adresatów wspólnych/transgranicznych kampanii promocyjnych i marketingowych (zasięg działań promocyjnych)          | Osoby             | 1150 000                | Raporty z postępu realizacji projektów                | Raz do roku           |
| 1.9   | <b>Liczba organizacji uczestniczących w transgranicznych projektach na rzecz dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego</b> | Liczba            | 455                     | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 1.10  | <b>Liczba hektarów powierzchni ekosystemów objętych</b>   | ha                | 200                     | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |

| Nr ID | Wskaźnik (nazwa wskaźnika)  | Jednostka pomiaru | Wartość docelowa (2023) | Źródło danych   | Częstotliwość pomiaru |
|-------|---|-------------------|-------------------------|---|-----------------------|
|       | transgranicznymi projektami na rzecz ochrony dziedzictwa przyrodniczego   |                   |                         | w   |                       |
| 1.1.1 | Liczba opracowanych /wdrożonych wspólnych standardów lub wytycznych   | Liczba            | 5                       | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów   | Raz do roku           |
| 1.1.2 | Liczba nowych/zmodernizowanych transgranicznych e-produktów i e-usług   | Liczba            | 32                      | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów   | Raz do roku           |
| 1.1.3 | Liczba osób korzystających z nowych/zaktualizowanych transgranicznych e-produktów i e-usług   | Osoby             | 20 000                  | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów   | Raz do roku           |
| 1.1.4 | Wzrost oczekiwanej liczby odwiedzin w objętych wsparciem miejscach należących do dziedzictwa kulturowego i naturalnego oraz stanowiących atrakcje turystyczne (wskaźnik KE) | Wizyty            | Brak danych             | Wcześniej oszacowany wzrost liczby wizyt w danym obiekcie w roku następnym po zakończeniu projektu. Dotyczy usprawnień w obiekcie mających na celu zwiększenie zainteresowania oraz przyjmowania turystów w ramach turystyki zrównoważonej. Dotyczy | Raz do roku           |

| Nr ID  | Wskaźnik<br>(nazwa wskaźnika)   | Jednostka<br>a<br>pomiaru | Wartość<br>docelowa<br>a (2023) | Źródło danych  | Częstotliwość<br>pomiaru |
|--|---|---------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|
|  |   |                           |                                 | wszystkich obiektów niezależnie od tego, czy wcześniej prowadzono w nich działalność turystyczną, czy nie (np. Parki Narodowe lub budynki przekształcone w muzea). Jeden turysta może odbyć wiele wizyt; grupa turystów liczy się jako wizyty w liczbie odpowiadającej liczbie członków grupy. Instytucja Zarządzająca ustala metodologię szacowania tej przewidywanej liczby, ewentualnie opartą na analizie potrzeb. |                          |
| Priorytet inwestycyjny: Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi                  |   |                           |                                 |  |                          |
| 2.1  | <b>Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg (wskaźnik KE)</b> | km                        | 160                             | Raporty z postępu realizacji projektów   | Raz do roku              |
| 2.2  | <b>Całkowita długość nowych dróg (wskaźnik KE)</b>                              | km                        | 5                               | Raporty z postępu realizacji projektów   | Raz do roku              |
| Priorytet inwestycyjny: Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu |   |                           |                                 |  |                          |

| Nr ID   | Wskaźnik (nazwa wskaźnika)  | Jednostka pomiaru | Wartość docelowa (2023) | Źródło danych   | Częstotliwość pomiaru |
|---|---|-------------------|-------------------------|---|-----------------------|
| morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej   |   |                   |                         |   |                       |
| 3.1   | Liczba nowych transgranicznych usług komunikacji publicznej lub/i przypadków lepszego zintegrowania dotychczasowych usług | Liczba            | 5                       | Raporty z postępu realizacji projektów                | Raz do roku           |
| Priorytet inwestycyjny: Inwestowanie w kształcenie, szkolenia, w tym szkolenie zawodowe, na rzecz zdobywania umiejętności, uczenia się przez całe życie poprzez rozwój i wdrażanie wspólnych systemów kształcenia, szkolenia zawodowego i szkolenia |   |                   |                         |   |                       |
| 4.1   | Liczba uczestników wspólnych inicjatyw lokalnych na rzecz zatrudnienia i wspólnych szkoleń (wskaźnik KE)                  | Osoby             | 16 150                  | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 4.2   | Liczba uczestników transgranicznych inicjatyw w zakresie mobilności (wskaźnik KE)   | Osoby             | 1300                    | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |
| 4.3   | Liczba wspólnych inicjatyw lokalnych na rzecz zatrudnienia i wspólnych szkoleń  | Liczba            | 550                     | Raporty z postępu realizacji projektów/mikroprojektów | Raz do roku           |

Zgodnie z artykułem 10 dyrektywy SEA należy zapewnić kontrolę ewentualnych znaczących oddziaływań na środowisko Programu, w trakcie i po jego realizacji, aby było możliwe, w odpowiednim czasie, zidentyfikowanie ewentualnych, nieprzewidzianych, szkodliwych skutków jego realizacji i wdrożenie odpowiednich działań eliminujących je lub ograniczających. Do tego celu

można wykorzystać istniejący system monitoringu środowiska, aby uniknąć niepotrzebnego powielania tych samych działań.

W obu krajach istnieją systemy monitoringu środowiska, w ramach których oceniane są zmiany poszczególnych elementów środowiska. Lista wskaźników, które mogą mieć związek z realizacją Programu przedstawiona jest w niżej zamieszczonej tabeli. Wskaźniki te mają horyzontalny, przekrojowy charakter. tj. nie są specyficzne dla któregoś z programów lub sektorów. Należy przy tym brać pod uwagę, że PWT PL-SK 2014-2020 tylko w części wpływa na ogólny stan środowiska. Np. w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska udział Programu w wydatkach na poziomie regionalnym, może wynosić zaledwie kilka procent w stosunku do wszystkich wydatków na cele ochrony środowiska.

Tabela 15 Wskaźniki monitoringu krajowego.

| Obszar / Wskaźnik   | Jednostka miary  | Polska | Słowacja <sup>44</sup> |
|---|------------------|--------|------------------------|
| Stan wód: <ul style="list-style-type: none"> <li>dobry stan JCW powierzchniowych podlegających monitoringowi - ocena po zakończeniu cyklu monitoringu</li> </ul>                    | %                | X      | X                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>dobry stan JCWPd podlegających monitoringowi - ocena po zakończeniu cyklu monitoringu</li> </ul>   | %                | X      | X                      |
| Presja na wody: <ul style="list-style-type: none"> <li>odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków</li> <li>liczba osób podłączonych do kanalizacji publicznej</li> </ul> | %<br>liczba osób | X      | X                      |

<sup>44</sup>Wskaźniki oceniane przez Słowacką Agencję Środowiska i publikowane na panelu internetowym Ministerstwa Środowiska Republiki Słowackiej [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk).

|   |   |                              |                            |
|---|---|------------------------------|----------------------------|
| Klimat:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>emisja gazów cieplarnianych</li> </ul>  | Mg/rok  | X                            | X                          |
| Powietrze:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>poziom zanieczyszczenia powietrza – wskaźnik średniego narażenia (AEI)</li> <li>zmiany współczynnika średniego narażenia (AEI)</li> <li>emisja zanieczyszczeń powietrza (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i innych)</li> <li>stężenia zanieczyszczeń powietrza na stacjach monitoringowych</li> </ul> | μg/m <sup>3</sup><br><br>%<br><br>Mg<br><br>μg/m <sup>3</sup> | X<br><br>X<br><br>X<br><br>X | <br><br><br><br>X<br><br>X |
| Hałas:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>liczba mieszkańców zagrożona nadmiernym hałasem w aglomeracjach (ocena w cyklu opracowywania map akustycznych)</li> </ul>  | liczba osób   | X                            | X                          |
| Gospodarka odpadami:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ilość wytwarzanych odpadów komunalnych /mieszkańca</li> <li>ilość odpadów przemysłowych / PKB</li> </ul>   | kg/mieszkańca/rok<br><br>kg/PKB                               | X<br><br>X                   | X<br><br>X                 |

Legenda:

X – oznacza zastosowanie wskaźnika w Polsce i Słowacji

Ze względu na określony w Programie system monitorowania, oparty na określonych wskaźnikach rezultatu nie proponuje się tworzenia dodatkowego systemu monitorowania. Zaleca się natomiast obserwację wyżej wymienionych wskaźników, a dodatkowe analizy dotyczące Programu należy wykonać jedynie w przypadku niekorzystnej zmiany któregoś ze wskaźników.

#### Poziom projektów

Ze względu na to, że struktura poszczególnych projektów oraz ich lokalizacja nie jest aktualnie znana, nie można określić zakresu monitorowania ich wpływów na środowisko. Każdy z tych projektów powinien zostać poddany analizie potencjalnych wpływów na środowisko włącznie z oceną wpływu na zdrowie, a w przypadku, jeśli spełniałby kryteria dla oceny wpływów na środowisko według przepisów, to musi zostać poddany tej procedurze.



Analiza ta musi zawierać ocenę wpływu na wszystkie elementy wymagane przez odpowiednie przepisy obu krajów.

W przypadku identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko w poszczególnych regionach albo stwierdzenia niezgodności z odpowiednim prawodawstwem, należy zaproponować środki eliminujące, ograniczające, kompensacyjne lub rozwiązanie alternatywne oraz monitorowanie poszczególnych elementów środowiska, z ustaleniem wskaźników, miejsca oraz częstotliwości ich monitorowania. Wyniki monitorowania należy przedstawić w raportach zgodnie z procedurami oceny programu.

## **9. PROPOZYCJE KRYTERIÓW ŚRODOWISKOWYCH DO OCENY PROPONOWANYCH PROJEKTÓW**

Na podstawie przeprowadzonych analiz stanu środowiska można wyznaczyć kryteria środowiskowe, jakie powinny spełniać projekty realizowane w ramach Programu.

Spełnienie kryteriów powinno zapewnić, że projekty realizowane w ramach Programu będą projektami proekologicznymi, nastawionymi na minimalizację oddziaływań uciążliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, bądź projektami bezpośrednio korzystnie wpływającymi na środowisko.

Przy definiowaniu kryteriów środowiskowych dla projektów realizowanych w ramach PWT PL-SK 2014-2020 zastosowane powinny być, m.in. ogólne zasady „zielonych zamówień publicznych”, które zostały określone w ostatnich latach na poziomie europejskim i krajowym. Istotną kwestią jest również utrzymanie zgodności z dotychczas realizowanymi bądź projektowanymi strategiami i programami krajowymi w obszarze ochrony środowiska.

**Kryteria środowiskowe proponowane do stosowania w ramach PWT PL-SK 2014-2020 można podzielić na dwie grupy:**

- kryteria ogólne;
- kryteria szczegółowe – definiowane dla określonych typów projektów.

### **9.1. KRYTERIA OGÓLNE**

Kryteria formalno-prawne:

- przeprowadzenie oceny wstępnej (screeningu) w przypadku projektów zaliczonych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar Natura 2000;

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 w przypadku, gdy istnieje możliwość potencjalnie znaczącego oddziaływania na cele ochrony tego obszaru;
- przeprowadzenie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy projekt (zamierzenie inwestycyjne) podlega takiej procedurze;
- zgodność ze standardami jakości środowiska na etapie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu;
- zgodność ze standardami emisyjnymi w przypadku występowania emisji do środowiska;

**Kryteria planistyczno-strategiczne:**

- zgodność z istniejącymi (w momencie oceny projektu) strategiami i programami krajowymi dotyczącymi ochrony środowiska;
- zgodność z istniejącymi (w momencie oceny projektu) planami zagospodarowania przestrzennego;
- w przypadku projektów związanych z korzystaniem z wód i mogących oddziaływać na stan wód: zgodność z planami gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;
- w przypadku projektów związanych z korzystaniem z wód i mogących oddziaływać na stan wód: zgodność z warunkami korzystania z wód regionu wodnego lub zlewni (jeśli takowe istnieją w momencie oceny projektu);
- w przypadku projektów związanych z korzystaniem z wód: ocena oddziaływań skumulowanych z innymi przedsięwzięciami o podobnym wpływie w ramach jednej zlewni; ocenie podlega również wpływ na warunki korzystania z wód przez inne podmioty;
- w przypadku projektów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią należy ocenić ich wpływ na zwiększenie ryzyka powodzi oraz ich podatność na zagrożenie powodzią.

**Kryteria techniczno-technologiczne:**

- zastosowanie najlepszych dostępnych technik w przypadku, gdy projekt obejmuje budowę lub modernizację instalacji mogącej znacząco oddziaływać na środowisko jako całość;
- zastosowanie ekoinnowacji;
- zastosowanie rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową, w tym oszczędność wody;
- zastosowanie technologii mało- i bezodpadowych;
- przestrzeganie hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasad zapobiegania powstawaniu odpadów;

- długi cykl życia (trwałość) obiektów i instalacji powstałych (zmodernizowanych) w ramach realizacji projektu;
- zastosowanie odpowiednich sposobów zagospodarowania ścieków, w szczególności zapewnienia ich odpowiedniego stanu i składu przed odprowadzeniem do środowiska;
- w przypadku projektów, których realizacja prowadzi do zmniejszenia retencyjności zlewni, zastosowanie odpowiednich rozwiązań kompensujących. Odstąpienie od tej zasady powinno być dobrze uzasadnione. Należy przy tym pamiętać, że zmniejszenie retencyjności górnej części zlewni stwarza zagrożenia dla niżej położonych obszarów;
- w przypadku projektów związanych z robotami budowlanymi – zastosowanie technologii robót zapewniających ochronę wód przed zanieczyszczeniem;
- preferowanie projektów z zakresu edukacji zawierających elementy nauki obywatelskiej;

#### **Kryteria społeczne i zdrowotne:**

- dostarczanie pełnej informacji społeczeństwu o wpływie projektu na środowisko – na etapie realizacji oraz po zakończeniu projektu;
- brak (minimalizacja) konfliktów ekologiczno-społecznych związanych z realizacją projektu;
- ograniczenie wielkości populacji narażonej na oddziaływania czynników szkodliwych dla zdrowia (zanieczyszczeń powietrza, hałasu) generowanych przez projekt;
- ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (PM10, PM2,5, B(a)P);
- stosowanie nietoksycznych materiałów budowlanych i izolacyjnych, pozyskanych i wyprodukowanych w sposób zrównoważony;
- uwzględnienie w działaniach objętych Programem adaptacji projektów do zmian klimatu (np. zwiększonych natężeń zjawisk naturalnych);
- zastosowanie działań ograniczających emisje do środowiska podczas prac inwestycyjnych (budowlanych).

#### **Kryteria przyrodnicze:**

- pozytywne oddziaływanie na obszary chronione;
- minimalizowanie zakłóceń w ekosystemach (np. przecięć korytarzy ekologicznych);
- zachowanie walorów krajobrazowych w przypadku projektów mogących powodować konflikty przyrodniczo-krajobrazowe;
- uwzględnienie potrzeby wykonania kompensacji przyrodniczej, zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody;

- uwzględnienie potrzeby monitoringu przed- i porealizacyjnego dla projektów kolidujących z potrzebami ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.

**Kryteria zarządzania środowiskowego:**

- stosowanie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego podczas budowy i eksploatacji obiektów finansowanych w ramach Programu;
- prawidłowa identyfikacja aspektów środowiskowych związanych z budową i eksploatacją ww. obiektów;
- stosowanie zasady ciągłego zmniejszania oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi w obiektach i procesach, które uzyskały wsparcie finansowe Programu;
- preferowanie projektów zintegrowanych uwzględniających kilka celów Programu

## 9.2. KRYTERIA SZCZEGÓLWE

**Kryteria dla budynków :**

- wykorzystanie tam, gdzie jest to możliwe odnawialnych źródeł energii oraz kotłów o wysokich parametrach technicznych, ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza;
- optymalizacja charakterystyki energetycznej budynków;
- zapewnienie wysokich norm efektywności energetycznej w odniesieniu do instalacji grzewczej, chłodzącej, wentylacyjnej, zaopatrzenia w ciepłą wodę oraz urządzeń elektronicznych;
- stosowanie umów uwzględniających elementy efektywności energetycznej z przedsiębiorstwami usług energetycznych;
- uwzględnianie w projektach skutków możliwych zmian klimatu jak powodzi, podtopień, osuwisk, silnych wiatrów itp.;
- wykorzystanie, przy projektowaniu, planów miejscowych oraz map zagrożeń powodziowych do określenia zagrożeń związanych ze zmianami klimatu;
- uwzględnienie, przy projektowaniu obiektów, trendów klimatycznych.

**Kryteria dla projektów drogowych (włączając centra multimodalne i parkingi):**

- minimalizowanie oddziaływań na obszary chronione;
- na obszarach wrażliwych na hałas stosowanie odpowiednich środków minimalizujących np. ekranów lub specjalnych nawierzchni;

- stosowanie środków zabezpieczających przed skutkami spływu wód zanieczyszczonych do cieków i gleby.
- uwzględnianie w projektach skutków możliwych zmian klimatu jak powodzi, podtopień, osuwisk itp.;
- wykorzystanie, przy projektowaniu, map zagrożeń powodziowych oraz innych dostępnych materiałów do określenia możliwych zagrożeń związanych ze zmianami klimatu;
- uwzględnienie, przy projektowaniu obiektów, trendów klimatycznych i związanego z tym ryzyka.
- 

**Kryteria dla projektów drogowych i innych powiązanych z uszczelnianiem dużych powierzchni:**

- wykazanie, że podjęte zostaną działania kompensujące zmniejszenie retencyjności zlewni; odstąpienie od działań kompensujących powinno być uzasadnione, przy czym niezbędne jest całościowe podejście do ryzyka wystąpienia powodzi w zlewni.

**Kryteria dla projektów edukacyjnych:**

- uwzględnienie zagadnień ochrony środowiska we wszystkich programach edukacyjnych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na konieczność oszczędzania zasobów, tym ekosystemów, wody, energii itp.;
- uwzględnienie w projektach edukacyjnych zwiększania świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków.

## 10. WNIOSKI I REKOMENDACJE

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko PWT PL-SK 2014- 2020 można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Program, jako całość pozytywnie oddziałuje na środowisko i sprzyja rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia wpływać będą również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy.
- Ogólne sformułowanie Programu i brak wymienionych konkretnych projektów, jakie będą w ramach niego wspierane nie pozwalają na bardziej szczegółową ocenę jego możliwych oddziaływań na środowisko, z tego względu Prognoza została opracowana na podobnym stopniu ogólności, co Program.

- Ze względu na ograniczone środki finansowe przeznaczone na Program oraz jego cele, nie należy spodziewać się jego znaczącego wpływu na rozwiązanie wszystkich problemów środowiskowych na obszarze objętym Programem. Działania w tym zakresie należy traktować jako komplementarne do innych przedsięwzięć. Niemniej wydaje się, że powinny być w nim bardziej podkreślone działania na rzecz ochrony środowiska, ze względu na to, że udział środków na ten cel w Programie wynosi jedynie ok. 10 % wszystkich środków przeznaczonych na Program (nie wliczając w to pomocy technicznej). Również warto byłoby wymienić w Programie kategorie projektów w zakresie środowiska, które z punktu widzenia jego stanu byłyby najbardziej pożądane w regionie.
- Przeprowadzona analiza spójności wewnętrznej wykazała ogólną zgodność wewnętrzną Programu. Duża część priorytetów inwestycyjnych poszczególnych osi wzajemnie się uzupełnia i/ lub wzmacnia.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Program realizuje cele tych dokumentów.
- Podobnie analiza celów dokumentów strategicznych Polski i Słowacji wykazała, że Program, co do zasady realizuje te cele.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Programu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Programu (rozdział 8), szereg rekomendacji zmniejszających negatywne oddziaływania lub ewentualne rozwiązania alternatywne (przy analizach pogłębionych poszczególnych działań – załącznik 5) oraz kryteria wyboru projektów (rozdział 9). Jednocześnie wykazano, że na obecnym poziomie oceny Programu nie ma uzasadnienia dla proponowania działań kompensacyjnych, jednak potrzeba działań kompensacyjnych może wystąpić przy ocenie niektórych projektów w procesie oceny, szczególnie w zakresie projektów drogowych. Realizacja niektórych projektów, w tym zakresie, może wymagać kompensacji np. poprzez budowę przejść dla zwierząt, ekranów przeciwośnieniowych i akustycznych, urządzeń do płoszenia zwierząt imitujących odgłosy naturalne itp.<sup>45</sup>
- Wobec ogólnego charakteru Programu dokonanie ostatecznej oceny, co do możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych, na etapie oceny strategicznej Programu, nie jest możliwe. Natomiast może się okazać, że na etapie oceny oddziaływania na środowisko

---

<sup>45</sup> A. Kornecka, M. Łysiak, R. Klodek, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Wrocław, 2014r.

wykonywanej dla konkretnego przedsięwzięcia (szczególnie w zakresie budowy dróg) oddziaływania takie wystąpią. Ponieważ działania Programu w tym zakresie ograniczać się będą jedynie do budowy dróg transgranicznych pomiędzy Polską i Słowacją, mało prawdopodobne jest wystąpienie oddziaływań transgranicznych mogących potencjalnie oddziaływać na inne kraje,

- Przy projektowaniu i realizacji przedsięwzięć objętych Programem proponuje się uwzględnić zalecenia przedstawione w tabeli 11.,
- Przy wyborze projektów do realizacji w ramach Programu proponuje się uwzględnić kryteria wyboru projektów przedstawione w rozdziale 9.

Zestawienie szczegółowych wniosków i rekomendacji przedstawia niżej podana tabela. Wynikają one z poszczególnych badań opisanych bardziej szczegółowo w poszczególnych rozdziałach Prognozy.

Tabela 16 Szczegółowe wnioski i rekomendacje.

| Lp. | Wnioski  | Uzasadnienie  | Rekomendacje  |
|-----|--|---|---|
| 1   | Program powinien realizować innowacyjne rozwiązania.   | Innowacje będą decydować o efektywności środowiskowej i ekonomicznej realizowanych w ramach Programu działań.   | W kryteriach wyboru projektów do realizacji należy uwzględnić innowacyjność propozycji.   |
| 2   | Projekty realizowane w ramach Programu powinny być wybierane z uwzględnieniem ich wpływu na obszary chronione.                       | Zgodnie z polityką ekologiczną obu krajów, jak i przepisami UE należy ograniczać do maksimum potencjalne negatywne oddziaływania na cele ochrony wszystkich obszarów chronionych. | W kryteriach wyboru projektów należy uwzględnić minimalizowanie potencjalnych negatywnych wpływów na cele ochrony obszarów chronionych. |
| 3   | Program powinien być również maksymalnie wykorzystany do podniesienia poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa (bezpośrednio i | Wciąż jeszcze notuje się w obu krajach niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa.   | W kryteriach wyboru projektów (szczególnie w zakresie CT6 i CT10) należy uwzględnić wpływ na podniesienie poziomu                       |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | pośrednio).   |   | świadomości ekologicznej społeczeństwa.   |
| 4 | Projekty proponowane do realizacji powinny znajdować się w już zatwierdzonych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.  | Z punktu widzenia ładu przestrzennego celowe jest skoordynowanie działalności w zakresie jednostek administracyjnych.   | Proponuje się rozważenie wprowadzenia kryterium wyboru projektów w zależności od ich wcześniejszego wprowadzenia do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Należy jednak wziąć pod uwagę, że może to być bariera opóźniająca realizację Programu. |
| 5 | Przy ocenianiu skutków realizacji Programu w powiatach Poprad i Kežmarok należy wziąć pod uwagę fakt, że w obu powiatach w paśmie przygranicznym są parki narodowe (Tatraský národný park i Pieniński Park Narodowy). W obu parkach oprócz ośrodków służących do potrzeb ruchu turystycznego są ośrodki zapewniające lecznicze i sanatoryjne metody leczenia. | Projekty zlokalizowane na obszarach chronionych lub mające wpływ na te obszary mogą negatywnie oddziaływać na te obszary, a także na ośrodki lecznicze i sanatoryjne. | Szczególne uwagę przy wyborze projektów należy zwrócić na projekty zlokalizowane lub mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary chronione po obu stronach granicy oraz na ośrodki lecznicze i sanatoryjne.   |
| 6 | Ważna jest ochrona obszarów należących do stref ochrony sanitarnej ujęć wodnych służących do zaopatrzenia społeczeństwa w wodę.   | Projekty realizowane w ramach Programu w przypadku ich lokalizacji w granicach wpływu na ujęcia wody mogą istotnie  | Przy wyborze projektów do realizacji należy zwrócić uwagę na ich wpływ na ujęcia wód.   |



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | na nie oddziaływać.   |  |
| 7 | W ramach wyboru projektów powinno się promować projekty o charakterze zintegrowanym.                                  | Projekty takie przedstawiają większą efektywność zarówno środowiskową jak i gospodarczą i społeczną.  | Należy uwzględnić zaproponowane kryterium przy wyborze projektów.  |
| 8 | Dużą uwagę należy zwracać na projekty z zakresu współpracy w dziedzinie ochrony przyrody i ich skutki dla środowiska. | Praktyka wskazuje, że czasami nawet w przypadku projektów posiadających ogólne pozytywne skutki dla środowiska, mogą one być także źródłem niekorzystnych zmian w przyrodzie, np. przy restytucji gatunków, nie powinno się wprowadzać gatunków obcych. | Przy wyborze projektów należy zwracać uwagę na ich uzasadnienia oraz sprawdzić czy zawierają one pełną ocenę skutków dla środowiska. |



## LITERATURA

- ✓ VII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020 r. Dobrze żyć w granicach naszej planety. (7EAP) 2012/0337(COD) [http://ec.europa.eu/environment/newprg/pdf/PE00064\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/newprg/pdf/PE00064_en.pdf);
- ✓ AirBase 7, Interpolated air quality data [www.eea.europa.eu/data-and-maps/data](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data);
- ✓ Aktualna strategia narodowa ochrony różnorodności biologicznej na lata 2012 – 2020 <http://www.enviroportal.sk/en/eia/detail/aktualizovana-narodna-strategia-ochrany-biodiverzity-pre-roky-2012-202>;
- ✓ Atlas Krajiny Slovenskej Republiky <http://geo.enviroportal.sk/atlassr/>;
- ✓ Biała Księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania. (KOM(2009) 147 wersja ostateczna) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:PL:PDF>;
- ✓ Biała księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu KOM(2011) 144 wersja ostateczna <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:PL:PDF> ;
- ✓ Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012. Raport EEA nr 12/2012. <http://www.eea.europa.eu/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012>;
- ✓ Corine Land Cover 2000;
- ✓ Długookresową Strategię Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. <http://monitorpolski.gov.pl/MP/2013/121>;
- ✓ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L197/30 z dn. 21.07.2001r;
- ✓ Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.;
- ✓ Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.;
- ✓ Dz. U. Nr 213 poz. 1397, z późn. zm.;
- ✓ Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- ✓ Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8418/Strategia%20Europa%202020.pdf>;
- ✓ Environment and human health 2012 za Rappolder, EEA, 2012r.;
- ✓ European Environment Agency <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/>;
- ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20.10.2000r. (Dz. U. 2006, nr 14, poz. 98) <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20060140098>;
- ✓ European Soil Database <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu>;
- ✓ Geoportal krajowy (Polska) <http://geoportal.gov.pl>;
- ✓ Geoportal krajowy (Słowacja) <http://geoportal.sazp.sk>;
- ✓ Geoserwis GDOŚ (Polska) <http://geoserwis.gdos.gov.pl>;

- ✓ Global Greenhouse Gas Emissions Data <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html>;
- ✓ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, dane z okresu 2010-2012 <http://www.gios.gov.pl>;
- ✓ Główny Urząd Statystyczny <http://www.stat.gov.pl/gus>;
- ✓ Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, European Commission 2013;
- ✓ Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji. (Horizon 2020 – The Framework Programme for Research and Innovation) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0808:FIN:PL:PDF>;
- ✓ Koncepcja polityki wodnej Republiki Słowackiej do roku 2015 <http://www.minzp.sk/oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/koncepcia-vodohospodarskej-politiky-slovenskej-republiky-do-roku-2015.html>;
- ✓ Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (KPZK 2030) [http://www.mrr.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf](http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf);
- ✓ Koncepcja rozwoju regionalnego Słowacji 2001 w brzmieniu zmian i załączników 2011 (KÚRS 2001/2011) <http://www.build.gov.sk/mvrrsr/index.php?id=1&cat=222>;
- ✓ Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego <http://www.gdos.gov.pl/files/Konwencje/Konwencja-Ramsarska.pdf>;
- ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20021841532>;
- ✓ Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19850600311>;
- ✓ Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007-2013 [http://biodiv.mos.gov.pl/biodiv/files/Krajowa\\_strategia\\_roznorodnosci\\_biologicznej.pdf](http://biodiv.mos.gov.pl/biodiv/files/Krajowa_strategia_roznorodnosci_biologicznej.pdf);
- ✓ Krajową strategię rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WMP20110360423>;
- ✓ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 <http://dokumenty.rcl.gov.pl/M2010101118301.pdf>;
- ✓ Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – KPOŚK 2003 oraz jego aktualizacje [http://kzgw.gov.pl/files/file/Materialy\\_i\\_Informacje/Programy/KPOSK/kposk.pdf](http://kzgw.gov.pl/files/file/Materialy_i_Informacje/Programy/KPOSK/kposk.pdf);
- ✓ Liro A., Krajowa Sieć Ekologiczna, 1995;
- ✓ Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012, Instytut Uprawy Nawożenia I Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Puławy 2012;
- ✓ Narodowy program reform Słowacji 2013 [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/nrp2013\\_slovakia\\_sk.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/nrp2013_slovakia_sk.pdf);

- ✓ Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego (2010)  
<http://www.build.gov.sk/mvrrsr/source/news/files/003994a.pdf>;
- ✓ Narodowa strategia rozwoju turystyki rowerowej i jazdy na rowerze górskim w Republice Słowackiej (2013) <http://www.rokovanie.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=22396>;
- ✓ Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020r. (KOM(2011)244 wersja ostateczna)  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm\\_2011\\_244/1\\_PL\\_A\\_CT\\_part1\\_v2.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/comm_2011_244/1_PL_A_CT_part1_v2.pdf);
- ✓ OneGeology <http://portal.onegeology.org>;
- ✓ OpenStreetMap contributors, [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org);
- ✓ Plan działań na rzecz środowiska i zdrowia obywateli Republiki Słowackiej IV (2012)  
[http://www.uvzsr.sk/docs/org/ohzp/ap\\_sr\\_4.pdf](http://www.uvzsr.sk/docs/org/ohzp/ap_sr_4.pdf);
- ✓ Plan strategiczny rozwoju infrastruktury transportowej Republiki Słowackiej do roku 2020 (projekt 2013)  
<http://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/strategicky-plan-rozvoja-dopravnej-infrastruktury-sr-do-roku-2020>;
- ✓ Plan strategiczny rozwoju i konserwacji dróg na poziomie regionalnym (projekt 2013)  
<http://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/strategicky-plan-rozvoja-udrzby-ciest-ii-iii-triedy>;
- ✓ Plan strategiczny rozwoju publicznego transportu pasażerskiego do roku 2020 (projekt 2013)  
<http://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/strategicky-plan-rozvoja-dopravnej-infrastruktury-sr-do-roku-2020>;
- ✓ Plan wód Słowacji (2009)  
[http://www.vuvh.sk/rsv2/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=87](http://www.vuvh.sk/rsv2/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=87);
- ✓ Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (Wisły, Odry, Dniestru i Dunaju)  
<http://isap.sejm.gov.pl/Download?id=WMP20110490549&type=2>,  
<http://isap.sejm.gov.pl/Download?id=WMP20110400451&type=2>,  
<http://isap.sejm.gov.pl/Download?id=WMP20110380425&type=2>,  
<http://isap.sejm.gov.pl/Download?id=WMP20110510560&type=2>;
- ✓ Plan ochrony zasobów wodnych Europy – Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources) (COM(2012) 673 final) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0673:FIN:PL:PDF>;
- ✓ Plan zagospodarowania przestrzennego dla dużej jednostki terytorialnej Prešovský kraj – zmiany 2004  
<http://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-regionalneho-rozvoja-uzemneho-planu-zivotneho-prostredia/dokumenty-oddelenia-up-zp/zad2004/uzemny-plan-velkeho-uzemneho-celku-presovskeho-kraja-zmeny-doplňky-2004.html>;

- ✓ Plan zagospodarowania przestrzennego dla dużej jednostki terytorialnej Žilinský kraj - zmiana nr 4  
[www.regionzilina.sk/.../uzemny-plan-vuc-zilinskeho-kraja.html](http://www.regionzilina.sk/.../uzemny-plan-vuc-zilinskeho-kraja.html);
- ✓ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego  
<http://www.malopolskie.pl/RozwojRegionalny/Plan>;
- ✓ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego  
<http://www.pbpp.pl/opracowania/zakonczzone/art-16.html>;
- ✓ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego  
<http://slaskie.pl/planzagospodarowania>;
- ✓ Politykę klimatyczną Polski. Strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020  
[http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009\\_04/795c8de385204a0afd1e387e453831b7.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_04/795c8de385204a0afd1e387e453831b7.pdf);
- ✓ Program Operacyjny Integrowana Infrastruktura (Słowacja);
- ✓ Program Operacyjny Rozwój Zasobów Ludzkich 2014 - 2020  
<http://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/operacny-program-ludske-zdroje-pre-obdobie-2014-2020>;
- ✓ Program rozwoju gospodarczego i społecznego autonomicznego województwa Prešovského na lata 2014 – 2018 <http://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-regionalneho-rozvoja-uzemneho-planu-zivotneho-prostredia/dokumenty-regionalneho-rozvoja/phsr-psk-2008-2015.html>;
- ✓ Program rozwoju gospodarczego i społecznego autonomicznego województwa Žilinského na lata 2013 – 2017 <http://www.regionzilina.sk/sk/samosprava/urad-zsk/odbor-dopravy-regionalneho-rozvoja/regionalny-rozvoj-uzemne-planovanie/rozvojove-uzemno-planovacie-dokumenty/program-hospodarskeho-socialneho-rozvoja-zilinskeho-samospravneho-kraja.html>;
- ✓ Program wodno-środowiskowy kraju  
[http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PWSK/Program\\_wodno-srodowiskowy\\_kraju.pdf](http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PWSK/Program_wodno-srodowiskowy_kraju.pdf);
- ✓ Programowe oświadczenie rządu Republiki Słowackiej na lata 2012 – 2016  
<http://www.vlada.gov.sk/programove-vyhlasenie-vlady-sr-na-roky-2012-2016>;
- ✓ Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)  
[http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PPWP2030/PWP\\_28\\_09\\_2011Ms.doc](http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PPWP2030/PWP_28_09_2011Ms.doc);
- ✓ Projekt Prognozy oddziaływania na środowisko POIŚ 2014 – 2020, 2013r., ATMOTERM S.A.;
- ✓ Raport o stanie chemicznym oraz ilościowym jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach", stan na rok 2012 <http://mjwp.gios.gov.pl/raporty-art/2012.html>;
- ✓ Raport o stanie środowiska Słowacji w roku 2012, Ministerstwo Środowiska Republiki Słowackiej, 2013r.;
- ✓ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2011 r., WIOŚ Kraków, 2012r.;
- ✓ Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., WIOŚ Rzeszów, 2013r.;
- ✓ Report of the United Nations Conference on Sustainable Development (A/CONF.216/16), 2012  
<http://www.uncsd2012.org/content/documents/814UNCSD%20REPORT%20final%20revs.pdf>;
- ✓ Raport: Polska 2030. Wyzwania rozwojowe  
[https://zds.kprm.gov.pl/sites/default/files/pliki/pl\\_2030\\_wyzwania\\_rozwojowe.pdf](https://zds.kprm.gov.pl/sites/default/files/pliki/pl_2030_wyzwania_rozwojowe.pdf);

- ✓ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 z dnia 17 grudnia 2013 w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna”;
- ✓ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006;
- ✓ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej (KOM(2011) 650 wersja ostateczna) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0650:FIN:PL:PDF;>
- ✓ Stan środowiska w Polsce. Sygnały 2011, GIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, 2011r.; [http://www.gios.gov.pl//zalaczniki/artykuly/Sygnały%20calosc\\_pol2011.pdf;](http://www.gios.gov.pl//zalaczniki/artykuly/Sygnały%20calosc_pol2011.pdf;)
- ✓ Strategia adaptacji Republiki Słowackiej na niekorzystne skutki zmian klimatycznych (projekt 08/2013) [http://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/SHMU\\_AKTUALITY/files/Strategia\\_adaptacie\\_SR\\_draft.pdf;](http://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/SHMU_AKTUALITY/files/Strategia_adaptacie_SR_draft.pdf;)
- ✓ Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa do 2020 r., Ministerstwo Gospodarki i Ministerstwo Środowiska w Polsce [http://bip.mg.gov.pl/files/upload/19680/2013-11-25\\_BEi%C5%9A\\_v.4.1.pdf;](http://bip.mg.gov.pl/files/upload/19680/2013-11-25_BEi%C5%9A_v.4.1.pdf;)
- ✓ Strategia Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego wyłączeniu społecznemu (KOM(2010)2020 wersja ostateczna) [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_PL\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf;](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf;)
- ✓ Strategia narodowa zrównoważonego rozwoju (2001) <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=13940;>
- ✓ Strategia polityki turystyki Republiki Słowackiej (2007) [www.telecom.gov.sk/index/open\\_file.php?file=cestovnyruch;](http://www.telecom.gov.sk/index/open_file.php?file=cestovnyruch;)
- ✓ Strategia redukcji pyłu PM10 (2012) <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=22084;>
- ✓ Strategia współpracy systemowej pomiędzy Żilinským krajem i województwem śląskim <http://www.innowacyjnawspolpraca.eu/files/zalaczniki/2013/01/30/1330512277/1359547457.pdf.>
- ✓ Strategia, zasady i priorytety państwowej polityki ekologicznej (1993) <http://www.minzp.sk/dokumenty/strategicke-dokumenty/strategia-zasady-priority-statnej-environmentalnej-politiky.html;>

- ✓ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)  
[http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf);
- ✓ Strategię Rozwoju Kraju na lata 2007-2015  
[http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user\\_upload/EWT/Akty\\_prawne/Akty\\_prawne\\_-\\_glowna/Strategia\\_Rozwoju\\_Kraju.pdf](http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/EWT/Akty_prawne/Akty_prawne_-_glowna/Strategia_Rozwoju_Kraju.pdf);
- ✓ Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030r.)  
<http://www.transport.gov.pl/files/0/1795904/130122SRTnaRM.pdf>;
- ✓ Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego  
<http://www.malopolskie.pl/RozwojRegionalny/Aktualizacja>;
- ✓ Strategię Rozwoju Województwa Podkarpackiego  
<http://www.umwp.podkarpackie.pl/index.php/strategia/2634-sejmik-województwa-podkarpackiego-przyjal-strategie-rozwoju-województwa-podkarpackie-2020-wraz-z-prognoza-oddziaływania-na-srodowisko>;
- ✓ Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego  
[http://www.slaskie.pl/strona\\_n.php?jezyk=pl&grupa=3&dzi=1334141717&id\\_menu=566](http://www.slaskie.pl/strona_n.php?jezyk=pl&grupa=3&dzi=1334141717&id_menu=566);
- ✓ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, za E. Siwiec (IOŚ- PIB)  
[http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf);
- ✓ Strategia UE adaptacji do zmian klimatu (Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions. An EU Strategy on adaptation to climate change. (COM(2013)216 final)  
[http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/com\\_2013\\_216\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/com_2013_216_en.pdf);
- ✓ Strona internetowa Eco-innovation [http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/fag/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/fag/index_en.htm);
- ✓ Strona internetowa hydroportalu publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w formacie PDF <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>;
- ✓ Strona internetowa Narodowego Instytutu Dziedzictwa <http://www.nid.pl/pl/>;
- ✓ Strona internetowa nt. geologii (Słowacja)  
<http://mapserver.geology.sk/zosuvy/mapviewer.jsf?width=688&height=487>;
- ✓ Strona internetowa polskiego komitetu ds. UNESCO <http://www.unesco.pl/nauka/czlowiek-i-biosfera-mab/polskie-rezerwaty-mab>;
- ✓ Strona internetowa Systemu Ochrony Przeciwosuwiskowej  
<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>;
- ✓ Strona internetowa zawierająca mapy zagrożenia powodziowego (Słowacja)  
<http://mpomprsr.svp.sk/Default.aspx>;



- ✓ Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020  
[http://www.mrr.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_rozwoju/SRK\\_2020/Documents/SRK\\_2020\\_112012\\_1.pdf](http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_rozwoju/SRK_2020/Documents/SRK_2020_112012_1.pdf);
- ✓ Środowisko Europy 2010, Stan i prognozy, Synteza, EEA 2010  
<http://www.eea.europa.eu/soer/synthesis/translations/srodowisko-europy-2010-2013-stan>;
- ✓ UNESCO <http://whc.unesco.org/>;
- ✓ W kierunku bardziej konkurencyjnej i zrównoważonej Europy zróżnicowanych regionów zaakceptowana na Nieformalnym Spotkaniu Ministrów ds. Rozwoju Miast i Spójności Terytorialnej w Lipsku w dniach 24/25 maja 2007r. Agenda terytorialna Unii Europejskiej.  
[http://www.mrr.gov.pl/aktualnosci/polityka\\_rozwoju/Documents/50bc25488f3744b3bbf12547979065f9wersjapolska1.pdf](http://www.mrr.gov.pl/aktualnosci/polityka_rozwoju/Documents/50bc25488f3744b3bbf12547979065f9wersjapolska1.pdf);
- ✓ Wstępną ocenę ryzyka powodziowego (WORP). Raport z wykonania WORP  
[http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Materialy\\_i\\_Informacje/WORP/Raport.pdf](http://www.kzgw.gov.pl/files/file/Materialy_i_Informacje/WORP/Raport.pdf);
- ✓ Vodný plán Slovenska, 2009, Ministerstvo životného prostredia SR, dane za lata 2007-2008



## TABELE

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1 Uwagi i zalecenia polskich i słowackich organów właściwych oraz uwagi zgłoszone w ramach konsultacji społecznych zakresu Prognozy..... | 28  |
| Tabela 2 Architektura Programu.....   | 32  |
| Tabela 3 Charakterystyka Programu i identyfikacja potencjalnych obszarów interwencji w środowisku.....  | 35  |
| Tabela 4 Formy ochrony przyrody (poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów).....  | 58  |
| Tabela 5 Główne czynniki wpływające na zmiany w przyrodzie.....   | 66  |
| Tabela 6 Zjawiska pogodowe i klimatyczne powodujące szkody społeczne oraz w gospodarce .....  | 68  |
| Tabela 7 Główne problemy jakości środowiska na obszarze objętym Programem.....  | 78  |
| Tabela 8 Główne problemy w obszarze wód, gospodarowania wodami oraz zjawisk ekstremalnych (powodzie, susze, osuwiska).....                      | 83  |
| Tabela 9 Wybrane Kryteria oceny wpływu Programu na poszczególne elementy środowiska.....  | 87  |
| Tabela 10 Macierz relacyjna elementów środowiska i priorytetów inwestycyjnych PWT PL-SK 2014-2020.....  | 90  |
| Tabela 11 Macierz relacyjna priorytetów inwestycyjnych PWT PL-SK 2014-2020 i działań zmniejszających/kompensujących wpływ na środowisko.....    | 94  |
| Tabela 12 Wyniki analiz szczegółowych, w tym wynikających z uwag organów właściwych Polski i Słowacji.....                                      | 114 |
| Tabela 13 Alokacja środków finansowych na poszczególne osie priorytetowe Programu.....  | 126 |
| Tabela 14 Wskaźniki monitorowania Programu .....  | 130 |
| Tabela 15 Wskaźniki monitoringu krajowego.....  | 135 |
| Tabela 16 Szczegółowe wnioski i rekomendacje.....   | 143 |



## RYSUNKI

|   |     |
|---|-----|
| Rysunek 1 Obszar wsparcia Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja 2014-2020 na tle regionów NUTS.....                     | 21  |
| Rysunek 2. Powiązanie strategii Europa 2020 z innymi dokumentami .....  | 46  |
| Rysunek 3. Schemat analiz problemów badawczych .....  | 48  |
| Rysunek 4 Ochrona przyrody na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 bez obszarów Natura 2000 i Rezerwatów Biosfery .....                | 57  |
| Rysunek 5 Międzynarodowe systemy ochrony przyrody na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 .....  | 60  |
| Rysunek 6 Krajowe sieci ekologiczne ECONET (PL) i NECONET (SK) na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 .....                           | 61  |
| Rysunek 7 Typy lasów na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020.....  | 63  |
| Rysunek 8 Typy gleb na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 .....  | 64  |
| Rysunek 9 Trendy emisji antropogenicznej CO <sub>2</sub> w skali globalnej.....   | 70  |
| Rysunek 10 Powierzchniowe utwory geologiczne na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020.....  | 72  |
| Rysunek 11 Hierarchia postępowania z odpadami .....   | 73  |
| Rysunek 12 Średnie roczne stężenia pyłu PM <sub>2,5</sub> i PM <sub>10</sub> w 2010 roku na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 ..... | 77  |
| Rysunek 13 Stan chemiczny wód powierzchniowych na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020....   | 80  |
| Rysunek 14 Stan i potencjał ekologiczny wód powierzchniowych na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 .....                             | 81  |
| Rysunek 15 Stan chemiczny wód podziemnych na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 .....  | 82  |
| Rysunek 16 Ważniejsze obiekty zabytkowe na obszarze wsparcia PWT PL-SK 2014-2020 .....  | 86  |
| Rysunek 17 Obszary o większym prawdopodobieństwie wystąpienia oddziaływań skumulowanych .....   | 110 |



## ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 Raport metodologiczny
- Załącznik 2 Analiza zgodności Programu z dokumentami strategicznymi UE
- Załącznik 3 Analiza zgodności Programu z dokumentami strategicznymi Polski
- Załącznik 4 Analiza zgodności Programu z dokumentami strategicznymi Słowacji
- Załącznik 5 Analizy pogłębione
- Załącznik 6 Zestawienie obszarów Natura 2000