

Załącznik do Uchwały Nr 386/7703/22
Zarządu Województwa Podkarpackiego
w Rzeszowie
z dnia 10 maja 2022r.



ZARZĄD WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu
Województwa Podkarpackiego
do roku 2030

Rzeszów, maj 2022



Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie

ul. Lubelska 4, 35-242 Rzeszów

e-mail: sekretariat@pbpp.pl

Wykonawca:

Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie

p.o. DYREKTORA

Ewelina Leszczak

zastępca Dyrektora

Renata Drażek

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Lucyna Zymyn – Kierownik Zespołu

Agata Bukała

Dariusz Gierlak

Anna Hawaj

Beata Majchrowska

Grzegorz Rajdek

Irena Steciak

Małgorzata Słupczyńska

OPRACOWANIE GRAFICZNE:

Bartłomiej Głowacki

Paweł Przybyła

Spis treści

I.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	6
II.	INFORMACJE WSTĘPNE.....	12
1.	Podstawa prawna opracowania Prognozy	12
2.	Cel i zakres Prognozy.....	12
3.	Metodyka opracowania Prognozy	14
III.	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PROGRAMU ORAZ O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	15
1.	Zawartość projektu Programu	15
2.	Główne cele projektu Programu.....	16
3.	Powiązania projektu Programu z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym.....	42
4.	Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem Programu	44
IV.	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU	46
1.	Istniejący stan środowiska.....	46
1.1.	Położenie, rzeźba terenu, klimat	46
1.2.	Wody powierzchniowe i podziemne	48
1.2.1.	Identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych.....	49
1.2.2.	Identyfikacja jednolitych części wód podziemnych ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych	50
1.2.3.	Ujęcia wód, ich strefy ochronne oraz zakazy i nakazy obowiązujące w tych strefach.....	50
1.2.4.	Główne zbiorniki wód podziemnych	52
1.3.	Gleby	54
1.4.	Surowce mineralne	57
1.5.	Powietrze	61
1.6.	Klimat akustyczny	62
1.7.	Promieniowanie elektromagnetyczne	62
1.8.	Dane przyrodnicze	63
1.8.1.	Opis szaty roślinnej.....	63
1.8.2.	Opis siedlisk przyrodniczych.....	65
1.8.3.	Opis fauny.....	69
1.9.	Waloryzacja przyrodnicza	70
1.10.	Krajobraz, zabytki i dobra kultury współczesnej.....	73
2.	Ocena stanu środowiska.....	75
2.1.	Stan czystości jednolitych części wód powierzchniowych.....	75
2.2.	Stan czystości jednolitych części wód podziemnych	75
2.3.	Stan gleb	78
2.4.	Stan czystości powietrza.....	80
2.5.	Jakość klimatu akustycznego.....	81
2.6.	Poziom promieniowania elektromagnetycznego	83
4.	Analizy specyficzne	88
4.1.	Ludzie	88
4.2.	Gospodarka.....	89
4.3.	Transport.....	91

5.	Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu	92
V.	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY	94
1.	Obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody	94
2.	Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu Programu	96
VI.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PROGRAMU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	97
VII.	PLANOWANE ROZWIĄZANIA ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ WODNĄ A REALIZACJA PROJEKTU PROGRAMU WZGLĘDEM ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH, UJĘĆ WODY I ICH STREF ORAZ TERENÓW ZAGROŻONYCH ZALEWANIEM WODAMI POWODZIOWYMI	101
1.	Planowane rozwiązania związane z gospodarką wodną	101
2.	Realizacja projektu Programu względem zbiorników wód podziemnych	102
3.	Realizacja projektu Programu względem ujęć wody i stref ochronnych ujęć wody	105
4.	Realizacja projektu Programu względem terenów zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi	108
5.	Realizacja projektu Programu a jednolite części wód powierzchniowych	110
6.	Realizacja projektu Programu a jednolite części wód podziemnych	114
VIII.	OCENA ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI PROGRAMU NA STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI PROJEKTU PROGRAMU	114
1.	Identyfikacja i ocena oddziaływania projektu Programu na cele środowiskowe jednolitych części wód	114
2.	Określenie, czy realizacja projektu Programu przyczyni się do zmniejszenia lub zwiększenia poziomu ochrony wód	115
3.	Wskazanie środków minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji projektu Programu na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód	116
IX.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWAŃ BEZPOŚREDNICH, POŚREDNICH, WTÓRNYCH, SKUMULOWANYCH, KRÓTKOTERMINOWYCH, ŚREDNIOTERMINOWYCH I DŁUGOTERMINOWYCH, STAŁYCH I CHWILOWYCH ORAZ POZYTYWNYCH I NEGATYWNYCH.....	117
1.	Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko	117
2.	Identyfikacja, analiza i ocena oddziaływań generowanych ustaleniami projektu Programu na zasoby, twory, składniki przyrody i cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ustawy o ochronie przyrody oraz zapewnienie utrzymania właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych	159
3.	Analiza i ocena oddziaływań generowanych ustaleniami projektu Programu na cele ochrony przyrody obszarów chronionych, parków krajobrazowych oraz cele i przedmiot ochrony rezerwatów przyrody	161

4.	Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.....	166
5.	Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na zachowanie korytarzy ekologicznych.....	189
6.	Określenie zasięgu znaczących oddziaływań generowanych ustaleniami projektu Programu .	192
X.	ANALIZA, CZY I W JAKI SPOSÓB WSKAZANE ZAŁOŻENIA PROJEKTU PROGRAMU WPŁYNĄ NA DOTRZYMANIE NORM AKUSTYCZNYCH	193
XI.	ANALIZA, CZY I JAKI SPOSÓB WSKAZANE ZAŁOŻENIA PROJEKTU PROGRAMU BĘDĄ WPŁYWAĆ NA ZMIANĘ KLIMATU ORAZ STRUKTURĘ KRAJOBRAZU	194
XII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	195
XIII.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU	198
XIV.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	199
1.	Instrumenty realizacji projektu Programu.....	199
2.	Monitoring i ocena realizacji projektu Programu	200
XV.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	202
XVI.	WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	203
XVII.	WNIOSKI.....	203
	WYKORZYSTANE MATERIAŁY	207
	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH.....	209
	WYKAZ STRON INTERNETOWYCH.....	210
	WYKAZ TABEL	211
	WYKAZ RYSUNKÓW	212
	WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW	214
	OŚWIADCZENIE.....	216

I. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030 zwanego dalej projektem Programu została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zgodnie z zakresem i stopniem szczegółowości uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu jest identyfikacja możliwych do określenia skutków środowiskowych realizacji celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, ustalenie czy ich realizacja sprzyja ochronie środowiska przyrodniczego i zrównoważonemu rozwojowi województwa podkarpackiego oraz wskazanie rozwiązań przyczyniających się do zmniejszenia obciążeń środowiska.

Projekt Programu jest podstawowym narzędziem realizacji Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030 w zakresie bezpiecznego i zrównoważonego rozwoju regionalnego systemu transportowego. W swoim założeniu jest dokumentem uzasadniającym realizację inwestycji transportowych uprawnionych do dofinansowania zarówno z krajowych i regionalnych programów finansowanych z funduszy europejskich, dostępnych w ramach Polityki Spójności w perspektywie finansowej UE na lata 2021–2027.

Ze względu na to, że projekt Programu charakteryzuje się dużym stopniem ogólności, bez szczegółowego określania przebiegu tras komunikacyjnych i kolejowych (projekt został opracowany na potrzeby aplikowania o środki unijne) ustalono, że szczegółowość Prognozy będzie adekwatna do stopnia szczegółowości projektu Programu. Ponadto przyjęto, że wszystkie realizowane przedsięwzięcia inwestycyjne, będą spełniały wszelkie określone obowiązującym prawem wymagania i będą stosowane najlepsze i najnowocześniejsze techniki i technologie sprzyjające ochronie środowiska, w tym ochronie klimatu.

W Prognozie starano się zwrócić uwagę przede wszystkim na potencjalne, możliwe do zidentyfikowania, zagrożenia dla wszystkich elementów środowiska, w tym szczególnie na zdrowie ludzi, drożność korytarzy ekologicznych, spójność i integralność sieci Natura 2000, klimat.

Prace nad Prognozą zostały podzielone na następujące etapy:

Etap I – analiza projektu Programu i podstawowych dokumentów z nim powiązanych, a także ocena stanu środowiska.

Etap II – przeprowadzenie analiz i ocen oddziaływania na środowisko realizacji celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego oraz formułowanie wniosków.

Etap III – przygotowanie pełnego tekstu Prognozy.

W projekcie Programu zostały wskazane główne cele i kierunki rozwoju infrastruktury transportowej mające na celu zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa, zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania, integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu, uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy, cele horyzontalne i kierunki horyzontalne, których realizacja będzie prowadziła do ograniczenia negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz regionalne środowisko naturalne, wzmocnienia rozwiązań multimodalnych, rozwoju transportu publicznego oraz poprawy bezpieczeństwa w transporcie. Wskazane zostały również kryteria wyboru projektów, ramy finansowe, system monitoringu i oceny realizacji Programu.

W przypadku zaniechania realizacji określonych w dokumencie celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, należy oczekiwać utrzymania się dotychczasowych, negatywnych zjawisk m.in. tj. bariery rozwojowe, luki w infrastrukturze transportowej, czy tzw. „wąskie gardła”.

Odstąpienie od wdrażania działań wskazanych w projekcie Programu przyczyni się do dalszego wzrostu kongestii drogowej i obniżenia płynności ruchu, wynikających z niedostosowania istniejącego układu komunikacyjnego do dużych i wciąż wzrastających obciążeń oraz złego stanu technicznego dróg. Efektem tego będzie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza, obniżenie bezpieczeństwa ruchu i dalsza degradacja niewydolnej infrastruktury drogowej.

Pogorszeniu ulegnie nie tylko stan powietrza atmosferycznego, ale również klimat akustyczny, czego skutki będą szczególnie dotkliwe w miastach oraz w terenach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o dużym natężeniu ruchu. Niekorzystne oddziaływania na zdrowie i jakość życia ludzi będą szczególnie nasilone w miastach, zwłaszcza w przypadku odstąpienia od realizacji budowy obwodnic miast oraz ograniczenia inwestycji z zakresu transportu publicznego (w tym obejmujących węzły przesiadkowe).

W przypadku odstąpienia od realizacji projektu Programu, mogą również występować inne problemy, w tym utrwalanie niekorzystnego środowiskowo modelu transportu, tj. opartego o indywidualny transport samochodowy.

Analiza projektu Programu oraz przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała, że realizacja przyjętych rozwiązań będzie miała, w dłuższej perspektywie czasowej, pozytywny wpływ na środowisko, w szczególności w przypadku uwzględnienia środków minimalizujących, ograniczających i kompensujących potencjalne negatywne oddziaływania.

Projekt Programu jest dokumentem deklaracyjnym oraz bardzo ogólnym, i w związku z tym nie jest możliwe dokonanie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć komunikacyjnych. Nie jest znana dokładna lokalizacja poszczególnych przedsięwzięć (oprócz tych przedsięwzięć, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia), ani powierzchnia, jaką będą zajmować (zwłaszcza w przypadku budowy nowych odcinków dróg). Nie jest znany też dokładny czas realizacji przedsięwzięć wskazanych w projekcie Programu. Należy podkreślić, że Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana w ramach oceny strategicznej nie zastępuje oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – poszczególne przedsięwzięcia (infrastruktura drogowa i kolejowa), których realizacja będzie współfinansowana ze środków unijnych, będą poddane ocenie szczegółowej tj. ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W Prognozie starano się określać potencjalne, możliwe do zidentyfikowania zagrożenia dla wszystkich elementów środowiska, w tym: różnorodności biologicznej, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu akustycznego, powierzchni ziemi łącznie z glebą, krajobrazu, zabytków, zdrowia ludzi, klimatu oraz obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody czy korzyści ekologicznych.

Proponowane w projekcie Programu systemowe rozwiązania transportowe przyczynią się do odciążenia komunikacji na obszarach zurbanizowanych, szczególnie w miastach, co spowoduje zmniejszanie się ilości emitowanych spalin samochodowych, w tym gazów cieplarnianych, poprawę środowiska przyrodniczego w miastach, w tym środowiska wodnego. Natomiast prowadzone prace w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji dróg i linii kolejowych będą oddziaływać potencjalnie negatywnie na analizowane składniki środowiska w różnym stopniu, a ich wpływ będzie ograniczony do terenu wykonywanych robót oraz czasu trwania budowy. Potencjalne oddziaływanie na stan wód związane będzie z funkcjonowaniem całego systemu transportowego województwa, jednak jego zasięg ogranicza się do tras komunikacyjnych oraz ich bezpośredniego sąsiedztwa i będzie miało charakter liniowy.

W celu ograniczenia potencjalnie negatywnych oddziaływań możliwe jest zastosowanie środków minimalizujących, do których należy m.in.: budowa kanalizacji deszczowych, podczyszczanie wód opadowych przed odprowadzeniem do odbiornika, w tym zastosowanie rozwiązań odprowadzania spływów wód opadowych z pasów drogowych, a na terenach cennych przyrodniczo z zastosowaniem separatorów związków ropopochodnych. Oddziaływania potencjalnie negatywne związane będą przede wszystkim z etapem realizacji poszczególnych przedsięwzięć (modernizacja, rozbudowa, budowa dróg i kolei np. rozwój dróg krajowych (w tym S74 i S9), a pozytywne oddziaływanie na JCW wystąpi np. w przypadku poprawy stanu technicznego istniejącej infrastruktury komunikacyjnej. Do zanieczyszczenia wód może dojść w wyniku katastrofy spowodowanej podczas przewozu materiałów niebezpiecznych (zarówno na drogach jak i kolei). Tego typu wypadki rzadko się zdarzają, niemniej nie można przewidzieć ich rozmiaru, czasu ani skutków środowiskowych. Prognozowane oddziaływania będą o różnym zasięgu i intensywności i o różnej skali czasowej, bezpośrednie (np. w przypadku realizacji dróg, linii kolejowych, usuwania skutków katastrof).

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi łącznie z glebą będzie dotyczyło realizacji nowych przedsięwzięć w miejscach jeszcze niezainwestowanych, w sąsiedztwie modernizowanych odcinków dróg czy kolei. W przypadku realizacji nowych odcinków dróg może dojść do wycinki drzew, krzewów, likwidacji siedlisk przyrodniczych znajdujących się na trasie przebiegu dróg czy linii kolejowych, fragmentacji terenów leśnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, negatywny, długookresowy. Ewentualne pozytywne, długookresowe, bezpośrednie oddziaływania wystąpią w wyniku przeprowadzenia działań odciążających obszary szczególnie wrażliwe środowiskowo oraz poprzez zapobieganie zjawiskom niekontrolowanej ingerencji i degradacji środowiska naturalnego (np. poprzez zabezpieczanie osuwisk).

Przeprowadzona analiza wykazała, że **prawdopodobne oddziaływania na obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000** będą należały do potencjalnie negatywnych lub mało znaczących. Oddziaływania potencjalnie negatywne, bezpośrednie będą związane głównie z budową nowych szlaków komunikacyjnych, zarówno drogowych jak i kolejowych, które lokalizowane będą w obrębie obszarów chronionych, w tym w obrębie obszarów Natura 2000. Prognozuje się, że w niektórych przypadkach może dojść do fragmentacji obszarów np. wytyczania nowego przebiegu niektórych odcinków drogi S19. Oddziaływania te możliwe są do zminimalizowania (zmiana przebiegu trasy, wiadukty, stosowanie cichych nawierzchni na odcinkach dróg o przewidywanej znaczącej emisji hałasu), co powinno być uwzględnione na etapie opracowania raportu o oddziaływaniu dróg czy linii kolejowych na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do realizacji powinien być wybrany taki wariant przebiegu dróg i/lub linii kolejowych, który jest najbardziej korzystny dla środowiska przyrodniczego.

Przewiduje się, iż najmniej istotnych, negatywnych skutków środowiskowych w stosunku do obszarów Natura 2000, należy oczekiwać przy realizacji inwestycji liniowych proponowanych w ramach celu podstawowego 3. Integracja MOF – Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu, uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy. Są to tereny o znacznym stopniu urbanizacji, a więc pozbawione szczególnych wartości przyrodniczych.

Istotne oddziaływania na obszary Natura 2000 mogą potencjalnie wystąpić w częściach województwa cechujących się wysokimi wartościami przyrodniczymi, gdzie występuje ich koncentracja. Należy podkreślić, że projekt Programu nie jest dokumentem decyzyjnym, tylko bardzo ogólnym, w związku z tym nie jest możliwa jednoznaczna ocena, z ostrzegawczym wskazaniem ewentualnych, znaczących oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów. Ocena taka winna być bezwzględnie powtórzona i uszczegółowiona na etapie opracowywania dokumentów wykonawczych, w tym decyzji administracyjnych dla konkretnych rozwiązań inwestycyjnych, realizujących założenia projektu Programu. Oceny takie winny być poprzedzone rzetelnym rozpoznaniem warunków przyrodniczych, poprzez opracowanie szczegółowych

inwentaryzacji przyrodniczych, obejmujących co najmniej teren przeznaczony pod dane przedsięwzięcie liniowe.

Należy zwrócić uwagę na fakt możliwego wystąpienia pośrednich oddziaływań pozytywnych na obszary Natura 2000. Do kierunków skutkujących takimi oddziaływaniami należy zaliczyć kierunki określone w ramach celu horyzontalnego 1 „Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne” szczególnie kierunek horyzontalny „Realizacja inwestycji towarzyszących zmierzających do zachowania stanu siedlisk i gatunków poprzez budowę korytarzy komunikacyjnych dla zwierząt”. Realizacja tego kierunku odnosi się do wszystkich przedsięwzięć komunikacyjnych, jakie będą wykonywane na obszarze całego województwa. W projekcie Programu przewidziano m.in. rozwój sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, rozwój transportu publicznego w przewozach między biegunami wzrostu, integrację i rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego. Takie rodzaje inwestycji mogą prowadzić do ograniczenia samochodowego ruchu indywidualnego, tym samym do ograniczenia wielkości napływowej emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza, co pośrednio może korzystnie oddziaływać na stan zachowania zasobów przyrodniczych obszarów Natura 2000 położonych najbliżej tras komunikacyjnych.

Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, iż na etapie oceny strategicznej nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych, ani zmian w środowisku skutkujących zagrożeniami dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności obszarów Natura 2000, rozumianej zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, jako „spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych”.

Realizacja projektu Programu dotyczy obszaru całego województwa, więc nieuniknione mogą być kolizje z obszarami chronionymi na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Przewiduje się, że najbardziej istotne potencjalne oddziaływania na przyrodę, wystąpi przy realizacji drogi ekspresowej S19 na odcinku Rzeszów-Barwinek (część trasy może naruszać tereny parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, czy przebiegać w bezpośredniej bliskości rezerwatów przyrody).

Oceny dotyczące wpływu na przyrodę poszczególnych form ochrony przyrody, winny być uszczegółowione na etapie decyzji administracyjnych zgody na realizację konkretnego przedsięwzięcia, a do realizacji powinien być wybrany takli wariant przedsięwzięcia, który jest najmniej kolizyjny i zarazem najbardziej optymalny dla przyrody. Należy również określić sposoby minimalizowania potencjalnie negatywnych oddziaływań na przyrodę poszczególnych form ochrony przyrody, w obrębie których będzie ono realizowane (np. poprzez wyznaczenie przejść dla zwierząt, realizację wiaduktów).

Biorąc pod uwagę przeprowadzone analizy nie przewiduje się, aby realizacja celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego określonego w projekcie Programu spowodowała takie przekształcenia środowiska przyrodniczego w obrębie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, aby obszary te utraciły walory, dla ochrony których zostały utworzone. Przedsięwzięcia liniowe powinny być prowadzone w taki sposób, aby tereny rezerwatów przyrody pozostały nienaruszone.

W przypadku realizacji przedsięwzięć drogowych, niezwykle istotne jest wykonanie przejść dla zwierząt w takich miejscach, gdzie one faktycznie się przemieszczają. Przeprowadzona analiza wykazała, że prawdopodobne oddziaływania na **drożność korytarzy ekologicznych** będą należały do potencjalnie negatywnych lub mało znaczących i będą związane głównie z budową nowych szlaków komunikacyjnych, zarówno drogowych jak i kolejowych, których przebieg będzie przecinał szlaki migracji zwierząt lub uszczuplał ich powierzchnię. Prognozuje się, że w przypadkach budowy nowych odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu może dojść do kolizji przedsięwzięcia liniowego z korytarzami ekologicznymi np. przebieg niektórych odcinków drogi S19. Oddziaływania te możliwe są do zminimalizowania, np. poprzez zmianę przebiegu trasy przedsięwzięć liniowych (drogowych jak i kolejowych), zaprojektowanie górnych i dolnych przejść dla zwierząt, w tym rozważenie możliwości realizacji np. wiaduktów, co powinno być uwzględnione na etapie opracowania raportu o oddziaływaniu

dróg na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do realizacji powinien być wybrany taki wariant przebiegu dróg i/lub linii kolejowych, który uwzględni zachowanie drożności korytarzy ekologicznych. W przypadku modernizacji, rozbudowy, remontów dróg, kolei należy mieć na uwadze zachowanie drożności korytarzy ekologicznych i w miarę potrzeb wyznaczać i realizować bezkolizyjne przejścia dla zwierząt.

Negatywne oddziaływanie na **rośliny, siedliska przyrodnicze** wystąpi głównie na etapie realizacji nowych przedsięwzięć liniowych oraz na etapie modernizacji, rozbudowy, remontów istniejących dróg i linii kolejowych i wiązać się może z likwidacją roślin (możliwe, że chronionych), fragmentacją, zmniejszeniem areálu siedlisk przyrodniczych ważnych dla przebywania zwierząt. Możliwe są również bezpośrednie i pośrednie negatywne oddziaływania na rośliny o dużej wrażliwości czy na obszary leśne w związku z kwasotwórczym charakterem emisji gazowych pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz zwiększeniem się natężenia tych oddziaływań w związku z postępującym wzrostem liczby użytkowanych pojazdów. Na etapie tak bardzo ogólnego dokumentu, jakim jest projekt Programu nie jest możliwe wskazanie, jakie rośliny i siedliska przyrodnicze mogą być zagrożone czy nawet zniszczone.

Reasumując, należy stwierdzić, iż na etapie niniejszej, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, projekt Programu nie formułuje takich kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, które kwalifikowałyby się do działań wymienionych w artykule 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Potencjalne, negatywne oddziaływania na środowisko, a w szczególności na obszary cenne przyrodniczo, w tym na obszary Natura 2000, mogą zostać istotnie zminimalizowane lub wyeliminowane poprzez zastosowanie odpowiednich, określonych prawem procedur, zastosowanych najnowocześniejszych technologii i rozwiązań projektowych. Poniżej przedstawiono przykładowe rodzaje rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które w uzasadnionych przypadkach powinny być zastosowane na etapie uzyskiwania decyzji administracyjnych na realizację konkretnego przedsięwzięcia. Należą do nich m.in.:

- unikanie kolizyjnych przebiegów inwestycji drogowych i kolejowych z obszarami cennymi przyrodniczo tj. obszarami prawnej ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000 i obszarami cennych krajobrazów, inwestycje transportowe powinny w jak najmniejszym stopniu ingerować w ciągłość korytarzy ekologicznych, zarówno leśnych, jak i rzecznych oraz w jak najmniejszym stopniu powodować straty w obrębie struktur przyrodniczych położonych poza obszarami prawnie chronionymi;
- stosowanie wariantowania przebiegów tras komunikacyjnych omijających cenne obiekty przyrodnicze;
- dostosowanie terminów i pór wykonywania robót do wymagań ekologicznych szczególnie cennych gatunków fauny występujących na danym terenie (ochrona gatunków w okresie lęgowym i w porze największej aktywności);
- opracowanie systemu przejść i przepustów dla zwierząt w miejscach ich migracji;
- tworzenie miejsc zastępczych dla bytowania i rozrodu płazów (np. półnaturalne zbiorniki);
- realizacja systemu nasadzeń naprowadzających zwierzęta na przejścia górne i dolne;
- zachowanie ciągłości powierzchni leśnych, szpalerów drzew i krzewów,
- zachowanie ciągłości cieków;
- ograniczenie zanieczyszczenia światłem (w taki sposób projektować oświetlenie dróg, aby światło latarni padało na drogi, a nie na powierzchnie leśne, zadrzewione);
- nasadzanie zieleni lub grodzenie dużych inwestycji drogowych (np. drogi ekspresowe) z wykorzystaniem wybudowanych przejść dla migrujących zwierząt, celem zmniejszenia ich śmiertelności;

- nasadzenie zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnych powinno być zgodne z siedliskiem. Należy wykluczyć gatunki obce i inwazyjne;
- stosowanie cichych nawierzchni na odcinkach dróg o przewidywanej znaczącej emisji hałasu, a przebiegających przez obszary Natura 2000;
- stosowanie odpowiedniej szerokości, długości i wysokości mostów przy przejściach przez doliny rzeczne;
- wykorzystanie wszelkich możliwych rozwiązań technologicznych minimalizujących zmiany istniejących stosunków wodnych, celem ochrony przed zniszczeniem, bądź degradacją siedlisk hydrogenicznym;
- stosowanie rozwiązań chroniących środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, szczególnie na terenach przyległych do dróg.

W odniesieniu do dokumentu o tak dużym stopniu ogólności, jakim jest projekt Programu, utrudnione jest zaproponowanie rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Taka możliwość i potrzeba może powstać, jako wynik oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, przy realizacji konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, wynikających z wyboru określonego projektu. Będzie to miało miejsce na etapie procesów decyzyjnych (np. decyzje administracyjne).

Ze względu na specyfikę projektu Programu, określenie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań w nim zawartych jest w znacznym stopniu utrudnione. Sformułowane w projekcie Programu cele podstawowe i cele horyzontalne są w zasadzie bezalternatywne w kontekście ustaleń i postanowień wcześniej przyjętych dokumentów programowych szczebla krajowego, dotyczących dziedziny rozwoju transportu. Ustalenia tych dokumentów na zasadzie hierarchiczności wynikają m.in. ze zobowiązań międzynarodowych Polski. Ustalone w projekcie Programu cele są spójne z celami dokumentów poziomu regionalnego, w tym z ustalonymi celami określonymi w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030, dla której projekt Programu stanowi narzędzie realizacji celów związanych z tworzeniem spójnego, zrównoważonego regionalnego systemu transportowego. Nie zachodzi również potrzeba przedstawienia rozwiązań alternatywnych w sferze podstawowych kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego ustalonych w projekcie Programu, gdyż zostały w nim ujęte wszystkie możliwe rodzaje działań służące transformacji sektora transportowego w regionie. Określone w projekcie Programu działania kierunkowe sprzyjają łagodzeniu presji transportowych, szczególnie w miastach, a ich realizacja skutkować będzie utworzeniem spójnego, zrównoważonego regionalnego systemu transportowego, w tym poprawą bezpieczeństwa ruchu i zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do środowiska, a tym samym będzie miała korzystny wpływ na klimat, poprzez stopniowe ograniczanie emisji gazów cieplarnianych pochodzących z komunikacji.

Nie istnieje również alternatywa wariantu „zerowego” tj. hipotetyczna sytuacja braku uchwalenia projektu Programu. Skutkowałoby to brakiem planu działań dla realizacji celów transportowych ustalonych w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030 oraz brakiem wykorzystania szansy na pozyskanie środków, niezbędnych dla rozwoju regionalnego systemu transportowego oraz eliminacji presji transportowych występujących na terenie województwa.

Analiza skutków realizacji celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, a także zaproponowanych przedsięwzięć komunikacyjnych, nie wykazała możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań o charakterze transgranicznym, w związku z tym nie ma potrzeby przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

II. Informacje wstępne

1. Podstawa prawna opracowania Prognozy

Zgodnie z art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 ze zm.) projekt Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030 wymaga przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w ramach, której sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko.

W przytoczonej ustawie wdrożone zostały przepisy Wspólnoty Europejskiej dotyczące postępowania w sprawie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27.06.2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko), publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dyrektywa 2003/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r.) oraz udziale społeczeństwa w sporządzaniu niektórych planów i programów w zakresie środowiska (Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE).

2. Cel i zakres Prognozy

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030 zwanego dalej projektem Programu, jest:

- identyfikacja możliwych do określenia skutków środowiskowych (pozytywnych i negatywnych) realizacji kierunków rozwoju określonych w ramach celów podstawowych i horyzontalnych;
- ustalenie czy realizacja kierunków rozwoju określonych w ramach celów podstawowych i horyzontalnych sprzyja ochronie środowiska przyrodniczego i zrównoważonemu rozwojowi województwa podkarpackiego;
- wskazanie, jeżeli jest to zasadne, rozwiązań alternatywnych przyczyniających się do zmniejszenia obciążeń środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana zgodnie z zakresem określonym w art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i zgodnie z zakresem i stopniem szczegółowości uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie (pismo z dnia 23 czerwca 2021 r., znak: WOOŚ.411.2.2.2021.AP.2) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie (pismo z dnia 15 czerwca 2021 r., znak: SZN.9020.2.12.2021.AL).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu uwzględnia zagadnienia określone w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, oraz dodatkowo zawiera:

- dane przyrodnicze, w tym opis szaty roślinnej, siedlisk przyrodniczych, fauny i flory oraz waloryzację przyrodniczą;
- identyfikację jednolitych części wód powierzchniowych;

- ocenę oddziaływania skutków realizacji projektu Programu na stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
- identyfikację, analizę i ocenę oddziaływań generowanych zapisami projektu Programu na zasoby, twory, składniki przyrody i cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ustawy o ochronie przyrody oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ochronę przyrody obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych oraz cele i przedmioty ochrony rezerwatów przyrody;
- wnioskowanie, czy ustalenia zawarte w projekcie Programu nie spowodują działań wymienionych w art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody;
- wnioskowanie, czy nie zachodzą przesłanki zawarte w art. 34 ustawy o ochronie przyrody;
- wnioskowanie, czy ustalenia zawarte w projekcie Programu nie wpłyną negatywnie na ochronę przyrody obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych, cele i przedmioty ochrony rezerwatów przyrody, jak również zapewnią realizację celów ochrony przyrody wymienionych w art. 2, ust. 2 ustawy o ochronie przyrody;
- analizę, czy i w jaki sposób realizacja wskazanych celów i kierunków regionalnego systemu transportowego wpłynie na dotrzymanie norm akustycznych;
- analizę, czy i w jaki sposób wskazane cele i kierunki regionalnego systemu transportowego będą oddziaływać na zmianę klimatu ewentualnie adoptować do zmian klimatu, a także na strukturę krajobrazu;
- analizę i ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania na zachowanie drożności korytarzy ekologicznych;
- analizę i ocenę zapewnienia utrzymania właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych oraz spójności i integralności obszarów Natura 2000.

Zgodnie z art. 54 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu (w tym przypadku projekt Programu) poddaje go wraz z prognozą oddziaływania na środowisko opiniowaniu przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz przez państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, a także zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Ze względu na to, że projekt Programu odznacza się dużym stopniem ogólności, bez szczegółowego określania przebiegu tras komunikacyjnych i kolejowych (projekt został opracowany na potrzeby aplikowania o środki unijne) ustalono, że szczegółowość Prognozy będzie adekwatna do stopnia szczegółowości analizowanego dokumentu.

Prognoza oddziaływania na środowisko odnosi się, więc do celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego wymagających wsparcia, działań kierunkowych (inwestycji) w ramach celów i kierunków.

Projekt Programu nie określa konkretnych tras przebiegu przedsięwzięć drogowych ani kolejowych (ich przebieg będzie określony dopiero na etapie opracowania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia), niemniej jednak realizacja inwestycji liniowych infrastruktury drogowej i kolejowej, może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko (bezpośrednim i/lub pośrednim). W przypadkach, kiedy drogi o dużym natężeniu ruchu będą przebiegały równolegle do linii kolejowych o dużym natężeniu ruchu oraz blisko siebie, to w takich przypadkach oddziaływania będą się nakładać i kumulować.

W prognozie starano się zwrócić uwagę przede wszystkim na potencjalne, możliwe do zidentyfikowania, zagrożenia dla wszystkich elementów środowiska, w tym szczególnie na zdrowie ludzi, drożność korytarzy ekologicznych, spójność i integralność sieci Natura 2000.

Podkreślenia wymaga fakt, że realizacja działań wyszczególnionych w projekcie Programu, w myśl art. 11 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej¹, powinna uwzględniać wymogi ochrony środowiska, co zapewni zrównoważony rozwój, a tym samym będzie zgodne z racjonalnym gospodarowaniem zasobami środowiska.

Działania wyszczególnione w projekcie Programu będą współfinansowane ze środków UE. Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 r. wspierane powinny być tylko te działania, które nie czynią poważnych szkód dla celów środowiskowych w rozumieniu przepisów art. 17 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2020/852 i zapewniają transformację w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w ramach dążenia do neutralności klimatycznej. Głównym celem stosowania zasady „nie czyn poważnej szkody” jest przeciwdziałanie zmianom klimatycznym poprzez zagwarantowanie, że działania powodujące w środowisku więcej szkód niż korzyści nie będą uznawane za zrównoważone środowiskowo i nie będą się kwalifikowały do finansowania ze środków UE.

3. Metodyka opracowania Prognozy

Podczas opracowania prognozy analizowano cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego oraz działania kierunkowe (inwestycje) w ramach celów i kierunków z dużą wnikliwością, niemniej jednak z taką szczegółowością, na jaką pozwoliły posiadane informacje dotyczące przebiegu poszczególnych tras komunikacyjnych drogowych i kolejowych, jak również terenów, przez które prawdopodobnie mogą być prowadzone. W Prognozie starano się wskazać na możliwe do oszacowania, w tak ogólnym dokumencie, potencjalnie negatywne i pozytywne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji projektu Programu.

W ramach prac nad Prognozą starano się oszacować potencjalne oddziaływania na środowisko w stopniu, na jaki pozwalały informacje dostępne w czasie przeprowadzania analiz. Podczas analiz brano pod uwagę potencjalny kierunek przebiegu przedsięwzięć liniowych, określano potencjalne kolizje z obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody, korytarzami ekologicznymi, oraz potencjalne oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, w tym zachowanie spójności i integralności sieci obszarów Natura 2000. W prognozie wskazano charakter oddziaływań (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane), czas trwania oddziaływań (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe) i częstotliwość ich występowania (stałe, chwilowe). Starano się także określić możliwe potencjalne oddziaływania skumulowane, które mogą wystąpić np. w przypadku bliskiego sąsiedztwa dróg i linii kolejowych o dużym natężeniu ruchu.

Podczas prac nad prognozą przyjęto, że wszystkie realizowane w ramach projektu Programu cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego wymagające wsparcia, oraz przedsięwzięcia realizowane w ramach celów i kierunków będą spełniały wszelkie, określone obowiązującym prawem wymagania, a podczas ich realizacji będą zastosowane najnowsze technologie i techniki. Podczas analiz posłużono się metodą ekspercką oraz metodą analogii, czyli podobieństwa zjawisk.

Prace nad Prognozą zostały podzielone na następujące etapy:

Etap I – przeanalizowano zapisy projektu Programu, podstawowych dokumentów z nim powiązanych oraz prognoz oddziaływania na środowisko, sporządzonych dla przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem Programu. Przeprowadzono również ocenę stanu poszczególnych elementów środowiska dla terenu województwa podkarpackiego.

¹ Dz. Urz. Unii Europejskiej z 30 marca 2010 r.

Etap II – przeprowadzono analizy i ocenę oddziaływania na środowisko realizacji celów i kierunków rozwoju systemu transportowego wymagającego wsparcia, działań kierunkowych (inwestycji) w ramach celów i kierunków rozwoju systemu transportowego. Oceniano wpływ realizacji i funkcjonowania każdego celu i kierunku, na jakość powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych (jednolite części wód), jakość klimatu akustycznego, zasoby surowców mineralnych, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, różnorodność biologiczną, obszary prawnie chronione, w tym na: obszary Natura 2000 ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, roślin i zwierząt, krajobrazu, zabytków oraz zdrowia ludzi. Jako kryterium oceny przyjęto oddziaływanie zdefiniowane jako: pozytywne, negatywne, bezpośrednie, pośrednie, długookresowe, lokalne, regionalne, ponadregionalne, skumulowane. Wyniki analiz zostały przedstawione w Tabeli 11. Przeprowadzono także analizę i ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów. Wyznaczono obszary potencjalnie kolizyjne i przedstawiono je na rysunkach. Za obszary potencjalnie kolizyjne uznano obszary przebiegu przedsięwzięć transportowych przez obszary chronione na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne. Przyjęto, że obszary kolizyjne stanowią wspólną część obszarów realizacji przedsięwzięć wyszczególnionych w projekcie Programu i obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, a także korytarzy ekologicznych. Dokonano oceny potencjalnych zmian w środowisku, w przypadku braku realizacji projektu Programu. Podczas analiz skupiono się przede wszystkim na tych celach, kierunkach i przedsięwzięciach, których realizacja może w sposób bezpośredni lub pośredni oddziaływać na środowisko.

Etap III – przygotowano pełny tekst Prognozy. Podstawową trudność podczas jej sporządzania stanowił ogólny, deklaracyjny charakter projektu Programu. W przypadku dokumentów deklaracyjnych oceny i sformułowania zawarte często mają charakter warunkowy i mogą być zmienne w zależności od warunków lokalizacyjnych, sposobu realizacji poszczególnych przedsięwzięć liniowych (drogowych i kolejowych), zastosowanych technologii i materiałów, jak i ilości przedsięwzięć realizowanych w danym obszarze.

Należy zaznaczyć, że wyszczególnione w projekcie Programu liniowe inwestycje transportowe w ramach celów i kierunków rozwoju systemu transportowego będą podlegały procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a przebieg inwestycji liniowych (głównie drogowych i kolejowych) zostanie określony na etapie opracowania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Poza tym projekt Programu jest dokumentem deklaracyjnym, który będzie realizowany w długiej perspektywie czasowej (do roku 2030) i nie przesądza ani o lokalizacji ani o przebiegu poszczególnych tras komunikacyjnych (linii drogowych i kolejowych).

III. Informacja o zawartości, głównych celach projektu Programu oraz o powiązaniach z innymi dokumentami

1. Zawartość projektu Programu

Podstawę prawną do opracowania projektu Programu stanowi art. 11 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2022 r. poz. 547) oraz uchwała nr 140/3157/20 Zarządu Województwa Podkarpackiego z dnia z dnia 31 marca 2020 r.

Projekt Programu służy spełnieniu na poziomie regionalnym warunkowości podstawowej w zakresie unijnego Celu Polityki 3 pn. Lepiej połączona Europa. Jest to kontynuacja tzw. warunkowości wstępnej z perspektywy finansowej 2014-2020. Konieczność spełnienia warunku podstawowego wynika z zapisów art. 15 Rozporządzenia Ogólnego Parlamentu Europejskiego i Rady dla perspektywy finansowej 2021-2027. Niniejszy warunek podstawowy został określony w załączniku IV do Rozporządzenia – warunek 3.1 Kompleksowe planowanie transportu na odpowiednim poziomie.

Spełnienie warunku jest konieczne dla umożliwienia współfinansowania inwestycji w sektorze transportu planowanych do objęcia wsparciem w ramach ww. Celu Polityki 3. Na poziomie regionalnym finansowanie inwestycji transportowych powinno wynikać z odpowiedniego dokumentu planistycznego – regionalnego planu transportowego.

W projekcie Programu wskazane są główne kierunki rozwoju infrastruktury transportowej mające na celu poprawę szeroko rozumianej wewnętrznej i zewnętrznej dostępności przestrzennej regionu, a także wyznaczone są kryteria wyboru projektów, w tym zakresie. Projekt Programu obejmuje swoim zakresem również problematykę realizowanego w województwie podkarpackim transportu, z uwzględnieniem poszczególnych gałęzi oraz w podziale na przewóz osób i towarów.

Projekt Programu składa się z:

- 1) Syntezy diagnozy stanu systemu transportowego w województwie podkarpackim zakończonej analizą SWOT (podsumowaniem).
- 2) Problemów wynikających z diagnozy.
- 3) Wariantów planistycznych (różnych możliwości w kontekście realizacji systemu transportowego).
- 4) Przedstawienia kierunkowej perspektywy rozwoju systemu transportowego regionu, w szczególności opisu celów, kierunków i działań inwestycyjnych.
- 5) Systemu wdrażania i realizacji.
- 6) Najważniejszych wniosków zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko.
- 7) Podsumowania z przeprowadzonych konsultacji społecznych.
- 8) Analizy ryzyka.

W ramach pierwszej części przedstawiono w ujęciu syntetycznym diagnozę stanu systemu transportowego w województwie podkarpackim. Ponadto zamieszczono analizę popytową uzupełnioną o wykorzystanie elementów istniejących krajowych modeli ruchu. Pierwszą część dokumentu podsumowują rekomendacje wynikające z diagnozy oraz analiza SWOT.

Część druga dokumentu prezentuje wizję rozwoju transportu w ujęciu wariantowym, w tym również z odniesieniem do zapotrzebowania na infrastrukturę transportową w województwie podkarpackim w roku 2030.

W trzeciej części, przedstawiono cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego oraz służące ich realizacji działania kierunkowe (inwestycje). Uwzględniono ponadto warianty planistyczne dla poszczególnych celów podstawowych.

Czwarta część dokumentu zawiera system wdrażania i realizacji Programu, który określa instytucje odpowiedzialne za jego realizację i monitoring. Wskazano także kryteria wyboru projektów, jak również ramy finansowe, które określają potencjalne i rzeczywiste źródła finansowania działań. Opisano również system monitoringu i ewaluacji, z uwzględnieniem wskaźników pozwalających dokonywać oceny stopnia realizacji Programu.

Integralną częścią projektu Programu jest Prognoza oddziaływania na środowisko, w której uwzględnione są aspekty środowiskowe i efekty zmian klimatu. Zadaniem Prognozy jest kontrybuowanie do ogólnych celów zagadnień środowiskowych i klimatycznych.

2. Główne cele projektu Programu

Punktem wyjścia dla określenia kluczowych czynników rozwoju transportu w województwie podkarpackim były cele i kierunki działań zawarte w Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030, a dotyczące kwestii transportowych. Cel główny Strategii, czyli Odpowiedzialne i efektywne wykorzystanie zasobów endo- i egzogenicznych regionu, zapewniające trwałe, zrównoważony i terytorialnie równomierny rozwój gospodarczy oraz wysoką jakość życia mieszkańców województwa

wskazuje różne obszary działań w obrębie transportu, które powinny przyczynić się do jego osiągnięcia. Są to następujące cele szczegółowe:

- Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu;
- Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego;
- Rozwój infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej w regionie;
- Rozwój infrastruktury służącej prowadzeniu działalności gospodarczej i turystyki;
- Terytorialny wymiar Strategii obszar horyzontalny.

Biorąc pod uwagę powyższe zapisy Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030, jak również wyniki przeprowadzonych analiz eksperckich oraz wnioski z diagnozy, określono cel główny Programu, jakim jest: **Efektywne i skuteczne wdrażanie działań, przyczyniających się do realizacji celów Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030 w obrębie transportu**, a także sformułowano następujące cele podstawowe i horyzontalne rozwoju regionalnego systemu transportowego:

- **Cele podstawowe:**
 - **Cel podstawowy 1.** Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.
 - **Cel podstawowy 2.** Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudnienia.
 - **Cel podstawowy 3.** Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
- **Cele horyzontalne:**
 - **Cel horyzontalny 1.** Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz regionalne środowisko naturalne.
 - **Cel horyzontalny 2.** Wzmocnienie rozwiązań multimodalnych.
 - **Cel horyzontalny 3.** Rozwój transportu publicznego.
 - **Cel horyzontalny 4.** Poprawa bezpieczeństwa w transporcie.

Realizacja wskazanych celów rozwoju regionalnego systemu transportowego wymagać będzie podejmowania działań, które zostały określone jako kierunki rozwoju.

Cele i kierunki rozwoju systemu transportowego mają charakter komplementarny, nawzajem się przenikają i krzyżują, co oznacza, że nie można realizować żadnego z nich w oderwaniu od całego Programu. Kierunki rozwoju odnoszą się do poszczególnych sektorów transportu i wyznaczają główne założenia w kontekście określonych zmian systemowych.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Tabela 1. Cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego określone w projekcie Programu

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Cel podstawowy 3. Integracja MOF Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
Drogowy	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój drogowej sieci transportowej w wymiarze krajowym i międzynarodowym w ramach sieci TEN-T (autostrady i drogi ekspresowe). • Rozwój dróg krajowych (w tym 9, 73 i 28 o parametrach dróg ekspresowych). • Rozwój drogowej sieci transportowej wzmacniającej dostępność zewnętrzną poprzez przebudowę istniejących dróg krajowych, w tym powiązanie z siecią TEN-T (również na styku województw). • Rozwój komunikacyjnych powiązań łączących Rzeszów najkrótszym przebiegiem ze stolicą kraju oraz innymi krajowymi ośrodkami wzrostu (w tym regionami Polski Wschodniej). • Pełniejsze włączenie autostrad i dróg ekspresowych w system dróg w województwie poprzez dodatkowe łączniki z autostradami i drogami ekspresowymi. 	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Usprawnienie systemu drogowego województwa poprzez rozbudowę istniejących i budowę nowych odcinków dróg wojewódzkich łączących bieguny wzrostu (w tym poprawę płynności ruchu i zwiększenie nośności dróg). • Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę obwodnic (obwodnice usprawniające tranzyt). • Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę i modernizację obiektów mostowych. • Poprawa dostępności obszarów funkcjonalnych poprzez budowę nowych mostów: <ul style="list-style-type: none"> a) na Wiśle; b) na Sanie; c) na głównych dopływach Wisły i Sanu. • Zapewnienie odpowiednich standardów, w tym nośności obiektów mostowych w ciągach dróg wojewódzkich, w szczególności na obszarze Bieszczad (transport drewna). • Wzmocnienie kierunków diagonalnych poprzez podnoszenie standardu dróg wojewódzkich i powiatowych na osiach północ-południe i wschód-zachód. 	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa infrastruktury transportowej (drogowej) pozwalająca na większą integrację miejskich obszarów funkcjonalnych. • Zmniejszenie zatłoczenia dróg miejskich i dróg wlotowych/wylotowych (wyprowadzenie ruchu z centrum miast). • Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę obwodnic biegunów wzrostu. • Tworzenie drogowej infrastruktury technicznej w tym infrastruktury zwiększającej płynność ruchu i zwiększającej bezpieczeństwo. • Poprawa drogowego skomunikowania obszarów usługowo-produkcyjnych, inwestycyjnych i stref przemysłowych (w tym TSSE, Europark Mielec). • Pobudzanie procesów rozwojowych poprzez zapewnienie lepszej dostępności komunikacyjnej na

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna	Cel podstawowy 3. Integracja MOF
	Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
	<ul style="list-style-type: none"> • Usprawnienie systemu drogowego województwa poprzez rozbudowę istniejących i budowę nowych odcinków dróg krajowych łączących bieguny wzrostu (w tym poprawę płynności i zwiększenie nośności dróg). • Poprawa połączeń sieci dróg krajowych i samorządowych – tworzenie nowych korytarzy drogowych (w szczególności do węzłów autostrad i dróg ekspresowych) poprzez zoptymalizowaną kategoryzację istniejących ciągów dróg wojewódzkich i powiatowych oraz ich modernizację. • Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę obwodnic na drogach krajowych. • Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę i modernizację mostów na drogach krajowych. • Modernizacja systemu głównych drogowych, powiązań komunikacyjnych województwa podkarpackiego z sąsiadującymi województwami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skrócenie czasu dojazdu między Rzeszowem a miastami powiatowymi. • Poprawa dostępności transportowej dla obszarów o utrudnionym dostępie, w szczególności Bieszczady, Beskid Niski, Rostocze, Pogórze Dynowskie oraz Pogórze Przemyskie z uwzględnieniem poprawy infrastruktury komunikacyjnej (poprawa zewnętrznej i wewnętrznej spójności terytorialnej). • Poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów poza MOF (obszarów peryferyjnych) w wymiarze lokalnym, regionalnym, krajowym i transgranicznym, w tym w relacji do najbliższego regionalnego bieguna wzrostu. • Poprawa dostępności transportowej i ekspozycji turystycznej terenów, miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe regionu. • Rozwój infrastruktury komunikacyjnej celem wzmocnienia spójności terytorialnej regionu z uwzględnieniem specyfiki obszarów podgórskich i górskich. • Likwidacja wąskich gardeł dla transportu ciężkiego, które utrudniają działalność gospodarczą na terenach poza MOF (obszarów peryferyjnych). 	<p>zewnątrz, w tym rozwój infrastruktury drogowej łączącej się z węzłami sieci dróg szybkiego ruchu: Lubaczów, Jarosław, Rzeszów, Strzyżów, Jasło.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa drogowej dostępności komunikacyjnej MOF poprzez wzmacnianie ciągów komunikacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> – z MOF Krosno w kierunku MOF Sanok-Lesko oraz w kierunku MOF Jasło i Beskidu Niskiego; – z MOF Przemyśl w kierunku Bieszczad; – z MOF Dębica-Ropczyce w kierunku MOF Jasło; – z MOF Jarosław-Przeworsk w kierunku MOF Sanok-Lesko oraz w kierunku MOF Lubaczów; – z MOF Jasła w kierunku południowym północnym (w kierunku autostrady) oraz zachodnim (Małopolska); – z MOF Lubaczów w kierunku północnym (Zamość i Rostocze) i południowym (autostrada A4).

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Cel podstawowy 3. Integracja MOF Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa dostępności drogowej do przejść granicznych oraz rozbudowa infrastruktury drogowej (parkingi i zatoczki). • Budowa dróg poprzecznych łączących przejścia graniczne w celu zarządzania ruchem granicznym. • Rozwój drogowej sieci transportowej o charakterze militarnym. • Skomunikowane drogowe z węzłami kolejowymi (w tym powstałe w ramach CPK). • Dostosowanie nawierzchni dróg krajowych do parametrów nośności określonych przepisami prawa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie nawierzchni dróg wojewódzkich do parametrów nośności określonych przepisami prawa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzmacnianie procesu integracji rynków pracy grup i par MOF, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego, MOF Dębica-Ropczyce i MOF Jarosław-Przeworsk; – MOF Dębica-Ropczyce i MOF Mielec; – MOF Tarnobrzeg i MOF Stalowa Wola (powiązania w ramach Czwórmieścia – Tarnobrzega, Sandomierza, Stalowej Woli i Niska); – MOF Przemyśl i MOF Jarosław-Przeworsk; – MOF Krosno i MOF Jasło; – MOF Jarosław-Przeworsk i MOF Lubaczów; – MOF Przemyśl i MOF Lubaczów. • Usprawnienie systemu drogowego Rzeszowa i ROF poprzez budowę, przebudowę i modernizację dróg wszystkich kategorii oraz budowę

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Cel podstawowy 3. Integracja MOF Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
			<p>układu pierścieniowego dróg wokół Rzeszowa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa skomunikowania stref przemysłowych, w szczególności zlokalizowanych na północy ROF-u. • Rozwój funkcji logistycznej w ramach drogowego systemu transportowego dla poszczególnych MOF. • Poprawa połączeń stref działalności gospodarczej poszczególnych MOF z drogami szybkiego ruchu. • Wsparcie realizacji inwestycji drogowych obejmujące również kanały technologiczne i infrastrukturę teletechniczną.
Kolejowy	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Budowa nowych linii kolejowych z podniesieniem dopuszczalnej prędkości, poprawiających dostępność komunikacyjną województwa do krajowych i zagranicznych ośrodków wzrostu. • Poprawa infrastruktury w celu połączenia kolejowego z Warszawą (opracowanie mapy drogowej dla zwiększenia prędkości połączenia z Warszawą). 	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystanie w większym stopniu sieci kolejowej w komunikacji wewnątrzregionalnej poprzez usprawnienie połączeń z Rzeszowem oraz pomiędzy miastami województwa, w tym rozwój Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej (połączenie kolejowe do Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka” oraz połączenia o zasięgu oddziaływania PKA na kierunkach Kolbuszowa, Strzyżów, Dębica, Przeworsk). 	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój i integracja systemu transportowego wewnątrz MOF. • Poprawa kolejowego skomunikowania z obszarami usługowo-produkcyjnymi oraz inwestycyjnymi. • Tworzenie kolejowej infrastruktury technicznej (kolejowej) do zabezpieczenia szlaków komunikacyjnych.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna <p>Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.</p>	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna <p>Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.</p>	Cel podstawowy 3. Integracja MOF <p>Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiająca integrację głównych rynków pracy.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa sieci kolejowej związanej z organizacją Centralnego Portu Komunikacyjnego (tzw. szprycha 6). • Współpraca z samorządami świętokrzyskim i mazowieckim w celu rezerwacji terenów pod przyszłą geometrię linii 71, 25, 68. • Dostosowanie infrastruktury i sieci kolejowej do pełnego wdrożenia systemu ETCS (poziom 2). • Połączenie kolejowe do Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka”. • Modernizacja linii kolejowych umożliwiających reaktywację połączeń transgranicznych ze Słowacją (linią nr 107) i oraz utworzenie kolejowych przejść granicznych z Ukrainą (linią nr 108) (w tym w ramach Karpackiej Kolei Euroregionalnej). • Skomunikowanie Rzeszowa z południową Europą (Karpacka Kolej Euroregionalna). • Skomunikowanie Rzeszowa z regionami Polski Wschodniej poprzez wydajne powiązanie kolejowe wzdłuż granicy 	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa nowych linii kolejowych (np. linii relacji Jasło – Dębica, Przemyśl – Zagórz.) oraz łącznicy (w tym łącznicy Jedlicze – Szebnie). • Modernizacja linii kolejowych nr 107, 108, 79, 101, 25 i linii do Woli Baranowskiej (linii LHS nr 65) oraz poprawa dostępności do ich infrastruktury. • Przebudowa oraz budowa nowych obiektów dworcowych oraz przystanków (wraz z przygotowaniem infrastruktury typu P&R, B&R oraz K&R). • Poprawa zewnętrznej i wewnętrznej spójności terytorialnej Bieszczad, Beskidu Niskiego i Rostocza oraz Pogórza Dynowskiego w wymiarze przestrzennym poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury kolejowej oraz infrastruktury uzupełniającej. • Poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów poza MOF (obszarów peryferyjnych) w wymiarze lokalnym, regionalnym, krajowym i transgranicznym, w tym w relacji do najbliższego regionalnego bieguna wzrostu. • Skrócenie czasu dojazdu między Rzeszowem a miastami powiatowymi, dzięki inwestycjom w infrastrukturę kolejową oraz na skutek zmian organizacyjnych (np. częstotliwość połączeń kolejowych). • Poprawa stanu technicznego oraz rozbudowa istniejącej infrastruktury kolejowej o znaczeniu regionalnym 	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa kolejowej infrastruktury transportowej (kolejowej) pozwalająca na większą integrację miejskich obszarów funkcjonalnych. • Rozwój szybkiej kolei miejskiej – Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej, obsługującej ROF wraz z budową linii kolejowej do Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka”. • Rozwój kolejowych powiązań w ramach miast i poszczególnych obszarów funkcjonalnych (w tym przebudowa układów kolejowych w miastach). • Poprawa dostępności układów kolejowych Czwórmieścia (Tarnobrzeg, Stalowa Wola, Nisko i Sandomierz), Krosna, Sanoka-Leska-Zagórz do Rzeszowa. • Rozwój infrastruktury kolejowej w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim od Przemyśla.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Cel podstawowy 3. Integracja MOF Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
	<p>wschodniej (m.in. przez Wschodnią Magistralę Kolejową).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa dostępności do kolei w układzie Rzeszów – granica państwa z Ukrainą. • Przebudowa oraz budowa nowych obiektów dworcowych oraz przystanków (wraz z przygotowaniem infrastruktury typu P&R, B&R oraz K&R). • Poprawa stanu technicznego oraz rozbudowa istniejącej infrastruktury kolejowej o znaczeniu ponadregionalnym (w tym modernizacja torowisk, łączniki, podwójne torowiska w celu separacji ruchu, elektryfikacja linii). • Poprawa infrastruktury dla ruchu towarowego ponadregionalnego. 	<p>(w tym modernizacja torowisk, łączniki, podwójne torowiska, elektryfikacja linii, mijanki).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie funkcjonalności kolei poprzez doprowadzenie linii kolejowych do terenów inwestycyjnych. • Poprawa infrastruktury dla ruchu towarowego regionalnego. • Poprawa dostępności transportowej i ekspozycji turystycznej terenów, miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe regionu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój i integracja połączeń kolejowych w ramach Czwórmieścia, powiązanie z siecią CPK. • Rozwój i integracja połączeń kolejowych z MOF Dębica-Ropczyce, Padew-Wola Baranowska. • Budowa nowych przystanków na liniach kolejowych. • Rozwój funkcji logistycznej w ramach kolejowego systemu transportowego dla poszczególnych MOF. • Wsparcie realizacji inwestycji kolejowych obejmujące również kanały technologiczne i infrastrukturę teletechniczną.
Lotniczy	<p>Kierunki podstawowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost krajowej i międzynarodowej rangi portu lotniczego „Rzeszów-Jasionka” dzięki zwiększeniu udziału w obsłudze ruchu osobowego oraz otwarciu nowych połączeń lotniczych krajowych i zagranicznych. • Wzrost krajowej i międzynarodowej rangi portu lotniczego „Rzeszów-Jasionka” dzięki 	<p>Kierunki podstawowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie szans rozwojowych, dzięki modernizacji i rozbudowie lotnisk lokalnych w kierunku lotnictwa ogólnego, transportu pasażerskiego i towarowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – Mielec; – Krosno; 	

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna	Cel podstawowy 3. Integracja MOF
	Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
	<p>zwiększeniu udziału w obsłudze ruchu towarowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka” poprzez wzmocnienie potencjału lotniska tj. realizację inwestycji w infrastrukturę, a także poprzez integrację z systemem transportu kolejowego (poprawa komunikacji publicznej). • Poprawa systemu komunikacji publicznej łączącej Port Lotniczy z centrum Rzeszowa dzięki uruchomieniu nowych dogodnych dla pasażerów połączeń. • Integracja Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka z systemem transportu kolejowego poprzez budowę odgałęzienia linii kolejowej nr 71. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rzeszów (Ośrodek Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej); – Turbiana/Stalowej Woli; – Sanok – Baza. • Wzmocnienie szans rozwojowych, dzięki modernizacji i rozbudowie lądowisk lokalnych w kierunku funkcji sportowo-rekreacyjnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – Bezmiechowa; – Laszki; – Arłamów; – Stara Wieś; – Ikar Jasło; – Dolina Ruchlinu Horodek; – Dolina Ruchlinu Żernica; – Oleszyce; – Górki Tuszów Narodowy. • Wzmocnienie szans rozwojowych, dzięki modernizacji i rozbudowie lądowisk lokalnych w kierunku ratownictwa medycznego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – Przemyśl – Szpital; – Krosno – Szpital; – Rzeszów – Szpital Wojewódzki; – Mielec – Szpital; – Brzozów – Szpital; – Lesko – Szpital; 	

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Cel podstawowy 3. Integracja MOF Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
		<ul style="list-style-type: none"> - Sanok – Szpital; - Lubaczów – Szpital; - Stalowa Wola – Szpital; - Jarosław – Szpital; - Leżajsk – Szpital; - Dębica – Szpital; - Ustrzyki – Szpital (do utworzenia); • Wzmocnienie bazy szkoleniowej na funkcjonujących w województwie lotniskach. 	
Alternatywny	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie spójnego systemu tras rowerowych gwarantujących bezpieczeństwo w poruszaniu się. • Rozbudowa sieci turystycznych tras rowerowych na terenie Bieszczad i Beskidu Niskiego oraz włączenie ich do szlaku rowerowego Green Velo. • Budowa zintegrowanej sieci podkarpackiego szlaku wodnego (poprzez stworzenie zintegrowanej wodnej infrastruktury turystycznej). • Rozwój turystycznego transportu wodnego, w tym infrastruktury służącej ekologii (np. 	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury transportu rowerowego. • Rozwój zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, jako alternatywy dla przemieszczania się na krótkich odcinkach oraz służących rekreacji (w tym szlaków greenways). • Rozwój infrastruktury związanej z tradycjami flisackimi w formie turystyczno-rekreacyjnej. • Budowa systemu transportu wykorzystujący bezzałogowe statki powietrzne (drony). 	Kierunki podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój mobilności miejskiej z wykorzystaniem ścieżek rowerowych. • Rozwój zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, jako alternatywy dla przemieszczania się na krótkich odcinkach oraz służących rekreacji (w tym szlaków greenways). • Zapewnienie spójnego systemu tras rowerowych gwarantujących bezpieczeństwo w poruszaniu się.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele podstawowe/ Gałęzie transportu	Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa.	Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania.	Cel podstawowy 3. Integracja MOF Integracja wewnętrzna obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy.
	przystanie, mariny) np. Szlak wodny "Błękitny San" na rzece San.		

Tabela 2. Cele horyzontalne i kierunki horyzontalne określone w projekcie Programu

Cele horyzontalne	Kierunki horyzontalne
Cel horyzontalny 1. Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie systemów zarządzaniem ruchem w celu jego upłynnienia i zmniejszenia emisji spalin i hałasu, których źródłem są środki transportu. Rozwój transportu publicznego (miejskiego oraz pozamiejskiego) w kierunku neutralnym klimatycznie min. poprzez wymianę taboru na niskoemisyjny bądź zeroemisyjny (zakup oraz poprawa jakości taboru wykorzystywanego do przewozu osób). Tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności (w tym technologii oraz infrastruktury ładowania oraz warunków społeczno-gospodarczo-prawnych związanych z projektowaniem, produkcją, nabywaniem i używaniem pojazdów elektrycznych). Stacje ładowania pojazdów elektrycznych przy głównych ciągach międzynarodowych. Wzmocnienie zmiany w kierunku tzw. zielonej gospodarki w Porcie Lotniczym Rzeszów-Jasionka, związanej z wymianą floty transportowej na pojazdy zeroemisyjne lub niskoemisyjne. Wprowadzenie stref niskiej emisyjności w miastach. Tworzenie warunków dotyczących obowiązku projektowania ścieżek rowerowych w ciągu budowanych/przebudowanych dróg. Zapewnienie płynności ruchu, likwidacja wąskich gardeł (szczególnie w miastach) w celu poprawy jakości środowiska poprzez redukcję emisji spalin, drgań i hałasu. Usprawnienie systemów sterowania i zarządzania ruchem drogowym w miastach. Odciążenie obszarów szczególnie wrażliwych środowiskowo oraz zapobieganie zjawiskom niekontrolowanej ingerencji oraz degradacji środowiska naturalnego (np. odprowadzanie wód opadowych, zabezpieczanie osuwisk).

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele horyzontalne	Kierunki horyzontalne
	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa oraz modernizacja elementów ochrony środowiska (systemy odwodnienia, płotki naprowadzające dla herpetofauny, ekrany akustyczne, osadniki, parkingi dla pojazdów zatrzymanych ze względu na stwarzane zagrożenie dla środowiska oraz dla zatrzymanych transportów odpadów). • Realizacja inwestycji towarzyszących zmierzających do zachowania stanu siedlisk i gatunków poprzez budowę korytarzy komunikacyjnych dla zwierząt.
Cel horyzontalny 2. Wzmocnienie rozwiązań multimodalnych	<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja zadań związanych ze zmianą modalną w transporcie międzyaglomeracyjnym (zastąpienie samochodu i samolotu transportem kolejowym). • Zwiększenie funkcjonalności kolei poprzez utworzenie spójnego systemu transportu łączącego transport kolejowy z innymi rodzajami transportu (połączenia i platformy multimodalne oraz intermodalne). • Rozwój intermodalnego transportu, w tym centrum logistycznego tj. Centrum Logistyczne Medyka-Żurawica. • Rozwój intermodalnego transportu, w tym lokalnych terminali przeładunkowych tj. terminal LHS Wola Baranowska (ewentualnie terminal LHS w Hucie Deręgowskiej oraz terminal LHS w Nowosielscu, terminal przeładunkowy Werchrata). • Powstanie i rozwój centrów logistyczno-dystrybucyjnych wykorzystujących tranzytowe położenie Rzeszowa i bliskość Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka”. • Rozbudowa istniejących oraz budowa nowych dróg poprawiających dostępność do przejść granicznych oraz centrów logistycznych. • Rozbudowa oraz budowa nowych punktów kontroli fitosanitarnych. • Rozwój funkcji logistycznej w ramach multimodalnych systemów transportowych. • Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych (pasażerskich) pomiędzy transportem lotniczym, kolejowym i drogowym (autobusowym, komunikacją miejską oraz transportem indywidualnym) oraz budowa i rozbudowa infrastruktury typu P&R, B&R oraz K&R. • Wzmocnienie Rzeszowa jako zintegrowanego multimodalnego węzła przesiadkowego, w szczególności dalsza budowa Rzeszowskiego Centrum Komunikacyjnego, w tym modernizacja Dworca Autobusowego PKS i jego integracja z realizowanymi inwestycjami. • Wprowadzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego uwzględniającego działania wielu przewoźników polegające na opracowaniu wspólnego biletu. • Wsparcie realizacji inwestycji transportowych obejmujące również kanały technologiczne i infrastrukturę teletechniczną (rozwój społeczeństwa informacyjnego wraz z e-usługami oraz transmisją danych). Tworzenie infrastruktury transportowej dla rozwoju działalności przemysłowej. • Kadrowe wsparcie dla instytucji i podmiotów zarządzających ruchem oraz infrastrukturą transportową (w zakresie m.in. zamówień publicznych oraz jakości przygotowywanych dokumentów).
Cel horyzontalny 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój transportu publicznego w przewozach między biegunami wzrostu.

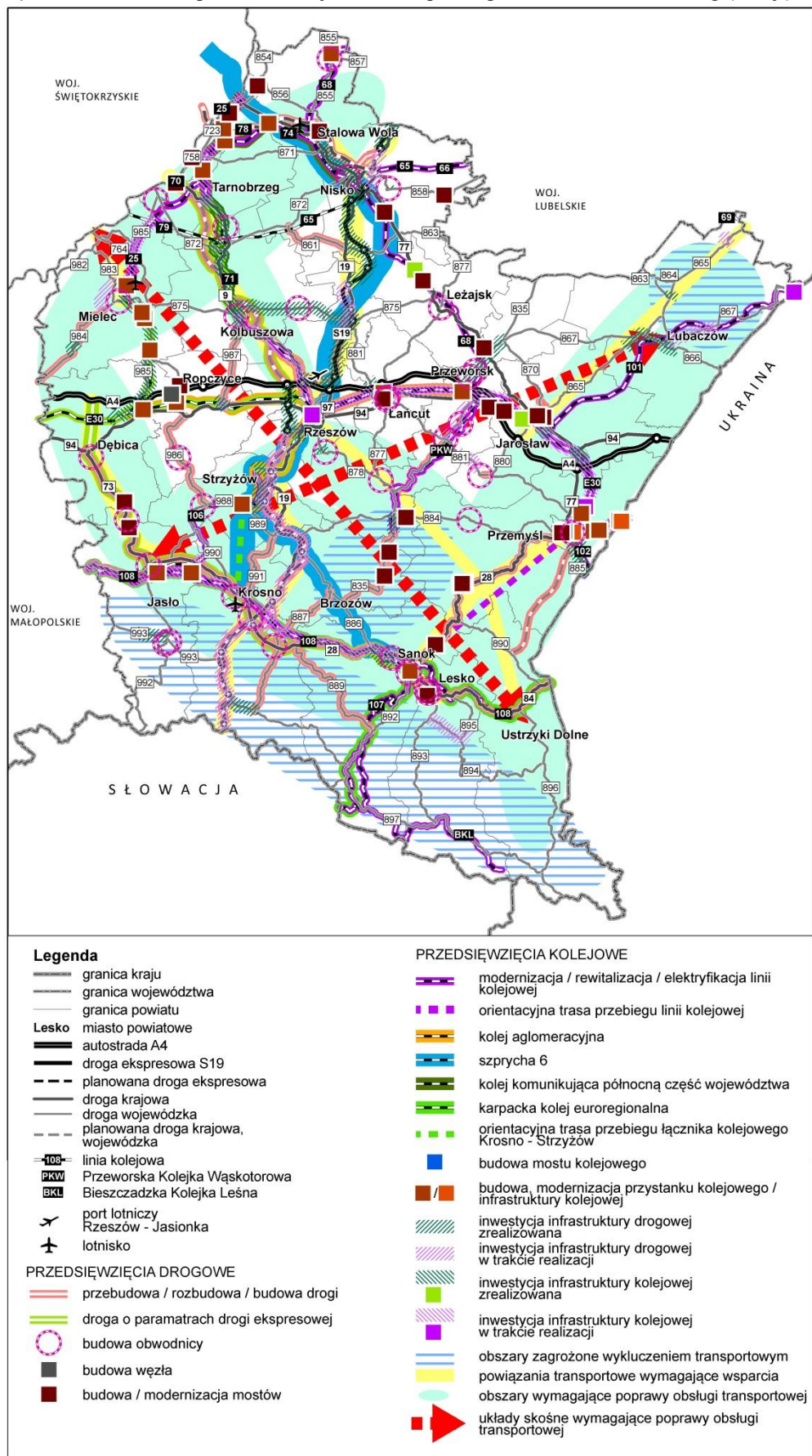
**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cele horyzontalne	Kierunki horyzontalne
Rozwój transportu publicznego	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój transportu publicznego w dużych aglomeracjach miejskich (Rzeszów), gdzie celem jest zmniejszenie kongestii oraz emisji. • Rozwój transportu publicznego lub lokalnych rozwiązań alternatywnych (typu car-sharing, car-pooling, autobus na życzenie) na obszarach zagrożonych wykluczeniem transportowym, gdzie celem jest zapewnienie obsługi ludności bez dostępu do indywidualnych środków transportu oraz gdzie funkcjonowanie prywatnych przewoźników jest często nieopłacalne. • Rozwój transportu publicznego na obszarach turystycznych i jednocześnie wartościowych przyrodniczo, gdzie celem jest odciążenie presji na środowisko oraz podniesienie konkurencyjności turystycznej. • Zdywersyfikowanie sieci przewoźników, w tym zapewnienie obsługi transportu publicznego dla obszarów peryferyjnych i o niskiej dostępności – połączenia pierwszej i ostatniej mili (tam gdzie to nie jest rentowne organizacja niewielkich parkingów typu P&R w miejscowościach węzłowych leżących przy już ustalonych korytarzach transportowych). • Dostosowanie rozkładów jazdy kolejowego transportu publicznego do potrzeb mieszkańców (dostosowanie rozkładów jazdy do godzin pracy i godzin nauki w szkołach, znajdujących się na terenie obsługiwanego transportu kolejowego). • Zapewnienie zrównoważonego systemu obejmującego transport zbiorowy i rowerowy z wykorzystaniem multimodalnych węzłów powiązanych z transportem rowerowym tj. P&R, B&R, K&R. • Podwyższenie konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego wobec indywidualnego transportu samochodowego. • Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu publicznego, w tym uzupełnienie sieci obiektów dworcowych i przystanków oraz pętli autobusowych. • Rozwój infrastruktury dedykowanej mikromobilności. • Integracja i rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego. • Niwelowanie barier transportowych poprzez rozwój systemów transportu zbiorowego pomiędzy ośrodkami miejskimi a sąsiednimi obszarami wiejskimi i ośrodkami miejskimi. • Rozwój infrastruktury liniowej i punktowej publicznego transportu zbiorowego, w tym dostosowanie do potrzeb osób o ograniczonej mobilności i z niepełnosprawnościami. • Usprawnienie transportu oraz rozwój i modernizacja transportu publicznego poprzez dostosowanie taboru dla podróżnych na kierunkach obszarów turystycznych (Bieszczady, Beskid Niski, Roztocze, Jezioro Tarnobrzесьkie) m.in. przez dostosowanie pojazdów do możliwości przewożenia rowerów, hulajnóg. • Upowszechnienie transportu indywidualnego typu door-to-door dla osób z potrzebą wsparcia w zakresie mobilności. • Włączenie komunikacyjne obszarów o utrudnionej dostępności, poprzez zdywersyfikowanie sieci przewoźników. • Rozwój połączeń autobusowych i kolejowych zapewniających transport obszarom dotkniętym wykluczeniem transportowym. • Zwiększenie funkcjonalności kolei poprzez modernizacje oraz zakup nowoczesnego taboru kolejowego. • Niwelowanie barier transportowych poprzez rozwój systemów transportu zbiorowego w kierunku na Słowację, Ukrainę.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

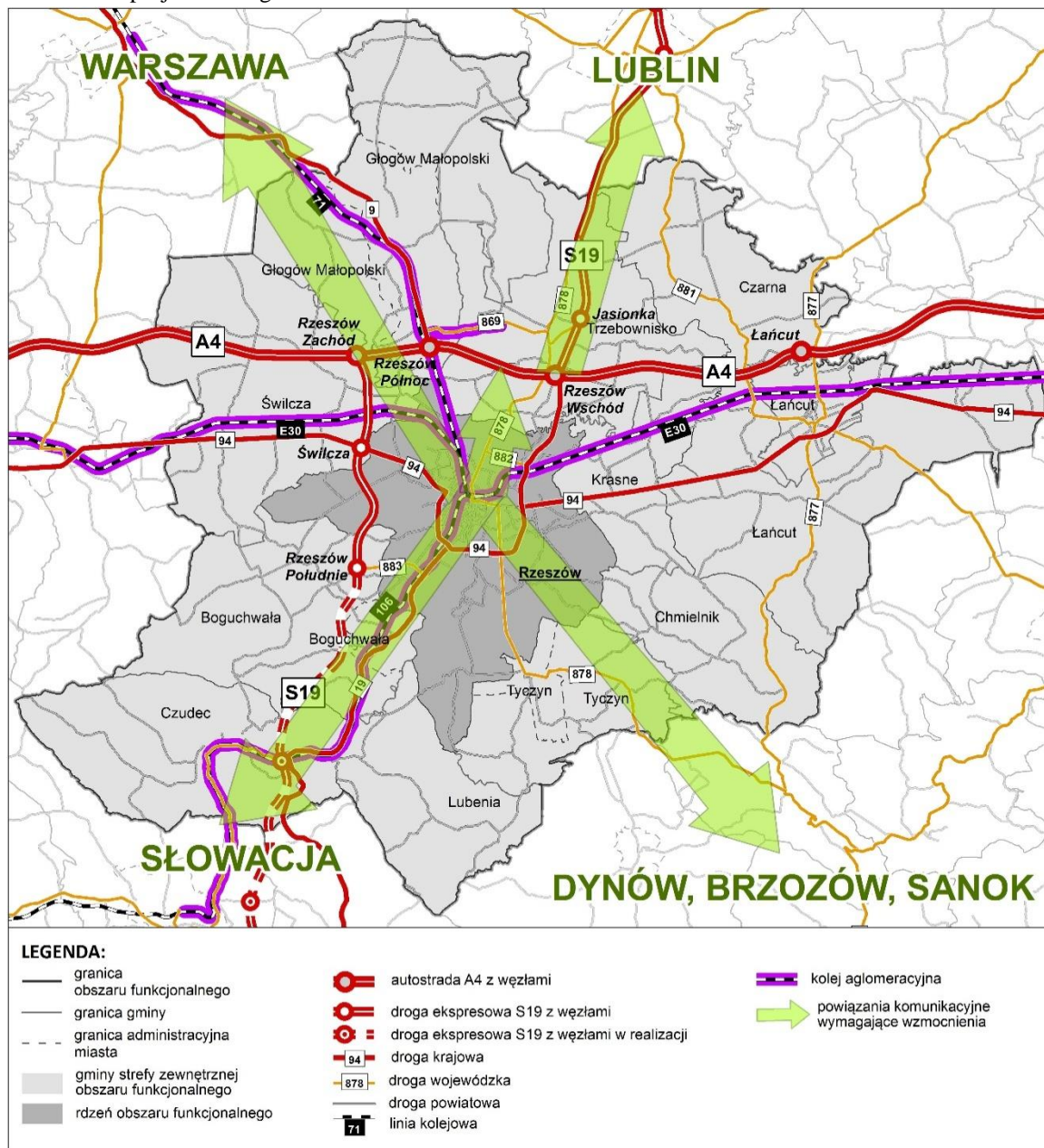
Cele horyzontalne	Kierunki horyzontalne
	<ul style="list-style-type: none"> Niwelowanie barier transportowych poprzez rozwój systemów transportu zbiorowego w ramach Czwórmieścia (Tarnobrzeg, Stalowa Wola, Nisko i Sandomierz).
Cel horyzontalny 4. Poprawa bezpieczeństwa w transporcie	<ul style="list-style-type: none"> Tworzenie infrastruktury technicznej (kolejowej i drogowej) celem zapewnienia bezpieczeństwa szlaków komunikacyjnych. Modernizacja infrastruktury drogowej w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów m.in. poprzez budowę przejść dla pieszych i rowerzystów, chodników i ścieżek pieszo-rowerowych w ciągach dróg wojewódzkich. Usprawnienie systemu drogowego województwa i zmniejszenie wypadkowości poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów rdzeniowych MOF oraz innych miast dzięki budowie ich obwodnic. Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów (m.in. poprzez budowę bezkolizyjnych przejazdów drogowo-kolejowych). Modernizacja zatok autobusowych poprzez dostosowanie dla osób o ograniczonej mobilności. Współpraca z zarządcami dróg i samorządami w celu poprawy bezpieczeństwa na przejazdach i przejściach kolejowych dla pieszych. Wzrost bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów, poprzez promocję zmiany zachowań transportowych. Wsparcie instytucjonalne, infrastrukturalne, techniczne i szkoleniowe dla podmiotów ratowniczych, służb, inspekcji i straży, organizacji pozarządowych (NGO) i innych zapewniających bezpieczeństwo i działających w obszarze bezpieczeństwa i ratownictwa. Poprawa bezpieczeństwa rozwiązań komunikacyjnych we wszystkich sektorach transportu, z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z transportu materiałów niebezpiecznych (bezkolizyjne skrzyżowania dróg i sieci kolejowej). Higiena i bezpieczeństwo epidemiczne w zakresie transportu publicznego. Sprzętowe wsparcie dla instytucji i podmiotów zarządzających ruchem oraz infrastrukturą transportową (w zakresie m.in. stacji monitorowania ruchu, sygnalizacji utrudnień w ruchu, systemów zarządzania ruchem, w szczególności w miastach).

Rysunek 1. Sieć transportowa w województwie podkarpackim w 2030 roku uwzględniająca warianty A i B



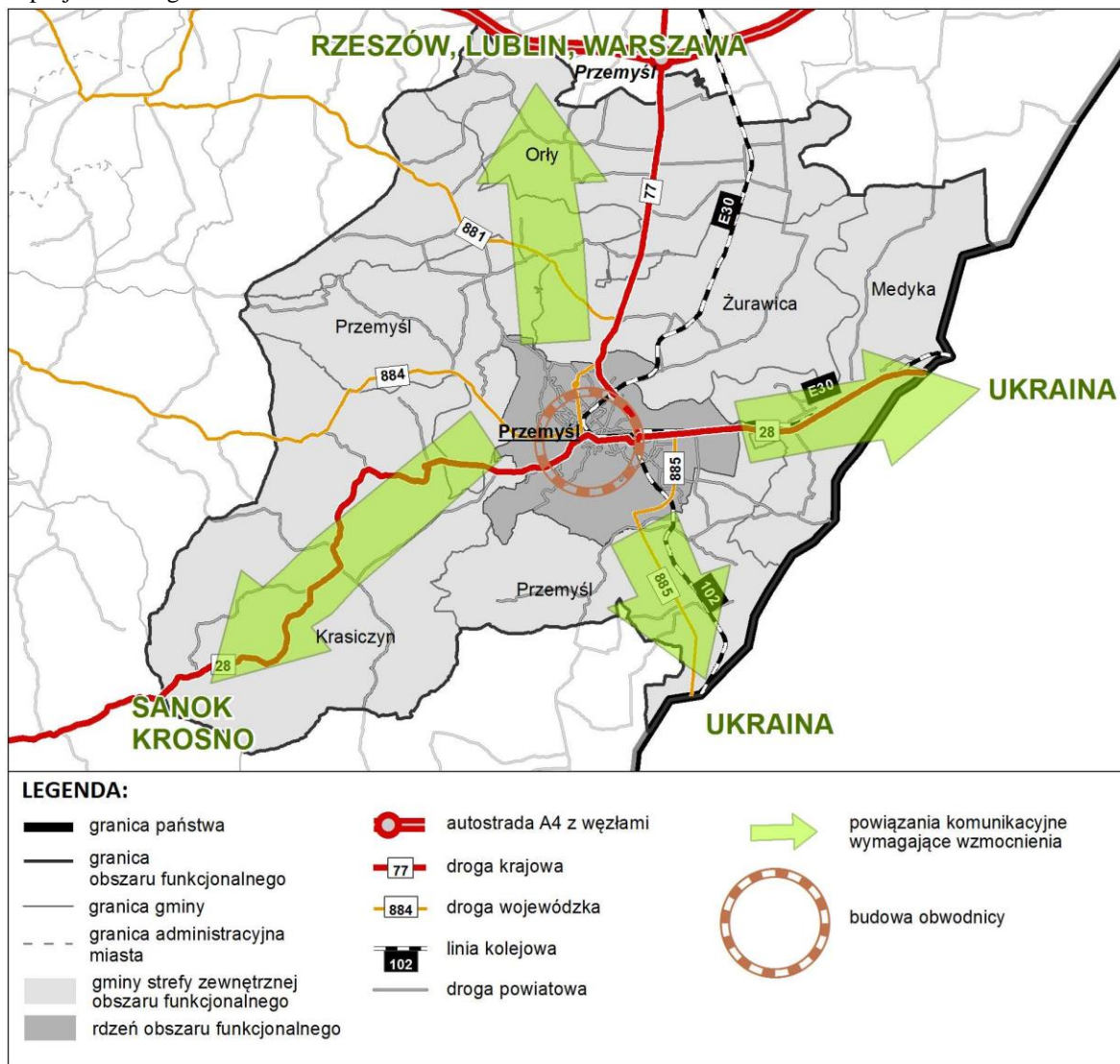
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 2. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w Rzeszowskim Obszarze Funkcjonalnym wskazane w projekcie Programu



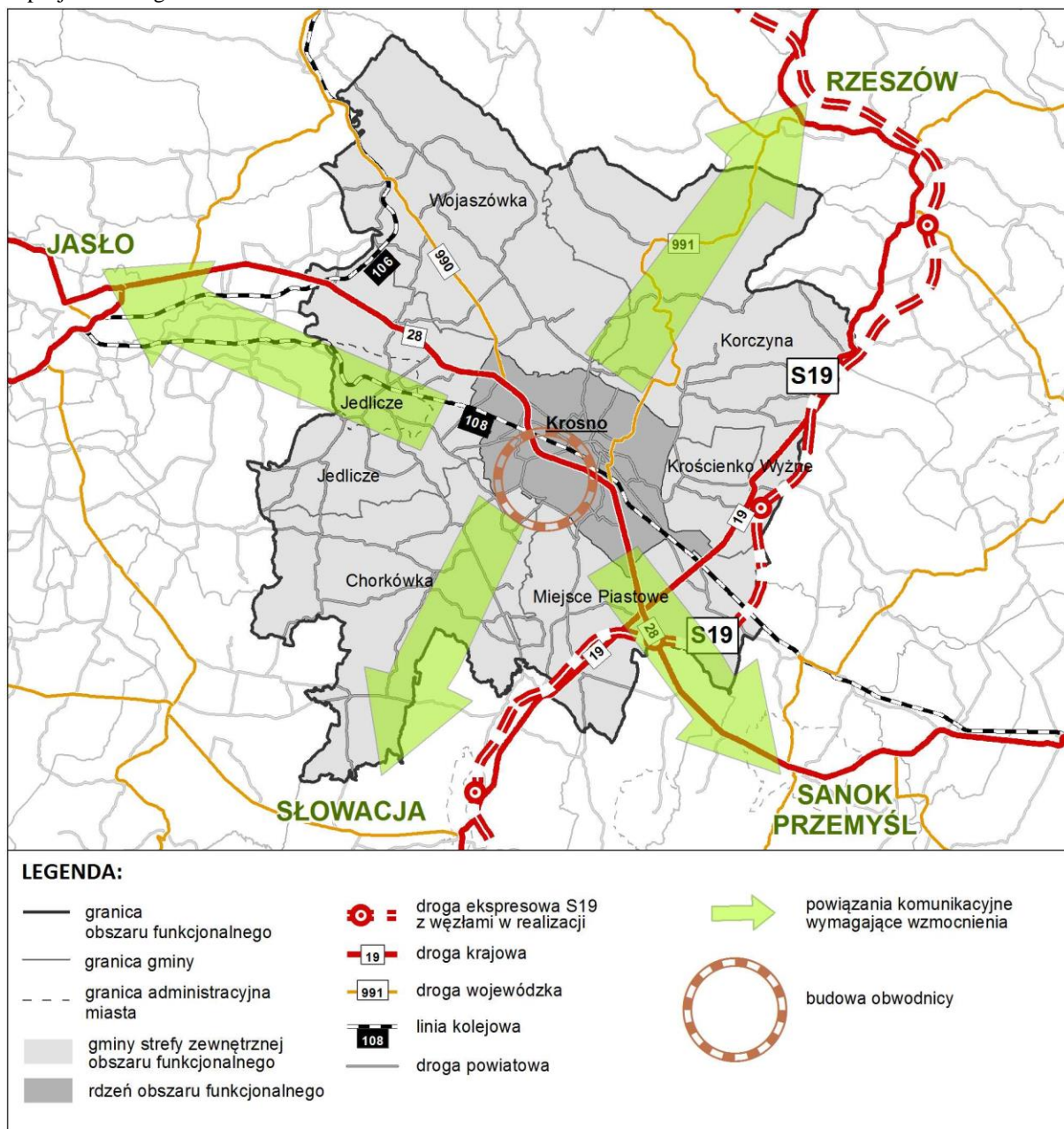
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 3. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Przemysła wskazane w projekcie Programu



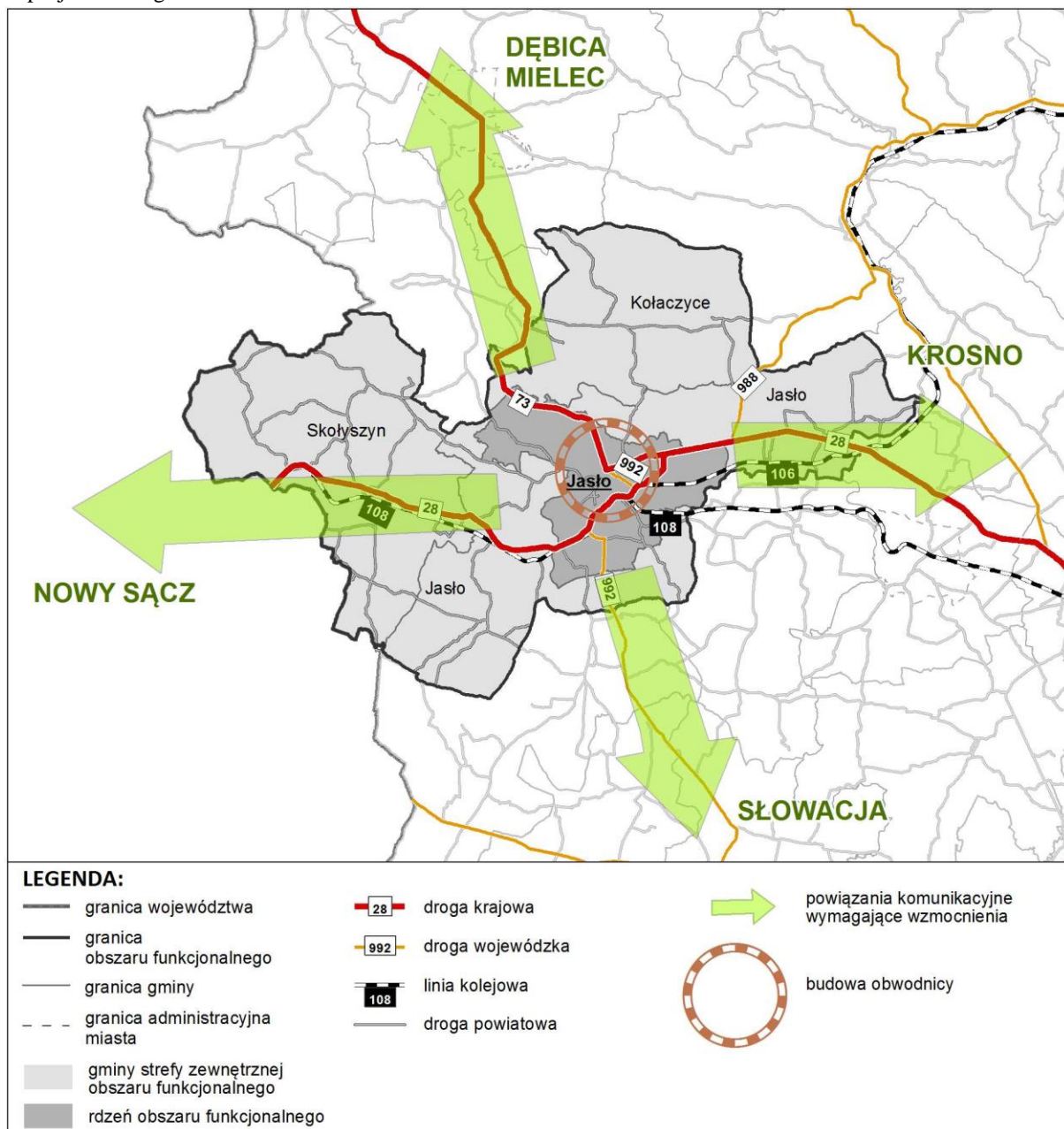
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 4. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Krosna wskazane w projekcie Programu



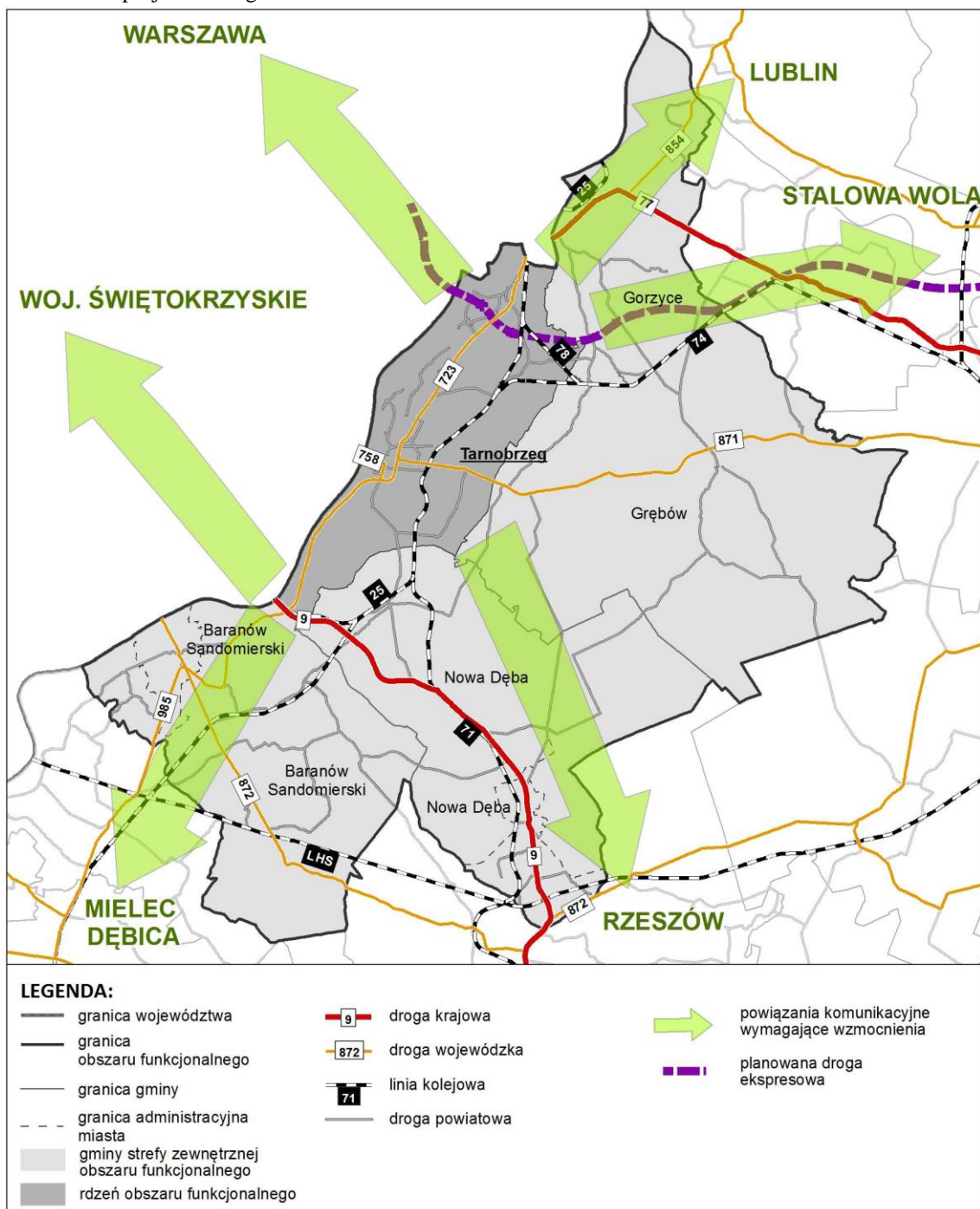
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 5. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Jasła wskazane w projekcie Programu



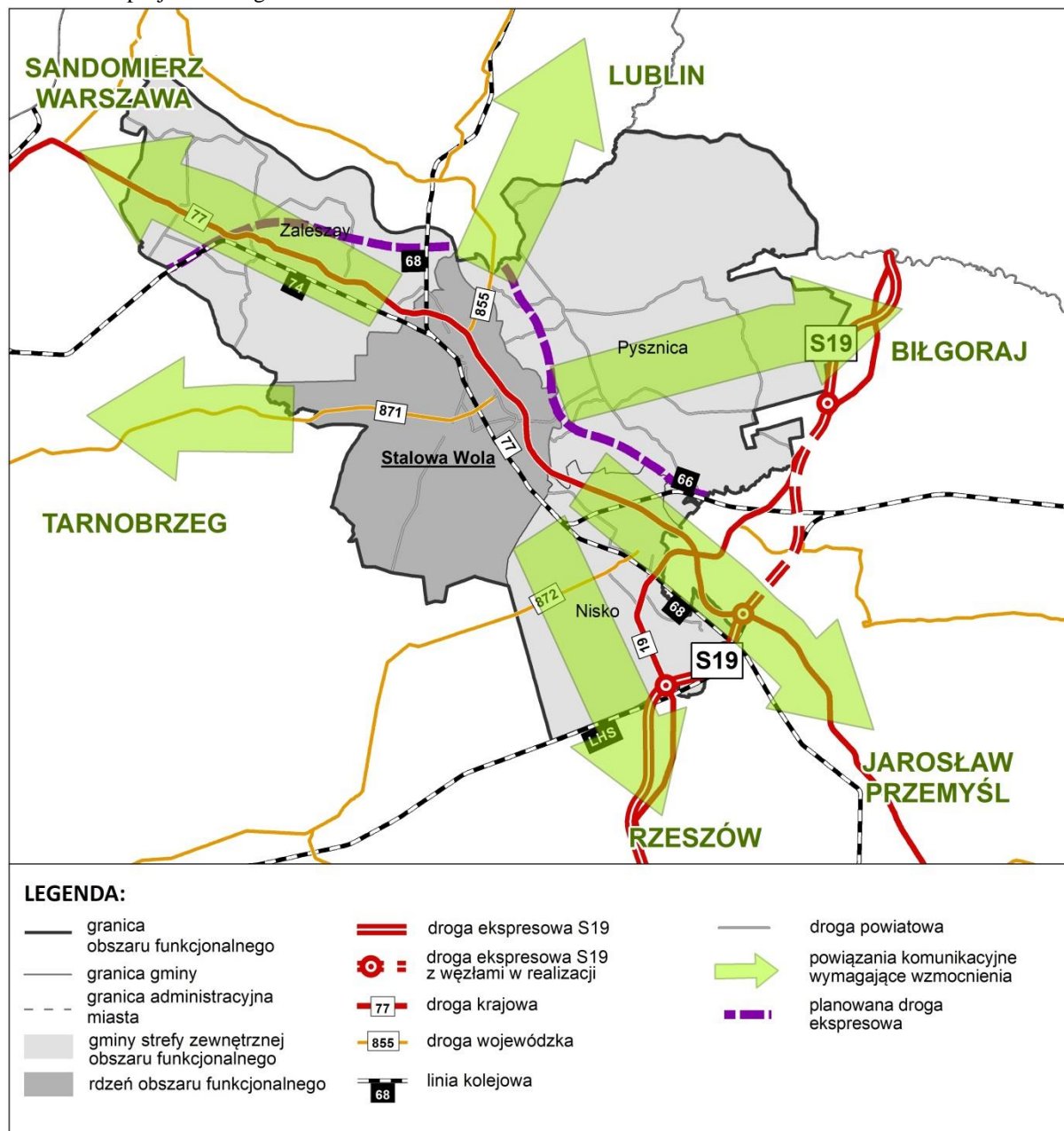
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 6. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Tarnobrzega wskazane w projekcie Programu



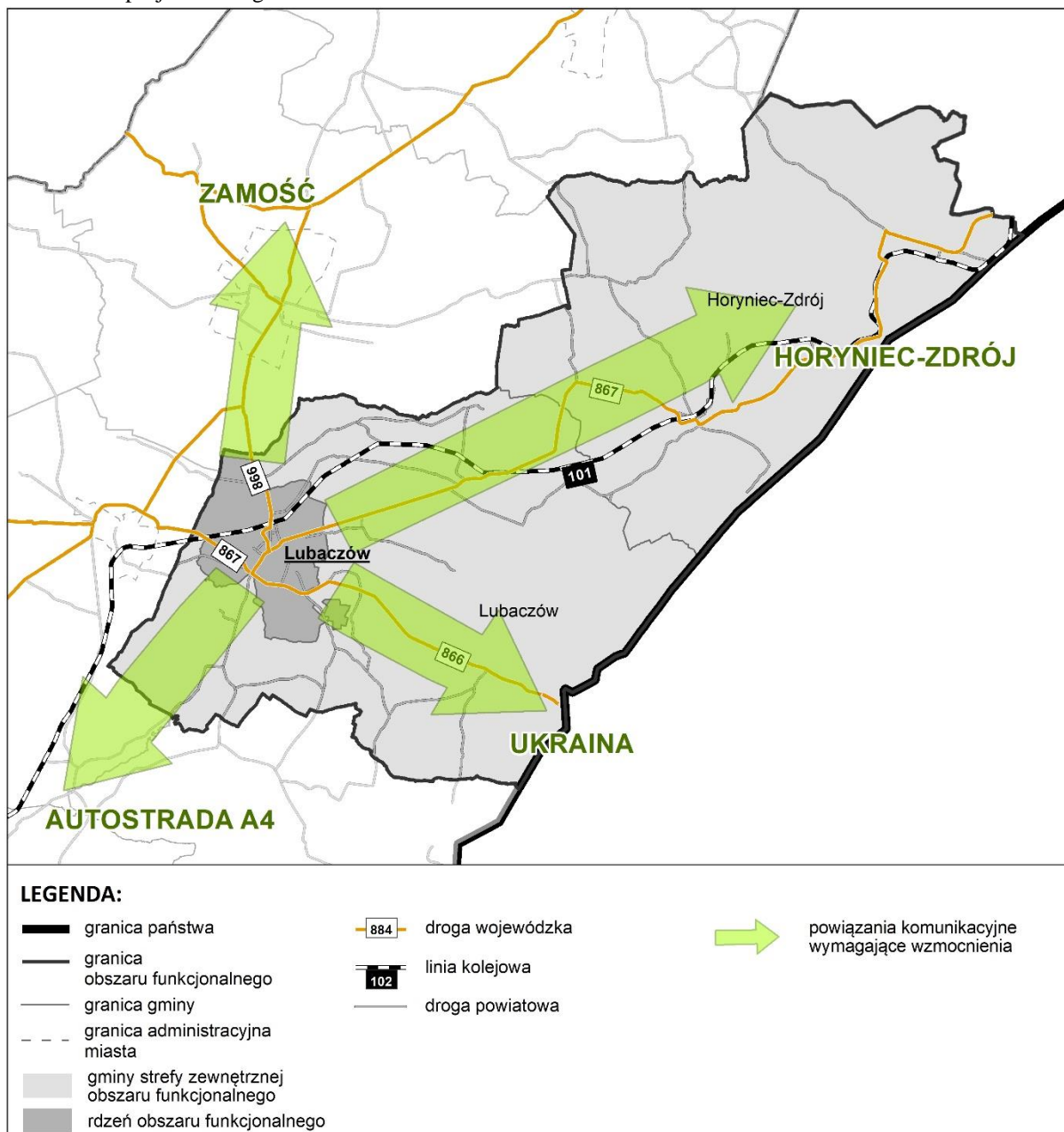
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 7. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Stalowej Woli wskazane w projekcie Programu



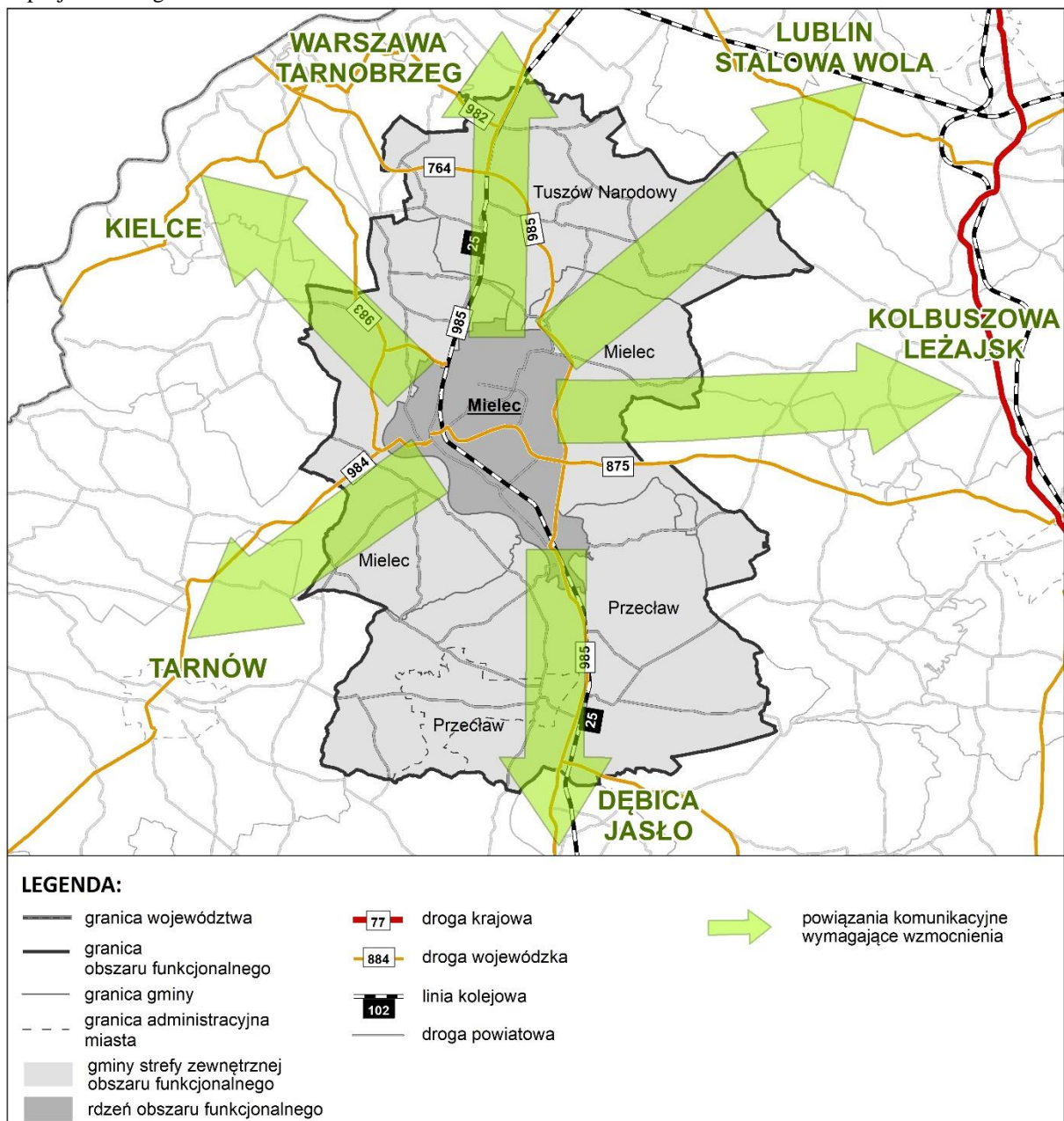
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 8. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Lubaczowa wskazane w projekcie Programu



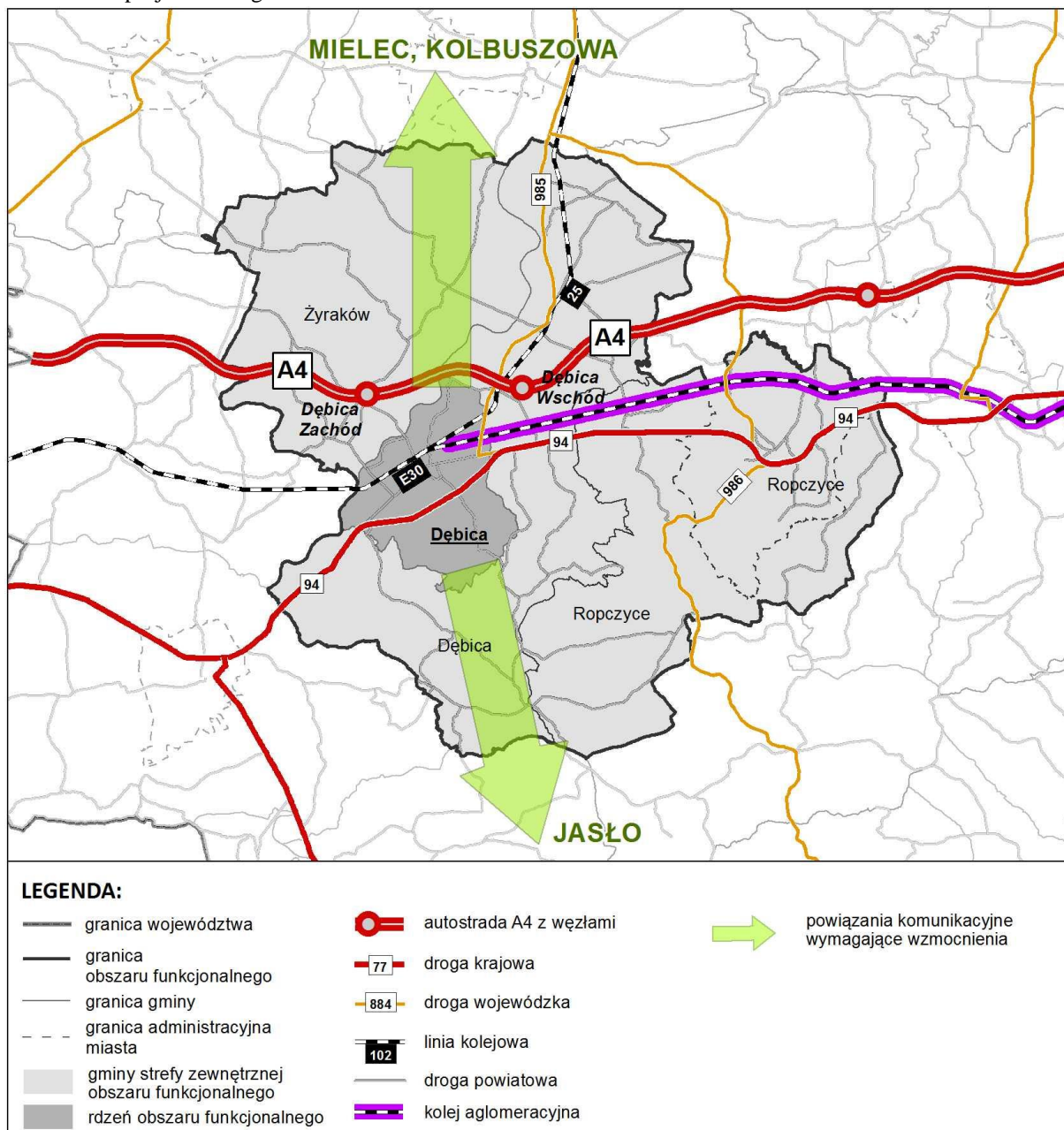
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 9. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Mielca wskazane w projekcie Programu



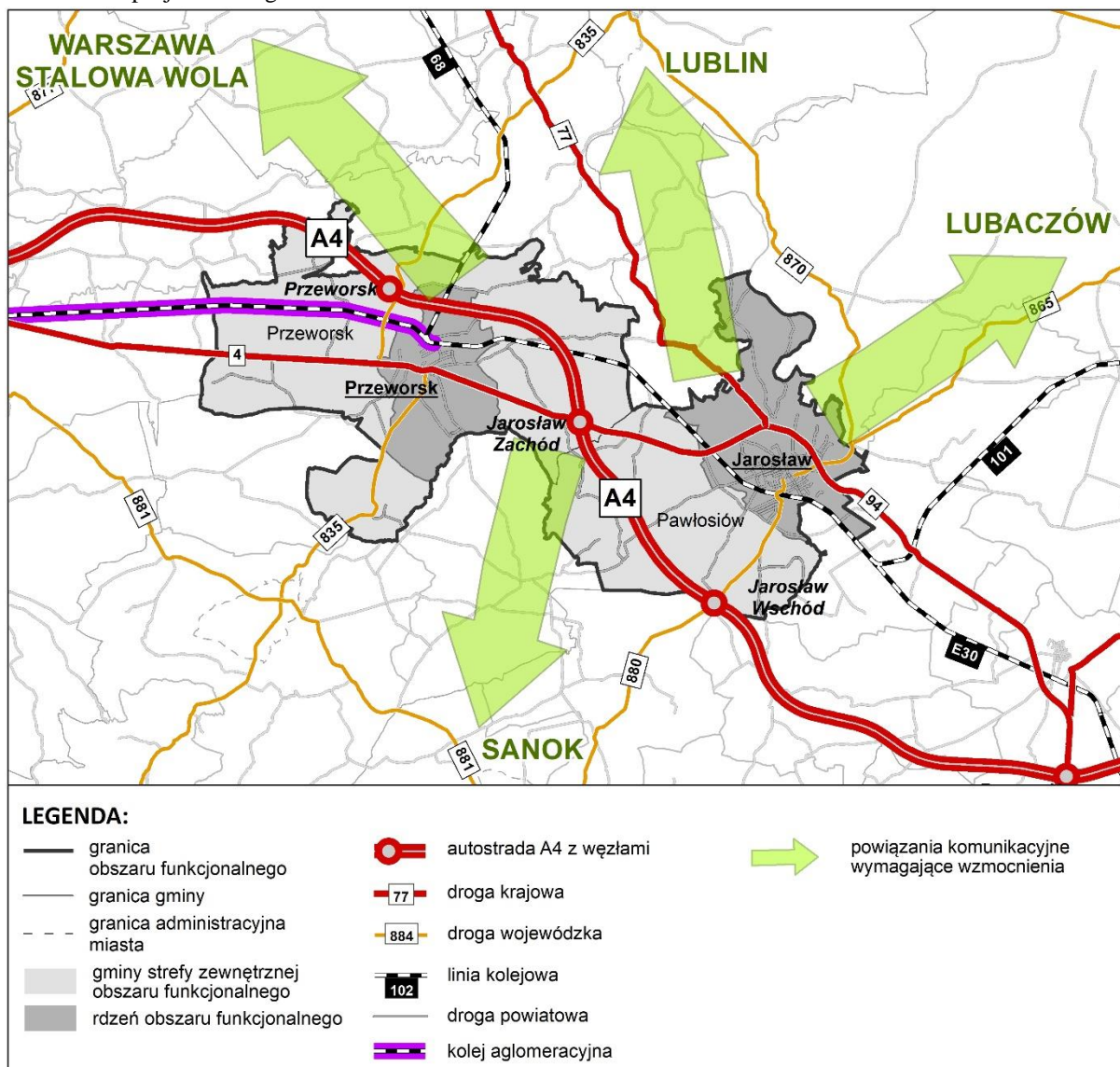
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 10. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Dębica-Ropczyce wskazane w projekcie Programu



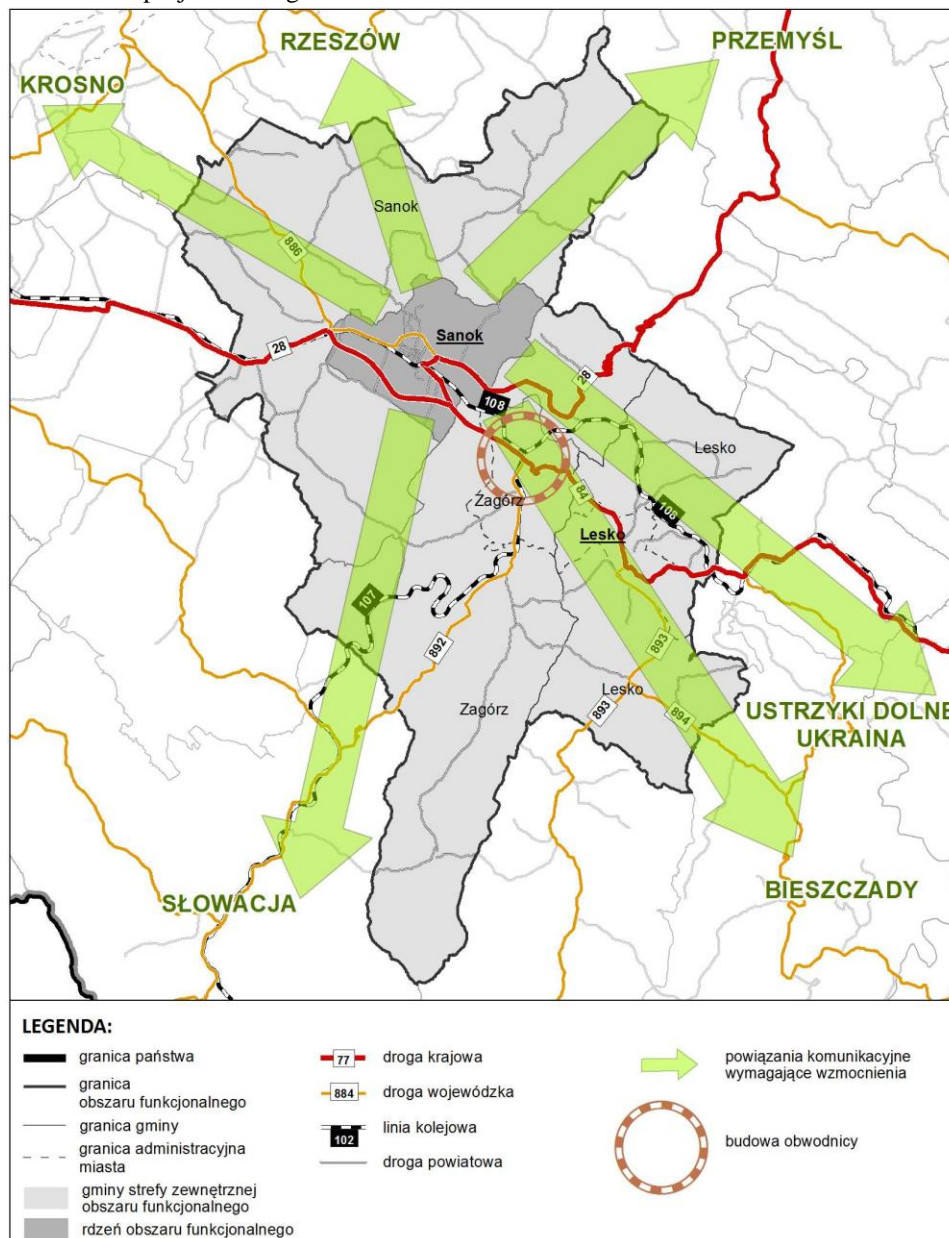
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 11. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Jarosław-Przeworsk wskazane w projekcie Programu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 12. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Sanok-Lesko wskazane w projekcie Programu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

3. Powiązania projektu Programu z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym

Projekt Programu został opracowany przy uwzględnieniu zapisów najważniejszych dokumentów rangi europejskiej, krajowej i regionalnej dotyczących zagadnień rozwoju przy szczególnym uwzględnieniu rozwoju systemu transportu. W swoim założeniu jest on podstawowym dokumentem uzasadniającym realizację inwestycji transportowych finansowanych zarówno w ramach, będącego obecnie w opracowaniu dokumentu pn. Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027², jak też operacyjnych programów krajowych.

Rozwój transportu jest jednym z podstawowych środków do osiągnięcia celów rozwojowych zakładanych zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i poziomie krajowym.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, projekt Programu wpisuje się w założenia europejskiej i krajowej polityki rozwoju regionalnego na lata 2021-2027. Ponadto, odnosząc się do Dokumentu Implementacyjnego w ramach Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.), zapewnia swoistą komplementarność projektów planowanych do realizacji na poziomie krajowym, jak i regionalnym.

W projekcie Programu wskazane zostały główne cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego mające na celu poprawę szeroko rozumianej wewnętrznej i zewnętrznej dostępności przestrzennej województwa z uwzględnieniem poszczególnych gałęzi transportowych (wariant A i B) w podziale na transport osób i towarów. Przedstawione zostały również kryteria wyboru projektów oraz sposoby ich finansowania.

Autorzy projektu Programu wskazują na jego spójność i zgodność m.in. z dokumentami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym:

- **Strategią „Europa 2020”** – jest to dokument, w którym podkreślona została potrzeba wspólnego działania państw członkowskich na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom związanym z globalizacją, starzeniem się społeczeństw, czy rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów. Podstawowym instrumentem realizacji strategii „Europa 2020” na szczeblu państwowym są Krajowe Programy Reform (KPR), aktualizowane każdego roku zgodnie z rytmem Semestru Europejskiego. Ich celem jest połączenie priorytetów unijnych i krajowych w celu zbudowania podstaw do trwałego wzrostu gospodarczego państwa. Krajowy Program Reform uwzględnia uwarunkowania oraz kierunki działań wytyczone w polskich dokumentach strategicznych.
- **Programem Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS).** Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:
 - obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym;
 - budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne;
 - dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030

² Dokument w fazie opracowania. Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej w zakresie nowego podejścia do polityki informacyjnej dotyczącej Funduszy Europejskich nie będzie już stosowana dotychczasowa nazwa „Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego” zastąpi ją krótsza, będąca elementem budowania marki Fundusze Europejskie w całej Unii Europejskiej.

- poprawę bezpieczeństwa transportu, zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia;
 - wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.
- **Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030** – w dokumencie wskazuje się cel oraz nakreśla kierunki rozwoju transportu. Głównym celem rozwoju transportu jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu. Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wiąże się z wdrażaniem sześciu kierunków interwencji, tj.:
 - budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
 - poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
 - zmiana w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
 - ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
 - poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.
- **Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030** – która jest zintegrowaną strategią sektorową i rozwija postanowienia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Określono w niej siedem wyzwań dla polityki regionalnej, w tym wyzwanie nr 5. „Rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność, atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach”, którego realizacja powinna doprowadzić do poprawy infrastruktury transportowej. Istotną kwestią podnoszoną w Strategii jest powiązanie regionalnych, subregionalnych i lokalnych ośrodków wzrostu w spójną sieć transportową oraz zwiększenie dostępności terytorialnej obszarów wiejskich. W kontekście dostępności przestrzennej ważnym czynnikiem jest gęstość dróg gminnych i powiatowych o twardej nawierzchni, czyli dróg o charakterze lokalnym. Słabo rozwinięta infrastruktura transportu publicznego na obszarach wiejskich stanowi obecnie jedno z najważniejszych ograniczeń w ich rozwoju.
- **Dokumentem Implementacyjnym do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)** - uszczegóławia on Strategię Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), określa cele operacyjne do realizacji w obszarze transportu drogowego, kolejowego, morskiego i wodnego śródlądowego przy wykorzystaniu środków funduszy UE. *Dokument ten* określa sposób realizacji krajowych celów w zakresie sektora transportu i koncentruje się na inwestycjach o charakterze strategicznym dla terytorium całego kraju. Istotnym obszarem kształtowania polityki transportowej pozostaje organizacja transportu publicznego w miastach.
- **Strategią Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2030** – jest to kluczowy dokument dla samorządu województwa, który określa trendy rozwoju, cele oraz główne działania zmierzające do ich osiągnięcia w określonym horyzoncie czasowym. Formułuje cztery obszary tematyczne z zaplanowanymi w nich kierunkami działań, w tym obszar tematyczny nr 3 „Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska”, który dostrzega obecny stan infrastruktury komunikacyjnej oraz konieczność wzmocnienia dostępności w ujęciu zewnętrznym i wewnętrznym. Priorytetami w tym obszarze tematycznym są m.in.: 3.2. Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu oraz 3.3. Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego. Dla każdego z priorytetów zostały określone kierunki działań.

- **Projektem Regionalnego programu Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027** – Program ten ma być programem dwufunduszowym, współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS+) obejmującym następujące osie priorytetowe:
 - OP I. Konkurencyjna i cyfrowa gospodarka (EFRR),
 - OP II. Energia i środowisko (EFRR),
 - OP III. Mobilność i łączność (EFRR).
 - OP IV. Infrastruktura bliżej ludzi (EFRR).
 - OP V. Rozwój zrównoważony terytorialnie (EFRR),
 - OP VI. Kapitał ludzki gotowy do zmian (EFS+).

W jego ramach mają być realizowane inwestycje infrastrukturalne łagodzące zmiany klimatyczne, poprawiające dostępność komunikacyjną województwa, jak również projekty nastawione na transformację w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ). Wyzwaniami w perspektywie lat 2021-2027 pozostaje wciąż między innymi kolej, transport publiczny oraz strefy dojazdowe do pracy.

Wyznaczone, w ww. dokumentach, cele główne oraz priorytety, dla których przyjęte zostały cele szczegółowe, kierunki działań i działania uwzględniono w projekcie Programu.

4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem Programu

Zgodnie z art. 46 - 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, większość dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym została poddana strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach tej procedury dokumenty oceniono w zakresie wpływu realizacji zawartych w nich inwestycji, działań i kierunków na środowisko i określono czy odpowiednio uwzględniają one kwestie związane z ochroną środowiska. Oceny skupiają się na identyfikacji możliwych oddziaływań pozytywnych i negatywnych oraz oddziaływań transgranicznych.

Oddziaływania związane z realizacją wymienionych poniżej dokumentów w całości odnoszą się głównie do skali kraju, natomiast oddziaływania związane z realizacją poszczególnych inwestycji zamykają się w skali lokalnej lub regionalnej. Ocena skutków środowiskowych wykazała, że znacząca ilość projektów podejmowanych w ramach realizacji dokumentów nie wpłynie znacząco na środowisko. Realizacja niektórych działań inwestycyjnych, np. związanych z budową, rozbudową lub przebudową przedsięwzięć może negatywnie wpływać na środowisko, jednak wpływ na środowisko będzie miał charakter przemijający, przy założeniu, że poszczególne przedsięwzięcia zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zostaną zastosowane rozwiązania sprzyjające środowisku.

Dokumenty powiązane z projektem Programu, dla których sporządzone zostały prognozy oddziaływania na środowisko to:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030;
- Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.).

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

W Prognozie przeanalizowano zgodność celów SOR z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ocena wykazała, iż projekt SOR na poziomie celu głównego nie identyfikuje kwestii środowiskowych i kapitału naturalnego, jako szczególnego obszaru strategicznego. Brak uwzględnienia kapitału środowiskowego, jako podstawy rozwojowej kraju stanowi odstępstwo od propozycji europejskich w tym zakresie.

W Prognozie poddane ocenie zostały poszczególne komponenty wpływające na osiągnięcie celów zawartych w Strategii. Wśród tych komponentów jest transport, gdzie jednym z oczekiwanych efektów ma być osiągnięcie efektywnego funkcjonowania całego systemu transportowego zapewniającego sprawną obsługę transportową społeczeństwa i gospodarki oraz przyczyniającego się do obniżenia negatywnego oddziaływania na środowisko. W odniesieniu do transportu w sposób szczególny podkreślono rolę korytarza Via Carpatia w Polsce Wschodniej. Autorzy prognozy zauważyli, iż działanie to będzie związane z wystąpieniem szeregu oddziaływań, których skala i charakter będzie ściśle powiązana z lokalizacją poszczególnych przedsięwzięć oraz przyjętymi rozwiązaniami technicznymi. Budowa nowych odcinków dróg z jednej strony pogorszy warunki w miejscu ich bezpośredniej budowy, z drugiej strony może wpłynąć na realokację zanieczyszczeń z miejsc obecnie znacznie przeciążonych.

W Prognozie zaakcentowano także, że planowane przygotowanie atrakcyjnej oferty kolejowych przewozów towarowych może wpłynąć na zmniejszenie ilości drogowych przewozów towarów charakteryzujących się znaczną uciążliwością dla środowiska. Za pozytywne oddziaływania na środowisko uznano projekt rozwoju transportu intermodalnego oraz działania skierowane na stworzenie atrakcyjnego transportu miejskiego, który zachęci mieszkańców do zmiany środka transportu.

Przeprowadzone w prognozie analizy pozwoliły stwierdzić, że mimo tego, iż w celu głównym nie odniesiono się bezpośrednio do wymiaru środowiskowego, to zamierzenia SOR w celach szczegółowych oraz obszarach wpływających na realizację strategii pozwalają wnioskować o uwzględnieniu celów środowiskowych oraz o wystarczającym poziomie integrowania ochrony środowiska do założeń SOR. W Prognozie wykazano także zgodność w zakresie ochrony środowiska z dokumentami wyższego szczebla, z których SOR wynika.

W toku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że z uwagi na wysoką ogólność zapisów SOR, na tym etapie oceny nie jest możliwe określenie w jednoznaczny sposób transgranicznego charakteru oddziaływań. Tym samym stwierdzono brak podstaw do przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030

Autorzy Prognozy po przeanalizowaniu dokumentu SRT2030 stwierdzili, że zamieszczona w niej diagnoza stanu polskiego transportu uwzględnia aspekty środowiskowe, w tym oddziaływanie transportu na środowisko, a w celu głównym zawarto dążenie do poprawy efektywności systemu transportowego oraz jego zrównoważonego charakteru, co przekłada się na ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko całego sektora transportu.

W ramach analiz przeprowadzonych w Prognozie stwierdzono, iż pozytywnym aspektem jest odciążenie istniejącej sieci dróg, która już w chwili obecnej powoduje zagrożenia zarówno dla człowieka, jak i przyrody żywej, a zagrożenia te będą się tylko nasilać w czasie, wraz ze wzrostem natężenia ruchu, który jest nieunikniony.

Oceniono, że zastosowanie działań minimalizujących w odpowiednim zakresie zapewni skuteczne ograniczenie negatywnego oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko.

Podkreślono także, że realizacja Strategii, jako całości nie wpłynie znacząco na obszary Natura 2000, choć nie można uniknąć pewnych kolizji konkretnych inwestycji. Autorzy Prognozy zwrócili uwagę, iż niektóre zaplanowane inwestycje mogą wpływać na część obszarów Natura 2000, stąd też zasadne jest podejmowanie działań minimalizujących ten wpływ, np. poprzez wybór najmniej uciążliwych przyrodniczo wariantów rozwiązań lub inny właściwy dla danej sytuacji pakiet działań.

W Prognozie wskazano, iż poszczególne projekty strategiczne oraz działania należy realizować w sposób jak najmniej szkodzący w środowisku – sposób ten musi każdorazowo być wnikliwie przeanalizowany na etapie raportu o oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko Dokumentu Implementacyjnego do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)

Autorzy Prognozy ocenili, że w Dokumencie Implementacyjnym kryterium ochrony środowiska uwzględnione zostało w sposób pośredni poprzez preferowanie projektów, które zostały zbadane pod kątem wpływu na środowisko i dopuszczone do realizacji decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. W ramach prac nad Prognozą wskazano, że w Dokumencie Implementacyjnym powinny być w większym stopniu uwzględnione kwestie środowiskowe. Zagadnienia związane z oddziaływaniem na obszary Natura 2000 uznano za kluczowe dla tego dokumentu.

Stwierdzono także, iż większość z przeanalizowanych aspektów środowiskowych, pomimo możliwości wystąpienia potencjalnych oddziaływań, nie różnicuje projektów objętych Dokumentem Implementacyjnym, nie są one również poważną przyczyną uniemożliwiającą realizację dokumentu. Analizy wykazały, że występuje istotne zróżnicowanie przedsięwzięć pod względem oddziaływania na środowisko przyrodnicze. W niektórych przypadkach możliwe jest negatywne oddziaływanie o dużym znaczeniu dla obszarów i gatunków wrażliwych, co może stanowić poważną przesłankę, żeby przedsięwzięcia te nie były realizowane lub może opóźnić ich realizację poza horyzont czasowy określony dla ocenianego dokumentu.

IV. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu Programu

1. Istniejący stan środowiska

1.1. Położenie, rzeźba terenu, klimat

Województwo podkarpackie leży w południowo-wschodniej części Polski. Od północy graniczy z województwem lubelskim, od północnego zachodu – ze świętokrzyskim, a od zachodu z województwem małopolskim. Na południu i wschodzie granica województwa pokrywa się z granicą państwową, odpowiednio ze Słowacją i Ukrainą.

W obrębie województwa podkarpackiego znajdują się trzy odrębne krainy fizjograficzne. Sprzyja to różnorodności flory i fauny oraz przyczynia się do dużego zróżnicowania klimatycznego. Północ województwa zajmują nizinne tereny Kotliny Sandomierskiej z wyrównanym terenem, lekko pofałdowanym, gdzie wzniesienia nie przekraczają kilkunastu metrów n.p.m. Część środkowa to Pogórze Środkowobeskidzkie, które tworzy zespół niewysokich wzniesień o wysokości od 350 do 600 m n.p.m., natomiast na południu występują pasma gór Beskidu Niskiego i Bieszczadów. Charakterystyczną cechą Beskidu Niskiego są niewysokie pasma górskie o wysokości do 850 m n.p.m. oraz śródgórskie obniżenia. Bieszczady tworzą głównie pasma wzgórz i gór. W północno-wschodniej części województwa położony jest niewielki fragment Rostocza.

Cechą charakterystyczną morfologii terenu województwa jest wyraźnie zauważalny układ pasmowy, o ogólnym przebiegu z północnego zachodu na południowy wschód.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski opracowanego przez J. Kondrackiego województwo podkarpackie położone jest w obrębie makroregionów:

- Rostocze (północno-wschodnia część województwa);
- Wyżyna Lubelska (część północna);
- Kotlina Sandomierska (część północna i środkowa);
- Pogórze Środkowobeskidzkie (część środkowa i południowa);
- Beskidy Środkowe (południowo-zachodnia);
- Płaskowyż Sańsko-Dniestrzański (część południowo-wschodnia);
- Beskidy Lesiste (część południowo-wschodnia)³.

Województwo podkarpackie leży na styku klimatu morskiego Europy północno-zachodniej i wschodnioeuropejskiego klimatu kontynentalnego. Wpływ na klimat województwa ma nie tylko ukształtowanie powierzchni, lecz również podział fizjograficzny. Ze względu na to wyróżnione zostały tutaj trzy strefy klimatyczne:

- w północnej części województwa (Kotlina Sandomierska) panuje klimat nizinny, który charakteryzuje się długim upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niedużą roczną sumą opadów – od 565 mm w okolicach Tarnobrzega do 700 mm na Płaskowyżu Kolbuszowskim, występują tutaj głównie wiatry zachodnie;
- w środkowej części (Pogórze Karpackie) panuje klimat podgórski o charakterze przejściowym między nizinny, a górskim. Średnia opadów wynosi w części zachodniej 700-750 mm, w części wschodniej 750-800 mm, na tych obszarach przeważają wiatry południowo-zachodnie;
- południe województwa (Beskid Niski oraz Bieszczady) to tereny o klimacie górskim z dużą ilością opadów wynoszącą 800-1000 mm w ciągu roku. W niektórych partiach Bieszczad suma ta wzrasta nawet do 1150-1200 mm, w tej części województwa dominują wiatry południowe.

Na obszarze województwa występują głównie wiatry południowe, nawiązujące do układu dolin głównych rzek województwa.

Według W. Okołowicza i R. Gumińskiego w województwie podkarpackim w ramach klimatu przejściowego strefy umiarkowanej ciepłej, występuje 5 dzielnic klimatycznych tj.:

- Dzielnic Lubelska, obejmująca Rostocze. Klimat tej dzielnicy kształtuje się w warunkach silnego oddziaływania wyżyn i modyfikowany jest przez wpływy mas kontynentalnych. Posiada najwyższą w Polsce liczbę dni pogodnych, długą mroźną zimę i długie, ciepłe lato. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 80–85 dni, suma opadów rocznych 700 mm, okres wegetacji 200–210 dni, średnia roczna temperatura około 7°C.
- Dzielnic Sandomiersko-Rzeszowska, obejmująca Kotlinę Sandomierską. Klimat, o przewadze wpływów kontynentalnych, charakteryzuje się dużą liczbą dni pogodnych i długim, ciepłym latem. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi od 80 do 90 dni, suma opadów rocznych od 600 do 700 mm, okres wegetacji od 210 do 220 dni, średnia roczna temperatura około 8°C.
- Dzielnic Tarnowska, obejmująca niewielki obszar w zachodniej części województwa. Klimat wykazuje cechy pośrednie między wpływami kontynentalnymi i oceanicznymi. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 50–60 dni, suma rocznych opadów 700–750 mm, okres wegetacji trwa ponad 220 dni, średnia roczna temperatura wynosi około 8,8°C.

³ J. Kondracki, Geografia regionalna Polski, Warszawa 2000 r.

- Dzielnica Podkarpacka, obejmująca Pogórze Środkowobeskidzkie. Jej klimat kształtuje się pod wpływem wyżyn. Czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi od 80 do 90 dni, suma opadów rocznych 600–800 mm, okres wegetacji w zależności od wysokości nad poziomem morza 200–220 dni, średnia roczna temperatura około 7,2°C.
- Dzielnica Karpacka, w której występuje zarówno klimat podgórski jak i klimat górski. Klimat podgórski, kształtuje się pod wpływem wysokich pogórzy i gór. Modyfikowany jest przez wpływy kontynentalne. Pokrywa śnieżna utrzymuje się około 100 dni, suma opadów rocznych powyżej 800 mm, średnia roczna temperatura około 6,3°C. Klimat górski, o dominującym wpływie gór, obfituje w opady, przy czym ilość opadów związana jest z wysokością nad poziom morza. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 100–130 dni, suma opadów rocznych 900–1200 mm, średnia roczna temperatura poniżej 6°C. Klimat ten charakteryzuje się znaczną amplitudą w skali roku, wynoszącą 21–22°C.

1.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Województwo podkarpackie położone jest w dorzeczu Wisły, w zlewisku Morza Bałtyckiego (98,7% powierzchni) i dorzeczu Dniestru, w zlewisku Morza Czarnego (1,3% powierzchni). Sieć rzeczna w województwie podkarpackim liczy ponad 4,8 tys. km. Wody powierzchniowe (rzeki i zbiorniki zaporowe) zajmują 21,29 tys. ha, co stanowi 1,2% powierzchni województwa.

Zgodnie z podziałem obowiązującym od 2018 roku, obszar województwa podkarpackiego leżący w dorzeczu Wisły należy do 3 regionów wodnych: Górnej – Zachodniej Wisły, Górnej - Wschodniej Wisły i Bugu, a położony w dorzeczu Dniestru należy do regionu wodnego Dniestru.

Podstawową sieć rzeczną w województwie tworzy Wisła oraz jej dwa duże dopływy karpackie: Wisłoka i San. Inne większe rzeki o powierzchni zlewni w województwie podkarpackim powyżej 500 km² to Jasiołka, Trześniówka, Łęg, Osława, Lubaczówka, Wisłok, Mlecza i Tanew.

Zasoby wodne rzek województwa są duże, cechują się jednak dużą zmiennością w czasie. Ze względu na duże spadki rzek, słabo przepuszczalne podłoże i niewielkie zdolności retencyjne zlewni, w suchych okresach obserwuje się małe przepływy, natomiast przy dużych opadach atmosferycznych gwałtowne i duże wezbrania. Najzasobniejszą rzeką jest San, średni roczny przepływ w profilu ujścia rzeki do Wisły (San – Radomyśl) wynosi 160 m³/s. Mniej zasobne są pozostałe duże rzeki województwa: Wisłoka (średni roczny przepływ w profilu ujściowym Wisłoka – Mielec wynosi 45,2 m³/s), Wisłok (średni roczny przepływ w profilu ujściowym Wisłok – Tryńcza wynosi 34,4 m³/s) i Tanew (średni roczny przepływ w profilu ujściowym Tanew – Harasiuki wynosi 13,1 m³/s)⁴. Średnie roczne odpływy z podkarpackich rzek są zazwyczaj wyższe od przeciętnego spływu z terytorium Polski, który wynosi 5,6 dm³/s km². W zlewniach województwa podkarpackiego spływy jednostkowe wynoszą ponad 8,5 dm³/skm². Zlewnie rzek Mlecza (dopływ Wisłoka) i Lubaczówki zaliczane są do najbardziej ubogich w wodę⁵.

Naturalne jeziora nie występują na terenie województwa podkarpackiego. Aktualnie większość wód powierzchniowych jest retencjonowana w trzech dużych zbiornikach zaporowych tj. Solina (472,4 hm³), Myczkowce (10,9 hm³) i Besko (14,6 hm³) oraz kilkunastu innych mniejszych. Oprócz naturalnych wód płynących i sztucznych zbiorników wodnych występują stawy rybne, wyrobiska poźwirowe, glinianki oraz liczne sieci rowów melioracyjnych, kanałów. Znajdują się one głównie w północnej części województwa.

⁴ Prezentacja wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych za rok 2018, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska- Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów 2019.

⁵ Galina Kalda, Analiza stanu energetyki wodnej W Polsce, Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury, tom XXXI, zeszyt 61, (nr 4/2014), Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.

Zasoby wód podziemnych województwa rozmieszczone są nierównomiernie (80% zasobów znajduje się w północnej części województwa) i w porównaniu z zasobami innych regionów kraju należą do niewielkich. Zasoby te występują głównie w utworach czwartorzędowych, w niewielkich ilościach w utworach trzeciorzędowych i kredowych, a śladowo w utworach starszych. Suma zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych wód podziemnych dla województwa podkarpackiego, wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego na koniec 2019 roku, wynosiła 2257,1 m³/24h/km². Rezerwy zasobów dyspozycyjnych można ocenić, jako wysokie, a stopień ich wykorzystania mieści się w przedziale 0-20%⁶. Zasoby eksploatacyjne możliwe do wykorzystania dla celów gospodarczych wynosiły 528,9 hm³, co stanowiło ok. 2,9% zasobów krajowych. W skali kraju mniejsze zasoby wód podziemnych odnotowano jedynie w województwie opolskim.

1.2.1. Identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych

Na obszarze województwa podkarpackiego występuje łącznie 342. jednolite części wód powierzchniowych. W obowiązujących planach gospodarowania wodami⁷, została przedstawiona typologia cieków, uwzględniająca następujące parametry: wielkość powierzchni zlewni cieków, wysokość n.p.m. oraz typ podłoża. Największą grupę stanowią cieki typu 12. „potok fliszowy” (34,5% JCWP), następnie typu 17. „potok nizinny piaszczysty” (prawie 30% JCWP). Znaczny udział mają również cieki typu: 16. „potok nizinny lessowy lub gliniasty” (13% JCWP), 19. „rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta” (7,2% JCWP), 6. „potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym – zachodni” (5,2% JCWP), 14. „mała rzeka fliszowa” (4% JCWP). Najmniej liczną grupę stanowią cieki typu: 0. „kanały i zbiorniki zaporowe”, 9. „mała rzeka wyżynna węglanowa”, 15. „średnia rzeka wyżynna – wschodnia”, 21. „wielka rzeka nizinna” oraz 26. „cieki w dolinach wielkich rzek nizinnych” stanowiące łącznie 6,1% JCWP w województwie podkarpackim. Status „naturalnej części wód” posiada 78% JCWP. Jest on charakterystyczny dla jednolitych części wód ukształtowanych przez przyrodę, w odróżnieniu od przekształconych przez człowieka (silnie zmienionych części wód stanowiących 19,4% JCWP) lub przez niego utworzonych (sztucznych części wód stanowiących 2,6% JCWP).

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych, zostały opracowane zgodnie z art. 4 RDW i uwzględniają wartości graniczne wskaźników biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych określających stan ekologiczny oraz wskaźników chemicznych określających stan chemiczny, odpowiadające warunkom osiągnięcia dobrego stanu. Celem środowiskowym dla wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu JCWP tak, aby osiągnąć co najmniej dobry stan chemiczny wód oraz co najmniej dobry stan ekologiczny, a dla części wód silnie zmienionych oraz sztucznych – co najmniej dobry potencjał ekologiczny. Przy określaniu celów środowiskowych przyjmuje się również warunek nie pogorszenia obecnego stanu wód. Dla obszarów chronionych występujących na terenie jednolitych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych, na podstawie których zostały one utworzone.

Według planów gospodarowania wodami, w województwie podkarpackim 54% jednolitych części wód powierzchniowych nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, dla 46% istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wszystkie JCWP zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych mają określone derogacje czasowe. Znaczna część z nich powinna osiągnąć

⁶ Plan przeciwdziałania skutkom suszy przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. z 2021 r., poz. 1615).

⁷ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty przez RM 18 października 2016 r., jako załącznik do rozporządzenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911), Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestrzy przyjęty przez RM 18 października 2016 r., jako załącznik do rozporządzenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 1917).

dobry stan wód do roku 2021, pozostałe do roku 2027. W większości przypadków powodem zastosowania odstępstw była niska wiarygodność oceny, co uniemożliwiło wskazanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód oraz zaplanowanie racjonalnych działań naprawczych.

1.2.2. Identyfikacja jednolitych części wód podziemnych ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych

Według podziału obszaru Polski na 172. jednolite części wód podziemnych (JCWPd) w granicach administracyjnych województwa podkarpackiego zlokalizowanych jest (w całości lub w części) czternaście o numerach: 115, 118, 119, 120, 121, 133, 134, 135, 136, 151, 152, 153, 154, 168, znajdujących się w obszarze dorzecza Wisły oraz jedna o numerze 169 w obszarze dorzecza Dniestru.

Dla jednolitych części wód podziemnych głównym celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu poprzez uzyskanie co najmniej dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego danej części wód oraz:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód tak, aby osiągnąć ich dobry stan.

Spośród 15. JCWPd wyznaczonych w województwie podkarpackim dwie (115 i 135), są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dla JCWPd o nr 115 został przedłużony termin osiągnięcia celów środowiskowych do roku 2027, ze względu na nieuporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową (zanieczyszczenie wód podziemnych związkami NH_4). Dla JCWPd 135 nie wyznaczono derogacji czasowych.

1.2.3. Ujęcia wód, ich strefy ochronne oraz zakazy i nakazy obowiązujące w tych strefach

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochrony zasobów wodnych ustanawiane są strefy ochronne ujęć wody (ochrony bezpośredniej lub bezpośredniej i pośredniej).

Na obszarach stref ochronnych ujęć wód obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód wskazane w Dziale III rozdział 6 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne oraz określone szczegółowo w aktach prawa ustanawiających poszczególne strefy.

Na terenie województwa podkarpackiego znajdują się 3 ujęcia wód powierzchniowych oraz 35 ujęć wód podziemnych z wyznaczonymi strefami ochronnymi obejmującymi tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej. Nazwy ujęć wód oraz wykaz gmin, na terenie których znajdują się tereny ochrony pośredniej wyszczególnione zostały w Tabeli 3 (dla wód powierzchniowych) oraz w Tabeli 4 (dla wód podziemnych).

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Tabela 3. Strefy ochronne ujęć wód powierzchniowych z ustanowionymi terenami ochrony bezpośredniej i pośredniej

Nazwa ujęcia/ Miejscowość	Powierzchnia terenu ochrony bezpośredniej [ha]	Powierzchnia terenu ochrony pośredniej [ha]	Gminy na terenie, których znajduje się teren ochrony pośredniej ujęcia wód
Zwięczyca/Rzeszów/Wisłok	1,5	10 500	Rzeszów, Boguchwała, Lubenia, Świlcza, Tyczyn, Iwierzyce, Czudec
Dębica (m.)/Wisłoka	0,14	41 100	Miasto Dębica, Dębica, Pilzno, Czarna, Brzostek, Jodłowa, Brzyska, Ropczyce, Wielopole Skrzyńskie, Frysztak
Wojśław/Mielec(m.)/Wisłoka	0,35	12 000	Miasto Mielec, Mielec, Przecław, Żyraków

Tabela 4. Strefy ochronne ujęć wód podziemnych z ustanowionymi terenami ochrony bezpośredniej i pośredniej

Nazwa ujęcia/ Miejscowość	Powierzchnia terenu ochrony bezpośredniej [ha]	Powierzchnia terenu ochrony pośredniej [ha]	Gminy na terenie, których znajduje się teren ochrony pośredniej ujęcia wód
Studzieniec I/Stale	b.d.	900	Grębów, Nowa Dęba
Studzieniec II – Bukie/Stale	b.d.	4 720	Grębów, Nowa Dęba
Baranów Sandomierski	b.d.	365	Baranów Sandomierski
Nowa Dęba	b.d.	874	Nowa Dęba
Huta Komorowska	b.d.	380	Majdan Królewski
Cmolos, Poręby Dymarskie	b.d.	279	Cmolos
Widelka	0,14	64	Kolbuszowa
Strzegocice, Pilzno	b.d.	119	Pilzno
Kotowa Wola	0,07	101	Zaleszany
Krzyżowe Drogi/Stalowa Wola	b.d.	899	Stalowa Wola
Stare Ujęcie/Stalowa Wola	b.d.	265	Stalowa Wola
Rudnik nad Sanem	b.d.	218	Rudnik n/Sanem
Nowa Sarzyna	b.d.	147	Nowa Sarzyna
Nad Stojadłem/Stare Miasto	0,12	296	Miasto Leżajsk, Leżajsk
Stare Miasto	0,19	362	Miasto Leżajsk, Leżajsk
Hortino/Leżajsk	0,27	472	Miasto Leżajsk, Leżajsk, Nowa Sarzyna
Brzoza Królewska	0,06	70	Leżajsk
Przychojec	0,08	69	Leżajsk
Giedlarowa	0,1	240	Leżajsk, Grodzisko Dolne
Dębno	0,55	116	Leżajsk
Dąbrówki	15,35	476	Czarna (pow. łańcucki), Rakszawa
Czarna	b.d.	152	Czarna (pow. łańcucki)
Pogwizdów	0,07	110	Czarna (pow. łańcucki), Trzebownisko
Kraczkowa	0,1	79	Łańcut
Albigowa	0,07	185	Łańcut
Głuchów	0,14	247	Łańcut, Białobrzegi
Kosina	0,13	126	Łańcut, Białobrzegi
Świętoniowa	0,19	468	Przeworsk, Tryńcza
Urzejowice	1,8	1 200	Przeworsk, Zarzecze

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Nazwa ujęcia/ Miejscowość	Powierzchnia terenu ochrony bezpośredniej [ha]	Powierzchnia terenu ochrony pośredniej [ha]	Gminy na terenie, których znajduje się teren ochrony pośredniej ujęcia wód
Tapin	b.d	202	Rokietnica, Chłopice, Orły, Żurawica
Piwoda, Szówsko	b.d.	574	Wiązownica, Jarosław
Stary Dzików	b.d.	194	Stary Dzików
Łukawiec	0,29	13	Wielkie Oczy
Kobylnica Ruska	b.d.	82	Wielkie Oczy, Radymno
Lutoryż	0,28	246,65	Boguchwała

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rozporządzeń ustanawiających poszczególne strefy.

1.2.4. Główne zbiorniki wód podziemnych

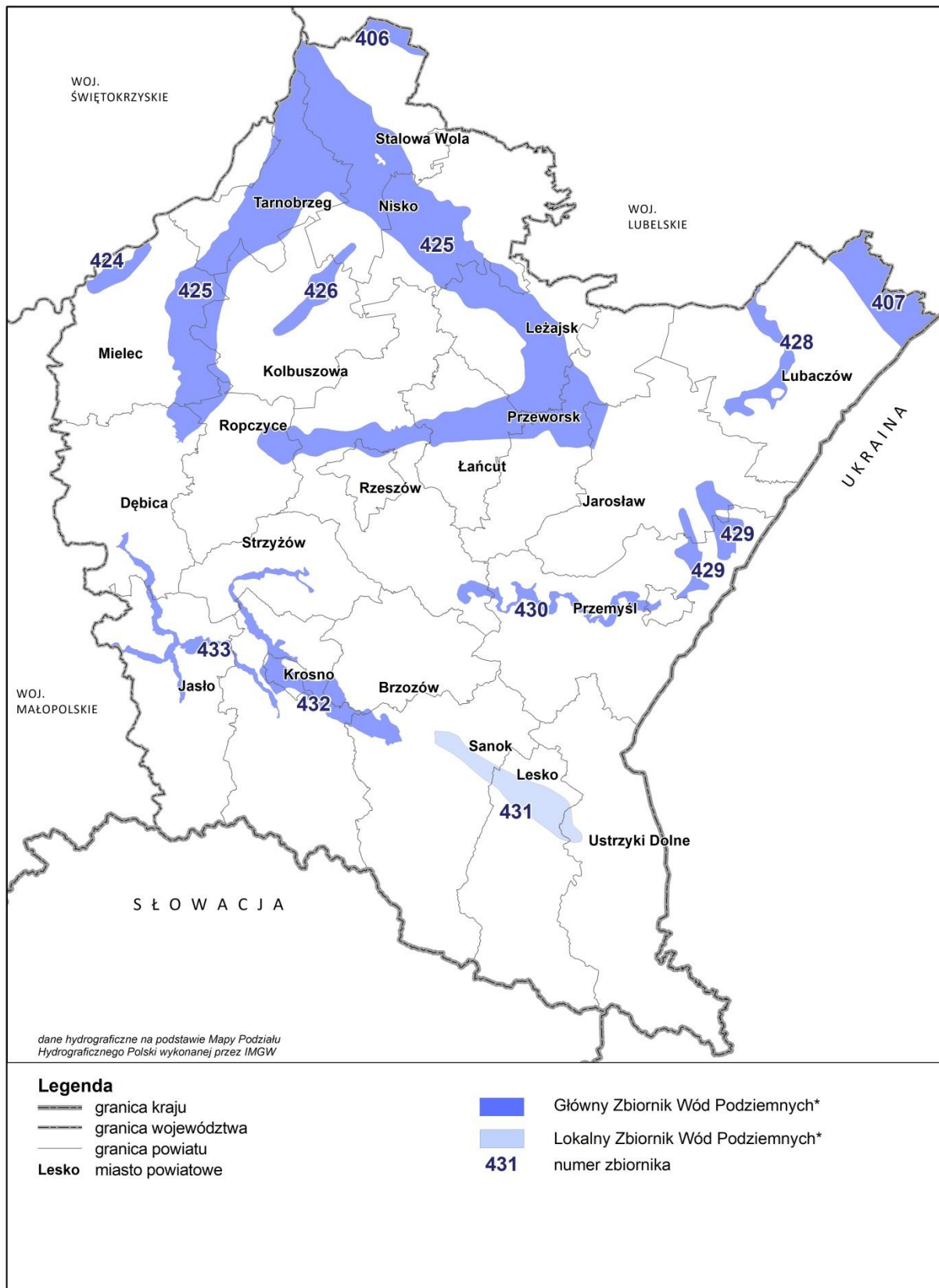
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) są to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych. Wymagają one szczególnej ochrony w zakresie stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. Oprócz GZWP wyznaczone są także Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych (LZWP), które są strukturami geologicznymi o mniejszych zasobach wody niespełniających kryteriów ilościowych dla GZWP.

Na terenie województwa podkarpackiego zlokalizowanych jest, w całości bądź w części, 10 GZWP tj.: Nr 406 Zbiornik Niecka lubelska (Lublin), Nr 407 Niecka lubelska (Chełm - Zamość), Nr 424 Dolina Borowa, Nr 425 Zbiornik Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów, Nr 426 Dolina kopalna Kolbuszowa, Nr 428 Dolina kopalna Biłgoraj-Lubaczów, Nr 429 Dolina Przemyśl, Nr 430 Dolina rzeki San, Nr 432 Dolina rzeki Wisłok, Nr 433 Dolina rzeki Wisłoka oraz jeden LZWP Nr 431 Zbiornik warstw krośnieńskich (Sanok - Lesko). Rozmieszczenie ww. zbiorników wód podziemnych na obszarze województwa podkarpackiego przedstawia Rysunek 13.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochrony zasobów wodnych ustanawiane są obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych. Na obszarach tych obowiązują zakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wód, w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją. Obszar ochronny, na wniosek Wód Polskich, w drodze aktu prawa miejscowego ustanawia wojewoda wskazując ograniczenia lub zakazy dotyczące użytkowania gruntów, korzystania z wód oraz granice tego obszaru.

Obecnie żaden ze zbiorników wód podziemnych nie posiada ustanowionych obszarów ochronnych wód podziemnych. W ramach sporządzanych, przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, dokumentacji hydrogeologicznych określających warunki hydrogeologiczne wyznaczone zostały projektowane obszary ochronne, na podstawie których ustanawiane będą docelowe obszary ochronne w trybie aktów prawa miejscowego.

Rysunek 13. Rozmieszczenie zbiorników wód podziemnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB.

1.3. Gleby

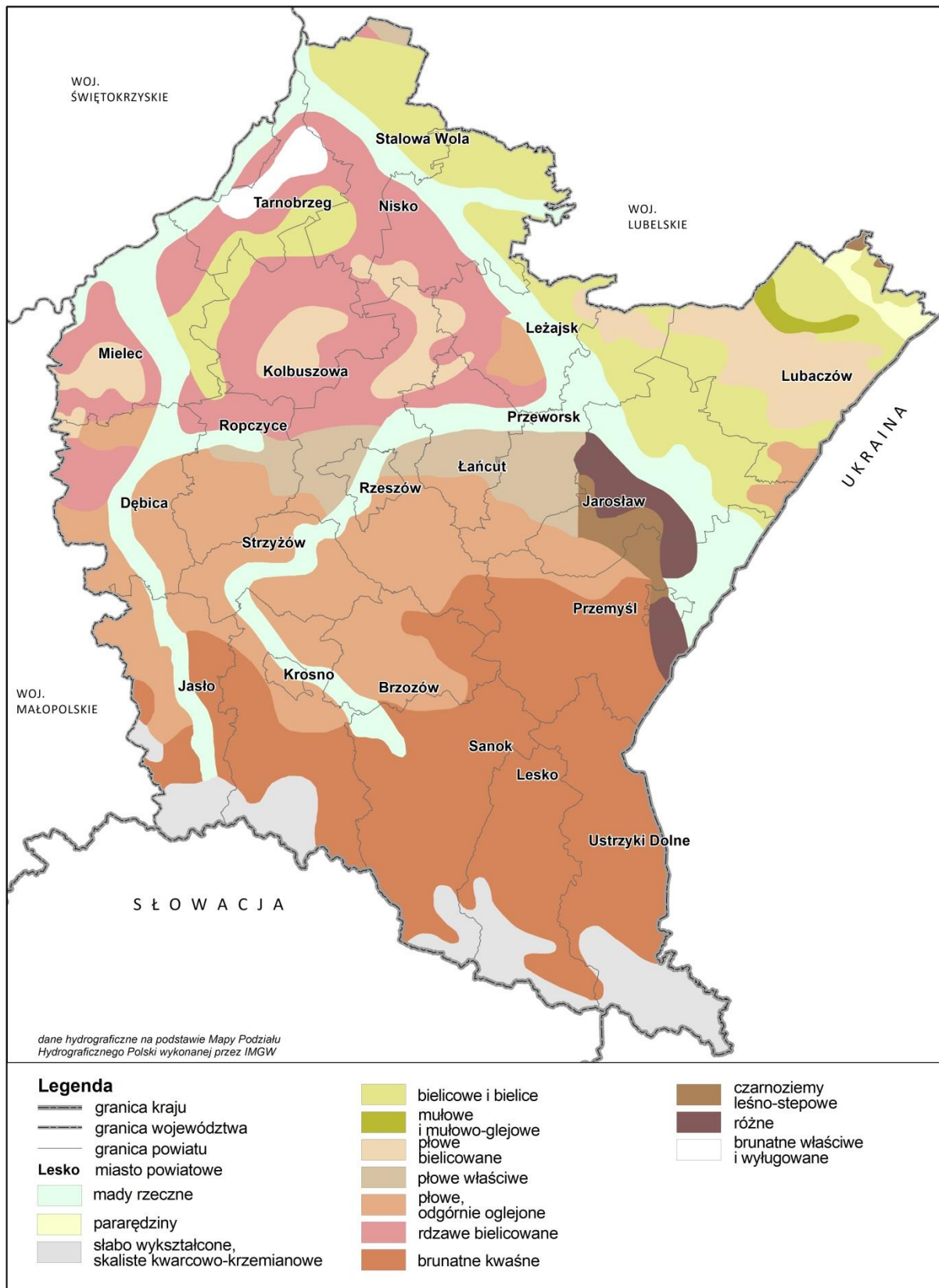
Gleby województwa podkarpackiego charakteryzuje zmienność typologiczna związana z budową geologiczną, morfologią terenu, stosunkami wodnymi, charakterem szaty roślinnej oraz działalnością człowieka. Gleba jest układem dynamicznym, a związki w niej zawarte ulegają ciągłym przemianom wpływając na jej żyzność bądź zubożenie.

Na terenach nizinnych województwa dominują gleby płowe i brunatne (Rysunek 14), wytworzone z piasków, glin, ilów i utworów pyłowych. Część północno-wschodnią województwa tj. Płaskowyż Tarnogrodzki, część Równiny Biłgorajskiej oraz Rostocze, pokrywają gleby brunatne i bielice. W obniżeniach terenu występują gleby rdzawe i bielcowe. W dolinach rzek: Wisła, San, Wisłok i Wisłoka oraz ich dopływów wytworzyły się mady (gleby pyłowe gliniaste i pyłowe, zaliczane są do III klasy bonitacyjnej, lecz ich znaczenie gospodarcze jest znikome z uwagi na ich niewielką ilość). W rejonie Jarosławia, Przemyśla i Przeworska występują czarnoziemy. Są to gleby zaliczane do najlepszych w województwie, pomimo, iż często są zdegradowane i częściowo zakwaszone. Na obszarach wyżynnych i górskich przeważają gleby brunatne wytworzone ze skał fliszowych. Gleby te podlegają procesom erozyjnym oraz ruchom masowym, często o dużej intensywności.

W obrębie województwa największą powierzchnię użytków rolnych zajmują gleby IV, III i V klasy bonitacyjnej (ok. 87% użytków rolnych). Udział gleb bardzo słabych (VI klasa), nadających się pod zalesienia, wynosi około 8%, natomiast udział gleb najlepszych (klasa I) i bardzo dobrych (klasa II) jest niewielki i wynosi około 5%.

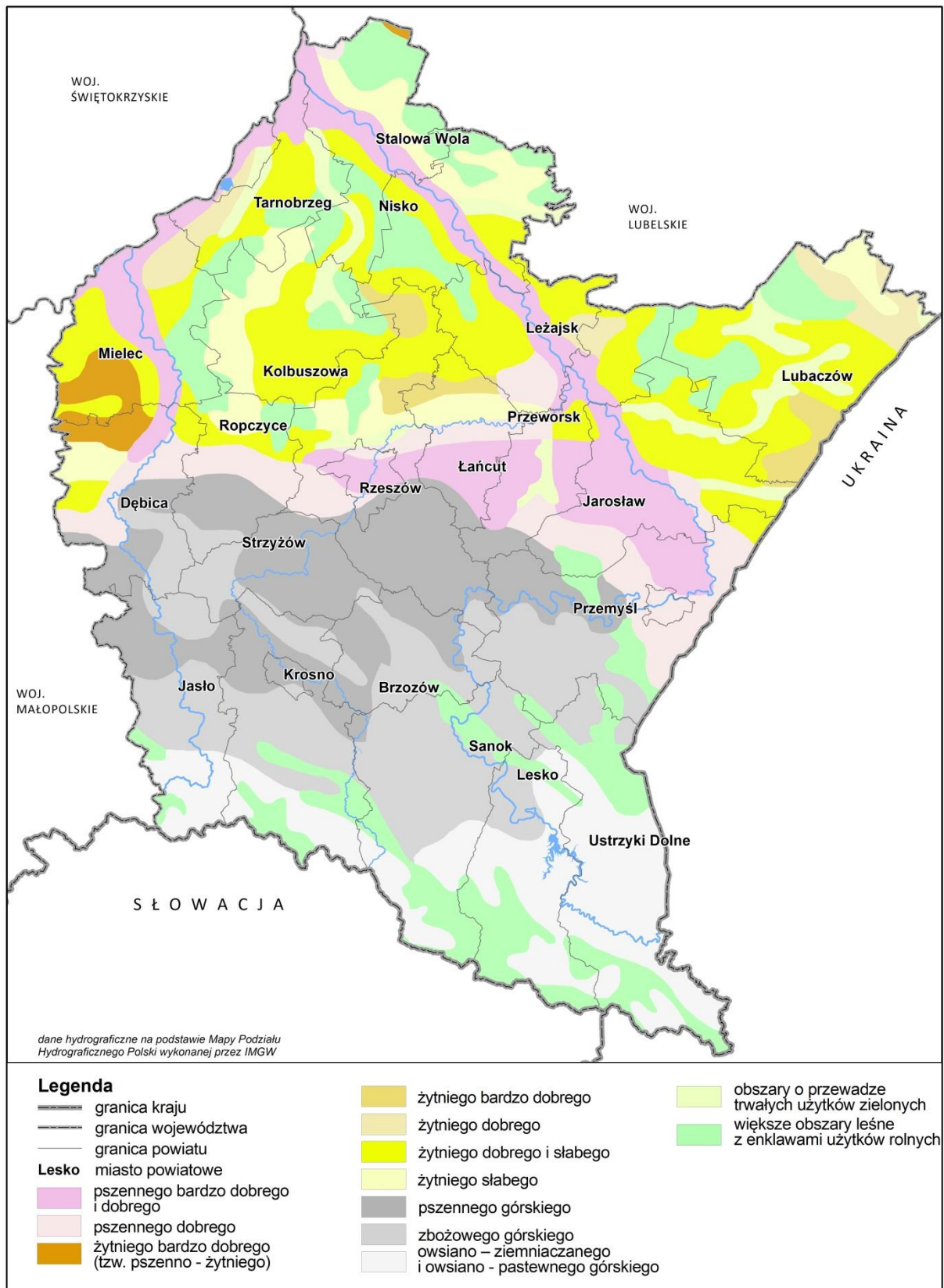
Większość gleb zaliczana jest do kompleksów żytnich z dużym udziałem kompleksu żytniego bardzo dobrego. W południowej części przeważają gleby kompleksu zbożowego górskiego, kompleksu owsiano-ziemniaczanego i owsiano-pastewnego górskiego. Północną część województwa i pasma pogórzy zajmują gleby zaliczane do kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego (Rysunek 15). Grunty orne klasy VI kwalifikują się przede wszystkim do zalesienia, zaś grunty klasy V znajdujące się na pograniczu klasy VI, powinny zostać zalesiane ze względu na małą produktywność i dużą podatność na degradację.

Rysunek 14. Typy gleb



Źródło: Kryteria wyróżniania i przestrzenne ujęcie gleb wg klasyfikacji FAO, 1984 r. – opracowanie własne

Rysunek 15. Rolnicza przydatność gleb



Źródło: Narodowy Atlas Polski, 1973–1978 r. – opracowanie własne

1.4. Surowce mineralne

Województwo podkarpackie należy do średnio zasobnych w kopaliny. Ich występowanie wiąże się bezpośrednio z budową geologiczną danego rejonu. Ilość złóż i wielkość zasobów większości surowców od wielu lat nie uległa znaczącym zmianom, co wynika ze stosunkowo dobrego rozpoznania geologicznego obszaru województwa. W roku 2020⁸ liczba udokumentowanych złóż kopalin wynosiła 1156.

Złoża kopalin występujących na terenie województwa obejmują cztery zasadnicze grupy surowców, wydzielane w zależności od głównego przeznaczenia i możliwości zastosowania. Są to:

- **surowce energetyczne** – gaz ziemny występuje głównie na terenie powiatów: rzeszowskiego, leżajskiego, przemyskiego, przeworskiego, łańcuckiego, jarosławskiego, krośnieńskiego, lubaczowskiego, ropczycko-sędziszowskiego i dębickiego, tworząc samodzielne złoża lub współwystępując z ropą naftową. Zasoby gazu udokumentowane w 102. złożach stanowią 20,20% zasobów krajowych. Złoża ropy naftowej koncentrują się w rejonie Jasła, Krosna, Sanoka oraz Dębicy, Lubaczowa i Rzeszowa. Złoża ropy naftowej i złoża gazu ziemnego często współwystępują. Udokumentowane w 28. złożach zasoby ropy naftowej stanowią 3,66% zasobów krajowych;
- **surowce chemiczne** – udokumentowane złoża siarki rodzimej zlokalizowane są w rejonie Tarnobrzega i Lubaczowa (8 złóż, ich zasoby to 86,42% zasobów krajowych) oraz diatomity (skała diatomitowa) na terenie gminy Bircza, są to 4 złoża, których zasoby stanowią 100% zasobów krajowych;
- **surowce skalne i inne:**
 - **kamienie łamane i bloczne** – reprezentowane przez piaskowce, wapienie i łupki menilitowe występują na terenie powiatów: leskiego, bieszczadzkiego, brzozowskiego, krośnieńskiego, strzyżowskiego, sanockiego i przemyskiego. Łącznie udokumentowano 56 złóż, których zasoby stanowią 6,09% zasobów krajowych. Zdecydowanie przeważają złoża piaskowców - 43 udokumentowane złoża;
 - **wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego i cementowego** – występują w powiatach: lubaczowskim, rzeszowskim i stalowowolskim. Udokumentowane zasoby 8. złóż to 2,37% zasobów krajowych;
 - **piaski i żwiry** – największe zasoby niezagospodarowane oraz podlegające eksploatacji znajdują się głównie w powiatach: rzeszowskim, leskim, dębickim, mieleckim, przemyskim, jarosławskim, łańcuckim, przeworskim, brzozowskim i stalowowolskim. Na terenie województwa znajduje się 769 złóż piasków i żwirów. W ogólnej ich liczbie zdecydowanie przeważają złoża niewielkie, udokumentowane w ciągu ostatnich kilku lat, na potrzeby eksploatacji. Łączne zasoby kruszyw naturalnych stanowią 6,68% zasobów krajowych;
 - **piaski szklarskie** – występują w rejonie Lubaczowa. Jest to pojedyncze złożo, którego zasoby stanowią 0,38% zasobów krajowych;
 - **piaski kwarcowe** – udokumentowano w powiatach: stalowowolskim, leżajskim, rzeszowskim i lubaczowskim. Zasoby udokumentowanych 9. złóż to 4,87% zasobów krajowych;

⁸ Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce - wg stanu na 31.XII.2020 r. - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2021 r.

- **piaski formierskie** – zasoby udokumentowanego w rejonie Horyńca-Zdroju pojedynczego złoża stanowią 5,16% zasobów krajowych;
 - **surowce ilaste ceramiki budowlanej** – największe zasoby występują w powiatach: kolbuszowskim, mieleckim, przeworskim, rzeszowskim, stalowowolskim i jasielskim. Udokumentowano 157 złóż, w tym 3 złoża surowców ilastych dla przemysłu cementowego, których łączne zasoby stanowią 10,06% zasobów krajowych;
 - **gipsy** – udokumentowane 2 złoża znajdują się na terenie gmin: Kańczuga i Lubenia, a ich zasoby to 1,61% zasobów krajowych;
 - **surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego** – udokumentowane 3 złoża znajdują się w powiatach: rzeszowskim, mieleckim i jarosławskim. Ich zasoby to 11,36% zasobów krajowych;
 - **surowce ilaste do produkcji cementu** – udokumentowane zostały w powiatach lubaczowskim i stalowowolskim. Są to 3 złoża, a ich zasoby stanowią 25,61% zasobów krajowych;
 - **torfy** – występują praktycznie na terenie całego województwa, lecz udokumentowane złoża są nieliczne (5 złóż), a ich zasoby niewielkie, stanowiące 0,65% zasobów krajowych;
 - **torfy lecznicze (borowiny)** – udokumentowane w jednym złożu są stosowane w lecznictwie uzdrowiskowym w Horyńcu-Zdroju;
- **wody lecznicze, mineralne i termalne:** rozpoznano i częściowo udokumentowano zasoby wód mineralnych i zmineralizowanych w następujących powiatach: leskim (Lesko w gm. Lesko, Polańczyk w gm. Solina, Rabe w gm. Baligród), brzozowskim (Brzozów – Humniska w gm. Brzozów), dębickim (Latoszyn w gm. Dębica), krośnieńskim (Iwonicz-Zdrój i Lubatówka w gm. Iwonicz-Zdrój, Krościenko Wyżne w gm. Krościenko Wyżne, Rudawka Rymanowska i Rymanów Zdrój w gm. Rymanów), sanockim (Komańcza w gm. Komańcza, Poraż w gm. Zagórz), stalowowolskim (Lipa w gm. Zaklików), rzeszowskim (Borek Stary i Tyczyn w gm. Tyczyn, Chmielnik, Lubenia i Straszędzie w gm. Lubenia, Rudna Wielka w gm. Świlcza, Hyżne, Szklary i Nieborów w gm. Hyżne, Rzeszów-Staromieście), jasielskim (Folusz w gm. Dębowiec). Według stanu na koniec 2020 r. na terenie województwa znajduje się 12 udokumentowanych złóż wód leczniczych, których zasoby stanowią 0,42% zasobów krajowych. Są to: udokumentowane zasoby wód leczniczych (wody zmineralizowane i o słabej mineralizacji) wykorzystywane w lecznictwie uzdrowiskowym w: Horyńcu-Zdroju, Iwoniczu-Zdroju, Rymanowie Zdroju i Polańczyku, wody lecznicze w Lipie (gm. Zaklików) oraz w Latoszynie (gm. Dębica). Wody lecznicze wykorzystywane w uzdrowisku Iwonicz-Zdrój (odwierty Lubatówka 12 i 14 w złożu Iwonicz-Lubatówka) posiadają dodatkowo właściwości wód termalnych. Udokumentowane wody mineralne w miejscowościach: Czarna Górna (gm. Czarna), Komańcza, Lesko, Nieborów (gm. Hyżne), Rabe 1 (gm. Baligród), Rzeszów S-1, S-2 są od lat eksploatowane na podstawie pozwoleń wodno-prawnych. Zasoby wymienionych sześciu ujęć zostały zaliczone do kopalin – wód leczniczych z chwilą wejścia w życie (01.01.2012 r.) znowelizowanej ustawy Prawo geologiczne i górnicze⁹. Liczne poziomy występowania wód termalnych o temperaturze od 35°C do ponad 120°C na wypływie, zostały stwierdzone podczas poszukiwań oraz eksploatacji gazu i ropy naftowej. Występowanie wód termalnych, mineralnych stwierdzono w rejonie Wiśniowej i Rudawki Rymanowskiej. Jedynie w rejonie Lubatówki udokumentowane wody lecznicze są wodami leczniczymi termalnymi, o temperaturze powyżej 20°C na wypływie. Zasoby wód termalnych są słabo rozpoznane

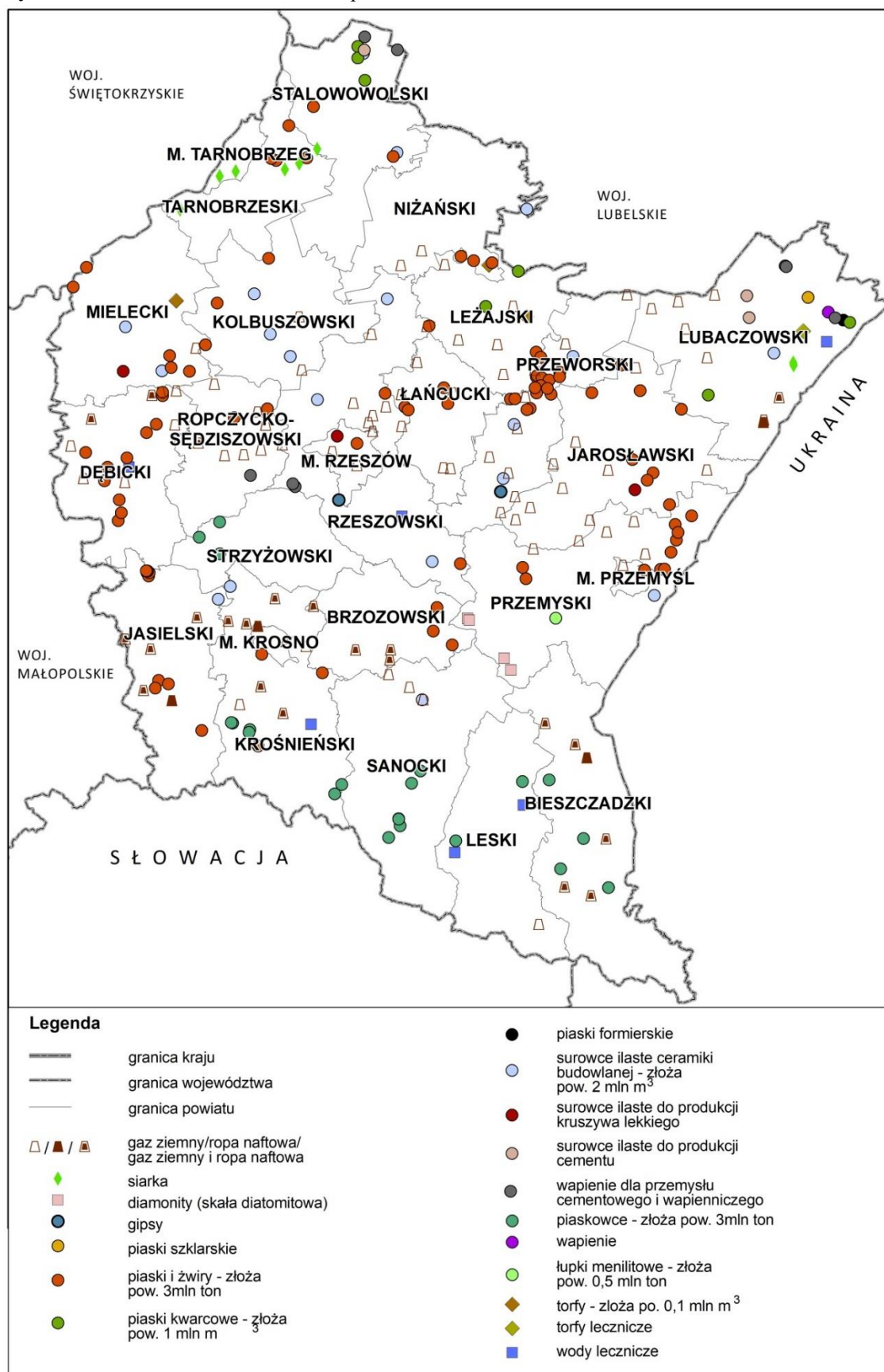
⁹Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 r., poz. 1420 ze zm.) stanowi, iż do kopalin – wód leczniczych, zalicza się udokumentowane zasoby wód podziemnych spełniające określone kryteria dotyczące właściwości wód.

(zostały stwierdzone punktowo otworami naftowymi i gazowymi). Ilość tych wód nie jest dokładnie określona, a część otworów została zlikwidowana.

Istotne znaczenie dla gospodarki regionalnej i krajowej mają przede wszystkim dość bogate zasoby gazu ziemnego, cechującego się dobrymi parametrami jakościowymi. Zasoby surowców skalnych są stosunkowo bogate, dosyć równomiernie rozmieszczone na obszarze województwa, charakteryzują się dobrą dostępnością oraz dobrymi parametrami jakościowymi, decydującymi o ich przydatności. Udokumentowane zasoby kopalin (Rysunek 16) zaspokajają lokalne i regionalne zapotrzebowanie. Stanowią także cenne rezerwy surowcowe, jednak część złóż, ze względu na położenie w obrębie obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, ma ograniczone możliwości ich wykorzystania.

Słabo rozpoznane są zasoby wód mineralnych i termalnych, których obecność została stwierdzona przy okazji poszukiwania i eksploatacji węglowodorów.

Rysunek 16. Udokumentowane złoża kopalin



Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce - wg stanu na 31.XII.2020 r. - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2021 r.

1.5. Powietrze

Zanieczyszczenie powietrza na obszarze województwa pochodzi głównie z emisji antropogenicznej, przede wszystkim z procesów energetycznego spalania paliw w sektorze produkcji energii i przemyśle oraz przemysłowych procesów technologicznych (tzw. emisja punktowa), ze środków transportu, głównie komunikacji samochodowej (tzw. emisja liniowa) oraz z indywidualnego i komunalnego ogrzewnictwa (tzw. emisja powierzchniowa).

Ocenę jakości powietrza w województwie podkarpackim prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Według oceny jakości powietrza przeprowadzonej w latach 2019-2020, zanieczyszczenia gazowe objęte programem badań tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon (w kryterium ochrony zdrowia) oraz dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon (w kryterium ochrony roślin) osiągały na terenie województwa stężenia nieprzekraczające obowiązujących, dla tych substancji wartości kryterialnych, zarówno ze względu na ochronę zdrowia, jak i ochronę roślin, co pozwoliło na zakwalifikowanie strefy miasto Rzeszów i strefy podkarpackiej do klasy A.

W ostatnich latach dotrzymany został średnioroczny poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀, w związku z czym strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Wartości średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ w 2020 r. zawierały się w zakresie 8-31 µg/m³ (20-78% normy), a najwyższe stężenia, powyżej 68% dopuszczalnej normy, odnotowane zostały w gminach: m. Mielec, Mielec, Stalowa Wola, Nisko, m. Dębica, Dębica, Czarna (dębicka), Żyraków, m. Jarosław, Jarosław. W roku 2019 średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ zawierały się w zakresie 15-34 µg/m³ (38-85% normy), a najwyższe stężenia, powyżej 70% normy wskazane zostały w Rzeszowie oraz gminach: m. Mielec, Borowa, Stalowa Wola, Nisko, m. Dębica, Dębica, Czarna (dębicka), Pilzno, Żyraków, m. Jarosław, m. Sanok, Sanok.

Wyniki badań stężeń metali w pyłe zawieszonym PM₁₀ (arsen, kadm, nikiel, ołów) wykazały, że wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa, w związku z czym strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy A.

Wyniki pomiarów benzo(a)pirenu (B(a)P) wykazały przekroczenie poziomu docelowego dla stężenia średniorocznego w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego, w związku z czym strefy miasto Rzeszów oraz podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy C. Najwyższe średnioroczne stężenie B(a)P w 2020 r. wynoszące 4 ng/m³ (400% poziomu docelowego) odnotowano w Dębicy, a w Rzeszowie zawierały się w przedziale 0,8-3 ng/m³ (80-300% normy). Najwyższe wartości stężeń średniorocznych B(a)P wskazano na obszarze obrębów ewidencyjnych: Nowe Miasto, Zalesie, Biała, Pogwizdów.

Podlegające ocenie za rok 2020, w kryterium ochrony roślin, zanieczyszczenia gazowe, tj. dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon, osiągały na terenie strefy podkarpackiej stężenia nieprzekraczające obowiązujących wartości kryterialnych. Badań takich nie prowadzono w obrębie strefy miasto Rzeszów. Ponadto badania prowadzone w kryterium ochrony roślin wykazały niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu, w związku z tym strefa podkarpacka zaliczona została do klasy D2. Wyznaczony został obszar przekroczenia, który objął ponad 70% obszaru strefy podkarpackiej, w tym 11 815,6 km² powierzchni ekosystemów roślinnych wrażliwych na wysokie stężenia ozonu.

1.6. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny województwa podkarpackiego kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny oraz hałas przemysłowy. Głównym generatorem hałasu jest ruch drogowy, przy czym natężenie ruchu pojazdów osobowych koncentruje się przede wszystkim na drogach dojazdowych do głównych miast.

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie w 2020 roku realizował zadania związane z pomiarami i oceną hałasu, które zostały zawarte w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2016-2020”.

Pomiary poziomów długookresowych hałasu komunikacyjnego L_{DWN} i L_N przeprowadzono w trzech punktach pomiarowych (Polańczyk, Dębica, Przeworsk) oraz w 18 punktach pomiaru równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} i L_{AeqN} (Dębica-5 pkt., Ropczyce-4 pkt., Przeworsk-4pkt., Ruda Różaniecka- 1pkt, Polańczyk-1pkt, Rymanów Zdrój-1 pkt, Iwonicz Zdrój-1pkt, Dukla-1pkt), łącznie badaniami monitoringowymi objęto 8 miejscowości (w tym 3 posiadające status uzdrowiska), w obrębie których zlokalizowano sieć punktów pomiarowych. Na badanych terenach nie stwierdzono przekroczeń emisji hałasu komunikacyjnego powyżej 10 dB.

Hałas przemysłowy na terenie województwa podkarpackiego ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. W 2019 r., w zakresie hałasu przemysłowego, kontroli poddano 21 zakładów. Badania przeprowadzono w 55 punktach pomiarowych. Większość wyników badań osiągnęła wartość <50 dB zarówno w ciągu dnia, jak i w ciągu nocy. Wykazano jednak naruszenia dopuszczalnych norm hałasu zarówno dla pory dziennej (w ponad 22% punktów pomiarowych), jak i dla pory nocnej (w 55% punktów pomiarowych).

Obowiązek prowadzenia pomiarów hałasu lotniczego wynika z art. 175 ustawy Prawo Ochrony Środowiska i realizowany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki pomiarów są gromadzone w elektronicznej bazie EHAŁAS. Analiza wyników badań przeprowadzonych w 2019 r. w 8 punktach pomiarowych wokół Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka” wykazała, że nie zostały odnotowane przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu zarówno w ciągu dnia, jak i w ciągu nocy.

Poprawie stanu klimatu akustycznego na terenie województwa podkarpackiego służą opracowane i realizowane programy ochrony środowiska przed hałasem, w których wskazane zostały działania, jakie należy podjąć, aby ograniczyć poziom hałasu w środowisku.

1.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku, do 2019 roku prowadzony był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w sposób ujednolicony dla całego kraju. Obecnie badania okresowe, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), wykonuje Generalny Inspektor Ochrony Środowiska.

W roku 2020 badania zostały przeprowadzone w 45 punktach pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności w obrębie następujących rodzajów obszarów:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys. (15 punktów pomiarowych);
- w pozostałych miastach (15 punktów pomiarowych);
- na terenach wiejskich (15 punktów pomiarowych).

Najwyższe poziomy pól elektromagnetycznych zarejestrowano w następujących miejscowościach: Lubaczów (osiedle Jagiellonów), Jarosław (ul. Traugutta), Mielec (ul. Pisarska), Rzeszów (ul. Zamkowa), niemniej ich poziom nie przekroczył wartości dopuszczalnych.

1.8. Dane przyrodnicze

1.8.1. Opis szaty roślinnej

Szata roślinna na terenie województwa odznacza się wielkim bogactwem i różnorodnością. Występują tu niemal wszystkie gatunki chronionych grzybów, porostów, paprotników, widłaków czy roślin naczyniowych. Strukturę roślinności województwa tworzą: lasy, tereny rolne, wyspy leśne w postaci małych fragmentów lasów, kompleksów zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz tereny wzdłuż cieków wodnych.

Lasy na terenie województwa rozmieszczone są nierównomiernie. W rejonie Kotliny Sandomierskiej przeważają bory sosnowe. Spotyka się tam również dość często lasy mieszane i liściaste, w których przeważają takie gatunki, jak: sosna, jodła, świerk, modrzew, a z drzew liściastych – buk, dąb, brzoza oraz grab. Duże kompleksy leśne zachowały się w rejonie głównego pasma Pogórza Ciężkowickiego oraz na Pogórzu Przemyskim. W szczytowych partiach wzniesień występują głównie lasy mieszane bukowo-jodłowe, w terenach niżej położonych najczęściej spotykanymi gatunkami są: dąb, grab, brzoza i sosna, a w wyższych częściach – buk, jodła oraz świerk. Górzysta, południowa i południowo-wschodnia część województwa posiada najbogatszą i najbardziej zróżnicowaną szatę roślinną. Rejon Beskidu Niskiego porastają lasy mieszane jodłowo-bukowe, w których można spotkać także jawor, jesion, brzozę i wiąz. Występują tu także skupiska cisów i modrzewia. W terenach wyżej położonych występują w głównej mierze lasy bukowe. W Bieszczadach występują trzy piętra roślinności:

- piętro pogórza sięgające do ok. 500 m n.p.m., w którym występują wielogatunkowe lasy liściaste z przewagą dębu, lipy i grądu;
- piętro regła dolnego sięgające do ok. 1200 m n. p. m., gdzie spotkać można lasy bukowo-jodłowe, bukowo-jaworowe, jaworowe, olszowe i świerkowo-jodłowe;
- piętro połonin rozciąga się powyżej 1200 m n.p.m. i porośnięte jest przez niskie krzewy i murawy, można także znaleźć tutaj zarośla olchy kosej.

Gatunkami, które przeważają w Bieszczadach są buk i jodła. Lasy jodłowe i mieszane występują głównie w terenach niżej położonych, zaś wyższe partie porośnięte są wyłącznie lasami bukowymi.

Tereny rolne, głównie łąki i pastwiska mają istotne znaczenie dla zachowania wysokiej różnorodności gatunkowej i biocenotycznej. Położone w najbliższym sąsiedztwie lasów pełnią rolę stref ekotonowych. W obrębie Kotliny Sandomierskiej znajdują się zbiorowiska pól uprawnych, a także zbiorowiska łąkowe, torfowe, bagienne i wodne. Roztocze jest terenem, na którym występują rośliny południowo-wschodnie – kłokoczka południowa (*Staphylea pinnata*), północne – zimozioł północny (*Linnaea borealis*) oraz górskie, które charakterystyczne są dla terenów o zimniejszym klimacie, np.: widłak wroniec (*Lycopodium selago*). Na Pogórzu wykształciły się zbiorowiska kserotermiczne, a z gatunków chronionych występują tutaj m. in. barwinek pospolity (*Vinca minor*) i bluszcz pospolity (*Hedera helix*). W Bieszczadach występują jedyne w Polsce, połoninowe, wschodniokarpackie zbiorowiska roślinne, tj.: bliźniaczyska, borowczyska, traworośla, ziołorośla, zarośla jarzębinowe z paprocią, zespoły pastwiskowe, kwieciste łąki połoninowe.

Wyspy leśne, m.in. lasy o małych powierzchniach, większe kompleksy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, to ekosystemy o bogatych, zróżnicowanych zbiorowiskach roślinności. Wraz z roślinnością towarzyszącą ciekom wodnym wchodzi w system lokalnych korytarzy ekologicznych.

Na różnorodność gatunkową roślinności na obszarze województwa wpływa jego zróżnicowanie fizjograficzne.

Na terenie województwa występują rośliny chronione i rzadkie, z czego co najmniej 60 wpisanych jest do Polskiej Czerwonej Księgi roślin, a 12 z nich ma tutaj swoje naturalne środowiska, m. in. szachownica kostkowata (*Fritillaria meleagris*), chaber Kotschygo (*Centaurea kotschyana*),

ostrożeń siedmiogrodzki (*Cirsium decussatum*), różanecznik żółty (*Rhododendron luteum*), turzyca dacka (*Carex dacica*), turzyca skalna (*Carex rupestris*), tojad wiechowaty (*Aconitum degenii*).

Występuje tu również około 200 gatunków roślin chronionych prawem polskim, z których przeważająca większość objęta jest ochroną ścisłą. Przykłady tych gatunków, to: śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), starodub łukowy (*Ostericum palustre*), dziewięciśń bezłodygowy (*Carlina acaulis*), grążel żółty (*Nuphar lutea*) ciemiężycza biała (*Veratrum album*), rukiew wodna (*Nasturtium officinale*), zimozioł północny (*Linnaea borealis*), goździk piaskowy (*Dianthus arenarius*), sasanka łukowa (*Pulsatilla pratensis*), długosz królewski (*Osmunda regalis*), storczyk błotny (*Orchis palustris*), storczyk męski (*Orchis mascula*), zawilec narcyzowaty (*Anemone narcissifolia*) i wiele innych. Ochrona częściowa obejmuje między innymi: czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*), kalinę koralową (*Viburnum opulus*), konwalię majową (*Convallaria majalis*) czy grzybień białe (*Nymphaea alba*).

W Tabeli 5 wyszczególniono gatunki roślin chronionych na mocy Dyrektywy Siedliskowej oraz siedliska przyrodnicze, z jakimi są one związane.

Tabela 5. Gatunki roślin chronionych na mocy Dyrektywy Siedliskowej oraz siedliska przyrodnicze, z jakimi są one związane

Lp.	Nazwa	Siedliska przyrodnicze, z jakimi jest związany gatunek
1.	1393 Sierpowiec błyszczący, Haczykowiec błyszczący (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>), 7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.
2.	*4070 Dzwonek piłkowany, dzwonek lancetowaty (<i>Campanula serrata</i>) – występuje w Bieszczadach BdPN	4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>), 6230-1 Bieszczadzkie murawy bliźniczkowe, 6230-2 Zachodniokarpackie murawy bliźniczkowe, 6430-1 Zilorośla subalpejskie i regłowe.
3.	4068 Dzwonecznik wonny (<i>Adrenophora lillifolia</i>)	9110 Ciepłolubna dąbrowa
4.	1902 Obuwik pospolity (<i>Cypripedium calceolus</i>)	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>), 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulose-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>), 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>), 9170-2 Grąd subkontynentalny – lasy liściaste o bogatej strukturze, 9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>).
5.	4093 Różanecznik żółty (Azalia pontyjska) (<i>Rhododendron luteum</i>)	Siedliska nie zostały wyszczególnione w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej.
6.	1939 Rzepik szczeniasty (<i>Agrimonia pilosa</i>) rośnie w okolicach Ustrzyk, Wołosatego – BdPN	9170-2 Grąd subkontynentalny – lasy liściaste o bogatej strukturze.
7.	1617 Starodub łukowy (<i>Ostericum palustre</i>)	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 7230-2 Torfowiska zasadowe Polski południowej (z wyłączeniem gór) i części środkowej.
8.	1898 Ponikło kraińskie (<i>Eleocharis carniolica</i>) występuje m.in. na południe od miejscowości Moszczanec w Beskidzie Niskim, nieopodal rezerwatu „Źródłiska Jasiołki”, w miejscowości Czerniawka w powiecie jarosławskim.	3130 Brzegi lub osuszane dna oligotroficznych lub mezotroficznych zbiorników wód stojących, z roślinnością z klas <i>Littorelletea uniflorae</i>.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Lp.	Nazwa	Siedliska przyrodnicze, z jakimi jest związany gatunek
9.	4116 Tocja alpejska, karpacka (<i>Tozzia alpina</i>) – BdPN	6430-1 Ziolorośla subalpejskie i reglowe, 91E0-6 Nadrzeczna olszyna górską (<i>Alnetum incanae</i>), 91E0-7 Bagienna olszyna górską (<i>Caltho laetae-Alnetum</i>).

Źródło: Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, 2004 r. – opracowanie własne.

Czynnikiem warunkującym zachowanie różnorodności poszczególnych zespołów roślinnych jest utrzymanie niezmiennych stosunków wodnych. Dotyczy to całego kompleksu zbiorowisk, zarówno leśnych, jak i łąkowo-szuwarowych pozostających we wspólnej, ścisłej zależności od poziomu wód gruntowych. Zaznaczyć należy, że w celu zachowania bogactwa fauny i flory występującej na obszarze całego województwa, niezbędne jest utrzymanie pełnej gamy różnorodnych siedlisk na odpowiednio dużym terenie.

Należy podkreślić, że najcenniejsze przyrodniczo obszary w obrębie całego województwa podkarpackiego, zostały już objęte różnymi formami ochrony przyrody.

1.8.2. Opis siedlisk przyrodniczych

Województwo podkarpackie charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem siedlisk przyrodniczych. Najlepiej rozpoznany terenami pod względem przyrodniczym są obszary południowe, wschodnie i północne województwa. Znaczna część tych terenów została objęta ochroną w postaci parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu. Wyznaczone zostały także obszary Natura 2000, tj. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków i Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk. Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ponad 44% województwa zostało objęte ochroną w postaci przestrzennych form ochrony przyrody.

W Tabelach 6, 7, 8 przedstawiono leśne i nieleśne siedliska przyrodnicze, wody słodkie i torfowiska oraz ściany, piargi, rumowiska skalne i jaskinie występujące na terenie województwa podkarpackiego.

Tabela 6. Leśne siedliska przyrodnicze występujące w województwie podkarpackim chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej

Lp.	Siedlisko leśne	Występowanie
1.	91D0 - Bory i lasy bagienne	Pradolina Podkarpacka, Dolina Dolnej Wisłoki, Równina Tarnobrzaska, Dolina Dolnego Sanu, Płaskowyż Tarnogrodzki, Płaskowyż Kolbuszowski, Równina Biłgorajska.
2.	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetum glutinosum-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Kotlina Sandomierska, Pogórze Środkowobeskidzkie, Beskidy Środkowe, Beskidy Lesiste, Pogórze Przemyskie, Kotlina Jasielsko – Krośnieńska, Pogórze Jasielskie, Beskid Niski, Pogórze Bukowskie, Góry Sanocko – Turczańskie, Bieszczady Zachodnie.
3.	91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe (<i>Ficario Ulmetum</i>)	Dolina Dolnego Sanu, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, Pogórze Strzyżowskie, Dolina Dolnej Wisłoki, Pradolina Podkarpacka, Płaskowyż Tarnogrodzki, Płaskowyż Kolbuszowski, Równina Tarnobrzaska.
4.	91P0 – Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	Północna część Równiny Tarnobrzaskiej.
5.	9110 – Kwaśne buczyny (<i>Luzulo – Fagetum</i>)	Równina Tarnobrzaska, Dolina Dolnej Wisłoki, Płaskowyż Kolbuszowski, Pradolina Podkarpacka, Pogórze: Rzeszowskie, Strzyżowskie, Dynowskie, Przemyskie, Bukowskie, Płaskowyż Chyrowski, Kotlina Jasielsko-Krośnieńska, Beskid Niski, Góry Sanocko – Turczańskie, Bieszczady Zachodnie, Beskid Niski.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Lp.	Siedlisko leśne	Występowanie
6.	9130 – Żyzne buczyny (<i>Asperulo – Fagetum</i>)	Płaskowyż Kolbuszowski, Pogórze Dynowskie, Pogórze Strzyżowskie, Pogórze Jasielskie, Kotlina Jasielsko-Krośnieńska, Pogórze Przemyskie, Beskid Niski, Pogórze Bukowskie, Góry Sanocko-Turczańskie, Bieszczady Zachodnie.
7.	9140 – Środkowo-europejskie, subalpejskie i górskie lasy bukowe z jaworem oraz szczawiem górskim (górskie jaworzyny zioloroślowe)	Bieszczady Zachodnie.
8.	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio Carpinetum</i>)	Góry Sanocko – Turczańskie, Pogórze Przemyskie, tereny położone na północ od Pogórza Jasielskiego i Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej.
9.	9180 – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllo- Acerion pseudoplatani</i>)	Beskidy Środkowe, Beskid Lesiste, Pogórze Środkowobeskidzkie, Bieszczady Zachodnie, Beskid Niski.
10.	9410 – Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i>)	Góry Sanocko – Turczańskie, Bieszczady Zachodnie.

Źródło: Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, 2004 r. – opracowanie własne.

Tabela 7. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla występujące w województwie podkarpackim chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej

Lp.	Rodzaj	Podtypy	Występowanie
1.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno Genistion, Pohlion-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i>)	4030-1 Wrzosowiska janowcowe (<i>Calluno- Genistetum</i>)	Północne rejony województwa – pogórze, Kotlina Sandomierska.
2.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno Genistion, Pohlion-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i>)	4030-2 Wrzosowiska knotnikowe (<i>Pohlion-Callunetum</i>)	Północne rejony województwa.
3.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno Genistion, Pohlion-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i>)	4030-3 Wrzosowiska mącznicowe (<i>Arctostaphylo-Callunetum</i>)	Północne rejony województwa.
4.	4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>)	4060-1 Wysokogórskie borówczyska bażynowe	Tereny BdPN – grzbiety połonin: Tarnica, Krzemień, Bukowe Berdo, Rozsypaniec, Połonina Wetlińska, Szeroki Wierch.
5.	4080 Subalpejskie zarośla wierzby lapońskiej lub śląskiej (<i>Salicetum lapponum, Salicetum silesiacae</i>)	4080-2 Subalpejskie zarośla wierzby śląskiej w Karpatach	Bieszczady – tereny BdPN – Tarnica.
6.	*6120 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	*6120-1 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe	Dolina Wisły, Kotlina Sandomierska, rejon pogórzy.
7.	6150 Wysokogórskie murawy acydofilne (<i>Juncion trifidi</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>)	6150-1 Wysokogórskie murawy acydofilne hal i połonin w Karpatach	Bieszczady – BdPN: Tarnica, Halicz, Krzemień, Rozsypaniec, Szeroki Wierch, Bukowe Berdo, Kińczyk Bukowski, Kopa Bukowska, Połonina Caryńska i Połonina Wetlińska.
8.	*6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	*6210-3 Kwietne murawy kserotermiczne (priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków)	Góry Pieprzowe, w postaci kadłubowej zbiorowisko rozpowszechnione jest w całym pasie wyżynnym i w pasie pogórzy.
9.	*6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	*6230-1 Bieszczadzkie murawy bliźniczkowe (priorytetowe są tylko płaty bogate florystycznie)	Bieszczady – BdPN, Park Krajobrazowy Doliny Sanu, Ciśniańsko-Wetliński Park

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Lp.	Rodzaj	Podtypy	Występowanie
			Krajobrazowy (Obszar Natura 2000 Bieszczady).
10.	*6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> –płaty bogate florystycznie)	*6230-2 Zachodniokarpackie murawy bliźniczkowe (priorytetowe są tylko płaty bogate florystycznie)	Beskid Niski – MPN.
11.	*6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> –płaty bogate florystycznie)	*6230-4 Niżowe murawy bliźniczkowe (priorytetowe są tylko płaty bogate florystycznie)	Środkowa i północna część województwa.
12.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410-1 Zmiennowilgotne łąki olszewnikowo –trzęślicowe (<i>Selino carvifoliae-Molinietum</i>)	Środkowa i północna część województwa.
13.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410-2 Łąki sitowo-trzęślicowe (<i>Junco-Molinietum</i>)	Północna część województwa.
14.	6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430-1 Ziolorośla subalpejskie i reglowe	Południe województwa (Beskid Niski, Bieszczady).
15.	6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430-2 Górskie, nadpotokowe ziolorośla lepieźnikowi	Występują pospolicie w całych Karpatach.
16.	6430 Ziolorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430-3 Niżowe, nadrzeczne zbiorowiska okrajkowe	Północna część województwa.
17.	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	6440-1 Łąki fiołkowo-selernicowe (<i>Violo-Cnidietum dubii</i>)	Puszcza Sandomierska, Dolina Wisły, Dolina Dolnego Sanu.
18.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510-1 Łąka rajgrasowa (owsicowa) (<i>Arhenatheretum elatioris</i>)	Cały teren województwa z wyjątkiem wysokich gór (powyżej 600m n.p.m.).
		6510-2 Łąka z wiechliną łąkową i kostrzewą czerwoną (zbiorowisko <i>Poa pratensis-Festuca rubra</i>)	Cały teren województwa z wyjątkiem wysokich gór (powyżej 600m n.p.m.).

Źródło: Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, 2004 r. – opracowanie własne

* znaczenie priorytetowe

Tabela 8. Wody słodkie, torfowiska oraz ściany, piargi, rumowiska skalne i jaskinie występujące w województwie podkarpackim chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej

Lp.	Rodzaj	Podtypy	Występowanie
1.	3130 Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Lesoto-Nanojuncetea</i>	3130-2 Roślinność mezotroficznych zbiorników wodnych należąca do związku <i>Elantini-Eleochari</i>	Środkowa i północna część województwa.
2.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i>	3140-1 Zbiorowiska ramienic ze związku <i>Charion fragilis</i> w silnie zmineralizowanych zasadowych wodach oligo- i mezotroficznych	Występują w wodach różnego typu na terenie całego województwa.
3.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150-2 Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne	Teren całego województwa – doliny rzeczne wszystkich rzek.
4.	3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	3220-1 Kamieńce górskich potoków z trzcinnikiem szuwarowym i kostrzewą czerwoną	Południowa część województwa – Beskid Niski, Bieszczady.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Lp.	Rodzaj	Podtypy	Występowanie
5.	3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	3220-2 Zarośla wrześni pobrażnej	Południowa część województwa – Beskid Niski, Bieszczady.
6.	3230 Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> – część z przewagą wrześni)	3230-1 Zarośla wrześniowo-wierzbowe	Południowa część województwa – Beskid Niski, Bieszczady.
7.	3240 Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> – część z przewagą wierzb)	3240-1 Zarośla wierzbowo-wrześniowe	Południowa część województwa – Beskid Niski, Bieszczady.
8.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	3260-1 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	Obszar pogórzy.
9.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek	3270-1 Naturalna eutroficzna roślinność związków: <i>Chenopodium fluviatile</i> , <i>bidention tripartitae</i> p.p., <i>Elation Eleocharition ovatae</i>	Praktycznie cały teren województwa aż po wys. 600 m n.p.m.
10.	*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – siedlisko priorytetowe	*7110-3 Karpackie torfowiska wysokie	Bieszczady – głównie BdPN, dolina Sanu.
11.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120-1 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Kotlina Sandomierska.
12.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria - Caricetea nigrae</i>)	7140-1 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu	Kotlina Sandomierska, Roztocze.
13.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria - Caricetea nigrae</i>)	7140-2 Górskie torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Bieszczady.
12.	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	7150-1 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion albae</i>	Kotlina Sandomierska.
14.	*7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>) – siedlisko priorytetowe	*7210-1 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	Pojedyncze stanowiska mogą występować na terenie całego województwa, szczególnie jednak na południu.
15.	*7220 Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutatus</i> – siedlisko priorytetowe	*7220 Petryfikujące źródła z utworami tułowymi (<i>Cratoneurion</i>)	Pojedyncze stanowiska mogą występować na terenie całego województwa, szczególnie jednak na południu.
16.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230-1 Młaki górskie	Południe województwa (na południe od linii Przemyśl – Strzyżów) głównie Bieszczady.
17.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230-2 Torfowiska zasadowe Polski południowej (z wyłączeniem gór) i środkowej części województwa	Północna część województwa (na północ od linii Przemyśl – Strzyżów).
18.	8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>	8210-2 Szczelinowe zbiorowiska paproci	Środkowa część województwa (pasmo pogórzy na południe od linii Przemyśl – Strzyżów).
19.	8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia vandellii</i>	8220-3 Mszysto-paprociowe zbiorowiska zacienionych skał kwaśnych i obojętnych	Południowa część województwa (na południe od Strzyżowa).

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Lp.	Rodzaj	Podtypy	Występowanie
20.	8310 Jaskinie niedostępne do zwiedzania	8310-1 Jaskinie niedostępne do zwiedzania	Głównie południowa część województwa (Beskid Niski, Bieszczady).

Źródło: Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, 2004 r. – opracowanie własne

* znaczenie priorytetowe

1.8.3. Opis fauny

Województwo podkarpackie charakteryzuje bogactwo przyrodnicze fauny. Największą różnorodnością gatunków fauny charakteryzują się Bieszczady, Beskid Niski, a także rejon Pogórzy. Stwierdzono tam obecność gatunków puszczańskich i drapieżników. Najcenniejsze z nich to m.in.: żubr (*Bison bonasus*), niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*), wilk (*Canis lupus*), ryś (*Felis lynx*). W obrębie województwa rozmnaża się co najmniej 57 gatunków kręgowców, które ujęte są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Najliczniej występującymi populacjami bezkręgowców są: niepylak mnemosyna (*Parnassius mnemosyne*), nadobnica alpejska (*Rosalia alpina*), modliszka zwyczajna (*Mantis religiosa*).

Na terenie województwa występuje kilkanaście schronień i zimowisk nietoperzy liczących po kilkadziesiąt sztuk. Najcenniejsze z nich zostały objęte ochroną w ramach obszarów Natura 2000. Awifaunę województwa reprezentują takie gatunki, jak: skowronek (*Alauda arvensis*), zięba (*Fringilla coelebs*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), trznadel (*Emberiza citrinella*), gil (*Pyrrhula pyrrhula*), gawron (*Corvus frugilegus*), kawka (*Coloeus monedula*), sroka (*Pica pica*), kukułka (*Cuculus canorus*). Doliny rzek, zwłaszcza Sanu, są szlakami migracyjnymi wielu gatunków zwierząt, a także szlakami przelotów ptaków. Przejściowo można zauważyć tu gatunki południowe, tj.: kaczka hełmiasta (*Netta rufina*) oraz północne – kwokacz (*Tringa nebularia*), brodziec śniady (*Tringa erythropus*), gęś białoczelna (*Anser albifrons*). Największa kolonia bociana białego w województwie podkarpackim znajduje się w miejscowości Stubno.

Ciekawym zjawiskiem jest występowanie gatunków wschodnich i południowych, a czasem również podzwrotnikowych, takich jak modliszka (*Mantis religiosa*) czy żaba dalmatyńska (*Rana dalmatina*).

Na terenie województwa podkarpackiego występuje około 70 gatunków ssaków chronionych polskim prawem. Gatunki ssaków, które objęte są ochroną ścisłą, to: gacek szary (*Plecotus austriacus*), gacek wielkouch (*Plecotus auritus*), gronostaj (*Mustela erminea*), jeż wschodni (*Erinaceus concolor*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), karlik większy (*Pipistrellus nathusii*), mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*), mroczek późny (*Esptesicus serotinus*), nocek Bechsteina (*Myotis bechsteini*), nocek Brandta (*Myotis brandtii*), nocek duży (*Myotis myotis*), nocek Natterera (*Myotis nattereri*), orzesznica (*Muscardinus avellanarius*), popielica (*Glis glis*), ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), ryjówka malutka (*Sorex minutus*), rzęsorek rzeczek (*Neomys fodiens*), rzęsorek mniejszy (*Neomys anomalus*), smużka leśna (*Sicista betulina*), zębielek białawy (*Crocidura leucodon*), zębielek karliczek (*Crocidura suaveolens*). Wiele gatunków objętych jest ochroną częściową, niektóre z nich, to: mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*), mopek (*Barbastella barbastellus*), kret (*Talpa europaea*) i inne.

Bardzo cennymi, chronionymi gatunkami gadów i płazów, są m.in.: wąż eskulapa (*Zamenis longissimus*), gniewosz plamisty (*Coronella austriaca*), salamandra plamista (*Salamandra salamandra*), żaba dalmatyńska (*Rana dalmatina*).

Na terenie województwa podkarpackiego znajdują się również gatunki zwierząt chronione prawem międzynarodowym – Dyrektywą Siedliskową. Jest ich wiele, a przykłady gatunków z poszczególnych grup przedstawiono poniżej:

- **Bezkręgowce:** 1032 skójka gruboskorupowa (*Unio crassus*), 1081 pływak szerokobrzeżek (*Dytiscus latissimus*), 1083 jelonek rogacz (*Lucanus cervus*), 1087 nadobnica alpejska (*Rosalia alpina*), 1084 pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*), 4026 zagłębek bruzdkowany (*Rhysodes*

- sulcatus*), 1787 biegacz urozmaicony (*Carabus variolosus*), 1060 czerwńczyk nieparek (*Lycaena dispar*),
- **Plazy i gady:** 1166 traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), 1193 kumak górski (*Bombina variegata*), 2001 traszka karpacka (*Triturus montandoni*), 1188 kumak nizinny (*Bombina bombina*),
 - **Ryby:** 1101 jesiotr bałtycki (*Acipenser oxyrhynchus oxyrhynchus*), 1106 łosoś (*Salmo salar*), 1134 różanka (*Rhodeus sericeus*), 2503 brzanka (*Barbus peloponnesius*), 1163 głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), 1096 minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*),
 - **Ptaki:** A429 dzięcioł białoszyi (*Dendrocopos syriacus*), A338 gąsiorek (*Lanius collurio*), A321 muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*), A241 dzięcioł trójpalczasty (*Picoides tridactylus*), A236 dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), A229 zimorodek (*Alcedo atthis*), A224 lelek (*Caprimulgus europaeus*), A215 puchacz (*Bubo bubo*), A220 puszczyk uralski (*Strix uralensis*), A127 żuraw (*Grus grus*), A091 orzeł przedni (*Aquila chrysaetos*), A075 bielik (*Haliaeetus albicilla*), A030 bocian czarny (*Ciconia nigra*), A031 bocian biały (*Ciconia ciconia*), A217 sóweczka (*Glaucidium passerinum*), A197 rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), A089 orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), A307 jarzębatka (*Sylvia nisoria*), A122 derkacz (*Crex crex*), A028 czapla siwa (*Ardea cinerea*), A195 rybitwa błoczelna (*Sterna albifrons*),
 - **Ssaki:** 1303 podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*), 1321 nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*), 1361 ryś euroazjatycki (*Lynx lynx*), 1363 żbik (*Felis silvestris*), 1355 wydra (*Lutra lutra*), *1352 wilk (*Canis lupus*)¹⁰, 1337 bóbr europejski (*Castor fiber*), *1354 niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*), *2647 żubr (*Bison bonasus*).

1.9. Waloryzacja przyrodnicza

Projekt Programu ma charakter ogólny, dlatego przyjęto, że szczegółowość waloryzacji przyrodniczej obszaru województwa będzie dostosowana do stopnia szczegółowości analizowanego dokumentu.

Waloryzacji przyrodniczej dokonano w oparciu o dostępne materiały i informacje o środowisku przyrodniczym. Wnikliwej analizie poddano stan środowiska przyrodniczego, główne struktury przyrodnicze i powiązania ekologiczne.

Podczas waloryzacji przyrodniczej wskazano obszary o różnej randze wartości przyrodniczej, a przede wszystkim te najcenniejsze, objęte systemem ochrony przyrody. Dysponując zgromadzoną wiedzą, dokonano waloryzacji obszaru województwa wyróżniając podstawowe struktury przyrodnicze mające znaczenie w zachowaniu równowagi ekologicznej i różnorodności biologicznej w skali regionalnej.

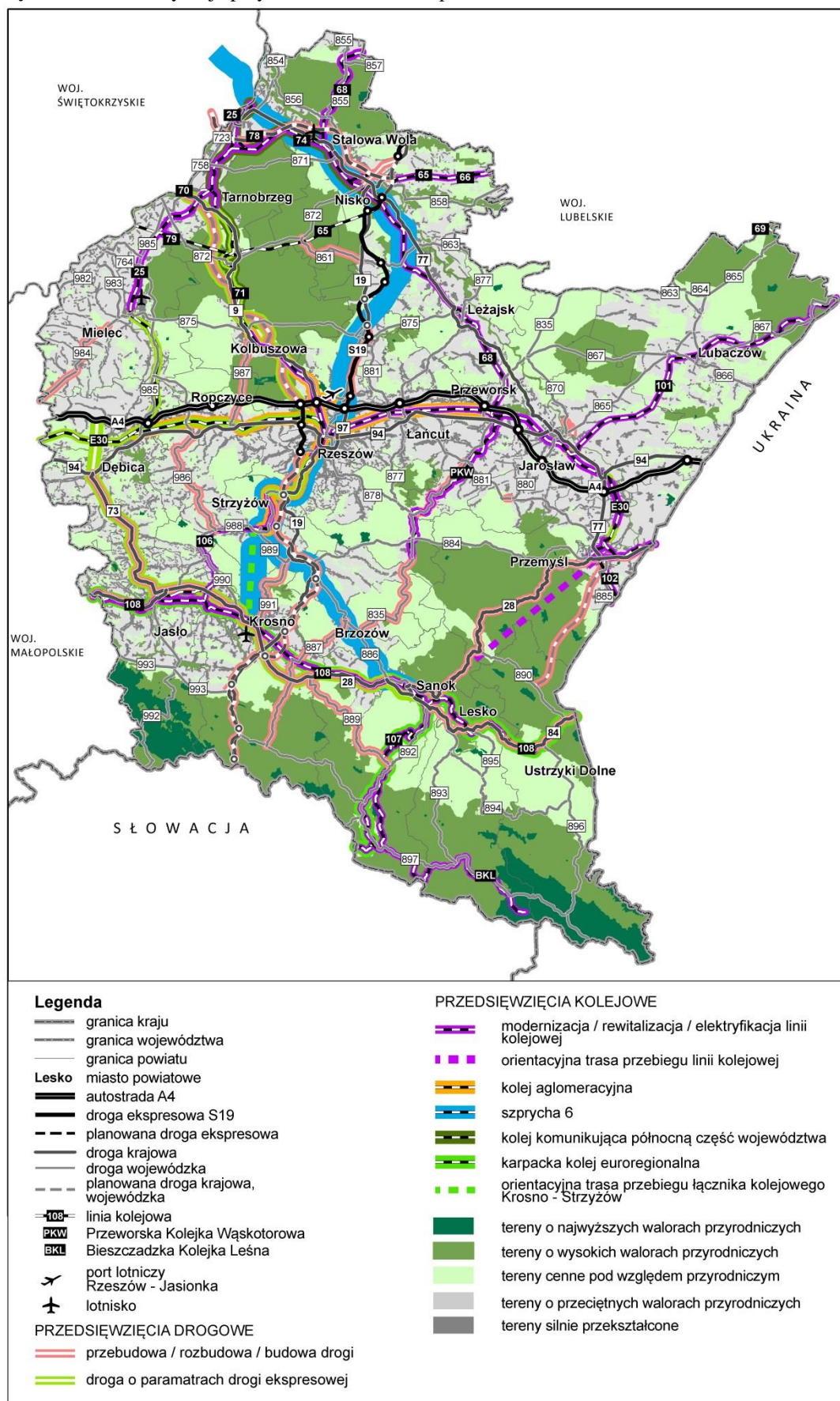
Rysunek 17 przedstawia waloryzację terenu województwa z podziałem na następujące kategorie terenów:

- **Tereny o najwyższych walorach przyrodniczych:** tereny objęte ochroną rezerwatową oraz obszary parków narodowych,
- **Tereny o wysokich walorach przyrodniczych:** obszary Natura 2000, obejmujące tereny znajdujące się poza ww. obszarami,
- **Tereny cenne pod względem przyrodniczym:** tereny objęte takimi formami ochrony jak: parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu,
- **Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych:** tereny rolnicze (pola uprawne, łąki, pastwiska) i leśne, które nie są objęte ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody,

¹⁰ * Gatunek priorytetowy.

- **Tereny silnie przekształcone:** tereny zurbanizowane, w tym zabudowane oraz główne ciągi komunikacyjne,
oraz sieć transportową w 2030 roku (istniejącą i planowaną główną sieć komunikacyjną województwa: drogową, kolejową, lotniczą oraz drogi wodne).

Rysunek 17. Waloryzacja przyrodnicza a sieć transportowa w 2030 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

1.10. Krajobraz, zabytki i dobra kultury współczesnej

Województwo podkarpackie ze względu na położenie, zróżnicowaną rzeźbę terenu, rozbudowaną sieć rzeczną oraz bogate zasoby przyrodnicze i kulturowe, należy do najatrakcyjniejszych krajobrazowo regionów Polski.

Najcenniejsze, i niejednokrotnie unikatowe walory przyrodniczo-krajobrazowe zajmujące 44,9% obszaru województwa, zostały objęte różnymi formami ochrony prawnej w postaci: 2. parków narodowych, 10. parków krajobrazowych, 97. rezerwatów przyrody, 63. obszarów Natura 2000 oraz 13. obszarów chronionego krajobrazu.

Ze względu na ukształtowanie terenu, na obszarze województwa występują następujące typy krajobrazu: górski (na południu), pogórzy, kotlin oraz dolin podgórskich (w środkowej części) oraz wyżynny, kotlin podgórskich i dolin rzecznych (na północny województwa).

Do szczególnych atrakcji naturalnych województwa należą tereny górskie, w tym wyróżniające się krajobrazy Bieszczadów wraz z Jeziorem Solińskim, największym sztucznym zbiornikiem wodnym w Polsce. Najcenniejsze, pod względem przyrodniczo-krajobrazowym tereny Bieszczadzkiego Parku Narodowego oraz Parków Krajobrazowych: Ciśniańsko-Wetlińskiego i Doliny Sanu wraz z przygranicznymi, chronionymi prawnie obszarami Słowacji i Ukrainy tworzą Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie”, wpisany na listę światowego dziedzictwa przyrody UNESCO. Bieszczady to najwyższe góry w województwie i najdziksze z polskich gór, to także obszar o niezwyklej przyrodzie i historii, gdzie w największym stopniu zachował się naturalny charakter krajobrazu Polski. Znaczące zmiany w krajobrazie Bieszczadów spowodowane zostały przez powojenne wyludnienie ludności oraz sukcesję naturalną.

Obszarami o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych są również: Beskid Niski z Magurskim Parkiem Narodowym oraz Roztocze, w obrębie którego utworzono Transgraniczny Rezerwat Biosfery UNESCO „Roztocze”, obejmujący również tereny Ukrainy. Krajobraz Beskidu Niskiego tworzą pasma niewysokich gór i wzgórz, podzielonych obniżeniami i poprzecinanych poprzecznie dolinami rzek, a krajobraz Roztocza masywy leśne poprzecinane pasmami pól, rozległe wzniesienia oraz liczne strumienie i źródła.

Atrakcyjność krajobrazową województwa podkreśla wysoka lesistość obszaru wynosząca 38%, z bogatą różnorodnością gatunkową drzewostanów oraz urozmaicona mozaika pól uprawnych, a także występujące zasoby wód mineralnych, torfów leczniczych i specyficzne cechy mikroklimatu. Na terenie województwa od wielu lat funkcjonują 4 uzdrowiska: w Iwoniczu-Zdroju, Rymanowie Zdroju, Polańczyku i Horyńcu-Zdroju oraz, od 2011 roku Obszar Ochrony Uzdrawiskowej Latoszyn w gminie Dębica.

Teren województwa podkarpackiego ze względu na położenie przy granicy ze Słowacją i Ukrainą oraz swoją przeszłość, którą przez wieki cechowała różnorodność etniczna, wyznaniowa oraz kulturowa, charakteryzuje duża ilość i różnorodność obiektów zabytkowych.

Charakterystycznymi elementami krajobrazu kulturowego województwa świadczącymi o wielokulturowości i wielowyznaniowości są licznie występujące budowle sakralne: kościoły i klasztory rzymskokatolickie, cerkwie greckokatolickie i prawosławne oraz synagogi. Niezaprzeczalnym atutem atrakcyjności krajobrazowej i fenomenem na skalę kraju są zabytkowe drewniane kościoły i cerkwie, z których 6 zostało wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego UNESCO. Są to kościoły w Bliznem i Haczowie oraz cerkwie w Chotyńcu, Radrużu, Smolniku nad Sanem i Turzańsku.

Według informacji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Przemyślu, na terenie województwa znajduje się siedem obiektów uznanych za pomnik historii, są to: zespoły zamkowo-parkowe w Krasiczynie i w Łańcucie, kopalnia ropy naftowej w Bóbrce, zespół klasztorny oo. Bernardynów w Leżajsku, zespół zabytków Twierdzy Przemyśl, układ przestrzenny i zespół zabytkowy Przemyśla, zespół cerkiewny w Radrużu.

W Jarosławiu funkcjonuje jedyny w województwie Park Kulturowy Zespołu Staromiejskiego i Zespołu Klasztornego oo. Dominikanów.

Zachowało się też wiele cennych zabytkowych zespołów zabudowy miejskiej oraz historycznych układów urbanistycznych i ruralistycznych, architektura sakralna, rezydencjonalna, obronna, użyteczności publicznej, mieszkalna, budownictwo przemysłowe oraz zabytkowe założenia zieleni i cmentarze, a także mała architektura (liczne kapliczki, figury i krzyże przydrożne). Najcenniejsze zabytkowe zespoły zabudowy zachowały się m.in. w Rzeszowie, Przemyśle, Krośnie, Sanoku, Jarosławiu, Łańcucie, Pilźnie i Przeworsku. Drewniana zabudowa małomiasteczkowa przetrwała m.in. w Jaśliskach, Kalwarii Pałacowskiej, Mrzygłodzie, Pruchniku i Ulanowie, a zabudowa charakterystyczna dla uzdrowisk w Rymanowie Zdroju i Iwoniczu-Zdroju.

Istotne znaczenie dla tożsamości kulturowej województwa mają układy przestrzenne związane z powstaniem Centralnego Okręgu Przemysłowego, rozwijane w ramach industrializacji po II wojnie światowej, m.in. w Stalowej Woli, Nowej Dębie, Mielcu czy Rzeszowie.

Wartości krajobrazu kulturowego podnoszą też takie zabytki województwa jak: obiekty, zespoły i założenia rezydencjonalne (zamkowe, pałacowe) m.in. w Łańcucie, Krasiczynie, Baranowie Sandomierskim, Narolu oraz dworskie np. w Dzikowie.

Znaczącym elementem krajobrazu wiejskiego jest tradycyjne budownictwo drewniane, niestety reprezentowane w coraz mniejszym zakresie. Jego najcenniejsze przykłady zgromadzono w Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku oraz Muzeum Kultury Ludowej w Kolbuszowej, a także w mniejszych obiektach, takich jak m.in. Zagroda Gancarska w Medyni Głogowskiej, czy Skansen – muzeum wsi Markowa czy Muzeum Kultury Łemkowskiej w Zyndranowej.

Wśród założeń architektury obronnej wymienić należy unikalny kompleks Twierdzy Przemyśl, jak również kompleks schronów kolejowych niemieckiego stanowiska dowodzenia z II Wojny Światowej w Stępinie-Cieszynie oraz Strzyżowie, zespół obiektów Przemyskiego Rejonu Umocnionego, tzw. „Linii Mołotowa” oraz sąsiadujących z nimi niemieckich umocnień granicznych, tzw. Pozycji Granicznej „Galicja”.

Zabytki przemysłu i techniki w województwie reprezentowane są przez pierwszą na świecie kopalnię ropy naftowej w Bóbrce, na miejscu której obecnie znajduje się Muzeum Przemysłu Naftowego im. I. Łukaszczyka oraz funkcjonujące kolejki wąskotorowe: tzw. Bieszczadzka Kolejka Leśna i Przeworska Kolej Dojazdowa (PKD, pierwotnie „Wąskotorowa Kolej Lokalna Przeworsk-Dynów”).

Świadectwem wielokulturowości województwa są cmentarze rzymsko- i greckokatolickie, częściowo zachowane cmentarze żydowskie i nieliczne cmentarze ewangelickie.

Wartościowymi elementami dziedzictwa kulturowego są też licznie występujące zabytki archeologiczne, będące świadectwem bogatych dziejów województwa od epoki kamienia po epokę nowożytną. Na terenie województwa podkarpackiego zlokalizowanych jest ok. 20 tysięcy stanowisk archeologicznych, z czego tylko 482 wpisane są do rejestru zabytków¹¹, z tego najwięcej (stan na 1.12.2017 r.) jest w powiecie łańcuckim (60), krośnieńskim (54), przemyskim (39) oraz rzeszowskim i lubaczowskim (po 34). W miejscu jednego z najważniejszych stanowisk archeologicznych w Polsce powstał w 2011 r. Skansen Archeologiczny „Karpacka Troja” w Trzcinicy. W ochronie zabytków archeologicznych ważnym jest fakt, iż bez względu na stan zachowania podlegają one ochronie prawnej, a odkryte przypadkowo lub pozyskane w wyniku badań archeologicznych należą do Skarbu Państwa.

Ochrona dziedzictwa archeologicznego polega na podejmowaniu przez organy administracji publicznej działań mających na celu m.in. zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych, umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie. W ostatnich latach na terenie województwa podkarpackiego obserwuje się wzrost liczby prowadzonych

¹¹ „Wojewódzki program opieki nad zabytkami w województwie podkarpackim na lata 2018-2021”, Rzeszów 2018, załącznik do uchwały Nr LXI/966/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 24 września 2018 r.

prac archeologicznych, związanych w głównej mierze z planowanymi dużymi inwestycjami transportowymi, jak budowy: autostrady A4, drogi ekspresowej S19, obwodnic miast, czy przebudowy i budowy linii kolejowych.

Do zasobów kulturowych województwa podkarpackiego zaliczyć należy również liczne współczesne (powojenne), niebędące zabytkami obiekty, detale, zespoły bądź założenia przestrzenne, charakteryzujące się wysoką wartością artystyczną lub historyczną, tzw. dobra kultury współczesnej. Jako przykłady należy wskazać, m. in. obiekty architektury sakralnej (kościół p.w. Matki Bożej Saletyńskiej w Rzeszowie, kościół p.w. św. Józefa Robotnika w Ustrzykach Dolnych), obiekty użyteczności publicznej (gmach Muzeum Narodowego Ziemi Przemyskiej, Hala Widowiskowo-Sportowa im. Jana Strzelczyka w Rzeszowie), pomniki i obiekty małej architektury (fontanna z postacią niedźwiedzi w Przemyśle, rzeźba Józefa Szajny „Przejście 2001” w Rzeszowie), obiekty techniki (elektrownia z zaporą wodną w Solinie), cmentarze (żołnierzy Wehrmachtu w Przemyśle, żołnierzy poległych podczas II Wojny Światowej w Dukli), czy osiedla mieszkaniowe („Przywiśle” w Tarnobrzegu, dawne osiedle WSK w Mielcu).

Obok ocalonych materialnych świadectw, na tożsamość kulturową składają się też wartości niematerialne, np.: różnorodne zwyczaje, obrzędy, język (gwara), nazwy miejscowe oraz tradycja kultywowanych wierzeń i zachowań.

2. Ocena stanu środowiska

2.1. Stan czystości jednolitych części wód powierzchniowych

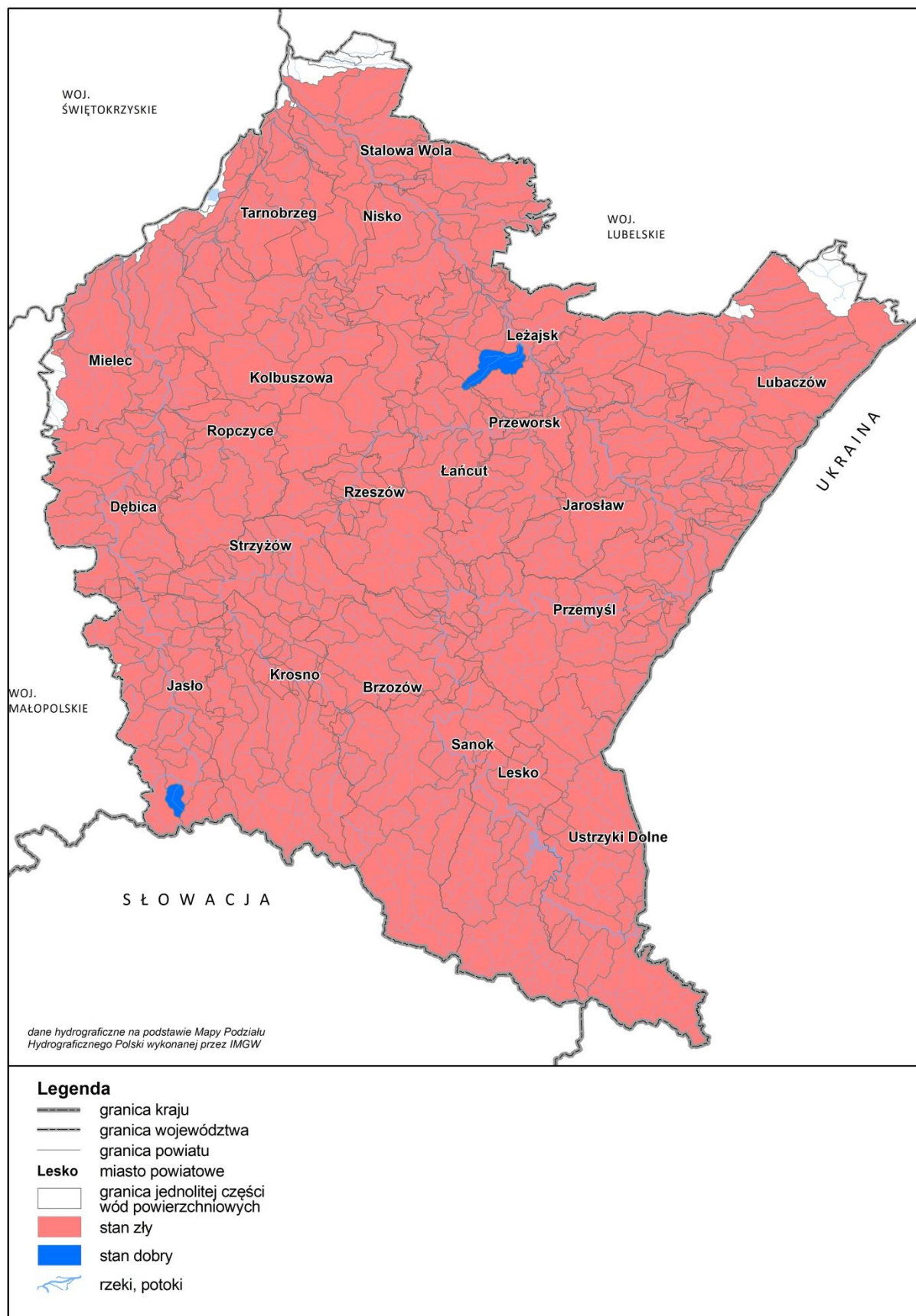
W roku 2019 spośród 342 JCWP, których zlewnie w całości lub w części położone są w granicach administracyjnych województwa, ocenę stanu wód wykonano dla wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych¹². Tylko dwie z nich charakteryzowało się stanem dobrym (Rysunek 18).

2.2. Stan czystości jednolitych części wód podziemnych

W roku 2020 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Z obszaru województwa podkarpackiego badaniami objęto jedną JCWPd o nr 135, której stan chemiczny określono jako słaby. Ocena jakości wód dla JCWPd nr 135 przeprowadzona w roku 2020 w ramach monitoringu operacyjnego wykazała słaby stan chemiczny w 50% punktów pomiarowych.

¹² Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu w Rzeszowie.

Rysunek 18. Stan jednolitych części wód powierzchniowych w województwie podkarpackim w roku 2019



Źródło: Opracowanie własne PBPP w Rzeszowie, na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Rysunek 19. Jakość wód podziemnych w województwie podkarpackim w roku 2020



Źródło: Opracowanie własne PBPP w Rzeszowie, na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

2.3. Stan gleb

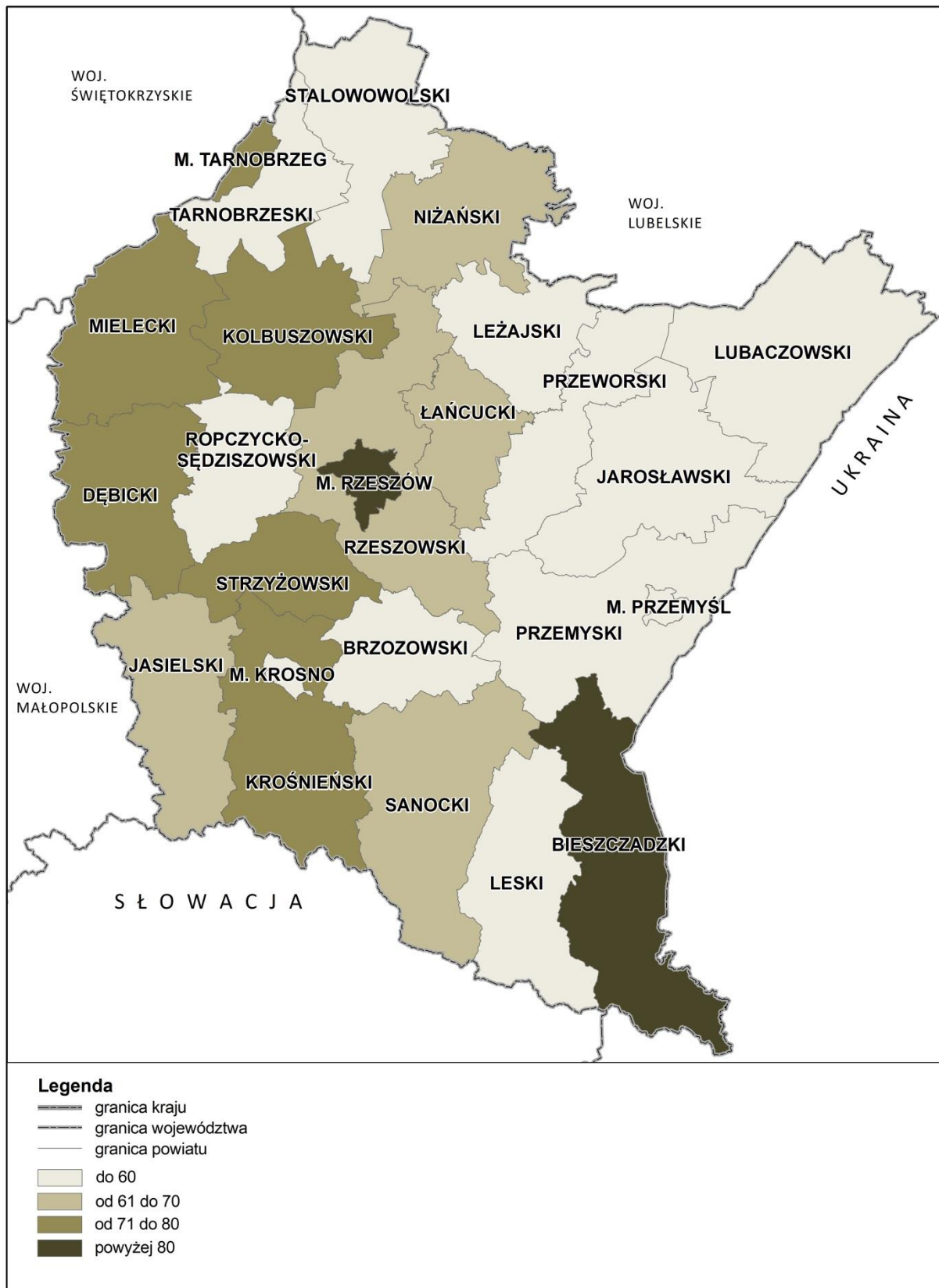
Stan gleb województwa jest na ogół dobry. Podstawowymi czynnikami degradacji gleb są: zakwaszenie, zjawiska erozyjne (w tym osuwiska), zanieczyszczenie substancjami chemicznymi i eksploatacja surowców. Badania stanu gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Rzeszowie za rok 2020 wykazały, że ponad 62% gleb użytkowanych rolniczo stanowią gleby bardzo kwaśne i kwaśne (<5,5%). Udział tych gleb w poszczególnych powiatach waha się od 21% do 90% (Rysunek 20). Udział gleb o odczynie obojętnym i zasadowym nie przekracza 16%. Udział gleb koniecznie wymagających wapnowania w przebadanej przez stację powierzchni, wynosił w 51%. W przypadku 27% gleb wapnowanie jest potrzebne lub wskazane. Na wysoki poziom zakwaszenia gleb w województwie mają wpływ czynniki naturalne (skała macierzysta), zaniedbania w sferze wapniowania i działalność gospodarcza człowieka (kwaśne nawozy, środki ochrony roślin, przemysł).

Na mocno zakwaszonych kompleksach użytków rolnych, przy występującym jednoczesnym bardzo dużym deficycie podstawowych składników pokarmowych roślin, mogą pojawić się symptomy chemicznej degradacji, skutkujące załamaniem wysokości plonów.

Stopień zanieczyszczenia chemicznego gleb w województwie na ogół jest niewielki i ma charakter punktowy (okolice dużych zakładów przemysłowych oraz wysypisk śmieci) i liniowy (wzdłuż szlaków komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu).

Badania chemizmu gleb ornych przeprowadzane są w cyklach 5. letnich przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska), a ostatnia seria poboru prób gleb miała miejsce w roku 2015. W województwie podkarpackim pobrano wówczas próbki w 14 punktach pomiarowo-kontrolnych. Stan zanieczyszczenia gleb określony został na podstawie wyników pomiarów zawartości siarki, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz metali ciężkich. Gleby województwa w przeważającej ilości nie są zanieczyszczone WWA. Tylko w jednym punkcie pomiarowym (w miejscowości Góra Ropczycka – gmina Sędziszów Małopolski, powiat ropczycko-sędziszowski) stwierdzono 3 stopień zanieczyszczenia. Prawdopodobnie ma to związek z bliskością tego punktu z drogą krajową nr 94 oraz autostradą A4.

Rysunek 20. Poziom zakwaszenia gleb wg powiatów w roku 2020



Źródło: Opracowanie własne PBPP na podstawie danych OSChR w Rzeszowie

Radioaktywność gleb rolniczych w województwie była na poziomie typowym dla nieskażonych gleb.

Województwo podkarpackie dysponuje gruntami o dobrym potencjalnie produkcyjnym i posiada wyższy od średniego krajowego współczynnik bonitacyjny. Istotnym problemem jest zakwaszenie gleb, które ogranicza ich niewadliwy potencjał i stosunkowo duża ilość gleb wykazujących deficyt przyswajalnego fosforu i potasu. Województwo posiada ogólnie korzystne warunki przyrodnicze dla produkcji rolniczej. Uśredniony wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (uwzględniający jakość gleb, warunki klimatyczne i wodne oraz rzeźbę terenu) wynosi 70,4 pkt. (Polska – 66,6 pkt.).

Rolnicza przestrzeń produkcyjna w województwie stwarza dobre warunki do rozwoju produkcji zdrowej żywności oraz przetwórstwa rolno-spożywczego, w tym rolnictwa ekologicznego. Łączna powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w 2020 r. wyniosła 12 725 ha (dane publikowane przez IJHARS).

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez Wojewódzki Urząd Statystyczny na koniec 2019 r. łączna powierzchnia gruntów, które utraciły całkowicie wartość użytkową (grunty zdewastowane) oraz gruntów, których wartość użytkowa rolnicza lub leśna zmalała (grunty zdegradowane) wyniosła 1,9 tys. ha. W tym czasie zrehabilitowano 95 ha (o 30,1% mniej niż w 2018 r.), a zagospodarowano 43 ha gruntów (głównie na cele rolnicze – 72,1%). Natomiast w trybie przepisów prawnych o ochronie gruntów rolnych i leśnych, z produkcji rolniczej i leśnej wyłączono 238 ha gruntów, z czego 219 ha stanowiły grunty rolne, a 19 ha grunty leśne. Spośród wyłączonych gruntów rolnych i leśnych, największy odsetek (62,2%) stanowiły grunty przeznaczone pod tereny mieszkaniowe.

2.4. Stan czystości powietrza

Ocena stanu powietrza w roku 2020 została przeprowadzona przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zgodnie z przepisami dotyczącymi dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu¹³.

W 2020 r. z terenu województwa podkarpackiego do atmosfery zostało wprowadzone: 10 491 871 kg tlenków siarki (3,7% emisji krajowej); 25 329 208 kg tlenków azotu (4,1% emisji krajowej); 25 130 812 kg zanieczyszczeń pyłowych (4,8% emisji krajowej); 5 784,7 kg benzo(a)pirenu (5,0% emisji krajowej).

Największy udział w emisji ogółem miały źródła powierzchniowe (44%) i liniowe (24%). Źródła punktowe były odpowiedzialne za 12% całkowitej emisji. Emisja zanieczyszczeń z terenu województwa stanowiła 4,2% całkowitej emisji w Polsce.

Badania przeprowadzone w 2020 roku wykazały, że stężenia zanieczyszczeń gazowych nie przekroczyły obowiązujących wartości kryterialnych zarówno ze względu na ochronę zdrowia, jak i ochronę roślin, co pozwoliło na zakwalifikowanie strefy miasto Rzeszów i strefy podkarpackiej do klasy A, ale nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu w kryterium ochrony roślin, w związku z czym strefa podkarpacka zaliczona została do klasy D2.

W roku 2020 wyniki badań wykazały ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym PM10 mierzonym w kryterium ochrony zdrowia, w związku z czym strefa podkarpacka została zaliczona do klasy C. Przekroczeń nie zanotowano w obrębie strefy miasto Rzeszów i zaliczono ją do klasy A. Wyznaczony został 1 obszar przekroczenia normy dobowej pyłu zawieszonego PM10, który objął swoim zasięgiem 19,9 km² (0,1% regionu) zamieszkałych przez 30 351 mieszkańców. W stosunku do roku 2019 obszar przekroczenia zmniejszył się o 0,1% powierzchni regionu, a liczba mieszkańców regionu narażonych na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 zmalała o 21 561.

¹³ (Dz. U. z 2020 r., poz. 2279).

W zakresie metali w pyłe zawieszonym PM₁₀ (arsen, kadm, nikiel, ołów) nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Przekroczony został średnioroczny poziom pyłu PM_{2.5} fazy II, w kryterium ochrony zdrowia, zarówno na terenie strefy miasto Rzeszów jak i strefy podkarpackiej. Obie strefy zaliczono do klasy C1. Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczony został 1 obszar przekroczenia w zakresie normy średniorocznej pyłu PM_{2.5}. Objął on swoim zasięgiem 24,9 km² (0,1% strefy) zamieszkałych przez 40 445 mieszkańców.

Badania prowadzone w 2020 roku wykazały, że średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ przekroczyły poziom docelowy we wszystkich punktach pomiarowych na obszarach miejskich, natomiast w uzdrowiskach objętych pomiarami średnioroczny poziom docelowy B(a)P został dotrzymany. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy C.

Wyznaczone zostały 53 obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P, które objęły swoim zasięgiem 1756,4 km² (9,8% województwa) zamieszkałych przez 832 107 mieszkańców. W stosunku do roku 2019 obszar przekroczenia zmniejszył się o 3,7% powierzchni, a liczba mieszkańców zamieszkałych obszar przekroczeń zmniejszyła się o 120 532.

2.5. Jakość klimatu akustycznego

Hałas jest jednym z najbardziej odczuwalnych zagrożeń środowiska, ze względu na powszechność występowania, duży obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie.

Na jakość klimatu akustycznego decydujący wpływ ma rozwój infrastruktury transportowej, ilość eksploatowanych źródeł oraz poziom rozwoju społeczno-gospodarczego województwa. Wzrost liczby pojazdów osobowych i ciężarowych, wzmożony ruch tranzytowy: towarowy i osobowy powodujący ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku oraz zanieczyszczenie atmosfery spalinami¹⁴ i pyłami. Staje się to coraz bardziej uciążliwe dla ludności mieszkającej w otoczeniu dróg krajowych i wojewódzkich o dużym natężeniu ruchu. Miasto Rzeszów stanowi ważny węzeł komunikacyjny, więc negatywne skutki oddziaływania hałasu są szczególnie odczuwalne.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Instrumentami zarządzania klimatem akustycznym są m.in. mapy akustyczne oraz programy ochrony przed hałasem. Obecnie na terenie województwa podkarpackiego obowiązują dwa takie programy:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Rzeszowa na lata 2018 – 2022¹⁵;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023¹⁶.

Programy ochrony środowiska przed hałasem sporządzone zostały w oparciu o mapy akustyczne, opracowane zgodnie z harmonogramem prac, wynikającym z postanowień dyrektywy

¹⁴ Emisja węglowodorów jest najmniejsza przy prędkości około 50-60 km/h, gdyż właśnie wtedy zachodzi pełne spalanie. Przy niższych prędkościach, zimnym silniku emisja jest większa. Przy wyższych prędkościach i nagrzanym silniku emisja również jest większa, gdyż silnik nie nadąża spalać paliwa w całości i powstają dodatkowo inne związki.

¹⁵ Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2018 r. poz. 3370.

¹⁶ Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2019 r. poz. 3594.

2002/49/WE i przepisów prawa krajowego, w ramach III rundy mapowania (kolejna planowana jest na rok 2022).

Z dotychczas opracowanych map akustycznych wynika, że na terenie województwa podkarpackiego, w otoczeniu badanych dróg, nie występowały tereny, dla których akustyczny stan środowiska można zakwalifikować, jako bardzo zły (>20 dB), natomiast dominują tereny o niedobrym stanie akustycznym (< 10 dB). Na obszarach aglomeracji o liczbie mieszkańców > 100 tys. (Rzeszów) stan warunków akustycznych środowiska w rejonie mapowanych dróg jest *zły* (10-20 dB) i *niedobry* (< 10 dB), a największe przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego odnotowano w zakresie do 5 dB. Stan akustyczny od dróg krajowych, określany, jako *zły* stwierdzono na terenie Krosna, ale w zdecydowanie niższym zakresie niż w Rzeszowie. W Krośnie, podobnie jak w Przemyślu, w otoczeniu badanych dróg przeważa *niedobry* stan akustyczny. Z dostępnych map akustycznych wynika, że na terenie województwa podkarpackiego w warunkach przekroczenia dla $L_N > 55$ dB przebywa ok. 50 451 mieszkańców.

W 2020 r. pomiary hałasu drogowego wykonano w trzech punktach pomiarowych poziomów długookresowych hałasu komunikacyjnego L_{DWN} i L_N (Tabela 9) oraz w 18 punktach pomiaru równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} i L_{AeqN} . Łącznie badaniami monitoringowymi objęto 8 miejscowości: Polańczyk, Dębica, Przeworsk, Ropczyce, Ruda Różaniecka, Rymanów Zdrój, Iwonicz Zdrój, Dukla, w obrębie których wyznaczono sieć punktów. Wyniki pomiarów akustycznych wykazały, że w odniesieniu do ww. wskaźników nie zostały przekroczone dopuszczalne standardy akustyczne w stosunku do funkcji spełnianej przez dany teren. Na badanych terenach nie stwierdzono przekroczeń powyżej 10 dB.

Zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska służą instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak: pozwolenia, programy ochrony środowiska, programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Hałas drogowy związany jest nie tylko z jakością i stanem technicznym samochodów, ale i ze stanem technicznym dróg. Zarządcy źródeł liniowych (dróg, kolei) podjęli już szereg działań w zakresie infrastruktury drogowej oraz ograniczenia zagrożeń związanych z hałasem.

Tabela 9. Wyniki pomiarów hałasu drogowego przeprowadzonego w województwie podkarpackim w 2020 r. (długookresowy poziom hałasu)

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dop. poziom L_{DWN} [dB]	Wynik pomiaru L_{DWN} [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]	Dop. poziom L_N [dB]	Wynik pomiaru L_N [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
Polańczyk, ul. Zdrojowa	50	61,8	11,8	45	51,2	6,2
Dębica, ul. Kościuszki	68	72,3	4,3	59	63,0	4
Przeworsk, ul. Gorliczyńska	64	68,6	4,6	59	59,2	0,2

Objaśnienia skrótów:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Do poprawy klimatu akustycznego przyczyniły się zrealizowane inwestycje m.in.: budowa odcinków drogi ekspresowej S19, budowa obwodnic miast, przebudowa lub modernizacja odcinków dróg wojewódzkich oraz odcinka południowej obwodnicy Rzeszowa. Wszystkie prowadzone

inwestycje w zakresie modernizacji i przebudowy ciągów komunikacyjnych oraz ich otoczenia przyczynią się do poprawy klimatu akustycznego wzdłuż ciągów komunikacyjnych w województwie podkarpackim.

Problem hałasu lotniczego na terenie województwa praktycznie nie występuje. Na terenie województwa zlokalizowane jest tylko jedno duże, międzynarodowe lotnisko Rzeszów-Jasionka. W 2021 roku na lotnisku wykonano 13 470 operacji lotniczych (startów i lądowań) samolotów (w 2020 r. było ich 12 918, natomiast w roku 2019 było ich 18806). W stosunku do roku 2019 liczba ta zmalała o 5336. Hałas lotniczy ma charakter lokalny, a jego uciążliwość związana jest z pojedynczymi przelotami samolotów.

Analiza wyników badań przeprowadzonych w 2019 r w 8 punktach pomiarowych wokół Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka” wykazała (4 w porze dnia i 4 w porze nocy), że większość wyników w ciągu dnia była <50 dB, jeden wynik znalazł się w przedziale 50-55 dB. Natomiast nie zostały odnotowane wartości, które przekraczały 55 dB. W porze nocnej wyniki osiągnęły wartość <50 dB. Z przeprowadzonych badań wynika, że zarówno w porze dnia jak i nocy nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych norm dla ocenianych stanowisk.

2.6. Poziom promieniowania elektromagnetycznego

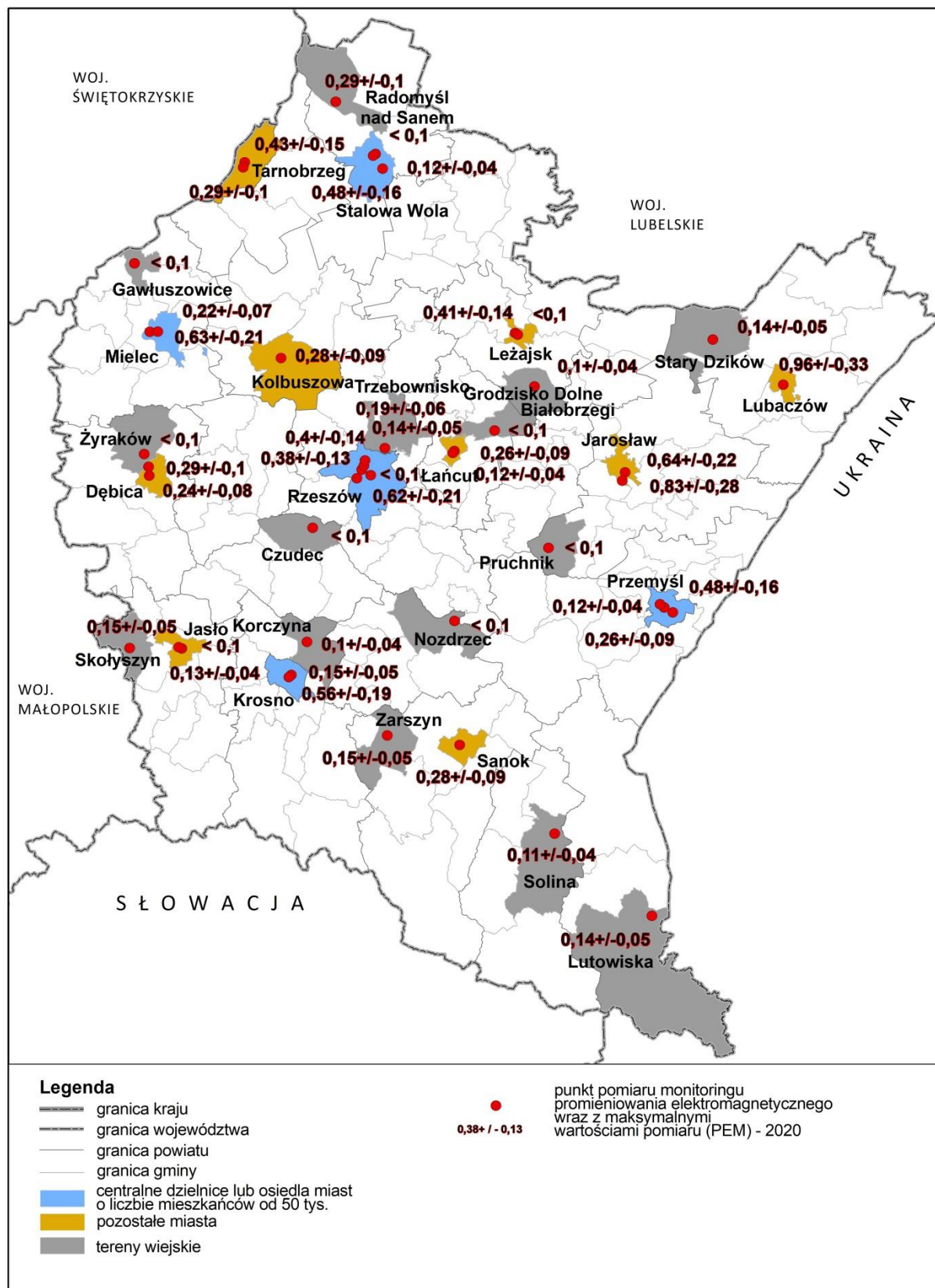
Z oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020, sporządzonej w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska wynika, że nastąpił spadek poziomów promieniowania elektromagnetycznego zarówno w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., jak i na terenach pozostałych miast. Generalnie poziom promieniowania elektromagnetycznego w województwie osiąga wartości znacznie niższe niż dopuszczalny wynoszący 7 V/m.

Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych oraz wyniki badań poziomów pól elektromagnetycznych w 2020 przedstawiono na Rysunku 21.

Na terenach miejskich w roku 2020 najwyższe wartości natężenia pola elektromagnetycznego odnotowano na osiedlu Jagiellonów w Lubaczowie (0,96 V/m), w Jarosławiu na ul. Opolskiej (0,83 V/m), w Rzeszowie na ul. Zamkowej (0,62 V/m), w Krośnie na os. Śródmieście (0,56 V/m) oraz w Przemyśle na os. Bakończyce (0,12 V/m). Najwyższą wartość natężenia pola elektromagnetycznego na obszarach wiejskich odnotowano w Radomyślu nad Sanem (0,29 V/m).

Analiza wyników pomiarów poziomów natężenia pola elektromagnetycznego w latach: 2008, 2011, 2014, 2017 i 2020, dla tych samych lokalizacji, wskazuje na nieznaczne wahania średniej arytmetycznej składowej elektrycznej w poszczególnych latach. Prawdopodobnie ta dotyczy obszarów centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. i terenów wiejskich, a nieznaczną tendencję wzrostową poziomów pola elektromagnetycznego odnotowano na obszarach pozostałych miast (od 0,2 V/m w roku 2008 do 0,35 V/m w 2020 r.).

Rysunek 21. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych monitoringu wykonanego przez Inspekcję Ochrony Środowiska

3. Zagrożenia środowiska

3.1. Tereny szczególnego zagrożenia powodzią (ze wskazaniem, że założenia projektu Programu są zgodne z warunkami korzystania z tych obszarów)

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z art. 16 ust. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne to obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (1%), wysokie (10%), obszary między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnie wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne. Obszary szczególnego zagrożenia powodziowego obejmują ok. 748,6 km², (4,2%) powierzchni województwa podkarpackiego.

Na obszarach tych, w myśl art. 77 ust. 3 ww. ustawy, zakazuje się gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania oraz lokalizacji nowych cmentarzy. Ustawa nie podaje innych szczegółowych zakazów i nakazów w zakresie możliwości zagospodarowania i zabudowy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obliuguje natomiast do uwzględniania ich w dokumentach planistycznych oraz uzgadniania tych dokumentów z Wodami Polskimi, w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Dokonując uzgodnień, Wody Polskie uwzględniają prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie. Natomiast zgodnie z art. 166 ust. 12 nie odmawia się uzgodnienia lokalizacji obiektów mostowych w całości lub w części realizowanych lub planowanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, jeżeli ich realizacja jest konieczna dla zachowania ciągłości istniejących lub projektowanych ciągów komunikacyjnych.

Należy również zaznaczyć, że każde przedsięwzięcie realizowane, jako inwestycja celu publicznego w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wymaga uzgodnienia z dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w zakresie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Ponadto realizacja inwestycji w trybie tzw. Specustawy, tj. ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym również wymaga uzyskania opinii lub uzgodnienia dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej w zakresie dotyczącym wykonywania obiektów budowlanych lub robót oraz zabudowy i zagospodarowania przestrzennego terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

W projekcie Programu zostały określone cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego w podziale na poszczególne gałęzie transportu. Analizując założenia projektu Programu, można uznać, że jego realizacja w pewnej części może kolidować z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w szczególności w zakresie budowy dróg i linii kolejowych, czy koniecznych mostów. Należy jednak podkreślić, że projekt Programu jest dokumentem bardzo ogólnym oraz nie zawiera szczegółowych danych na temat lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć, ani rozwiązań technicznych. Biorąc pod uwagę charakterystykę potencjalnych przedsięwzięć wynikających z założeń Programu oraz obecne przepisy w zakresie zagospodarowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią można uznać, że obszary te nie będą stanowić znaczącego ograniczenia przy realizacji Programu, niemniej przedsięwzięcia realizowane w ramach projektu Programu mogą wymagać zabezpieczeń przed powodzią np. wzmocnienia konstrukcji. Szczegóły prowadzenia ewentualnych przedsięwzięć przez tereny szczególnego zagrożenia powodzią powinny być określone na etapie decyzji środowiskowej, uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, projektach technicznych.

Przedsięwzięcia, które będą realizowane w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią z mocy prawa muszą być uzgodnione z Wodami Polskimi.

3.2. Zagrożenie suszą

Susza jest zjawiskiem naturalnym, które wynika z warunków klimatycznych oraz niewłaściwej działalności człowieka m.in. w zakresie melioracji, odwodnień czy zalesień. Długotrwały deficyt opadów atmosferycznych powoduje brak wody w środowisku naturalnym skutkujący trudnościami, a nawet zagrożeniem życia dla człowieka oraz organizmów żywych. Wyróżnia się 4 rodzaje suszy, w kolejności występowania jest to susza atmosferyczna, rolnicza, hydrologiczna i hydrogeologiczna. Susze atmosferyczna i rolnicza są uciążliwe, ale zanikają stosunkowo szybko. Efektem suszy hydrologicznej, trwającej na ogół długo, nawet kilka sezonów, jest obniżenie się poziomu wód powierzchniowych i podziemnych, a odbudowa zasobów wodnych, wymaga obfitych oraz długotrwałych opadów deszczu i śniegu. Następstwem długotrwałej suszy hydrologicznej jest susza hydrogeologiczna, podczas której obniża się zwierciadło wód gruntowych do poziomu uniemożliwiającego korzystanie ze studni (studnie wysychają).

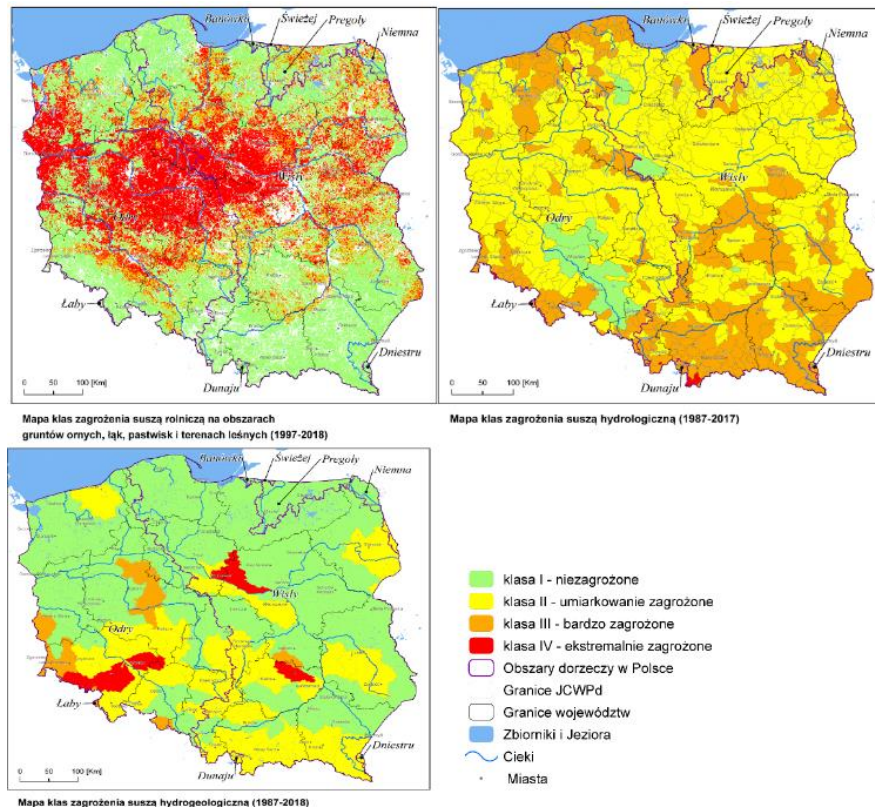
Obszar województwa podkarpackiego najbardziej narażony jest na wystąpienie suszy hydrologicznej, w mniejszym stopniu natomiast suszy rolniczej i hydrogeologicznej. Według map zagrożenia poszczególnymi typami suszy, zagrożenie suszą hydrologiczną określone zostało jako umiarkowane i bardzo duże, suszą hydrogeologiczną jako umiarkowane i niezagrożone¹⁷.

Obszar województwa w większości nie jest zagrożony suszą rolniczą, jedynie tereny wzdłuż rzeki Wisły oraz we wschodniej części (powiaty przemyski i jarosławski) zostały wskazane, jako obszary o umiarkowanym, bardzo dużym i ekstremalnym zagrożeniu, co przedstawiono na Rysunku 22.

Według Raportu opublikowanego przez IUNG-PIB w ramach Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej w roku 2020 suszą rolniczą w różnym stopniu zagrożona była przeważnie północno-zachodnia oraz wschodnia część województwa. Na pozostałym obszarze województwa zagrożenia suszą nie stwierdzono.

¹⁷ Mapy zagrożenia poszczególnymi typami suszy opracowane na podstawie analizy jej wystąpień w wieloleciu (1987-2017 dla suszy hydrologicznej i 1987-2018 dla suszy hydrogeologicznej oraz 1997-2018 dla suszy rolniczej). Mapy opublikowane w Planie przeciwdziałania skutkom suszy.

Rysunek 22. Zagrożenie poszczególnymi typami suszy w skali kraju



Źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. z 2021 r., poz. 1615).

Zgodnie z ustawą Prawo wodne przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Przeciwdziałanie skutkom suszy prowadzi się zgodnie z Planem przeciwdziałania skutkom suszy.

3.3. Poważne awarie

Poważna awaria, w myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska¹⁸ to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska czy też powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem, a poważna awaria przemysłowa to awaria powstała w zakładach dużego ryzyka (ZDR) lub zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Potencjalne źródło zagrożenia poważnymi awariami na terenie województwa podkarpackiego, stanowią zakłady przemysłowe oraz obiekty przerabiające i magazynujące Toksyczne Środki Przemysłowe zaliczone do grupy zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Ponadto zagrożenie dla środowiska stanowią obiekty związane z niewłaściwym zagospodarowaniem odpadów poprodukcyjnych tzw. „bomby ekologiczne” oraz zdarzenia o charakterze poważnych awarii związane z transportem substancji niebezpiecznych. Ryzyko poważnych awarii zwiększone jest poprzez lokalizację zakładów ZDR i ZZR w bliskiej odległości względem siebie, tworzących tzw. efekt domina.

¹⁸ Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.

Na koniec 2020 r. w województwie podkarpackim funkcjonowało łącznie 36 zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii (13 ZDR i 23 ZZR). Zakłady funkcjonujące na terenie powiatu dębickiego, jasielskiego oraz leżajskiego były zlokalizowane względem siebie w sposób tworzący ww. *efekt domina*. Na terenie województwa zidentyfikowano także 2 obiekty zaliczone do „bomb ekologicznych”, stanowiące zagrożenie dla wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 425 Dębica - Stalowa Wola – Rzeszów, z tego jeden obiekt został zrekultywowany (składowisko odpadów poprodukcyjnych (6 stawów osadowych) Huty Stalowa Wola S.A., natomiast drugi z nich stanowi nadal zagrożenie - nierozpoznane źródło zanieczyszczeń chemicznych migrujących do wód podziemnych, stanowiących zasoby wody pitnej dla ludności miasta i gminy Nowa Dęba, w obrębie ustanowionej strefy ochrony pośredniej ujęcia wody.

W 2020 roku na terenie woj. podkarpackiego nie miała miejsca żadna awaria o znamionach poważnej awarii przemysłowej mającej negatywny wpływ na środowisko.

4. Analizy specyficzne

4.1. Ludzie

Na koniec 2020 roku ludność województwa podkarpackiego wynosiła 2121,2 tys. osób, co stanowiło 5,5% populacji kraju. Pod względem liczby ludności, województwo podkarpackie zajęło 8. miejsce w kraju.

W końcu 2020 r. w 51. miastach mieszkało 877,4 tys. osób, tj. o 3217 osób mniej niż przed rokiem. Współczynnik urbanizacji wyniósł 41,4% i był najniższy wśród wszystkich województw i niższy niż dla Polski, który wynosił 59,9%. Najwyższym wskaźnikiem urbanizacji charakteryzował się powiat stalowowolski (59,4%), a najniższym powiat brzozowski (11,4%)¹⁹.

Średnia gęstość zaludnienia w województwie w stosunku do roku ubiegłego (2019) nie zmieniła się i wyniosła 119 osób na 1 km² powierzchni województwa (w Polsce – 122). Wskaźnik ten wykazuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne w województwie – od najwyższego w Rzeszowie (1553 osób/km²), do najniższego w powiecie bieszczadzkim (19 osób/km²).

Ludność do 2019 r. cechował dodatni poziom przyrostu naturalnego, natomiast w 2020 r. przyrost naturalny był ujemny, co oznacza, że liczba zgonów była większa od liczby urodzeń. Współczynnik przyrostu naturalnego na 1000 ludności wynosił minus 2,1 (w kraju - minus 3,2). W 2020 r. w przeliczeniu na 1000 ludności dodatni przyrost naturalny odnotowano w 2. powiatach: m. Rzeszów (1,3) i powiat rzeszowski (0,1)²⁰, a rok wcześniej w 10. powiatach.

Od wielu lat w województwie notuje się ujemne saldo migracji. W roku 2020 w wyniku migracji liczba ludności zmniejszyła się o 1956 osób, co w przeliczeniu na 1000 mieszkańców województwa wynosi minus 0,9 (w kraju 0,1). Oznacza to, że liczba osób wymeldowanych z pobytu stałego w województwie podkarpackim w ciągu roku przekroczyła liczbę osób zameldowanych na pobyt stały w tym okresie. W miastach liczba ludności zmniejszyła się o 2183 osoby, a na wsi o 227 osób. W 2020 z województwa podkarpackiego wyemigrowało na stałe za granicę 531 osób. Liczba imigrantów przybywających do województwa wyniosła 801 osób. Saldo migracji zagranicznych osiągnęło wartość 270 osób, z tego 44 osoby w miastach oraz 226 osób na wsi²¹.

Województwo podkarpackie należy do województw o najwyższym stopniu zagrożenia ubóstwem. W 2020 r. w wyniku pandemii COVID-19 i jej zróżnicowanej dynamiki występowały zarówno okresy zaostrzania, jak i luzowania obostrzeń sanitarnych, a co za tym idzie w poszczególnych kwartałach roku, w porównaniu z analogicznymi kwartałami roku poprzedniego, nastąpiły zauważalne

¹⁹ Urząd Statystyczny w Rzeszowie „Stan, ruch naturalny i migracje ludności w województwie podkarpackim w 2020 r.”

²⁰ Urząd Statystyczny w Rzeszowie „Stan, ruch naturalny i migracje ludności w województwie podkarpackim w 2020 r.”

²¹ Źródło danych GUS.

zmiany w strukturze przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego przypadającego na 1 osobę w gospodarstwach domowych. Największe różnice wystąpiły w przypadku dochodów z pracy najemnej, dla których w I kwartale odnotowano spadek udziału w strukturze dochodów ogółem o 1,0 p. proc. W stosunku do tego samego okresu 2019 r., a od II kwartału można było zaobserwować systematyczny wzrost (od 1,2 p. proc. w II kwartale do 2,8 p. proc. w IV kwartale).

Według opracowania GUS²² w 2016 r. w województwie podkarpackim do pracy poza gminę zamieszkania dojeżdżało 229,4 tys. pracowników najemnych, tj. o 11,0% więcej niż wykazano w poprzednim badaniu w oparciu o dane z 2011 roku. Wśród ogółu dojeżdżających do pracy, przeważały osoby zamieszkujące tereny wiejskie. Ich udział kształtował się na poziomie 76,9% i był wyższy niż przeciętnie w kraju (56,8%). Mieszkańcy wsi byli bardziej mobilni w przypadku dojazdów wewnątrzwojewódzkich (w tej grupie stanowili oni 78,7%). W województwie podkarpackim odnotowano jeden z najmniejszych, w skali kraju, odsetek dojeżdżających do pracy na obszary wiejskie (20,8% wobec 25,1% przeciętnie w Polsce)²³.

W 2016 r. do pracy poza obszar województwa podkarpackiego wyjeżdżało 27,6 tys. pracowników najemnych, tj. o 6,4% więcej niż w 2011 r. W skali kraju stanowiło to 6,1%. Główny cel wyjazdów do pracy dla pracowników najemnych z województwa podkarpackiego stanowiło województwo mazowieckie, dokąd kierowało się 28,3% ogółu wyjeżdżających.

W grupie wszystkich gmin województwa podkarpackiego największą liczbą pracowników najemnych wyjeżdżających do pracy do innych gmin wyróżniał się Rzeszów – stolica regionu. W 2016 r. w celach zarobkowych wyjeżdżało 7,9 tys. osób, co stanowiło 3,5% ogółu wyjeżdżających do pracy i 15,0% pracowników najemnych wyjeżdżających z miast. Wśród mieszkańców terenów wiejskich najczęściej pracowników najemnych wyjeżdżało do pracy z gminy Łańcut – 4,1 tys. osób, tj. 1,8% ogółu wyjeżdżających i 2,3% wszystkich wyjeżdżających z terenów wiejskich.

W województwie podkarpackim największą ilością osób przyjeżdżających do pracy charakteryzują się miasta: Rzeszów, Krosno, Mielec, Stalowa Wola, Sanok, Dębica, Jarosław, Jasło, Przemysław oraz Łańcut.

Należy zaznaczyć, iż najbardziej atrakcyjnym miejscem pracy w województwie podkarpackim był Rzeszów. W 2016 r., w celach zarobkowych, przyjeżdżało tu (zarówno z terenu województwa, jak i spoza) 46,9 tys. pracowników najemnych, tj. 21,8% wszystkich przyjeżdżających do pracy w podkarpackich gminach i 27,8% – w miastach.

W ogólnej liczbie przyjeżdżających pracowników najemnych, udział gmin miejskich wynosił 63,3%, a wiejskich – 15,8%. W przypadku gmin miejsko-wiejskich miasta stanowiły miejsce pracy dla 14,9% przyjeżdżających, a obszary wiejskie dla 6,0%.

Do gmin województwa podkarpackiego z największą przewagą przyjeżdżających do pracy nad ilością wyjeżdżających do pracy należą miasta: Sanok, Krosno, Rzeszów, Kolbuszowa, Mielec, Stalowa Wola, Brzozów, Jarosław, Jasło, Leżajsk, a z największą przewagą wyjeżdżających do pracy nad ilością przyjeżdżających do pracy: Jawornik Polski, Ulanów (obszar wiejski), Harasiuki, Jodłowa, Pruchnik (obszar wiejski), Rokielnica, Majdan Królewski, Rudnik nad Sanem (obszar wiejski) Bojanów, Hyżne.

4.2. Gospodarka

W województwie podkarpackim produkt krajowy brutto w przeliczeniu na 1 mieszkańca należy do najniższych w Polsce, a województwo posiada najwyższy wskaźnik ludności mieszkającej na wsi - 58,6%. Rolniczy charakter województwa kontrastuje z rozwojem miast, w szczególności Rzeszowa (196,2 tys. mieszkańców) który jest ośrodkiem handlowo - usługowym, przemysłowym i edukacyjnym,

²² Urząd Statystyczny w Rzeszowie „Dojazdy do pracy w województwie podkarpackim w 2016 r.”

²³ Urząd Statystyczny w Rzeszowie „Dojazdy do pracy w województwie podkarpackim w 2016 r.”

z funkcjonującym w Jasionce międzynarodowym portem lotniczym. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto należy do najniższych w Polsce.

Na koniec 2020 r. odnotowano 188,4 tys. podmiotów gospodarczych. W porównaniu z rokiem 2000 r. nastąpił wzrost o 46,7%. Podmioty gospodarcze z terenu województwa podkarpackiego stanowiły 4,0% ogółu podmiotów zarejestrowanych w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej REGON. Najwięcej podmiotów gospodarki narodowej prowadziło działalność w zakresie handlu i naprawy pojazdów samochodowych – 41,9 tys. (22,3% ogółu), budownictwa – 29,0 tys. (15,4%), przetwórstwa przemysłowego – 17,7 tys. (9,4%) oraz działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej – 17,0 tys. (9,0%). Podobna struktura występowała w przypadku osób fizycznych, które prowadziły działalność gospodarczą w zakresie: handlu i napraw pojazdów – 23,8%, budownictwa – 18,6%, przetwórstwa przemysłowego – 10,0% oraz działalność profesjonalną, naukową i techniczną – 10,1%²⁴.

Ograniczenia w przemieszczaniu osób spowodowane pandemią, na które nałożył się ogólny spadek sprzedaży, spowodowany zmianami koniunktury gospodarczej, warunkują poziom produkcji w tych działach gospodarki, które realizują zamówienia dla systemów komunikacji pasażerskiej indywidualnej i zbiorowej. W czasie pandemii, w wyniku wprowadzonych restrykcji, nastąpił znaczący spadek popytu na usługi turystyczne, hotelarskie i gastronomiczne. Nie odnotowano takiego spadku popytu w branży FMCG (produktów pierwszej potrzeby). Branże te, na rynku krajowym, wprowadziły i stosowały bezpieczne zasady dystrybucji towarów, ale z powodu ograniczeń prawnych/sanitarnych stosowanych w krajach docelowych obserwowano czasowe zmniejszenie poziomu eksportu.

W 2020 r. zarejestrowano 14,2 tys. nowych podmiotów gospodarki narodowej, w tym 12,1 tys. osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą i 1,4 tys. spółek handlowych. Najwięcej nowych podmiotów zarejestrowano w sekcjach: budownictwo – 3,7 tys. (26,0% ogółu nowo zarejestrowanych) oraz handel; naprawa pojazdów samochodowych – 2,3 tys. (16,4%), a także działalność profesjonalna, naukowa i techniczna – 1,3 tys. (9,2%). W porównaniu z rokiem 2019 nowych podmiotów zarejestrowano o 1042 (o 6,9%) mniej.²⁵

Ponadto, na koniec roku 2020, w rejestrze REGON figurowało 20,8 tys. podmiotów gospodarki narodowej z zawieszoną działalnością (o 11,9% więcej niż przed rokiem), w tym 19,8 tys. osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (o 11,6% więcej) i 737 spółek handlowych (o 21,8% więcej).

W 2020 r. w województwie podkarpackim na 1000 ludności przypadało 89 podmiotów gospodarki narodowej (w 2019 roku 85), podczas gdy w kraju 122 (w 2019 roku 117). Najwięcej podmiotów, w przeliczeniu na 1000 ludności, zarejestrowanych było w miastach na prawach powiatu: w Rzeszowie – 156 (150), Krośnie – 125 (122), Przemyślu – 110 (107) i Tarnobrzegu – 109 (106) oraz w powiecie leskim – 130 (123) i bieszczadzkim – 113 (106), a najmniej w powiatach: brzozowskim – 66 (63), przemyskim – 67 (64) i przeworskim – 67 (64)²⁶.

Największa koncentracja podmiotów gospodarki narodowej występowała na terenie Rzeszowa, gdzie na koniec 2020 r. na 1 km² przypadało 256 podmiotów (w 2019 r. – 244), Przemyśla – 145 (142) i Krosna – 131 (128). Natomiast najniższym wskaźnikiem cechowały się, podobnie jak w 2019 r., powiaty bieszczadzki i lubaczowski – odpowiednio 2 i 3 podmioty na 1 km².

Duże znaczenie dla gospodarki regionu ma obecność kooperujących firm przemysłu lotniczego w ramach Doliny Lotniczej oraz funkcjonowanie przemysłu biotechnologicznego, farmaceutycznego, informatycznego (programowanie) i odlewów technicznych. Głównymi pracodawcami są: Pratt &

²⁴ Urząd Statystyczny w Rzeszowie „Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w województwie podkarpackim. Stan na koniec 2020 r.”

²⁵ Urząd Statystyczny w Rzeszowie „Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w województwie podkarpackim. Stan na koniec 2020 r.”

²⁶ Dane statystyczne GUS.

Whitney Rzeszów S.A., BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o., Asseco Poland S.A., ICN Polfa Rzeszów S.A., Greinplast Sp. z o.o., Nestlé Polska S.A. filia w Rzeszowie, Firma Oponiarska T.C. Dębica S.A. Istotny wkład w rozwój gospodarczy regionu mają również podmioty działające w ramach stref ekonomicznych - w Mielcu (Polskie Zakłady Lotnicze Sp. z o.o. spółka zależna Sikorsky Aircraft Corporation, MTU Aero Engines Polska, BorgWarner Poland, Lear Corporation Poland II, Kirchhoff Polska, BRW, Goodrich Aerospace Poland, Husqvarna Poland o. Mielec, Hamilton Sundstrand Polska – korporacja United Technologies). Funkcjonuje również Specjalna Strefa Ekonomiczna Euro-Park Mielec, do której został włączony PNT Rzeszów-Dworzysko znajdujący się w pobliżu portu lotniczego „Rzeszów – Jasionka”. PNT Rzeszów-Dworzysko to firmy związane z przemysłem lotniczym, elektromaszynowym (w tym motoryzacyjnym) i I&T.

4.3. Transport

Sieć transportowa województwa podkarpackiego jest ściśle powiązana z układem sieci dróg krajowych i transeuropejskich. Głównym elementem umiejscowienia systemu transportu województwa w europejskim systemie transportowym jest jego położenie w ramach sieci Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T):

– **Sieć bazowa:**

- autostrada A4;
- droga ekspresowa S19, na odcinku Rzeszów – Lublin;
- linia kolejowa E30;
- przejście drogowe Korczowa – Krakowiec w ciągu autostrady A4;
- przejście kolejowe Przemyśl – Mościska w ciągu linii kolejowej E30.

– **Sieć kompleksowa:**

- odcinki linii kolejowych nr 68,74,25 oraz linia kolejowa nr 78 tworzące połączenie relacji Przeworsk – Stalowa Wola Rozwadów – Sandomierz – Skarżysko Kamienna – Łódź Kaliska;
- lotnisko „Rzeszów – Jasionka”;
- terminal kolejowo-drogowy Medyka – Żurawica;
- odcinek projektowanej drogi ekspresowej S19 łączący autostradę A4 z granicą ze Słowacją w Barwinku;
- odcinek projektowanej drogi ekspresowej S74 między granicą z województwem świętokrzyskim, a projektowaną drogą ekspresową S19.

Przez teren województwa podkarpackiego przebiegają odcinki 10. dróg krajowych. Autostrada A4 stanowi główną oś komunikacyjną regionu na kierunku wschód-zachód, natomiast będąca w trakcie realizacji droga ekspresowa S19 poprawi dostępność transportową województwa podkarpackiego na kierunku północ – południe.

Na terenie województwa występuje zróżnicowanie w zewnętrznej dostępności drogowej poszczególnych regionów. Znacznie lepiej skomunikowana jest część zachodnia województwa, szczególnie w sąsiedztwie przebiegającej w kierunku Rzeszowa autostrady A4, część północno-zachodnia, gdzie położone są obszary funkcjonalne: Dębica, Mielec, Tarnobrzeg oraz część centralna, gdzie znajduje się Rzeszowski Obszar Funkcjonalny. Zauważalnie niższą dostępność komunikacyjną można zaobserwować na wschodzie województwa przy granicy z Ukrainą.

Biorąc pod uwagę dostępność kolejową w ujęciu krajowym, obszar województwa należy do słabiej rozwiniętych. Główną osią transportu kolejowego jest magistrala kolejowa E30, w którą wpisuje się linia kolejowa nr 91 relacji Kraków Główny Osobowy – Medyka – granica państwa. Linia ta rozwijana jest jako element sieci bazowej Transeuropejskiej Sieci Transportowej. W skład sieci

kompleksowej TEN-T wchodzi odcinki linii kolejowych tworzących połączenie relacji Przeworsk – Stalowa Wola Rozwadów – Sandomierz – Skarżysko Kamienna – Łódź Kaliska. Najlepiej skomunikowane są obszary położone wzdłuż przebiegu magistrali kolejowej E30 oraz te, które zlokalizowane są w północno-zachodniej części województwa.

Ważnym aspektem wpływającym na dostępność komunikacyjną województwa podkarpackiego jest funkcjonowanie sieci lotniczej, która obejmuje 6 lotnisk. Najbardziej znaczącą rolę w transporcie lotniczym województwa odgrywa Port Lotniczy „Rzeszów – Jasionka”, który jest zintegrowany z krajową i międzynarodową siecią lotniczą.

Na obszarze województwa funkcjonują cztery drogowe przejścia graniczne (Budomierz/Hruszew, Korczyna/Krakowiec Medyka/Szeginie, Krościenko/Smolnica), trzy kolejowe (Werchrata/Rawa Ruska, Przemyśl/Mościska, Krościenko/Chyrów) i jedno lotnicze (w porcie lotniczym „Rzeszów – Jasionka”).

Ze względu na położenie województwa podkarpackiego na trasie europejskich korytarzy transportowych, istotną rolę w systemie transportu województwa odgrywa transport multimodalny. Zgodnie z danymi Urzędu Transportu Kolejowego, na terenie województwa zlokalizowane są 3 terminale intermodalne: Terminal T1 Żurawica, Terminal T2 Medyka, PCC INTERMODAL – Terminal Kolbuszowa.

Na terenie województwa istnieją obszary, pomiędzy którymi występuje wyraźny przepływ migracyjny. Są to obszary funkcjonalne, które koncentrują ważne funkcje o charakterze gospodarczym i społecznym. Powiązania komunikacyjne miast powiatowych z ośrodkami regionalnymi i ponadregionalnymi województwa, a także połączenia z sąsiednimi województwami i przejściami granicznymi, zapewniają drogi wojewódzkie. Drogi powiatowe i gminne stanowią sieć uzupełniającą. Największą czasową dostępnością komunikacyjną charakteryzują się miasta usytuowane wzdłuż korytarza transportowego relacji wschód-zachód, na co duży wpływ ma położenie autostrady A4. Najkrótsze wzajemne połączenia odnotowuje się pomiędzy Rzeszowem a Dębicą, Jarosławiem, Przeworskiem oraz Przemyślem.

Kolejową dostępność północnej części województwa zapewnia połączenie Rzeszowa i Tarnobrzega liniami kolejowymi nr 71 i 25, natomiast części południowej – linie nr 106 i 108. Ważnym elementem sieci transportu kolejowego na północy województwa jest Linia Hutnicza Szerokotorowa. Największą uwagę zwraca brak połączenia Mielca z istniejącym układem kolejowym. Najlepszą dostępnością kolejową charakteryzują się miasta: Krosno, Tarnobrzeg oraz Sanok. Lepsze połączenia komunikacyjne występują jedynie wzdłuż linii kolejowej nr 91 (E30) relacji Kraków – Rzeszów – Medyka, a także między Sanokiem i Krosnem oraz Stalową Wolą i Tarnobrzegiem.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, liczba zarejestrowanych pojazdów samochodowych i ciągników w województwie podkarpackim stale wzrasta. W roku 2019 wynosiła 1668,2 tys., tj. o ponad 255,7 tys. więcej niż w roku 2015, co przekłada się na zwiększony ruch na drogach. Średni ruch na drogach krajowych w 2015 r. kształtował się na poziomie 9 226 poj./dobę (wzrost o 11% w porównaniu do poprzedniego pomiaru wykonanego w 2010 roku). Średni ruch pojazdów na drogach wojewódzkich w 2015 r. kształtował się na poziomie 3 946 poj./dobę (średnia krajowa 3 520 poj./dobę). Wyniki te pozycjonują województwo podkarpackie na 6. miejscu w kraju pod względem średniego obciążenia ruchem dróg wojewódzkich.

5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu

Projekt Programu określa cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego. Realizacja celów i kierunków ma doprowadzić do zwiększenia dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa, zwiększenia powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowania obszarów wykluczenia transportowego

spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania, integracji wewnętrznej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu, uwzględniającej policentryczny układ województwa i umożliwiającej integrację głównych rynków pracy.

W przypadku zaniechania realizacji określonych w projekcie Programu celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, należy oczekiwać utrzymania się dotychczasowych, negatywnych zjawisk (m.in. barier rozwojowych, luk w infrastrukturze drogowej i kolejowej), zidentyfikowanych w ramach diagnozy stanu systemu transportowego województwa.

Odstąpienie od wdrażania działań wskazanych w projekcie Programu przyczyni się do dalszego wzrostu kongestii drogowej i obniżenia płynności ruchu, wynikających z niedostosowania istniejącego układu komunikacyjnego do dużych i wciąż wzrastających obciążeń komunikacyjnych oraz złego stanu technicznego dróg. Efektem tego będzie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza, obniżenie bezpieczeństwa ruchu i dalsza degradacja niewydolnej infrastruktury drogowej. Pogorszeniu ulegnie nie tylko stan powietrza atmosferycznego, ale również klimat akustyczny, czego skutki będą szczególnie dotkliwe w miastach oraz w terenach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o dużym natężeniu ruchu. Niekorzystne oddziaływania na zdrowie i jakość życia ludzi będą szczególnie nasilone w miastach, zwłaszcza w przypadku odstąpienia od realizacji budowy obwodnic miast oraz ograniczenia inwestycji z zakresu transportu publicznego (w tym obejmujących węzły przesiadkowe).

W przypadku braku realizacji projektu Programu, mogą również występować inne problemy, w tym utrwalanie niekorzystnego środowiskowo modelu transportu, tj. modelu opartego o indywidualny transport samochodowy/osobowy. Na taki stan rzeczy wpłynie w szczególności brak lub słabość działań nastawionych na rozwój i promowanie transportu publicznego oraz rozwiązań multimodalnych (obecnie obserwuje się tendencję spadkową ilości pasażerów korzystających z komunikacji publicznej, między innymi ze względu na sytuację epidemiologiczną, czy słabą obsługę wewnątrz wszystkich MOF).

W zakresie transportu towarowego, w dużej mierze opartego na transporcie drogowym, niemożliwe jest ograniczenie jego negatywnego wpływu na środowisko bez wsparcia intermodalności, na co składają się sprawne multimodalne węzły przeładunkowe i dobrze rozwinięte gałęzie transportu szynowego i lotniczego.

Priorytetowym problemem do rozwiązania jest odciążenie dróg, w szczególności wobec ryzyka ograniczania dostępności komunikacyjnej regionu na skutek ciągłego wzrostu natężenia ruchu na drogach. Istotnymi działaniami na rzecz zmniejszania szkodliwego wpływu transportu na stan środowiska, których realizacja w przypadku zaniechania wdrażania projektu Programu może być zagrożona, są: budowa nowych, modernizacja i ponowne uruchamianie nieczynnych odcinków linii kolejowych, których zły stan techniczny nie pozwala na kursowanie pociągów.

Wobec niepokojącego wzrostu ilości wypadków komunikacyjnych, również z udziałem pieszych, ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa całego systemu transportowego, i dlatego konieczne jest m.in.: tworzenie nowej infrastruktury technicznej (kolejowej i drogowej) czy modernizacja istniejącej. Działania mające na celu zrealizowanie bezpiecznego systemu komunikacyjnego, a tym samym zwiększanie bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu (pieszych i rowerzystów) zostały uwzględnione w projekcie Programu, a brak realizacji tych działań może mieć niekorzystny wpływ na środowisko, w tym na zdrowie i życie ludzi.

Odstąpienie od wdrożenia zapisów projektu Programu będzie wiązało się z brakiem ograniczeń negatywnych zmian w środowisku, odnoszących się do wielu jego komponentów, a wynikających z zaniechania budowy i rozbudowy infrastruktury transportowej. Z punktu widzenia środowiska, korzyści wynikające z takiego rozwiązania nie przewyższą jednak strat, zarówno społeczno-gospodarczych, ale również środowiskowych, jakich należy oczekiwać w przypadku pozostawienia systemu transportowego województwa bez zmian.

Wdrożenie działań warunkujących rozwój regionalnego systemu transportowego określonego w projekcie Programu, a zwłaszcza realizacja scenariusza korzystnych uwarunkowań zewnętrznych (środki UE, geopolityka) i wewnętrznych (sprawne instytucje, zatrzymanie kryzysu demograficznego), jest korzystniejszym środowiskowo wariantem, w szczególności w przypadku uwzględnienia środków przeciwdziałania, ograniczania i kompensacji potencjalnych negatywnych oddziaływań.

V. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

1. Obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody²⁷, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; siedlisk przyrodniczych; siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; krajobrazu; zieleni w miastach i wsiach; zadrzewień.

Województwo podkarpackie jest jednym z najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski, a nawet Europy. O nagromadzeniu cennych walorów przyrodniczych świadczy fakt objęcia około 44,9%²⁸ powierzchni województwa, różnymi formami ochrony przyrody na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody (Rysunek 23).

W województwie podkarpackim znajdują się:

- 2 parki narodowe (Bieszczadzki, Magurski);
- 97 rezerwatów przyrody;
- 10 parków krajobrazowych;
- 13 obszarów chronionego krajobrazu;
- 28 stanowisk dokumentacyjnych²⁹;
- 1745 pomników przyrody³⁰;
- 464 użytków ekologicznych³¹;
- 9 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych³².

Szczególnie cenne obszary zostały włączone do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w postaci:

- 1 obszaru PLC, który jest zarówno obszarem specjalnej ochrony ptaków, jak i specjalnym obszarem ochrony siedlisk;
- 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków (PLB);
- 55 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (PLH).

²⁷ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 r. poz., 1098 ze zm.).

²⁸ Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl> dane za rok 2019 (data dostępu: 01.07.2021 r.).

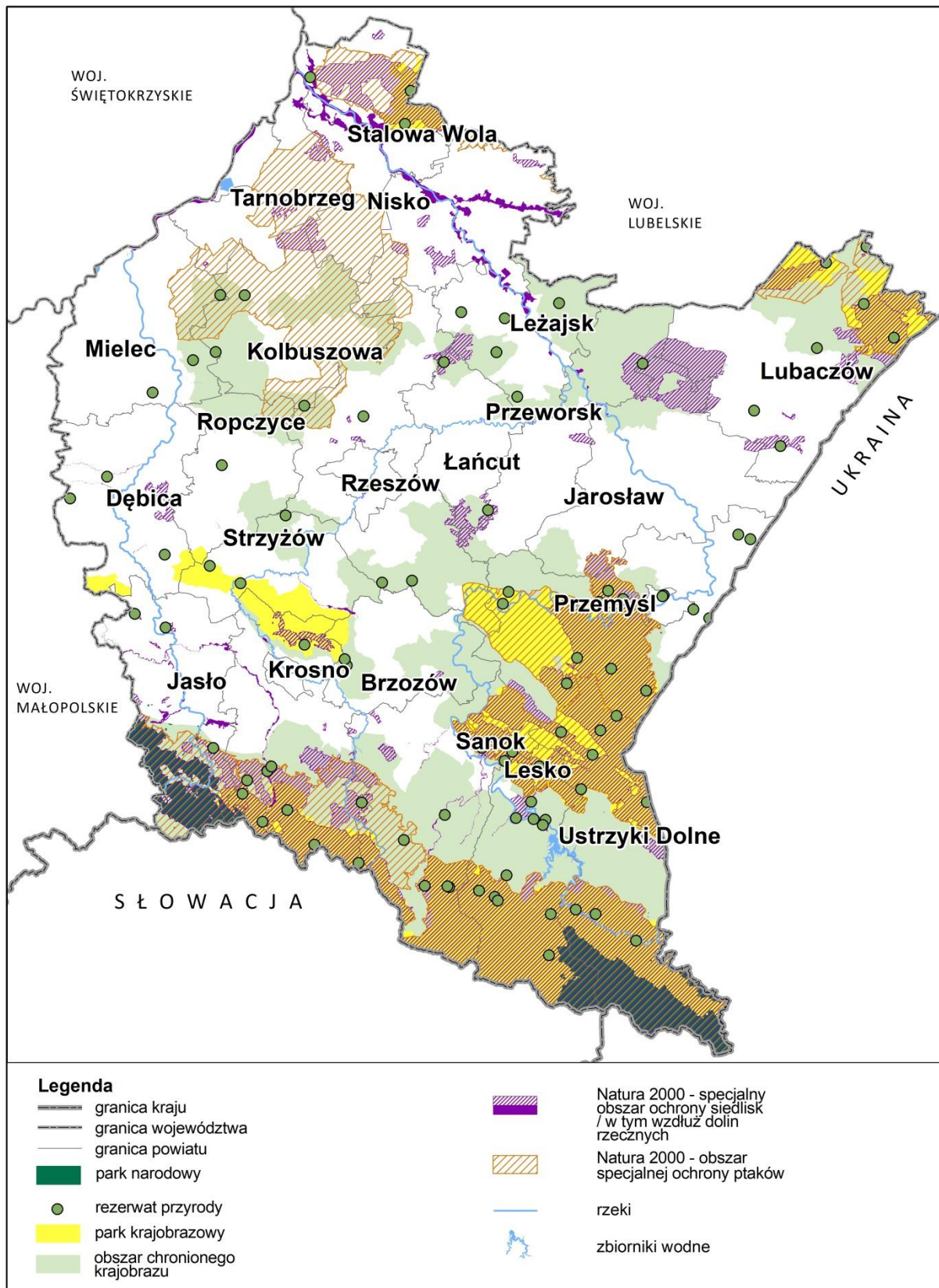
²⁹ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody data dostępu 17.01.2022.

³⁰ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody data dostępu 05.07.2021

³¹ ibidem.

³² Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody data dostępu 17.01.2022

Rysunek 23. Obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody



Źródło: Opracowanie własne

2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu Programu

Dynamicznego rozwoju transportu nie można powstrzymać, gdyż jest ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego i towarzyszy on nieodwrotnie postępowi cywilizacyjnemu ludzkości. Obecnie niekorzystne skutki funkcjonowania transportu odczuwa zarówno środowisko przyrodnicze, jak i społeczeństwo.

W Tabeli 10 dokonano identyfikacji problemów występujących na terenie województwa, a szczególnie zwrócono uwagę na identyfikację problemów środowiskowych istotnych z punktu widzenia projektu Programu.

Tabela 10. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu Programu

Komponent środowiska	Zidentyfikowane problemy środowiskowe
Różnorodność biologiczna/ zwierzęta/ rośliny/ obszary chronione	<ul style="list-style-type: none"> – Mogą powstawać kolizje przestrzenne pomiędzy trasami przebiegu sieci infrastrukturalnych (np. drogi, kolej), a siecią obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. – Wzrost presji turystycznej w wyniku podniesienia dostępności terenów. – Pogorszenie warunków migracji zwierząt w wyniku budowy nowych dróg. – Hałas generowany przez transport może powodować odstraszenie zwierząt. – Zmniejszanie powierzchni siedlisk oraz ich spójności wskutek budowy nowych tras komunikacyjnych. – Ograniczanie drożności korytarzy ekologicznych. – Negatywny wpływ zanieczyszczeń komunikacyjnych na stan siedlisk przyrodniczych.
Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – Przekroczenie standardów imisyjnych pyłu PM10 i PM2.5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. – Narastający ruch samochodowy intensyfikuje emisję zanieczyszczeń do powietrza. – Zły stan techniczny dróg i pojazdów powoduje wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza. – Niedostosowanie natężenia ruchu do przepustowości dróg powoduje wzrost udziału zanieczyszczeń komunikacyjnych w powietrzu.
Ludność	<ul style="list-style-type: none"> – Zanieczyszczenia komunikacyjne i hałas wpływają na stan zdrowia ludzi. – Transport jest źródłem zanieczyszczenia środowiska, w tym gleby i roślin, co ma pośredni wpływ na stan zdrowia ludzi. – Drogi o dużym natężeniu ruchu w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.
Woda	<ul style="list-style-type: none"> – Negatywny wpływ wód opadowych z powierzchni dróg na jakość wód. – Niekorzystne oddziaływanie na jakość wód związane z transportem substancji niebezpiecznych, spowodowane wyciekami substancji niebezpiecznych podczas zdarzeń określanych jako poważne awarie.
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – Możliwy niekorzystny wpływ na walory krajobrazowe – trakcje linii kolejowych, wiadukty, węzły autostradowe.
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie przydatności gruntów rolnych przylegających do dróg o dużym natężeniu ruchu. – Melioracje i osuszanie terenów pod nowo powstającą infrastrukturę. – Zajmowanie pod inwestycje drogowe nowych terenów, co powoduje systematyczne zmniejszanie powierzchni gruntów rolnych. – Eksploatacja sieci transportowej powoduje zanieczyszczanie gleb znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu. – Budowa nowych przedsięwzięć liniowych może spowodować lokalne zmiany w ukształtowaniu terenu – wyrównanie terenu oraz realizowanie nasypów.

Komponent środowiska	Zidentyfikowane problemy środowiskowe
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> Następuje stały wzrost liczby pojazdów i natężenia ruchu, co skutkuje systematycznym zwiększaniem emisji hałasu komunikacyjnego. Emisję hałasu komunikacyjnego należy ograniczać m.in. poprzez stosowanie cichych nawierzchni, stosowanie pasów zieleni, ekranów akustycznych.
Zasoby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> Może nastąpić wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych do budowy dróg. Nowe trasy komunikacyjne mogą przebiegać przez tereny perspektywicznych i udokumentowanych złóż surowców mineralnych, co może spowodować trudności w ich wydobywaniu.
Zabytki i dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> Duże natężenie ruchu pojazdów w centrum miast powoduje drgania, co może mieć negatywny wpływ na stan obiektów zabytkowych. Na trasach przebiegu dróg może dojść do odkrycia stanowisk archeologicznych. Trasy komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu powinny być prowadzone poza terenami o znacznej koncentracji obiektów zabytkowych. Ruch samochodów ciężarowych w centrum miast ma niekorzystny wpływ na stan obiektów zabytkowych i zabudowę współczesną.

VI. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Programu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, ze względu na ich priorytetowe traktowanie, zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz przesłankę do kształtowania polityki ochrony środowiska w szeregu tworzonych dokumentach o określonej perspektywie czasowej (strategie, polityki, plany, programy).

Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią podstawę dla dokumentów krajowych i regionalnych. Cechą charakterystyczną tych dokumentów jest obligatoryjna lub zalecana hierarchiczność ich ustaleń i zapisów. Istotne z punktu widzenia projektu Programu międzynarodowe cele ochrony środowiska zawarte są w ratyfikowanych przez Polskę konwencjach międzynarodowych:

- **Konwencja Ramsarska** (z 1975 r. ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu w 1982 r. i Reginie w 1987 r.) o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego. Celem konwencji jest ochrona i zrównoważone użytkowanie wszystkich mokradeł, poprzez działania na szczeblu krajowym i lokalnym oraz współpracę międzynarodową.
- **Konwencja Berneńska** (1979 r.) o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, której celem jest ochrona gatunków zagrożonych i ich siedlisk naturalnych, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zagrożonych i ginących gatunków wędrownych.
- **Konwencja Genewska** (1979 r.) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości, mająca na celu ochronę człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości.
- **Konwencja Bońska** (1979 r.) o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt. Celem Konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego.

- Konwencja o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych (Bazylea 1989 r.), której przedmiotem jest monitoring transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, według wykazów zawartych w odpowiednich załącznikach do Konwencji oraz minimalizacja wytwarzania odpadów niebezpiecznych i innych, a także zapewnienie dostępu do właściwych, odpowiednio zlokalizowanych urządzeń służących do usuwania odpadów, w sposób bezpieczny dla środowiska.
- **Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992 r.)**, wskazuje na konieczność ochrony przyrody w skali globalnej. Główne cele Konwencji to: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów, uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych.
- **Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro 1992 r.)**, której głównym celem jest przeciwdziałanie globalnemu ociepleniu oraz Protokół z Kioto (1997 r.) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej. Unia Europejska wraz z państwami zrzeszonymi w Europejskim Obszarze Gospodarczym, zobowiązały się przedłużyć swoje zobowiązania wynikające z konwencji do roku 2020.
- **Konwencja o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych (Helsinki 1992 r.)**, określająca, jako najważniejsze, następujące cele: zapobieganie, kontrolowanie i zmniejszanie zanieczyszczenia wód, które powoduje oddziaływanie transgraniczne, zapewnienie zachowania ekosystemów i jeśli to niezbędne ich restytuowanie, zapewnienie użytkowania wód transgranicznych zgodnego z ekologicznie uzasadnionym i racjonalnym gospodarowaniem zasobami wodnymi, ich zachowaniem i ochroną środowiska.
- **Konwencja Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych**, zwana Konwencją awaryjną (Helsinki 1992 r.), jako podstawowe cele określa: zapobieganie awariom przemysłowym, zapewnienie gotowości na wypadek awarii o skutkach transgranicznych, likwidację skutków wspomnianych zdarzeń, informowanie o występowaniu poważnych awarii o skutkach transgranicznych, udzielanie pomocy wzajemnej w przypadku wystąpienia poważnych awarii o skutkach transgranicznych.
- **Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zwalczania pustynnienia w państwach dotkniętych poważnymi suszami i/lub pustynnieniem zwłaszcza w Afryce (Paryż 1994 r.)**, której celem jest zwalczanie pustynnienia i łagodzenie skutków susz, poprzez efektywne działania na wszystkich poziomach, wspierane przez współpracę międzynarodową i partnerskie organizacje w ramach zintegrowanego podejścia, zgodnego z Agendą 21, w celu przyczynienia się do osiągnięcia trwałego rozwoju na obszarach dotkniętych.
- **Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Aarhus 1998 r.)**, której celem jest ochrona prawa każdej osoby, z obecnego oraz przyszłych pokoleń, do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia wyznaczonego celu, określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.
- **Europejska Konwencja Krajobrazowa (Florencja 2000 r.)**, ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu.
- **Konwencja Sztokholmska (2001 r.) w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych**, której celem jest ochrona zdrowia ludzi i środowiska przed substancjami określanymi jako „trwałe

zanieczyszczenia organiczne”, poprzez wprowadzenie ograniczeń w produkcji i stosowaniu, eksporcie i imporcie tych substancji, a także przez wprowadzenie zasad gospodarki odpadami je zawierającymi.

- **Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej** (2001 r.), której celami są: ochrona zdrowia ludzkiego i środowiska przed negatywnymi skutkami wynikającymi ze zmian w warstwie ozonowej, regularne prowadzenie pomiarów zawartości ozonu w atmosferze, pomiarów promieniowania ultrafioletowego słońca zakresu UV-B, badania skutków osłabienia warstwy ozonowej w środowisku.
- **Ramowa Konwencja o ochronie i zrównoważonym rozwoju Karpat, tzw. konwencja karpacka** (Kijów 2003 r.), określająca jako główne cele m. in.: poprawę jakości życia mieszkańców oraz ochronę walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego.

Podstawowe, wspólnotowe cele polityki ochrony środowiska zostały określone w Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, są to:

- zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego;
- ochrona zdrowia człowieka;
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych;
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

W Traktacie zostały również określone podstawowe zasady wspólnotowej polityki w dziedzinie ochrony środowiska:

- zasada wysokiego poziomu ochrony;
- zasada przezroczności (ostrożności);
- zasada stosowania działań zapobiegawczych (prewencji);
- zasada naprawiania szkód, przede wszystkim u źródła;
- zasada „zanieczyszczający płaci”;
- zasada integracji z innymi politykami Wspólnoty i subsydiarności.

Podstawowym unijnym dokumentem operacyjnym jest Wspólnotowy Program Działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska (ósmy - obecnie przygotowany, nie jest jeszcze przyjęty). 4 października 2019 r. Rada zatwierdziła konkluzje o 8. Programie, a 14 października 2020 r. Komisja przedstawiła projekt decyzji Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Programu wyznaczającego ramy polityki i działań środowiskowo-klimatycznych do 2030 r. Przyjęte konkluzje opierają się na programie strategicznym UE zatwierdzonym przez Radę Europejską 20 czerwca 2019 r., w którym podkreśla się pilną potrzebę budowania neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy.

Zaproponowany przez Komisję projekt 8. Programu opiera się na zielonym ładzie i na wykazie opisanych w nim działań, natomiast wyjątkowo nie zawiera własnego wykazu działań. Państwa członkowskie poprosiły Komisję, by w 2024 r. dokonała śródokresowego przeglądu, a następnie w 2025 r. przedstawiła projekt legislacyjny nowelizujący 8. Program, tak by współprawodawcy mogli dodać niezbędne działania, które trzeba będzie podjąć w latach 2025–2030.

Państwa członkowskie doprecyzowały też nowe ramy monitoringu, które powstaną w kontekście 8. Programu do monitorowania postępów w realizacji jego priorytetowych celów.

8. Program, w zakresie środowiska, ma przyspieszyć ekologiczną transformację w sposób sprawiedliwy i inkluzyjny. Jego długofalowy cel „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” był już określony w 7. Programie.

8. Program wskazuje sześć priorytetowych celów tematycznych:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- adaptację do zmiany klimatu;
- model wzrostu przynoszący planecie więcej korzyści niż strat;
- zerowy poziom emisji zanieczyszczeń;
- ochronę i przywrócenie bioróżnorodności;
- ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.

Cele ekologiczne ustanowione na szczeblu krajowym uwzględniające priorytety międzynarodowe i wspólnotowe zawarte są m.in.: w obowiązującym dokumencie „Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (PEP2030)³³. Polityka ekologiczna państwa stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (SOR), dlatego cel główny tj.: **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców** został przeniesiony wprost z SOR.

Celami środowiskowymi, szczegółowymi są:

- **Środowisko i zdrowie.** Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, w tym 4 kierunki interwencji:
 - zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
 - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
 - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
- **Środowisko i gospodarka.** Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, w tym 5 kierunków interwencji:
 - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
 - wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
 - wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
- **Środowisko i klimat.** Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych, w tym 2 kierunki interwencji:
 - przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

³³ Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r., poz. 794 ze zm.).

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne:

- **Środowisko i edukacja.** Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, kierunek interwencji: edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;
- **Środowisko i administracja.** Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska, kierunek interwencji: usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Globalne, wspólnotowe i krajowe, priorytetowe traktowanie ochrony środowiska, narzuca wymóg uwzględniania celów środowiskowych w dokumentach strategicznych krajowych i regionalnych, w tym w strategiach rozwoju województw.

Punkt wyjścia dla określenia kluczowych czynników rozwoju transportu w województwie podkarpackim i wskazania celów rozwojowych regionalnego systemu transportowego stanowiły cele i kierunki działań zawarte w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030 dotyczące kwestii transportowych, tym samym w projekcie Programu wykazano zgodność z celami ekologicznymi. Należy stwierdzić, iż cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, wynikające z regionalnych uwarunkowań środowiskowych, zostały uwzględnione w analizowanym dokumencie.

Jednym z celów horyzontalnych projektu Programu jest **Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne** polegające m.in.: na zwiększaniu udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności drogowego transportu samochodowego. Oczekiwanymi rezultatami będą:

- rozwój transportu publicznego w kierunku neutralnym klimatycznie;
- tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności;
- wzmocnienie zmiany w kierunku tzw. zielonej gospodarki;
- odciążenie obszarów szczególnie wrażliwych środowiskowo oraz zapobieganie zjawiskom niekontrolowanej ingerencji oraz degradacji środowiska naturalnego.

Pozostałe cele projektu Programu nie są wprost wyartykułowane, jako cele ochrony środowiska, jednakże przyjęte rozwiązania, np. wzmocnienie rozwiązań multimodalnych, rozwój i integracja komunikacji publicznej, budowa obwodnic, czy modernizacja istniejących ciągów komunikacyjnych, w tym kolejowych, będą miały w końcowym rozrachunku pozytywny wpływ na środowisko. Zatem można z całą pewnością stwierdzić, że przyjęte na szczeblu międzynarodowym wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska, zostały uwzględnione w projekcie Programu.

VII. Planowane rozwiązania związane z gospodarką wodną a realizacja projektu Programu względem zbiorników wód podziemnych, ujęć wody i ich stref oraz terenów zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi

1. Planowane rozwiązania związane z gospodarką wodną

Projekt Programu nie przewiduje rozwiązań w zakresie gospodarki wodnej. Dopiero na etapie realizacji konkretnych przedsięwzięć będą przygotowywane decyzje środowiskowe, w których zawarte zostaną warunki dotyczące takiego wykonania podejmowanych działań, by do minimum ograniczyć oddziaływanie na środowisko naturalne, w tym na środowisko wodne. W trakcie ewentualnego sporządzenia raportów oddziaływania przedsięwzięć na środowisko powinny być szczegółowo opisane

sposoby zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na zasoby wodne.

Podczas realizacji przedsięwzięć transportowych należy m.in.:

- zastosować rozwiązania mające na celu oszczędność wody;
- zabezpieczyć teren przed migracją zanieczyszczeń do wód, szczególnie w trakcie wykonywania robót budowlanych;
- zwiększyć bezpieczeństwo przy przeładunku substancji niebezpiecznych przez zastosowanie odpowiednich procedur i technik;
- dbać o sprzęt budowlany, w tym o zabezpieczenie zbiorników na paliwo i zabezpieczenie terenu dystrybucji paliw;
- dla dróg zrealizowanych należy przewidzieć sposoby podczyszczania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych.

Uzyskania niezbędnych pozwoleń wodnoprawnych na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych (po ich podczyszczeniu) będzie wymagała m.in. realizacja zadania dotyczącego budowy kolektora wód deszczowych łączącego teren lotniska z rzeką Wisłok, przebudowa i budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą przy Porcie Lotniczym „Rzeszów - Jasionka”, a także realizacja dróg krajowych i wojewódzkich.

Modernizacja systemów ogrzewania obiektów administracyjno-technicznych w Porcie Lotniczym „Rzeszów - Jasionka”, jak również zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego i kolejowego, rozwój szybkiej kolei podmiejskiej, budowa Zintegrowanego Centrum Przesiadkowego w Dębicy, budowa węzła komunikacyjnego w Stalowej Woli i tym podobne działania, w sposób pośredni będą mieć pozytywny wpływ na poprawę jakości wód.

2. Realizacja projektu Programu względem zbiorników wód podziemnych

Przyjęte w projekcie Programu kierunki rozwoju systemu infrastruktury transportowej w województwie mają na celu poprawę wewnętrznej i zewnętrznej dostępności przestrzennej regionu. Proponowane rozwiązania polegające na budowie, rozbudowie, modernizacji dróg i linii kolejowych, realizacji inwestycji związanych z funkcjonowaniem lotniska, budowie obwodnic miast przyczynią się m.in. do odciążenia komunikacji na obszarach zurbanizowanych, szczególnie w miastach.

Wszystkie, znajdujące się w województwie podkarpackim zbiorniki wód podziemnych mogą być narażone na niekorzystne oddziaływanie proponowanych przedsięwzięć, zwłaszcza na etapie ich powstawania oraz potencjalnie na etapie funkcjonowania infrastruktury transportowej. Jednym z bardziej obciążonych będzie GZWP 425 Zbiornik Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów leżący częściowo na terenie 6. miejskich obszarów funkcjonalnych (ROF, Jarosław-Przeworsk, Stalowa Wola, Tarnobrzeg, Mielec, Dębica-Ropczyce). Przez jego obszar przebiega istniejąca autostrada A4 z węzłami, istniejąca i realizowana droga ekspresowa S19 z węzłami, projektowana droga ekspresowa S74 i proponowana do realizacji droga S9 o parametrach drogi ekspresowej (dla dróg projektowanych nie ma jeszcze ustalonego przebiegu trasy), 5 dróg krajowych, kilkanaście wojewódzkich oraz linie kolejowe, w tym najważniejsza E30 stanowiąca element korytarza bazowego TEN-T, planowana sieć kolejowa łącząca Podkarpacie z Centralnym Portem Komunikacyjnym, tzw. szprycha 6, a także przewidziany jest do budowy łącznik kolejowy do lotniska „Rzeszów – Jasionka”.

W mniejszym stopniu na niekorzystne oddziaływanie infrastruktury komunikacyjnej mogą być narażone wody podziemne pozostałych głównych zbiorników wód podziemnych. Przewiduje się w ich obrębie modernizację istniejących dróg, budowę obwodnic, mostów, modernizację linii kolejowych. W obrębie GZWP 433 Dolina rzeki Wisłoka planuje się przebudowę dróg krajowych 28 i 73 do parametrów dróg ekspresowych, budowę obwodnicy Jasła, a także łącznika kolejowego Szebnie

łączącego linie kolejowe 106 i 108. W obrębie GZWP 432 Dolina rzeki Wisłok planuje się również przebudowę drogi krajowej nr 28 do parametrów drogi ekspresowej, budowę obwodnicy Krosna oraz realizację linii kolejowej tzw. szprychy 6.

Sposób oddziaływania realizacji kierunków określonych w projekcie Programu na Główne Zbiorniki Wód Podziemnych będzie miał charakter pośredni pozytywny, negatywny krótkotrwały oraz potencjalnie negatywny. Oddziaływanie pośrednie pozytywne będzie wynikać z ociążenia komunikacji, szczególnie na obszarach zurbanizowanych poprzez budowę dróg szybkiego ruchu, obwodnic, modernizację linii kolejowych, tym samym będzie zmniejszać się tam ilość emitowanych spalin samochodowych do atmosfery, co spowoduje mniejszy ich opad na powierzchnię ziemi i mniejsze stężenie zanieczyszczeń migrujących w głąb, do gleby i wód podziemnych. Oddziaływanie negatywne krótkotrwałe będzie związane z prowadzonymi pracami w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji dróg i linii kolejowych, podczas których może być osłabiona ochrona wód. Niemniej wpływ ten będzie ograniczony do obszaru wykonywanych robót oraz czasu ich trwania. Podczas realizacji wszystkich inwestycji należy stosować najnowsze techniki i technologie pozwalające zachować normy bezpieczeństwa, zapobiegać pojawieniu się niekontrolowanych zdarzeń oraz dołożyć wszelkiej staranności przy wykonywaniu prac budowlanych.

Rysunek 24. Sieć transportowa na tle zbiorników wód podziemnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu.

Oddziaływanie potencjalnie negatywne może występować również na etapie funkcjonowania systemu transportowego, szczególnie wzdłuż linii komunikacyjnych.

Oddziaływanie będzie związane z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych. W rozwiązaniach ograniczających potencjalnie negatywny wpływ na zbiorniki wód podziemnych należy stosować technologie zapewniające oczyszczanie wód opadowych i roztopowych odprowadzonych z dróg oraz skutecznie zapobiegające przedostawaniu się zanieczyszczeń komunikacyjnych do gleb i wód podziemnych.

3. Realizacja projektu Programu względem ujęć wody i stref ochronnych ujęć wody

Na obszarze województwa podkarpackiego zostały ustanowione strefy ochronne dla trzech ujęć wód powierzchniowych: dwóch na rzece Wisłocy w Dębicy i w Mielcu (ujęcie „Wojśław”) oraz na rzece Wisłok (ujęcie „Zwięczyca”), a także dla kilkunastu ujęć wód podziemnych

Strefy ochrony bezpośredniej ujęć wód powierzchniowych i podziemnych mają niewielką powierzchnię i z reguły obejmują teren samego ujęcia wraz z urządzeniami służącymi ujmowaniu wód. Na terenach tych obowiązuje zakaz wstępu, są to tereny ściśle chronione. Nie przewiduje się, aby przedsięwzięcia komunikacyjne określone w projekcie Programu prowadzone były przez tereny stref ochrony bezpośredniej ujęć wód. W przypadku realizacji przedsięwzięcia przebiegającego w sąsiedztwie ujęć wód na etapie przygotowywania dokumentacji, po stwierdzeniu możliwości wystąpienia potencjalnie negatywnych oddziaływań należy przedstawić takie rozwiązania planistyczne i technologiczne, które będą eliminować lub minimalizować negatywne oddziaływanie.

Strefy ochrony pośredniej ujęć wód powierzchniowych obejmują znaczny obszar. Największą obszarowo jest strefa ochrony pośredniej dla ujęcia wody powierzchniowej w Dębicy na rzece Wisłocy. W jej obrębie znajduje się fragment Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Dębica, przebiegają 2 drogi krajowe oraz magistrała kolejowa E30 (północna części strefy). W projekcie Programu przewiduje się również budowę obwodnicy Pilzna, przebudowę drogi DK 73 do parametrów drogi ekspresowej, budowę łącznika drogowego do autostrady A4 oraz budowę mostu na potoku Słonym w miejscowości Brzostek.

W obszarze strefy ochrony pośredniej dla ujęcia wody powierzchniowej „Wojśław” na rzece Wisłoka w Mielcu znajduje się Miejski Obszar Funkcjonalny Mielec. Przebiegają tu 3 drogi wojewódzkie, w tym DW 986 przewidziana do modernizacji, a także linia kolejowa nr 25. Projekt Programu przewiduje budowę dwóch przystanków kolejowych (Mielec/Rzochów, Mielec/ul. Inwestorów).

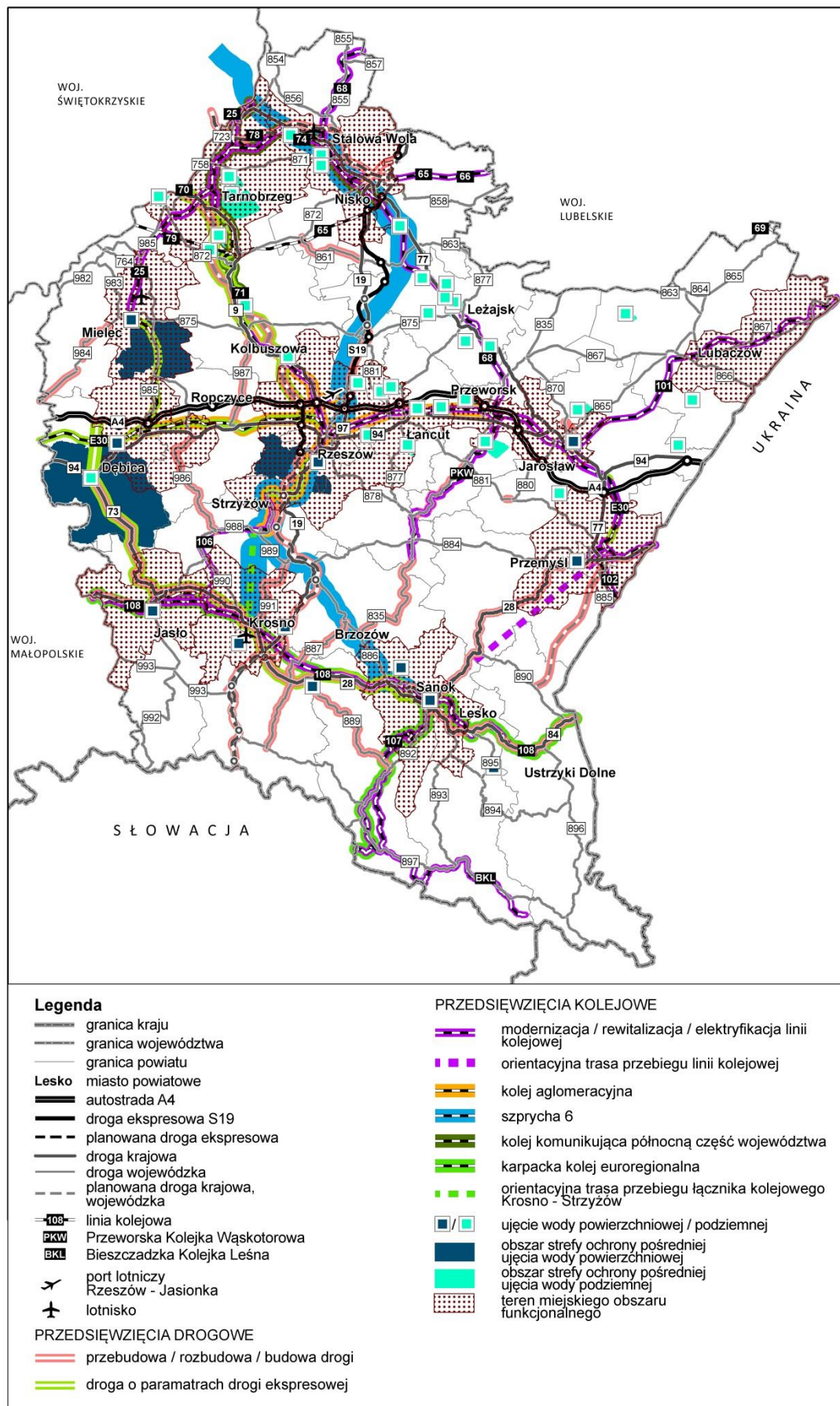
W strefie ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej „Zwięczyca” na Wisłoku w Rzeszowie znajduje się Rzeszowski Obszar Funkcjonalny (prawie na całej powierzchni), w którego obrębie planowana jest droga ekspresowa S19, droga krajowa nr 19 i linia kolejowa nr 106, która zgodnie z projektem Programu jest częścią Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej i będzie stanowić część tzw. szprychy 6 (w ramach linii kolejowych do Centralnego Portu Komunikacyjnego).

Przy realizacji projektu Programu należy uwzględnić zasady obowiązujące w strefach ochrony pośredniej ujęć wód powierzchniowych, w szczególności zapis zabraniający budowy: torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz mostów na ich ciągach, a także parkingów, bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji opadowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzeniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi.

Strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych zajmują znacznie mniejsze obszary niż strefy ochrony pośredniej ujęć powierzchniowych, dlatego trudniej jest wykonać analizę dla dokumentów kierunkowych, deklaracyjnych, jakim jest projekt Programu, zwłaszcza, że nie są znane lokalizacje i przebiegi nowych ciągów komunikacyjnych. Proponuje się przeprowadzenie dokładnych analiz na etapie projektowania i realizacji konkretnych przedsięwzięć. Należy zaznaczyć, że strefy ochrony

pośredniej ujęć wód podziemnych znajdują się głównie w środkowej i północnej części województwa. Na obszarach wyznaczonych stref ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych zabrania się lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w tym przedsięwzięć związanych z transportem publicznym i budową dróg. Położenie stref ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych należy uwzględnić przy wyznaczaniu nowych tras przebiegu dróg i linii kolejowych, zwłaszcza drogi ekspresowej S74 czy tzw. szprychy 6 (linii prowadzącej do Centralnego portu Komunikacyjnego).

Rysunek 25. Sieć transportowa na tle ujęć wód powierzchniowych i podziemnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu.

4. Realizacja projektu Programu względem terenów zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi

W analizie uwzględniono następujące obszary:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią obejmujące tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%) i obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest rzadkie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%);
- obszary narażone na zalanie w wyniku przzerwania wału przeciwpowodziowego.

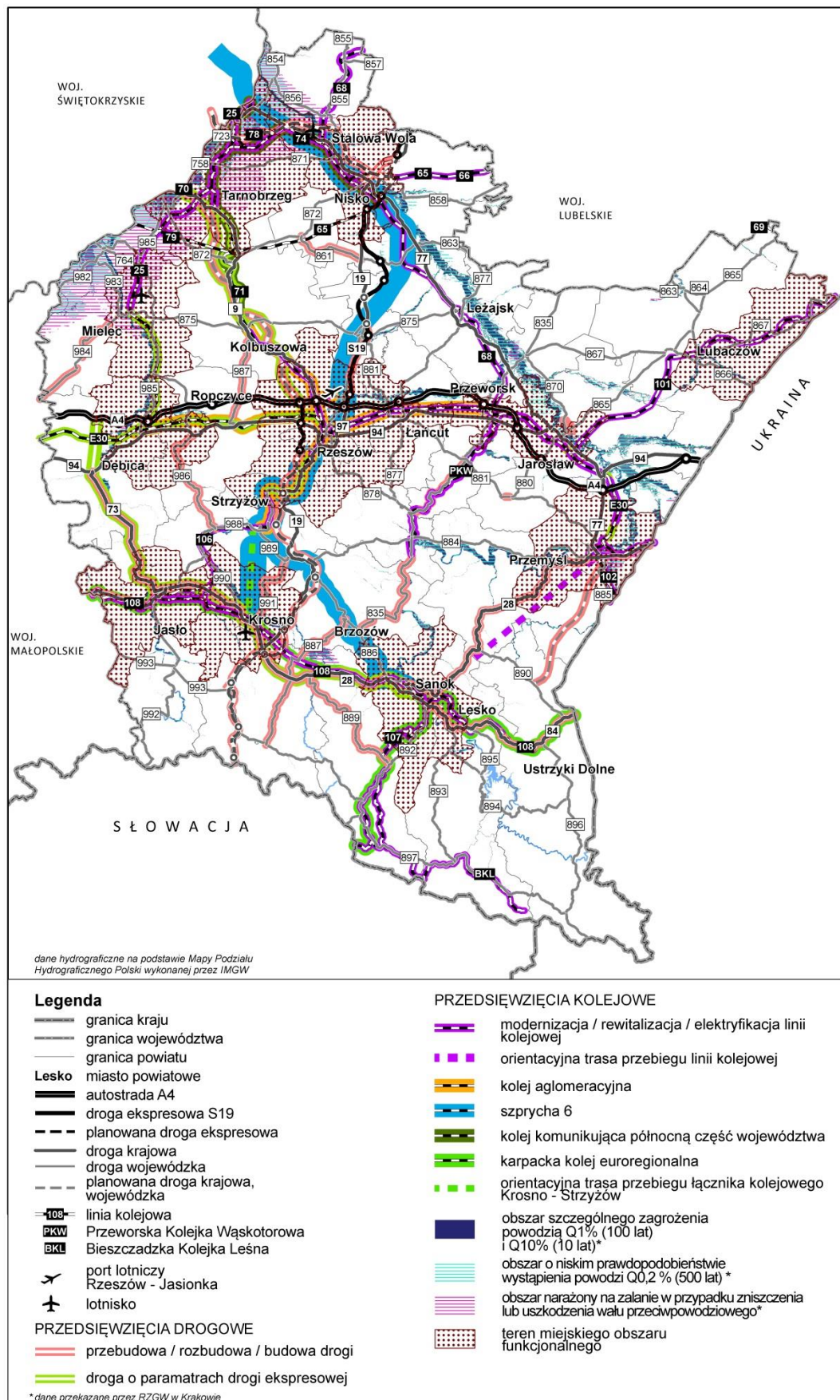
Newralgicznymi miejscami są przecięcia sieci transportowej (autostrady, drogi ekspresowe, krajowe, wojewódzkie i inne, linie kolejowe) z obszarami zagrożenia powodzią lub też bliskie sąsiedztwo przebiegu tras komunikacyjnych i cieków.

Projekt Programu przewiduje również budowę lub modernizację mostów na głównych rzekach (Wisła, San) i ich dopływach. Większość przepraw mostowych znajduje się w obszarze zagrożonym zalaniem wodami powodziowymi.

W kontekście funkcjonowania i rozwoju systemu transportowego województwa najlepszym rozwiązaniem będzie realizowanie przedsięwzięć komunikacyjnych poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, a w przypadku braku takich możliwości, należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów określonych w ustawie Prawo wodne, w tym zakazu wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa realizację wszelkich przedsięwzięć w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią należy uzgodnić z Wodami Polskimi.

Rysunek 26. System rozwoju transportu na tle obszarów zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu.

Powódź jest zjawiskiem losowym, trudnym do przewidzenia w czasie oraz do oszacowania wielkości zagrożenia. Ze względu na deklaracyjny charakter projektu Programu, nie można przeprowadzić dokładnych, wiarygodnych prognoz, co do sposobu oddziaływania realizacji kierunków rozwoju systemu komunikacyjnego na tereny zagrożenia powodziowego, ani wskazać czy oraz jakie straty w infrastrukturze komunikacyjnej powstaną wyniku powodzi.

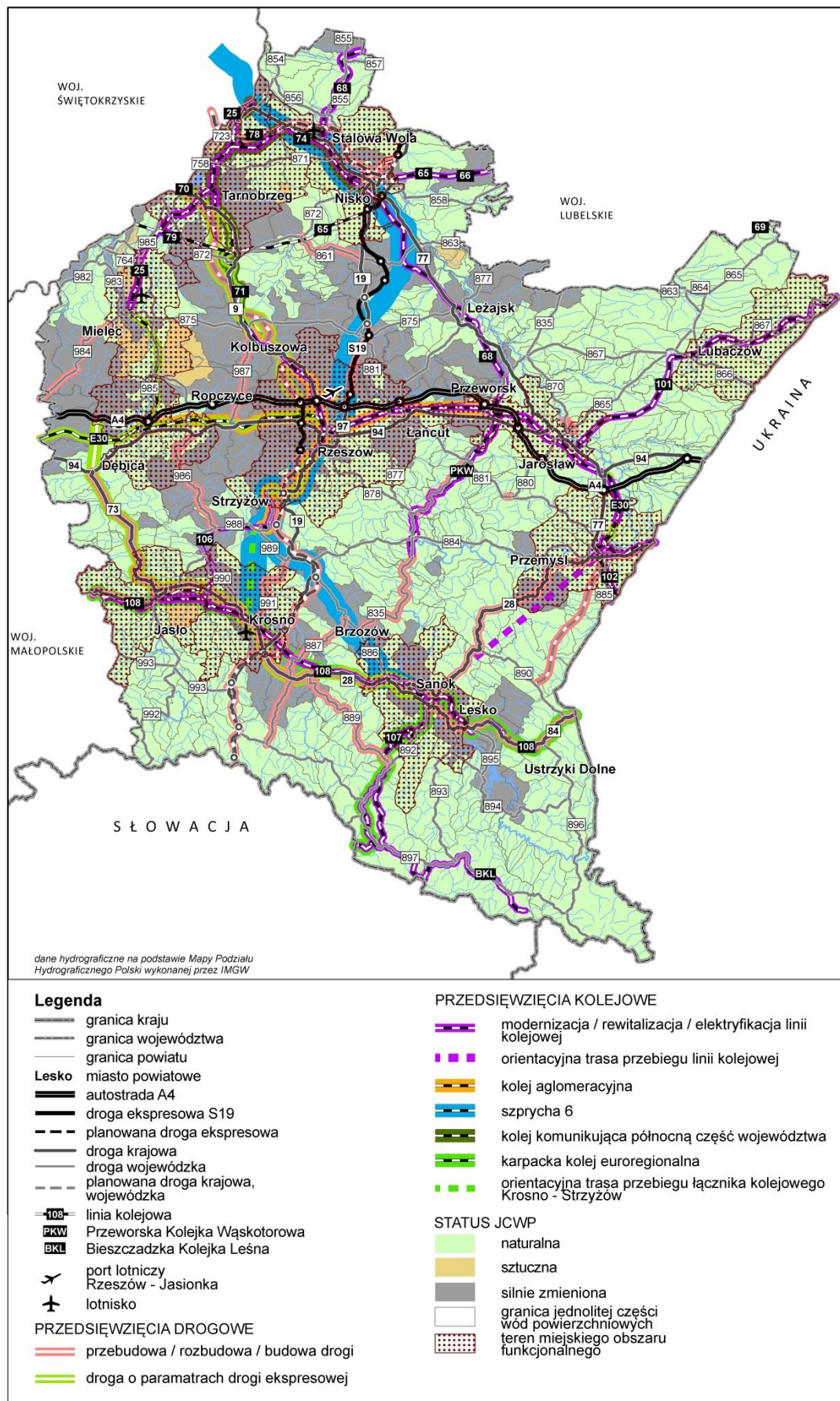
Biorąc powyższe pod uwagę, niezwykle ważnym jest takie poprowadzenie tras komunikacyjnych oraz budowy przepraw mostowych, aby maksymalnie zostało ograniczone ryzyko ich podtopienia, podmycia czy zniszczenia. Przedsięwzięcia nie mogą też utrudniać ochrony przed powodzią ani zwiększać zagrożenia powodziowego.

5. Realizacja projektu Programu a jednolite części wód powierzchniowych

Identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych dla całego województwa podkarpackiego została opracowana na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Planu gospodarowania wodami w dorzeczu Dniestru. Dokumenty te zawierają opis statusu JCWP, stanu JCWP, cele środowiskowe, ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, ewentualnie derogacje.

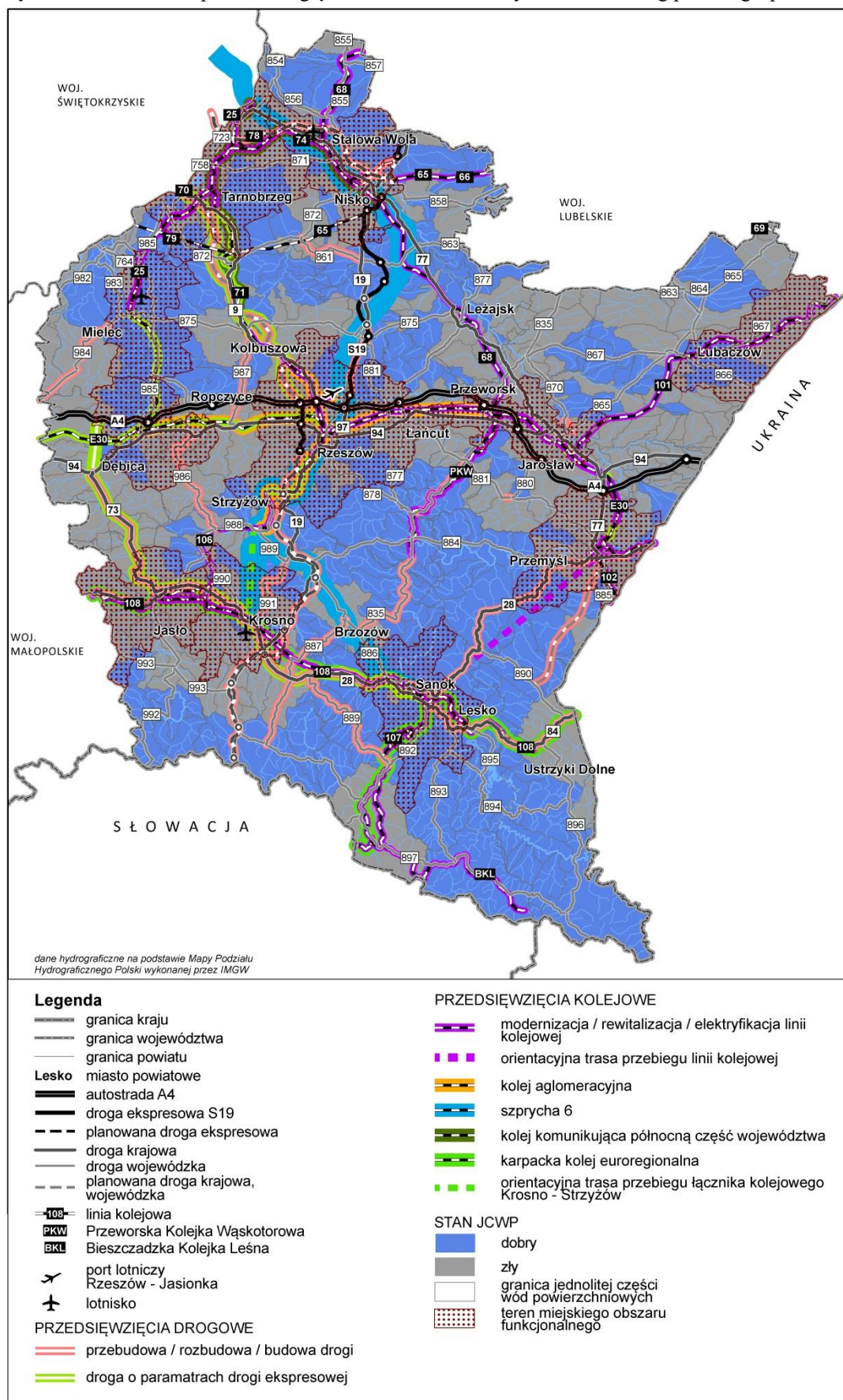
Ze względu na deklaracyjny charakter projektu Programu nie można dokonać szczegółowej analizy przebiegu projektowanej sieci transportowej względem jednolitych części wód powierzchniowych, a jedynie określić ogólne tendencje. Większość JCWP posiada status „naturalnej części wód”. 27% powierzchni województwa zajmują „silnie zmienione części wód”, a 1,6% „sztuczne części wód” (łącznie 28,6%). Występują one w większości miejskich obszarów funkcjonalnych, obejmując niekiedy znaczne ich powierzchnie, np. w Rzeszowskim OF, MOF Tarnobrzeg, czy MOF Mielec. Natomiast w niewielkim stopniu występują w MOF Stalowa Wola, MOF Jasło i MOF Przeworsk-Jarosław. W MOF Lubaczów występują tylko JCWP o statucie „naturalnej części wód”.

Rysunek 27. Sieć transportowa względem JCWP o określonym statusie



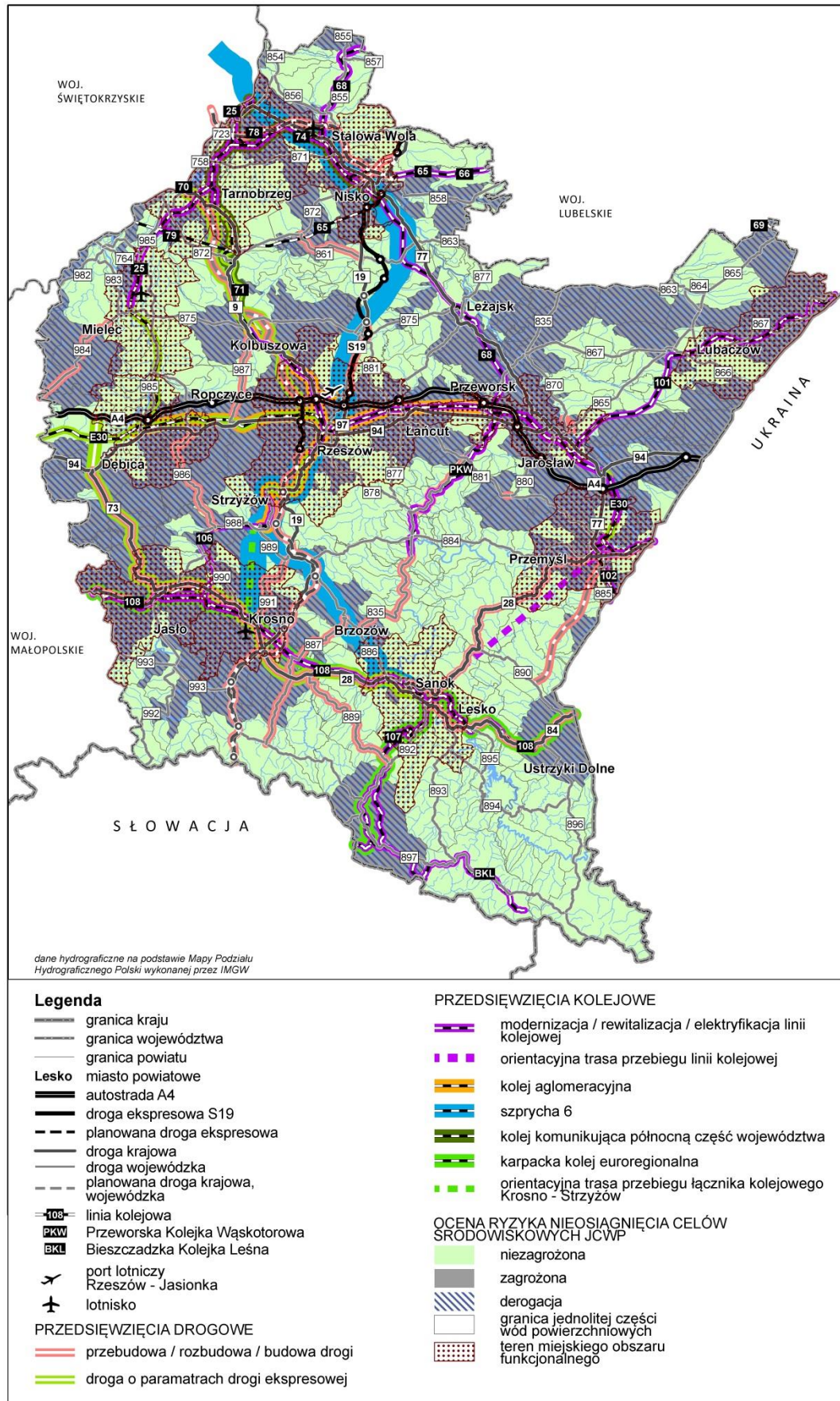
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu.

Rysunek 28. Sieć transportowa względem JCWP o określonym stanie wód wg planów gospodarowania wodami



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu.

Rysunek 29. Sieć transportowa względem JCWP zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu.

Według planów gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły i Dniestru stan JCWP określony jako zły zajmuje ok. 47% powierzchni województwa. Zły stan jednolitych części wód powierzchniowych został stwierdzony również w obrębie miejskich obszarach funkcjonalnych, i pokrywa znaczne ich obszary. Wyjątek stanowią MOF Sanok – Lesko i MOF Mielec, które charakteryzują się większym udziałem JCWP o dobrym stanie. Natomiast wg danych GIOŚ za 2019 r. tylko dwie JCWP w województwie wykazały się dobrym stanem wód.

Jednolite części wód powierzchniowych zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, wskazane w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy Wisły i Dniestru, zajmują około 44,2% powierzchni województwa. Występują we wszystkich miejskich obszarach funkcjonalnych i podobnie jak w przypadku stanu wód, mniejszy ich udział ma miejsce na terenie MOF Sanok – Lesko oraz MOF Mielec. Spośród JCWP zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych większość posiada derogacje wyznaczone do 2021 r., a dla 19 JCWP okres został wydłużony do 2027 r., należy więc przy realizacji przedsięwzięć ujętych w projekcie Programu uwzględnić zapisy dotyczące sposobu i czasu osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP posiadających derogacje oraz realizować je w taki sposób, aby nie został pogorszony stan jakości wód.

6. Realizacja projektu Programu a jednolite części wód podziemnych

W planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Dniestru, jednolite części wód podziemnych zostały przedstawione jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, ich stan ilościowy i jakościowy został oceniony jako dobry. Badania GIOŚ wykazały jednak zagrożenie dla JCWPd 135. W ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzonego w 2020 roku w ocenie jakości wód stwierdzono słaby stan chemiczny w 50% punktów pomiarowych.

Projekt Programu przewiduje na obszarze JCWPd 135 szereg inwestycji, takich jak: budowa drogi ekspresowej S74, przebudowa drogi DK9 do parametrów drogi ekspresowej, budowa obwodnicy Kolbuszowej, Nowej Dęby, Raniżowa, modernizacje dróg wojewódzkich, budowa mostów na Wiśle w Tarnobrzegu i na rzece Trześniówce w miejscowości Trześń. Ponadto na tym terenie planuje się inwestycje kolejowe, takie jak budowa przystanków kolejowych (Tarnobrzeg-Jezioro, Sobów-Osiedle, Wielowieś), funkcjonowanie Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej, czy Kolei komunikującej północną część województwa budowę tzw. szprychy 6 do Centralnego Portu Komunikacyjnego.

Podczas realizacji powyższych inwestycji należy uwzględnić stan wód i stosować takie rozwiązania, aby w wyniku prowadzonych prac nie doszło do pogorszenia jakości wód podziemnych.

VIII. Ocena oddziaływania realizacji Programu na stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych objętych postanowieniami projektu Programu

1. Identyfikacja i ocena oddziaływania projektu Programu na cele środowiskowe jednolitych części wód

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i podziemnych zostały określone na podstawie art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej obowiązującej we wszystkich krajach Unii Europejskiej oraz na podstawie ustawy Prawo wodne.

Celem środowiskowym dla wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu JCWP tak, aby osiągnąć co najmniej dobry stan chemiczny wód oraz co najmniej dobry stan ekologiczny, a dla części wód silnie zmienionych oraz sztucznych – co najmniej dobry potencjał ekologiczny. Przy określaniu celów środowiskowych przyjmuje się również warunek nie pogorszenia obecnego stanu wód.

Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód. Służy temu zapobieganie dopływowi lub ograniczanie wprowadzania zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu oraz poprawa ich stanu,

ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód tak, aby osiągnąć ich dobry stan. Dobry stan ilościowy oznacza, że dostępne do zagospodarowania zasoby są wyższe niż średni wieloletni pobór rzeczywisty z ujęć wód podziemnych. Należy również wykluczyć działalność człowieka powodującą wahania zwierciadła wód podziemnych. Dobry stan chemiczny wód podziemnych oznacza uzyskanie I, II lub III klasy jakości wód.

W ocenie oddziaływania skutków realizacji projektu Programu na stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przeanalizowano działania kierunkowe (inwestycje) w ramach celów i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego, w tym szczególnie wymagające wsparcia kluczowe przedsięwzięcia dotyczące:

- sieci drogowej – budowa dróg ekspresowych: S-19, S-74, przebudowa dróg krajowych: DK9, DK28, DK73 do parametrów dróg ekspresowych, budowa obwodnic miast, dróg wojewódzkich, modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich, budowa i modernizacja mostów;
- sieci kolejowej – budowa tzw. *szprychy 6* do Centralnego Portu Komunikacyjnego, łączników kolejowych, utworzenie Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej, Kolei komunikującej północną część województwa, Karpackiej Kolei Euroregionalnej, budowa przystanków kolejowych, modernizacja, rewitalizację linii kolejowych;
- inwestycje okołolotniskowe - budowa terminala CARGO, rozbudowa zbiorników na paliwo, rozbudowa terminala pasażerskiego, budowa drogi do kołowania, przebudowa pasa startowego, przebudowa, budowa parkingu dla samochodów osobowych, budowa kolektora wód deszczowych itp.;
- inwestycje alternatywne – rozwój sieci tras rowerowych.

Prognozuje się, że realizacja przedsięwzięć może oddziaływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych głównie w sposób pośredni, pozytywny, negatywny, krótkotrwały. Proponowane systemowe rozwiązania transportowe ponadregionalne i regionalne, przyczynią się do odciążenia komunikacji na obszarach zurbanizowanych, szczególnie w miastach, co spowoduje zmniejszanie się ilości emitowanych spalin samochodowych, poprawę środowiska przyrodniczego, w tym środowiska wodnego w obrębie miast. Natomiast prowadzone prace w zakresie budowy, rozbudowy, modernizacji dróg i linii kolejowych, infrastruktury lotniczej, sieci rowerowych będą oddziaływać negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne (a także glebę), niemniej wpływ ten będzie ograniczony do terenu wykonywanych robót oraz czasu ich trwania. Potencjalne oddziaływanie na stan wód związany będzie z funkcjonowaniem całego systemu transportowego województwa, niemniej zasięg oddziaływania ograniczy się głównie do tras komunikacyjnych i będzie miał charakter liniowy. Zakłada się, że będzie wzrastać udział samochodów hybrydowych zasilanych energią elektryczną, które w znacznie mniejszym stopniu obciążają zanieczyszczeniami środowisko przyrodnicze, w tym wodne.

2. Określenie, czy realizacja projektu Programu przyczyni się do zmniejszenia lub zwiększenia poziomu ochrony wód

W projekcie Programu zostały określone cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego. W ramach kierunków rozwoju zostały wskazane przedsięwzięcia, których realizacja ma usprawnić system komunikacyjny województwa i uczynić go nowoczesnym i bezpiecznym. Realizacja nowych przedsięwzięć komunikacyjnych oraz przepraw mostowych może w sposób pośredni oddziaływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, zarówno pozytywnie jak i negatywnie. Zwiększeniu poziomu ochrony wód będą służyć przede wszystkim inwestycje związane z rozwojem transportu kolejowego, szczególnie elektryfikacja linii kolejowych, modernizacja infrastruktury i taboru. Korzystnie będzie wpływać wzmocnienie roli transportu publicznego w obrębie miejskich

ośrodkach funkcjonalnych. Budowa obwodnic miast, nowych dróg, węzłów łączących z autostradą i drogami ekspresowymi, służyć będzie odciążeniu ruchu komunikacyjnego w obszarach zurbanizowanych, a tym samym przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczeń na terenach mieszkaniowych. Mniejsza emisja wytworzonych zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego, to mniejsza ich imisja do wód i gleby. Rozwój sieci tras rowerowych w województwie również wzmocni działania służące poprawie jakości wód. Więcej dobrze zaprojektowanych tras rowerowych prowadzących do atrakcyjnych miejsc może stanowić inspirację dla mieszkańców województwa i turystów do korzystania z ekologicznego środka transportu, jakim jest rower. Podróże turystyczne rowerem zamiast samochodem przyczynią się do ograniczania emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, a tym samym do zwiększenia poziomu ochrony wód.

Poziom ochrony wód powierzchniowych oraz podziemnych może zostać zakłócony na etapie prowadzenia prac budowlanych związanych z realizacją poszczególnych projektów np.: budową, rozbudową, modernizacją infrastruktury transportowej (dróg ekspresowych, krajowych, wojewódzkich, obwodnic miast, węzłów komunikacyjnych, linii kolejowych itp.). Prognozuje się, że oddziaływanie niekorzystne będzie obejmować okres trwania budowy lub modernizacji i ustąpi po zakończeniu prac.

Oslabienie poziomu ochrony wód może powodować nie tylko realizacja projektów infrastrukturalnych, ale także funkcjonowanie szlaków transportowych, szczególnie tych o dużym natężeniu ruchu. Należy zaznaczyć, że drogi krajowe czy wojewódzkie wykorzystywane są do transportu substancji niebezpiecznych. Zwiększenie bezpieczeństwa przejazdów samochodów to również ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnych awarii z udziałem substancji niebezpiecznych, a co za tym idzie zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia wód.

3. Wskazanie środków minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji projektu Programu na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód

Realizacja wielu projektów inwestycyjnych zawartych w projekcie Programu będzie wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dotyczą one m.in.: budowy, modernizacji dróg oraz linii kolejowych, budowy, rozbudowy sieci i obiektów infrastrukturalnych, przygotowania terenów pod inwestycje budowlane, itp. Na etapie przygotowania dokumentacji dla konkretnych przedsięwzięć, po stwierdzeniu możliwości wystąpienia negatywnych skutków m.in. dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód, należy przedstawić takie rozwiązania planistyczne i technologiczne, które będą je minimalizować, niemniej wszelkie prace budowlane należy prowadzić w sposób zapewniający utrzymanie stosunków wodnych i wykluczający przenikanie zanieczyszczeń do wód gruntowych.

Projekt Programu przewiduje budowę kolektora wód deszczowych łączącego teren lotniska z rzeką Wisłok, modernizację systemów ogrzewania obiektów administracyjno-technicznych w Porcie Lotniczym „Rzeszów - Jasionka”, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na stan wód.

Do innych środków minimalizujących negatywne oddziaływanie należy stosowanie najnowocześniejszych rozwiązań technicznych i technologicznych, zapewnienie wstępnego oczyszczania wód opadowych i roztopowych z terenów dróg, odprowadzanie wód opadowych z terenów dróg, parkingów do kanalizacji deszczowej lub odbiornika dopiero po wstępnym podczyszczeniu, prowadzenie robót budowlanych w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć niekorzystny wpływ na jakość wód. Pełna lista środków minimalizujących niekorzystne oddziaływanie powinna być wskazana w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Ponadto do środków łagodzących niekorzystne oddziaływanie ustaleń projektu należy zaliczyć wzrastający udział samochodów hybrydowych zasilanych energią elektryczną w komunikacji drogowej oraz linii zelektryfikowanych w komunikacji kolejowej.

IX. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych

1. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko

Podczas analiz i ocen przyjęto następujące założenia:

- wszystkie przedsięwzięcia inwestycyjne wyszczególnione w projekcie Programu i przewidziane do współfinansowania ze środków unijnych będą posiadały wymaganą prawem dokumentację projektową oraz będą spełniały wymagania określone w obowiązujących przepisach prawnych, łącznie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach oraz uzyskaniem zgody na realizację przedsięwzięcia;
- zostaną zastosowane najlepsze i najnowocześniejsze techniki i technologie sprzyjające ochronie środowiska.

Należy zaznaczyć, że na etapie projektu Programu, czyli dokumentu deklaratywnego i bardzo ogólnego, nie jest możliwe dokonanie szczegółowej oceny oddziaływania realizacji poszczególnych przedsięwzięć na środowisko, ponieważ:

- nie jest znany dokładny przebieg przedsięwzięć liniowych;
- przedsięwzięcia będą poddawane procedurze ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko i będzie wydawana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia;
- realizacja niektórych przedsięwzięć będzie uzależniona od przyszłych możliwych scenariuszy rozwoju systemu transportu opartych na uwarunkowaniach zewnętrznych i wewnętrznych;
- przedsięwzięcia będą realizowane w niektórych częściach województwa (przewidywane kierunki realizacji potencjalnych przedsięwzięć zostały pokazane na Rysunkach 1-12), przy czym nie jest znana dokładna lokalizacja poszczególnych przedsięwzięć (oprócz tych przedsięwzięć, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia), ani powierzchnia jaką będą zajmować (zwłaszcza w przypadku budowy nowych odcinków dróg);
- realizowane przedsięwzięcia będą się skupiać na powiązaniu głównych szlaków transportowych regionu z regionalną siecią transportową, poprawie dostępności Rzeszowa z obszaru całego województwa, polepszeniu powiązań komunikacyjnych pomiędzy rdzeniami regionalnych biegunów wzrostu, jak również zwiększeniu integracji miejskich obszarów funkcjonalnych;
- przedsięwzięcia drogowe będą wymagały określenia rozwiązań alternatywnych i wyboru takiego rozwiązania, którego realizacja jest najbardziej korzystna dla środowiska przyrodniczego, co nastąpi dopiero na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia;
- okres realizacji przedsięwzięć wskazanych w projekcie Programu obejmuje kilka lat (do 2030 roku), ale też może wykraczać poza określone ramy czasowe. Realizacja projektu Programu jest zależna m.in. od czasu trwania prac projektowych i przeprowadzania wymaganych prawem procedur ocen oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz zgody na realizację przedsięwzięcia, a także wysokości pozyskanych środków finansowych.

W projekcie Programu nie wskazuje się szczegółowego przebiegu tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), których realizacja może być dofinansowana ze środków unijnych, jedynie wyszczególnia przedsięwzięcia, jakie należy zrealizować, aby osiągnąć zamierzone cele w zakresie rozwoju regionalnego systemu transportowego, zarówno drogowego, kolejowego, lotniczego jak i alternatywnego.

Biorąc powyższe pod uwagę, można jedynie wskazać miejsca potencjalnych kolizji z ochroną przyrody, korytarzami ekologicznymi, wskazać potencjalne zagrożenia czy też oddziaływania związane z realizacją nowych przedsięwzięć liniowych czy też ich modernizacją, bez szczegółowego określania poziomów oddziaływań, tj.: wielkości emisji zanieczyszczeń, wielkości emitowanego hałasu, ilości i jakości zajmowanych czy przekształcanych siedlisk przyrodniczych.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu nie zastępuje oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – poszczególne przedsięwzięcia (np. drogi, infrastruktura kolejowa), których realizacja będzie współfinansowana ze środków unijnych będą poddane ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (zostanie opracowany raport o oddziaływaniu na środowisko i wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach). Dopiero po skompletowaniu wszystkich wymaganych prawem dokumentów, będzie można uzyskać dofinansowanie ze środków unijnych na realizację przedsięwzięcia. Wtedy też znany będzie dokładny przebieg poszczególnych odcinków dróg (w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przedstawione zostaną różne warianty przebiegu dróg, a do realizacji wybrany będzie ten wariant, którego realizacja będzie najkorzystniejsza dla środowiska), ich charakterystyka oraz warunki realizacji, a także precyzyjnie określone zostaną środki minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

Analizę i ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzono dla kierunków rozwoju określonych w ramach celów podstawowych i horyzontalnych, realizujących podstawowe kierunki rozwoju systemu transportowego, zarówno drogowego, kolejowego, lotniczego, jak i alternatywnego. W Prognozie określono, jaki wpływ może mieć ich realizacja i funkcjonowanie na różnorodność biologiczną, powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, klimat akustyczny, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, krajobraz, zabytki, zdrowie ludzi oraz na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Wyniki analiz przedstawiono w Tabeli 11.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Tabela 11. Potencjalne oddziaływania na środowisko realizacji kierunków rozwoju w ramach celów podstawowych i horyzontalnych, jakie mogą być realizowane w ramach projektu Programu oraz liczyć na wsparcie finansowe

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Transport drogowy														
Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna														
Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa														
Rozwój drogowej sieci transportowej w wymiarze krajowym i międzynarodowym w ramach sieci TEN-T (autostrady i drogi ekspresowe).	PN	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN/0	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój dróg krajowych (w tym 9, 73 i 28 (o parametrach dróg ekspresowych).	PN	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN	PN	PN	PN	PN	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój drogowej sieci transportowej wzmacniającej dostępność zewnętrzną poprzez przebudowę istniejących dróg krajowych, w tym powiązanie z siecią TEN-T (również na styku województw).	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój komunikacyjnych powiązań łączących Rzeszów najkrótszym przebiegiem ze stolicą kraju oraz innymi	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
krajowymi ośrodkami wzrostu (w tym regionami Polski Wschodniej).															
Pęnięjsze włączenie autostrad i dróg ekspresowych w system dróg w województwie (poprzez dodatkowe łączniki z autostradami i drogami ekspresowymi).	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Usprawnienie systemu drogowego województwa poprzez rozbudowę istniejących i budowę nowych odcinków dróg krajowych łączących bieguny wzrostu (w tym poprawę płynności i zwiększenie nośności dróg).	PN	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa połączeń sieci dróg krajowych i samorządowych – tworzenie nowych korytarzy drogowych (w szczególności do węzłów autostrad i dróg ekspresowych) poprzez zoptymalizowaną kategoryzację istniejących ciągów dróg wojewódzkich i powiatowych oraz ich modernizację.	PN	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę obwodnic na drogach krajowych.	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej,

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
														odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę i modernizację mostów na drogach krajowych.	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN	PN	PN	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Modernizacja systemu głównych drogowych, powiązań komunikacyjnych województwa podkarpackiego z sąsiadującymi województwami.	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa dostępności drogowej do przejść granicznych oraz rozbudowa infrastruktury drogowej (parkingi i zatoczki).	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa dróg poprzecznych łączących przejścia graniczne w celu zarządzania ruchem granicznym.	M	PN	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój drogowej sieci transportowej o charakterze militarnym.	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Skomunikowane drogowe z węzłami kolejowymi (w tym powstałe w ramach CPK).	M	PN	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Dostosowanie nawierzchni dróg krajowych do parametrów nośności określonych przepisami prawa.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania															
Usprawnienie systemu drogowego województwa poprzez rozbudowę istniejących i budowę nowych odcinków dróg wojewódzkich łączących bieguny wzrostu (w tym poprawę płynności ruchu i zwiększenie nośności dróg.	PN/0	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN	PN	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę obwodnic (obwodnice usprawniające tranzyt).	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę i modernizację obiektów mostowych(w tym mostów na Wiśle, Sanie i ich głównych dopływach).	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN	PN	PN	PN	PN	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Zapewnienie odpowiednich standardów, w tym nośności obiektów mostowych w ciągach dróg wojewódzkich, w szczególności na obszarze Bieszczad (transport drewna).	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wzmocnienie kierunków diagonalnych poprzez podnoszenie standardu dróg wojewódzkich i powiatowych na ośiach północ-południe i wschód-zachód.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Skrócenie czasu dojazdu do Rzeszowa z miast powiatowych.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa dostępności transportowej dla obszarów o utrudnionym dostępie, w szczególności Bieszczady, Beskid Niski, Roztocze, Pogórze Dynowskie oraz Pogórze Przemyskie z uwzględnieniem poprawy infrastruktury komunikacyjnej.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów poza MOF (obszarów peryferyjnych) w wymiarze lokalnym, regionalnym, krajowym i transgranicznym, w tym w relacji do najbliższego regionalnego bieguna wzrostu.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa dostępności transportowej i ekspozycji turystycznej terenów, miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe regionu.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój infrastruktury drogowej, celem wzmocnienia spójności terytorialnej regionu z uwzględnieniem specyfiki obszarów podgórskich i górskich.	M	PN	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Likwidacja wąskich gardeł dla transportu ciężkiego, które utrudniają działalność gospodarczą na terenach poza MOF (obszarów peryferyjnych).	M	PN	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Dostosowanie nawierzchni dróg wojewódzkich do parametrów nośności określonych przepisami prawa.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju															Charakterystyka możliwych oddziaływań
	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie		
Cel podstawowy 3. Integracja MOF Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy															
Poprawa infrastruktury transportowej (drogowej) pozwalająca na większą integrację miejskich obszarów funkcjonalnych.	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Zmniejszenie zatłoczenia dróg miejskich i dróg wlotowych/ wylotowych (wyprowadzenie ruchu z centrum miast).	M	PN	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Likwidacja barier rozwojowych poprzez budowę obwodnic biegunów wzrostu.	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Tworzenie drogowej infrastruktury technicznej w tym infrastruktury zwiększającej płynność ruchu i zwiększającej bezpieczeństwo.	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa drogowego skomunikowania obszarów usługowo-produkcyjnych,	M	PN	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej,

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
inwestycyjnych i stref przemysłowych (w tym TSSE, Europark Mielec).														odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Pobudzanie procesów rozwojowych poprzez zapewnienie lepszej dostępności komunikacyjnej na zewnątrz, w tym rozwój infrastruktury drogowej łączącej się z węzłami sieci dróg szybkiego ruchu: Lubaczów, Strzyżów, Jasło, Brzozów, Leżajsk i Mielec.	PN/0	PN	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa drogowej dostępności komunikacyjnej MOF poprzez wzmacnianie ciągów komunikacyjnych: – z MOF Krosno w kierunku MOF Sanok-Lesko oraz w kierunku MOF Jasło i Beskidu Niskiego; – z MOF Przemyśl w kierunku Bieszczad; – z MOF Dębica-Ropczyce w kierunku MOF Jasło; – z MOF Jarosław-Przeworsk w kierunku MOF Sanok-Lesko oraz w kierunku MOF Lubaczów;	PN/0	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
<ul style="list-style-type: none"> – z MOF Jasła w kierunku południowym, północnym (w kierunku autostrady) oraz zachodnim (Małopolska); – z MOF Lubaczów w kierunku północnym (Zamość i Roztocze) i południowym (autostrada A4). 														
<p>Wzmacnianie procesu integracji rynków pracy grup i par MOF, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego, MOF Dębica-Ropczyce i MOF Jarosław-Przeworsk; – MOF Dębica-Ropczyce i MOF Mielec; – MOF Tarnobrzeg i MOF Stalowa Wola (powiązania w ramach Czwórmieścia – Tarnobrzega, Sandomierza, Stalowej Woli i Niska); – MOF Przemyśl i MOF Jarosław-Przeworsk; – MOF Krosno i MOF Jasło; – MOF Jarosław-Przeworsk i MOF Lubaczów; – MOF Przemyśl i MOF Lubaczów. 	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
<ul style="list-style-type: none"> Usprawnienie systemu drogowego Rzeszowa i ROF poprzez budowę, przebudowę i modernizację dróg wszystkich kategorii oraz budowę układu pierścieniowego dróg wokół Rzeszowa. 	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa skomunikowania stref przemysłowych, w szczególności zlokalizowanych na północy ROF-u.	PN/0	PN	PN	PN	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój funkcji logistycznej w ramach drogowego systemu transportowego dla poszczególnych MOF.	M	PN/0	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa połączeń stref działalności gospodarczej poszczególnych MOF z drogami szybkiego ruchu.	M	PN/0	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wsparcie realizacji inwestycji drogowych obejmujące również kanały technologiczne i infrastrukturę teletechniczną.	M	PN/0	M	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Transport kolejowy															
Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna															
Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa															
Budowa nowych linii kolejowych z podniesieniem dopuszczalnej prędkości, poprawiających dostępność komunikacyjną województwa do krajowych i zagranicznych ośrodków wzrostu.	K		PN/K	PN/K	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa infrastruktury w celu połączenia kolejowego z Warszawą (opracowanie mapy drogowej dla zwiększenia prędkości połączenia z Warszawą).	K	K	PN/K	0	0	0	0	PN/0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa sieci kolejowej związanej z organizacją Centralnego Portu Komunikacyjnego (tzw. szprycha 6).	K	K	PK	0	0	0	0	PN/0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Współpraca z samorządami świętokrzyskim i mazowieckim w celu rezerwacji terenów pod przyszłą geometrię linii 71, 25, 68.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Dostosowanie infrastruktury i sieci kolejowej do pełnego wdrożenia systemu ETCS (poziom 2).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Dostosowanie infrastruktury i sieci kolejowej do pełnego wdrożenia systemu ETCS (poziom 2).
Połączenie kolejowe do Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka”.	K	PN/K	PK	PN	0	0	0	0	0	0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Modernizacja linii kolejowych umożliwiających reaktywację połączeń transgranicznych ze Słowacją (linią nr 107) i oraz utworzenie kolejowych przejść granicznych z Ukrainą (linią nr 108) (w tym w ramach Karpackiej Kolei Euroregionalnej).	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	0	PN/0	0	0	PN/00	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Skomunikowanie Rzeszowa z południową Europą (Karpacka Kolej Euroregionalna).	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Skomunikowanie Rzeszowa z regionami Polski Wschodniej poprzez wydajne powiązanie kolejowe wzdłuż granicy wschodniej (m.in. przez Wschodnią Magistralę Kolejową).	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Poprawa dostępności do kolei w układzie Rzeszów – granica państwa z Ukrainą.	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Przebudowa oraz budowa nowych obiektów dworcowych oraz przystanków (wraz z przygotowaniem infrastruktury typu P&R, B&R oraz K&R).	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa stanu technicznego oraz rozbudowa istniejącej infrastruktury kolejowej o znaczeniu ponadregionalnym (w tym modernizacja torowisk, łączniki, podwójne torowiska, elektryfikacja linii).	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa infrastruktury dla ruchu towarowego ponadregionalnego.	K	K	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna														
Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania														
Wykorzystanie w większym stopniu sieci kolejowej w komunikacji	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej,

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
wewnątrrzregionalnej poprzez usprawnienie połączeń z Rzeszowem oraz pomiędzy miastami województwa, w tym rozwój Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej (połączenie kolejowe do Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka” oraz połączenia o zasięgu oddziaływania PKA na kierunkach Kolbuszowa, Strzyżów, Dębica, Przeworsk).														odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa nowych linii kolejowych (np. linii relacji Jasło – Dębica, Przemyśl – Zagórz,) oraz łącznic (w tym łącznicy Jedlicze – Szebnie).	K	PN/K	PN/K	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Modernizacja linii kolejowych nr 107, 108, 79, 101, 25 i linii do Woli Baranowskiej (linii LHS nr 65) oraz poprawa dostępności do jej infrastruktury.	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/00	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa zewnętrznej i wewnętrznej spójności terytorialnej Bieszczad, Beskidu Niskiego i Roztocza oraz Pogórza Dynowskiego w wymiarze przestrzennym poprzez modernizację i rozbudowę	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
infrastruktury kolejowej oraz infrastruktury uzupełniającej.														
Poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów poza MOF (obszarów peryferyjnych) w wymiarze lokalnym, regionalnym, krajowym i transgranicznym, w tym w relacji do najbliższego regionalnego bieguna wzrostu.	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Skrócenie czasu dojazdu między Rzeszowem a miastami powiatowymi, dzięki inwestycjom w infrastrukturę kolejową oraz na skutek zmian organizacyjnych (np. częstotliwość połączeń kolejowych).	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/00	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa stanu technicznego oraz rozbudowa istniejącej infrastruktury kolejowej o znaczeniu regionalnym (w tym modernizacja torowisk, łączniki, podwójne torowiska, elektryfikacja linii, mijanki).	K	PN/ K	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Zwiększenie funkcjonalności kolei poprzez doprowadzenie linii kolejowych do terenów inwestycyjnych.	K	PN/ K	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Poprawa infrastruktury dla ruchu towarowego regionalnego.	K	PN/ K	PK	PN/0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa dostępności transportowej i ekspozycji turystycznej terenów, miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe regionu.	K	PN/ K	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel podstawowy 3. Integracja MOF															
Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy															
Rozwój i integracja systemu transportowego wewnątrz MOF.	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa kolejowego skomunikowania z obszarami usługowo-produkcyjnymi oraz inwestycyjnymi.	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Tworzenie kolejowej infrastruktury technicznej (kolejowej) do zabezpieczenia szlaków komunikacyjnych.	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa kolejowej infrastruktury transportowej (kolejowej) pozwalająca na większą integrację miejskich obszarów funkcjonalnych.	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój szybkiej kolei miejskiej – Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej, obsługującej ROF do Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka”	K	PN/K	PK	PN	0	0	0	0	0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój kolejowych powiązań w ramach miast i poszczególnych obszarów funkcjonalnych (w tym przebudowa układów kolejowych w miastach).	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa dostępności układów kolejowych Czwórmieścia (Tarnobrzeg, Stalowa Wola, Nisko i Sandomierz), Krosna, Sanoka-Leska-Zagórze do Rzeszowa.	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój infrastruktury kolejowej w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim od Przemyśla.	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej,

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
															odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój i integracja połączeń kolejowych w ramach Czwórmieścia, powiązanie z siecią CPK.	K	PN/0	PK	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój i integracja połączeń kolejowych z MOF Dębica-Ropczyce, Padew-Wola Baranowska.	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa nowych przystanków na liniach kolejowych.	K	PN/0	PK	PN	0	0	0	0	0	0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój funkcji logistycznej w ramach kolejowego systemu transportowego dla poszczególnych MOF.	K	PN/0	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wsparcie realizacji inwestycji kolejowych obejmujące również kanały technologiczne i infrastrukturę teletechniczną.	K	0	0	0	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Transport lotniczy														
Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna														
Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa														
Wzrost krajowej i międzynarodowej rangi portu lotniczego „Rzeszów-Jasionka” dzięki zwiększeniu udziału w obsłudze ruchu osobowego oraz otwarciu nowych połączeń lotniczych krajowych i zagranicznych.	M	0	PN/0	PN/0	0	0	0	0	PN/0	0	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wzrost krajowej i międzynarodowej rangi portu lotniczego „Rzeszów-Jasionka” dzięki zwiększeniu udziału w obsłudze ruchu towarowego.	M	0	PN/0	PN/0	0	0	0	0	PN/0	0	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka” poprzez realizację inwestycji w infrastrukturę.	M	PN/0	PN/0	PN	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Poprawa systemu komunikacji publicznej łączącej Port Lotniczy z centrum Rzeszowa dzięki uruchomieniu nowych dogodnych dla pasażerów połączeń.	M	0	PN/0	PN/0	0	0	0	0	PN/0	0	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Integracja Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka” z systemem transportu	M	PN/0	PN/0	PN	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej,

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
kolejowego poprzez budowę odgałęzienia linii kolejowej nr 71.															odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna															
Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania															
Wzmocnienie szans rozwojowych, dzięki modernizacji i rozbudowie lotnisk lokalnych w kierunku lotnictwa ogólnego, transportu pasażerskiego i towarowego, w tym: – Mielec; – Krosno; – Rzeszów (Ośrodek Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej); – Turbia k/Stalowej Woli; – Sanok – Baza.	M	PN/0	PN/0	PN	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	0	K		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wzmocnienie szans rozwojowych, dzięki modernizacji i rozbudowie lądowisk lokalnych w kierunku funkcji sportowo-rekreacyjnej, w tym: – Bezmiechowa; – Laszki; – Arłamów;	M	PN/0	PN/0	PN	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	0	K		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
<ul style="list-style-type: none"> - Stara Wieś; - Ikar Jasło; - Dolina Ruchlinu Horodek; - Dolina Ruchlinu Żernica, - Oleszyce, - Górki Tuszów Narodowy. 															
<p>Wzmocnienie szans rozwojowych, dzięki modernizacji i rozbudowie lądowisk lokalnych w kierunku ratownictwa medycznego, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przemyśl – Szpital; - Krosno – Szpital; - Rzeszów – Szpital Wojewódzki; - Mielec – Szpital; - Brzozów – Szpital; - Lesko – Szpital; - Sanok – Szpital; - Lubaczów – Szpital; - Stalowa Wola – Szpital; - Jarosław – Szpital; - Leżajsk – Szpital, - Dębica – Szpital, - Ustrzyki – Szpital (do utworzenia). 	M	PN/0	PN/0	PN	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	0	K		Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Wzmocnienie bazy szkoleniowej na funkcjonujących w województwie lotniskach.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	0	K	Oddziaływanie o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, odwracalne, bezpośrednie jak i pośrednie.
Transport alternatywny															
Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna															
Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa															
Zapewnienie spójnego systemu tras rowerowych gwarantujących bezpieczeństwo w poruszaniu się.	K	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozbudowa sieci turystycznych tras rowerowych na terenie Bieszczad i Beskidu Niskiego oraz włączenie ich do szlaku rowerowego Green Velo.	K	PK	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa zintegrowanej sieci podkarpackiego szlaku wodnego (poprzez stworzenie zintegrowanej wodnej infrastruktury turystycznej).	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój turystycznego transportu wodnego, w tym infrastruktury służącej ekologii (np. przystanie, mariny) np. Szlak wodny „Błękitny San” na rzece San.	K	PN/0	PK	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna															

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania														
Rozwój zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, jako alternatywy dla przemieszczania się na krótkich odcinkach oraz służących rekreacji (w tym szlaków greenways).	K	K	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój infrastruktury związanej z tradycjami flisackimi w formie turystyczno-rekreacyjnej.	K	PK	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa systemu transportu wykorzystujący bezzałogowe statki powietrzne (BSP, drony).	PK	PK	PN/00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel podstawowy 3. Integracja MOF														
Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy														
Rozwój mobilności miejskiej z wykorzystaniem ścieżek rowerowych.	K	K	K	K	K	0	K	K/0	K	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, jako alternatywy dla przemieszczania się na	K	K	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z głębią i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
krótkich odcinkach oraz służących rekreacji (w tym szlaków greenways).														
Zapewnienie spójnego systemu tras rowerowych gwarantujących bezpieczeństwo w poruszaniu się.	K	K	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cele horyzontalne														
Cel horyzontalny 1. Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne														
Wprowadzenie systemów zarządzaniem ruchem w celu jego upłynnienia i zmniejszenia emisji spalin i hałasu, których źródłem są środki transportu.	K	0	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój transportu publicznego (miejskiego oraz pozamiejskiego) w kierunku neutralnym klimatycznie m.in. poprzez wymianę taboru na niskoemisyjny bądź zeroemisyjny (zakup oraz poprawa jakości taboru wykorzystywanego do przewozu osób).	K	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	PN/0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności (w tym infrastruktury ładowania oraz warunków społeczno-gospodarczo-prawnych związanych	K	PK	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
z projektowaniem, produkcją, nabywaniem i użytkowaniem pojazdów elektrycznych).														
Rozbudowa infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych przy głównych ciągach międzynarodowych.	K	PK	PK	0	0	0	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wzmocnienie zmiany w kierunku tzw. zielonej gospodarki w Porcie Lotniczym „Rzeszów-Jasionka”, związanej z wymianą floty transportowej na pojazdy zeroemisyjne lub niskoemisyjne.	K	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wprowadzenie stref niskiej emisyjności w miastach.	K	0	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Tworzenie warunków dotyczących obowiązku projektowania ścieżek rowerowych w ciągu budowanych/przebudowanych dróg.	K	PK	PK	0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Zapewnienie płynności ruchu, likwidacja wąskich gardeł (szczególnie w miastach) w celu poprawy jakości środowiska poprzez redukcję emisji spalin, drgań i hałasu.	K	PK	K	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Usprawnienie systemów sterowania i zarządzania ruchem drogowym w miastach.	M/K0	0	M/K0	0	0	0	0	0	0	0	M	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Odciążenie obszarów szczególnie wrażliwych środowiskowo oraz zapobieganie zjawiskom niekontrolowanej ingerencji oraz degradacji środowiska naturalnego (np. odprowadzanie wód opadowych, zabezpieczanie osuwisk).	PK	PK	PK	PK	0	0	PK	0	0	PK	PK	PK	PK	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa oraz modernizacja elementów ochrony środowiska (systemy odwodnienia, płotki naprowadzające dla herpetofauny, ekrany akustyczne, osadniki, parkingi dla pojazdów zatrzymanych ze względu na stwarzane zagrożenie dla środowiska oraz dla zatrzymanych transportów odpadów).	0	PK	PK	PN/0	0	0	PN/0	0	PK	PN/0	PK	PK	PK	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Realizacja inwestycji towarzyszących zmierzających do zachowania stanu siedlisk I gatunków poprzez budowę korytarzy komunikacyjnych dla zwierząt.	0	0	0	PN/0	0	0	PN/0	PK	PK	PK	PK	PK	PK	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel horyzontalny 2. Wzmocnienie rozwiązań multimodalnych														

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Realizacja zadań związanych ze zmianą modalną w transporcie międzyaglomeracyjnym (zastąpienie samochodu i samolotu transportem kolejowym).	K	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Zwiększenie funkcjonalności kolei poprzez utworzenie spójnego systemu transportu łączącego transport kolejowy z innymi rodzajami transportu (połączenia i platformy multimodalne oraz intermodalne).	PK	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój intermodalnego transportu, w tym centrum logistycznego tj. Centrum Logistyczne Medyka-Żurawica.	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	0	PN	PN/0	PN/0	M	PN/0	0	M	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój intermodalnego transportu, w tym lokalnych terminali przeładunkowych tj. terminal LHS Wola Baranowska (ewentualnie terminal LHS w Hucie Deręgowskiej oraz terminal LHS w Nowosielcu, terminal przeładunkowy Werchrata).	PK	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Powstanie i rozwój centrów logistyczno-dystrybucyjnych wykorzystujących tranzytowe położenie Rzeszowa i bliskość Portu Lotniczego „Rzeszów-Jasionka”.	PN/0	PN/0	PN/0	PN	0	0	PN/0	0	0	PN		0	M	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozbudowa istniejących oraz budowa nowych dróg poprawiających dostępność do przejść granicznych oraz centrów logistycznych.	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozbudowa oraz budowa nowych punktów kontroli fitosanitarnych.	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	M	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój funkcji logistycznej w ramach multimodalnych systemów transportowych.	M	PN/ K	PN/ K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	M	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych (pasażerskich) pomiędzy transportem lotniczym, kolejowym i drogowym (autobusowym, komunikacją miejską oraz transportem indywidualnym) oraz budowa i rozbudowa infrastruktury typu P&R, B&R oraz K&R.	K	PN/0	PK	PN	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Wzmocnienie Rzeszowa jako zintegrowanego multimodalnego węzła przesiadkowego, w szczególności dalsza budowa Rzeszowskiego Centrum Komunikacyjnego, w tym modernizacja Dworca Autobusowego PKS i jego integracja z realizowanymi inwestycjami.	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/0	0	0	M	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wprowadzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego uwzględniającego działania wielu przewoźników polegające na opracowaniu wspólnego biletu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wsparcie realizacji inwestycji transportowych obejmujące również kanały technologiczne i infrastrukturę teletechniczną (rozwój społeczeństwa informacyjnego wraz z e-usługami oraz transmisją danych).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Kadrowe wsparcie dla instytucji i podmiotów zarządzających ruchem oraz infrastrukturą transportową (w zakresie m. in. zamówień publicznych oraz jakości przygotowywanych dokumentów).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel horyzontalny 3. Transport publiczny														

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Rozwój transportu publicznego w przewozach między biegunami wzrostu.	K	PN/ K	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój transportu publicznego w dużych aglomeracjach miejskich (Rzeszów), gdzie celem jest zmniejszenie kongestii oraz emisji.	PK	PN/ K	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój transportu publicznego lub lokalnych rozwiązań alternatywnych (typu car-sharing, car-pooling, autobus na życzenie) na obszarach zagrożonych wykluczeniem transportowym, gdzie celem jest zapewnienie obsługi ludności bez dostępu do indywidualnych środków transportu oraz gdzie funkcjonowanie prywatnych przewoźników jest często nieopłacalne.	PK	PN/ K	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój transportu publicznego na obszarach turystycznych i jednocześnie wartościowych przyrodniczo, gdzie celem jest odciążenie presji na środowisko oraz podniesienie konkurencyjności turystycznej.	PK	PN/ K	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Zdywersyfikowanie sieci przewoźników, w tym zapewnienie obsługi transportu publicznego dla obszarów peryferyjnych i o niskiej dostępności – połączenia pierwszej i ostatniej mili (tam gdzie to nie jest rentowne organizacja niewielkich parkingów typu P&R w miejscowościach węzłowych leżących przy już ustalonych korytarzach transportowych).	M	PN/0	M	PN/0	0	0	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Dostosowanie rozkładów jazdy kolejowego transportu publicznego do potrzeb mieszkańców (dostosowanie rozkładów jazdy do godzin pracy i godzin nauki w szkołach, znajdujących się na terenie obsługiwanego transportu kolejowego).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne, pośrednie dla środowiska i bezpośrednie dla ludzi.
Zapewnienie zrównoważonego systemu obejmującego transport zbiorowy i rowerowy z wykorzystaniem multimodalnych węzłów powiązanych z transportem rowerowym tj. P&R, B&R, K&R.	PK	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Podwyższenie konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego wobec indywidualnego transportu samochodowego.	PK	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	PK	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu publicznego, w tym uzupełnienie sieci obiektów dworcowych i przystanków oraz pętli autobusowych.	PK	PN/0	PK	PN	0	0	PN/0	PN/0	0	PN/00	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój infrastruktury dedykowanej mikromobilności.	PK	PK	PK	PN/0	0	0	PN/0	0	0	0	PK	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Integracja i rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego.	PK	PK	PK	PN/0	0	0	PN/0	0	0	0	PK	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Niwelowanie barier transportowych poprzez rozwój systemów transportu zbiorowego pomiędzy ośrodkami miejskimi a sąsiednimi obszarami wiejskimi i ośrodkami miejskimi.	M	PN/0	M	PN/0	0	0	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój infrastruktury liniowej i punktowej publicznego transportu zbiorowego, w tym dostosowanie do potrzeb osób	PN/0	PN/0	PK	PN	PN/0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie i pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
o ograniczonej mobilności i z niepełnosprawnościami.															
Usprawnienie transportu oraz rozwój i modernizacja transportu publicznego poprzez dostosowanie taboru dla podróży na kierunkach obszarów turystycznych (Bieszczady, Beskid Niski, Rostocze, Jezioro Tarnobrzeskie) m.in. przez dostosowanie pojazdów do możliwości przewożenia rowerów, hulajnóg.	K	PK	PK	PN/0	0	0	0	PK/0	PN/0	PN/0	PN/0	PK	K		Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Upowszechnienie transportu indywidualnego typu door-to-door dla osób z potrzebą wsparcia w zakresie mobilności.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Rozwój połączeń autobusowych i kolejowych zapewniających transport obszarom dotkniętym wykluczeniem transportowym.	PN/0	PN/0	PN/0	0	0	0	0	0	0	PN/0	PN/0	0	K		Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Zwiększenie funkcjonalności kolei poprzez modernizację oraz zakup nowoczesnego taboru kolejowego.	PK	PK	PK	0	0	0	0	0	0	0	PK	PK	K		Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju	Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Niwelowanie barier transportowych poprzez rozwój systemów transportu zbiorowego w kierunku na Słowację, Ukrainę.	PK	PK	PK	PN/0	0	0	PN/0	0	0	0	PK	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Niwelowanie barier transportowych poprzez rozwój systemów transportu zbiorowego w ramach Czwórmieścia (Tarnobrzeg, Stalowa Wola, Nisko i Sandomierz).	PK	PK	PK	PN/0	0	0	PN/0	0	0	0	PK	PK	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Cel horyzontalny 4. Poprawa bezpieczeństwa w transporcie														
Tworzenie infrastruktury technicznej (kolejowej i drogowej) celem zapewnienia bezpieczeństwa szlaków komunikacyjnych.	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Modernizacja infrastruktury drogowej w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów m.in. poprzez budowę przejść dla pieszych i rowerzystów, chodników i ścieżek pieszo-rowerowych w ciągach dróg wojewódzkich.	0	PN/0	PN/0	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	PN/0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Usprawnienie systemu drogowego województwa i zmniejszenie wypadkowości poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów	M	PN	M	PN	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
rdzeniowych MOF oraz innych miast dzięki budowie ich obwodnic.															
Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów (m.in. poprzez budowę bezkolizyjnych przejazdów drogowo-kolejowych).	0	PN/0	PN/0	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Modernizacja zatok autobusowych poprzez dostosowanie dla osób o ograniczonej mobilności.	K	K	K	PN/0	0	0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	PN/0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Współpraca z zarządcami dróg i samorządami w celu poprawy bezpieczeństwa na przejazdach i przejściach kolejowych dla pieszych.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wzrost bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów, poprzez promocję zmiany zachowań transportowych.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Wsparcie instytucjonalne, infrastrukturalne, techniczne i szkoleniowe dla podmiotów ratowniczych, służb, inspekcji i straży, organizacji pozarządowych (NGO) i innych zapewniających bezpieczeństwo i działających w obszarze bezpieczeństwa i ratownictwa.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Kierunki rozwoju		Powietrze	Wody	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi łącznie z glebą i grunty rolne	Lasy	Surowce mineralne	Krajobraz	Obszary chronione w tym Natura 2000	Korytarze ekologiczne	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki i dobra kultury współczesnej	Ludzie	Charakterystyka możliwych oddziaływań
Poprawa bezpieczeństwa rozwiązań komunikacyjnych we wszystkich sektorach transportu, z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z transportu materiałów niebezpiecznych (bezkolizyjne skrzyżowania dróg i sieci kolejowej).	0	PN/0	0	PN/0	0	0	0	PN/0	0	0	PN/0	0	0	PK	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Higiena i bezpieczeństwo epidemiczne w zakresie transportu publicznego.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PK	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.
Sprzętowe wsparcie dla instytucji i podmiotów zarządzających ruchem oraz infrastrukturą transportową (w zakresie m.in. stacji monitorowania ruchu, sygnalizacji utrudnień w ruchu, systemów zarządzania ruchem, w szczególności w miastach).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	K	Oddziaływanie długookresowe, odwracalne, bezpośrednie, pośrednie, możliwe oddziaływania skumulowane.

Objaśnienia:

PN – oddziaływania potencjalnie negatywne,

N – oddziaływania negatywne (niekorzystne),

M – oddziaływania mieszane (niekorzystne jak i pozytywne)

0 – brak oddziaływań lub oddziaływania mało znaczące.

K - oddziaływania pozytywne, korzystne

PK - oddziaływania potencjalnie pozytywne, korzystne

Podsumowanie możliwych oddziaływań:

- **powietrze** – z przeprowadzonych analiz wynika, że potencjalnie negatywne oddziaływanie na jakość powietrza będzie występować w przypadku realizacji nowych przedsięwzięć na etapie ich budowy oraz funkcjonowania i wiązać się będzie głównie z transportem drogowym. W przypadku realizacji nowych ciągów komunikacyjnych wzrost zanieczyszczeń będzie występował w miejscach, w których takiej emisji nie było. Eksploatacja dróg przez pojazdy zasilane silnikami spalinowymi jest źródłem emisji tlenków węgla, tlenków azotu, węglowodorów, pyłów i metali ciężkich. Emisje zanieczyszczeń pochodzących ze spalin wykazują największy poziom uciążliwości w obszarach intensywnie zabudowanych, w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu. Ilość zanieczyszczeń komunikacyjnych może się zmniejszyć w przypadku likwidacji kongestii, w okolicach dróg, na których zmniejszy się natężenie ruchu pojazdów np. w centrum miast, z których zostanie wyprowadzony ruch pojazdów, w miastach, w których nastąpi rozwój i modernizacja transportu publicznego, w okolicach zmodernizowanych, przebudowanych dróg, na których zwiększyła się płynność przejazdu samochodów czy w przypadku reaktywacji pasażerskiego i towarowego transportu kolejowego, a także w przypadku budowy nowych odcinków linii kolejowych np. linii relacji Jasło – Dębica, Przemyśl – Zagórz. Zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza nastąpi także w przypadku elektryfikacji linii kolejowych. Prognozowane oddziaływania będą o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, bezpośrednie, odwracalne, długookresowe, możliwe jest wystąpienie oddziaływań skumulowanych. Wpływ na środowisko na etapie budowy poszczególnych przedsięwzięć będzie zależał od rozmiaru prowadzonych robót i ograniczy się do czasu prowadzenia robót;
- **wody** – przeprowadzone analizy wykazały, że oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne (jednolite części wód) związane będzie przede wszystkim z możliwością wzrostu zanieczyszczeń wód (głównie transport drogowy), szczególnie na etapie realizacji przedsięwzięć. Potencjalnie negatywne oddziaływanie na jakość wód może być związane zarówno z realizacją jak i funkcjonowaniem nowych dróg. Możliwe jest jednak zastosowanie środków minimalizujących potencjalnie negatywne oddziaływanie, do których należy m.in.: budowa kanalizacji deszczowych, podczyszczanie wód opadowych przed odprowadzeniem do odbiornika, w tym zastosowanie rozwiązań odprowadzania spływów wód opadowych z pasów drogowych, a na terenach cennych przyrodniczo z zastosowaniem separatorów związków ropopochodnych. Oddziaływania potencjalnie negatywne związane będą przede wszystkim z etapem realizacji poszczególnych przedsięwzięć (modernizacja, rozbudowa, budowa dróg i kolei np. rozwój dróg krajowych w tym S74 i S9), a pozytywne oddziaływanie na JCW wystąpi np. w przypadku poprawy stanu technicznego istniejącej infrastruktury komunikacyjnej. Do zanieczyszczenia wód może dojść w wyniku katastrofy spowodowanej podczas przewozu materiałów niebezpiecznych (zarówno na drogach jak i kolei). Tego typu wypadki rzadko się zdarzają. Na tym etapie nie można przewidzieć rozmiaru, czasu zdarzenia ani skutków środowiskowych. Prognozowane oddziaływania będą o różnym zasięgu i intensywności i o różnej skali czasowej, bezpośrednie (np. w przypadku realizacji dróg, linii kolejowych, usuwania skutków katastrof). Potencjalne oddziaływanie na stan wód związane jest z funkcjonowaniem całego systemu transportowego województwa, niemniej jego zasięg ogranicza się głównie do tras komunikacyjnych i ma charakter liniowy. Korzystnie na jakość wód będzie wpływać wzmocnienie roli transportu publicznego w miejskich ośrodkach funkcjonalnych;
- **klimat akustyczny** – emisja hałasu występować będzie zarówno w fazie realizacji nowych przedsięwzięć (drogi, linie kolejowe), rozbudowy, przebudowy, modernizacji już istniejących oraz poprawy dostępności komunikacyjnej terenów o najniższej dostępności transportowej.

Zwiększona emisja hałasu komunikacyjnego będzie obserwowana zwłaszcza w sąsiedztwie nowo wybudowanych dróg, szczególnie tych o dużym natężeniu ruchu, oraz w sąsiedztwie nowych tras linii kolejowych (np. do Portu Lotniczego „Rzeszów - Jasionka”). W przypadku emisji hałasu komunikacyjnego należy stosować środki ograniczające, minimalizujące jego poziom jak i zasięg (np. nowoczesne rozwiązania techniczne w samochodach, tzw. ciche nawierzchnie, ekrany akustyczne, zielen izolacyjną). Po ich zastosowaniu emisja hałasu do środowiska może zostać znacząco zmniejszona. Pozytywny wpływ na jakość klimatu akustycznego związany będzie z realizacją przedsięwzięć, które doprowadzą do poprawy płynności ruchu, wyprowadzą ruch samochodów ciężarowych z centrum miast np. poprzez budowę obwodnic. Korzystny wpływ na jakość klimatu akustycznego będzie mieć udrożnienie wewnętrznego układu drogowego, eliminacja kongestii, rozwój sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych. Prognozowane oddziaływania będą bezpośrednie, o różnym zasięgu i intensywności, o różnej skali czasowej, możliwe wystąpienie oddziaływań skumulowanych. Należy zaznaczyć, że budowa obwodnic miasta pozwoli na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w miastach, ale nastąpi jego wzrost wzdłuż tras przebiegu tych obwodnic. Podczas projektowania nowych tras komunikacyjnych należy wprowadzić takie rozwiązania, aby ograniczyć wpływ hałasu na ludzi np. przebieg tras z dala od siedzib ludzkich, stosowanie cichych nawierzchni, zielen izolacyjna, ewentualnie ekrany akustyczne;

- **powierzchnia ziemi łącznie z glebą** – oddziaływanie na powierzchnię ziemi łącznie z glebą będzie dotyczyło realizacji nowych przedsięwzięć w miejscach jeszcze niezainwestowanych, w sąsiedztwie modernizowanych odcinków dróg, kolei. W przypadku realizacji nowych odcinków dróg do wycinki drzew, likwidacji siedlisk przyrodniczych znajdujących się na trasie dróg czy linii kolejowych, fragmentacji terenów leśnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, negatywny, długookresowy. Ewentualne pozytywne, długookresowe, bezpośrednie oddziaływania wystąpią w wyniku przeprowadzenia działań odciażających obszary szczególnie wrażliwe środowiskowo oraz poprzez zapobieganie zjawiskom niekontrolowanej ingerencji i degradacji środowiska naturalnego (zabezpieczanie osuwisk).
- **las** – bezpośrednie oddziaływanie na lasy może być tylko wtedy, gdy trasa komunikacyjna drogowa czy kolejowa, która ma być modernizowana, przebudowana, remontowana, budowana, elektryfikowana, będzie przebiegała przez tereny leśne. W przypadku wyznaczania nowych tras komunikacyjnych przez tereny leśne może dojść do wycinki drzew, likwidacji siedlisk przyrodniczych znajdujących się na trasie przebiegu dróg czy linii kolejowych, a także w ich bezpośrednim sąsiedztwie, fragmentacji terenów leśnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, negatywny, długookresowy;
- **surowce mineralne** – z przeprowadzonej analizy wynika, że oddziaływanie na zasoby surowców mineralnych będzie wtedy, gdy nowa droga, linia kolejowa będzie przebiegała przez złoża surowców mineralnych (perspektywiczne lub udokumentowane). Należy zaznaczyć, że budowa czy rozbudowa infrastruktury transportowej wymaga wykorzystania zasobów naturalnych (surowców). Przewiduje się, że będą to głównie oddziaływania potencjalnie negatywne, bezpośrednie (związane z eksploatacją i wykorzystaniem kruszyw naturalnych do budowy dróg);
- **krajobraz** – przewidywane negatywne oddziaływanie na krajobraz związane będzie z zainwestowaniem terenów, które są wolne od jakiegokolwiek zabudowy (możliwe np. stosowanie wiaduktów, estakad), oraz ewentualnym usunięciem znacznych ilości drzew rosnących wzdłuż ciągów komunikacyjnych kolidujących z planowanym poszerzeniem dróg. W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z modernizacją, przebudową, remontem dróg, linii kolejowych nie przewiduje się zmian w krajobrazie. Należy zaznaczyć, że w przypadku realizacji dróg szybkiego ruchu, dróg o dużym natężeniu ruchu może dojść do

zmian w krajobrazie – mogą pojawić się ekrany akustyczne wzdłuż tras transportowych. Przewiduje się, że będą to głównie oddziaływania potencjalnie negatywne, bezpośrednie (związane z realizacją np. wiaduktów, estakad, ekranów akustycznych, usunięciem drzew);

- **obszary chronione, w tym obszary Natura 2000** – przeprowadzona analiza wykazała, że prawdopodobne oddziaływania na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym obszary Natura 2000, będą należały do potencjalnie negatywnych lub mało znaczących. Oddziaływania potencjalnie negatywne, bezpośrednie będą związane głównie z budową nowych szlaków komunikacyjnych, zarówno drogowych jak i kolejowych, które lokalizowane będą w obrębie obszarów chronionych, w tym w obrębie obszarów Natura 2000. Prognozuje się, że w niektórych przypadkach może dojść do fragmentacji obszarów np. wytyczania nowego przebiegu niektórych odcinków drogi S19. Oddziaływania te możliwe są do zminimalizowania (zmiana przebiegu trasy, wiadukty, stosowanie cichych nawierzchni na odcinkach dróg o przewidywanej znaczącej emisji hałasu), co powinno być uwzględnione na etapie opracowania raportu o oddziaływaniu dróg na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Należy zaznaczyć, że do realizacji powinien być wybrany taki wariant przebiegu dróg i/lub linii kolejowych, który jest najbardziej korzystny dla środowiska przyrodniczego. Prognozuje się, że mogą wystąpić oddziaływania potencjalnie negatywne lub mało znaczące, o różnym zasięgu i intensywności, różnej skali czasowej, bezpośrednie oraz pośrednie, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane;
- **korytarze ekologiczne** – w przypadku realizacji przedsięwzięć drogowych, ważne jest wykonanie przejść dla zwierząt w takich miejscach, gdzie one faktycznie się przemieszczają. Przeprowadzona analiza wykazała, że prawdopodobne oddziaływania na drożność korytarzy ekologicznych będą należały do potencjalnie negatywnych lub mało znaczących. Oddziaływania potencjalnie negatywne, bezpośrednie, będą związane głównie z budową nowych szlaków komunikacyjnych, zarówno drogowych jak i kolejowych, których przebieg będzie przecinał szlaki migracji zwierząt lub uszczuplał ich powierzchnię. Prognozuje się, że w przypadkach budowy nowych odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu może dojść do kolizji przedsięwzięcia liniowego z korytarzami ekologicznymi np. przebieg niektórych odcinków drogi S19. Oddziaływania te możliwe są do zminimalizowania (np. zmiana przebiegu trasy przedsięwzięć liniowych – drogowych jak i kolejowych, zaprojektowanie górnych i dolnych przejść dla zwierząt, w tym rozważenie możliwości realizacji np. wiaduktów), co powinno być uwzględnione na etapie opracowania raportu o oddziaływaniu dróg na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Należy zaznaczyć, że do realizacji powinien być wybrany taki wariant przebiegu dróg i/lub linii kolejowych, który uwzględnia zachowanie drożności korytarzy ekologicznych. W przypadku modernizacji, rozbudowy, remontów dróg, kolei należy mieć na uwadze zachowanie drożności korytarzy ekologicznych i w miarę potrzeb wyznaczać bezkolizyjne przejścia dla zwierząt. Prognozuje się, że mogą wystąpić oddziaływania potencjalnie negatywne lub mało znaczące, o różnym zasięgu i intensywności, różnej skali czasowej, bezpośrednie oraz pośrednie, odwracalne, możliwe oddziaływania skumulowane;
- **rośliny** – negatywne oddziaływanie na rośliny wystąpi głównie na etapie realizacji nowych przedsięwzięć liniowych oraz na etapie modernizacji, rozbudowy, remontów istniejących dróg i linii kolejowych i wiązać się może z likwidacją roślin (możliwe, że chronionych), siedlisk przyrodniczych ważnych dla przebywania zwierząt. Możliwe są również bezpośrednie i pośrednie negatywne oddziaływania na rośliny o dużej wrażliwości, zwłaszcza na obszary leśne w związku z kwasotwórczym charakterem emisji gazowych pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz zwiększeniem się natężenia tych oddziaływań w związku z postępującym wzrostem liczby użytkowanych pojazdów. Na etapie tak bardzo ogólnego

dokumentu, jakim jest projekt Programu nie jest możliwe wskazanie jakie rośliny i siedliska przyrodnicze mogą być zniszczone. Prognozowane oddziaływanie negatywne będzie bezpośrednie, pośrednie, długookresowe, o różnym zasięgu i skali;

- **zwierzęta** – z przeprowadzonych analiz wynika, że oddziaływania na zwierzęta będą potencjalnie negatywne lub mało znaczące. Negatywne oddziaływanie może wystąpić głównie na etapie realizacji nowych przedsięwzięć oraz modernizacji, rozbudowy, remontów już istniejących. Negatywne oddziaływania mogą być związane z likwidacją siedlisk przyrodniczych ważnych także dla bytowania zwierząt lub uszczuplenia ich areału. Negatywne oddziaływanie może być również spowodowane wzrostem ilości wypadków drogowych z udziałem zwierząt, niemniej proces inwestycyjny daje możliwość wprowadzenia rozwiązań umożliwiających pokonywanie przez zwierzęta barier w postaci infrastruktury drogowej m.in.: bezkolizyjne przejścia dla zwierząt dużych oraz małych. Może dojść do takiej sytuacji, że zwierzęta zmuszone będą do zmiany miejsca przebywania z powodu niekorzystnych zmian jakości bazy pokarmowej oraz ograniczenia potencjalnych miejsc lęgowych. W takich przypadkach należy mówić o oddziaływaniach negatywnych, bezpośrednich, pośrednich o różnej intensywności, możliwe wystąpienie oddziaływań skumulowanych;
- **zabytki i dobra kultury współczesnej** – z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja nowych przedsięwzięć, głównie drogowych, może mieć potencjalnie negatywne skutki, ale tylko w przypadku, gdy niewłaściwie rozpoznane zostały zasoby archeologiczne w obrębie nowo wyznaczanych czy rozbudowywanych, modernizowanych tras. Pośrednim negatywnym oddziaływaniem jest kwasotwórczy charakter emisji gazowych będących źródłem degradacji elementów wykonanych z betonu, piaskowca i wapienia, a także konstrukcji stalowych. W przypadku natrafienia na obiekty archeologiczne należy zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a dalsze prace prowadzić po przebadaniu znaleziska i uzyskaniu zgody służb konserwatorskich. Prognozuje się, że oddziaływania mało znaczące wystąpią, gdy realizacja zamierzeń będzie przebiegała poza terenami, na których znajdują się obiekty zabytkowe, poza stanowiskami archeologicznymi oraz poza obszarami zabudowanymi;
- **ludzie** – przeprowadzona analiza wykazała, że oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi będzie miało generalnie wpływ pozytywny lub mieszany (zarówno pozytywny jak i negatywny). Oddziaływania pozytywne mogą wystąpić w centrach miast, z których zostanie wyprowadzony ruch samochodów ciężarowych (zmniejszenie hałasu komunikacyjnego, drgań oraz zanieczyszczeń motoryzacyjnych, w sąsiedztwie zelektryfikowanych tras kolejowych, w miastach, gdzie płynność ruchu samochodów została zwiększona, w sąsiedztwie zmodernizowanych czy wyremontowanych dróg), niemniej może nastąpić wzrost negatywnych oddziaływań w miejscach, gdzie do tej pory nie było dróg. Sugeruje się, aby nowe trasy komunikacyjne wyznaczać poza terenami zabudowanymi lub stosować takie rozwiązania, aby hałas komunikacyjny, zarówno w dzień jak i w nocy, nie przekraczał dopuszczalnych norm (np. stosowanie cichych nawierzchni na odcinkach dróg o przewidywanej znaczącej emisji hałasu, ekrany, zielen izolacyjna). Rozwiązania minimalizujące i ograniczające wpływ uciążliwości ruchu drogowego na zdrowie ludzi powinien być przedmiotem szczegółowych analiz w raporcie oddziaływania na środowisko każdego przedsięwzięcia. Przewiduje się, że oddziaływanie potencjalnie negatywne związane będzie zarówno z realizacją i funkcjonowaniem szlaków komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), zwłaszcza nowo wybudowanych dróg, chociaż w obrębie odciążonych, wyremontowanych, zmodernizowanych odcinków dróg oddziaływanie na środowisko, w tym na zdrowie ludzi, zmniejszy się.

2. Identyfikacja, analiza i ocena oddziaływań generowanych ustaleniami projektu Programu na zasoby, twory, składniki przyrody i cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ustawy o ochronie przyrody oraz zapewnienie utrzymania właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych

Ochrona przyrody, zgodnie z art. 2 ustawy o ochronie przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i wsiach;
- zadrzewień.

Województwo podkarpackie jest jednym z najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski, a nawet Europy. Urokliwe krajobrazy i niezwykle bogactwo świata roślin, zwierząt oraz przyrody nieożywionej sprawiły, że różnymi formami ochrony przyrody objęto aż 44,9%³⁴ powierzchni województwa.

Zgodnie z art. 2, ust. 2 ww. ustawy o celem ochrony przyrody jest:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- zachowanie różnorodności biologicznej;
- zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Identyfikacja oddziaływań generowanych ustaleniami projektu Programu:

- może dojść do przerwania, bądź ograniczenia drożności korytarzy ekologicznych w wyniku realizacji nowych inwestycji drogowych;
- może dojść do likwidacji siedlisk przyrodniczych w miejscu lokalizacji nowych przedsięwzięć liniowych (drogi, linie kolejowe) oraz w bezpośrednim sąsiedztwie modernizowanych, przebudowywanych, rozbudowywanych dróg;
- może dojść do powstania bariery ekologicznej niekorzystnie wpływającej na zachowanie ciągłości więzi przyrodniczej;
- może dojść do zmiany obecnego krajobrazu w wyniku realizacji np. mostów, wiaduktów;

³⁴ Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl>, dane za rok 2018.

- może dojść do fragmentacji siedlisk przyrodniczych w przypadku realizacji nowych odcinków dróg czy linii kolejowych.

Nie przewiduje się, aby realizacja przedsięwzięć określonych w projekcie Programu spowodowała takie zmiany w środowisku przyrodniczym, aby nie była zapewniona ciągłość istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, oraz aby nie zostały utrzymane procesy ekologiczne i stabilność ekosystemów, a także nie została zachowana różnorodność biologiczna, dziedzictwo geologiczne i paleontologiczne.

Cele ochrony przyrody oraz zapewnienie utrzymania właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych powinno się realizować m.in. poprzez:

- prowadzenie tras komunikacyjnych w sposób jak najbardziej przyjazny dla środowiska przyrodniczego, w tym należy omijać szczególnie cenne siedliska i obiekty przyrodnicze, zwłaszcza siedliska zagrożone wyginięciem, stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- prowadzenie prac poza okresem lęgowym i poza porą największej aktywności zwierząt;
- stosowanie najnowszych technologii, w tym cichych nawierzchni dróg;
- unikanie kolizyjnych przebiegów inwestycji drogowych i kolejowych z obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- unikanie przecinania korytarzy ekologicznych, a kiedy to jest niemożliwe budowanie bezkolizyjnych przejść i przepustów dla zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia (wiadukty, estakady, tunele, odpowiedniej szerokości przejścia górne, dolne);
- stosowanie odpowiednich zabezpieczeń w czasie prowadzenia robót;
- wykorzystanie wszelkich możliwych rozwiązań technologicznych i technicznych w celu zmniejszenia obciążeń środowiska;
- stosowanie najbardziej efektywnych rozwiązań odprowadzających wody opadowe i roztopowe z terenów dróg;
- stosowanie zasady przywrócenia do stanu poprzedniego terenów w sąsiedztwie tras komunikacyjnych, które zostały przekształcone w czasie prowadzenia robót związanych z budową, modernizacją, rozbudową, przebudową infrastruktury drogowej i kolejowej;
- rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportowego w kierunku neutralnym klimatycznie;
- zapewnienie płynności ruchu poprzez likwidację wąskich gardeł (szczególnie w miastach);
- zapobieganie niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Realizacja ww. sposobów minimalizujących i ograniczających negatywny wpływ realizacji tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych) na środowisko przyrodnicze będzie miała pozytywny wpływ na ekosystemy i przyczyni się do zapewnienia utrzymania stanu ochrony zasobów przyrodniczych.

Biorąc pod uwagę analizy przeprowadzone w Prognozie należy stwierdzić, że nie przewiduje się realizacji takich przedsięwzięć, aby nie było zapewnione utrzymanie właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych, zwłaszcza, że każde przedsięwzięcie będzie mogło być realizowane dopiero po przeprowadzeniu procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w ramach której jest opracowywany raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz wydania decyzji środowiskowej.

3. Analiza i ocena oddziaływań generowanych ustaleniami projektu Programu na cele ochrony przyrody obszarów chronionych, parków krajobrazowych oraz cele i przedmiot ochrony rezerwatów przyrody

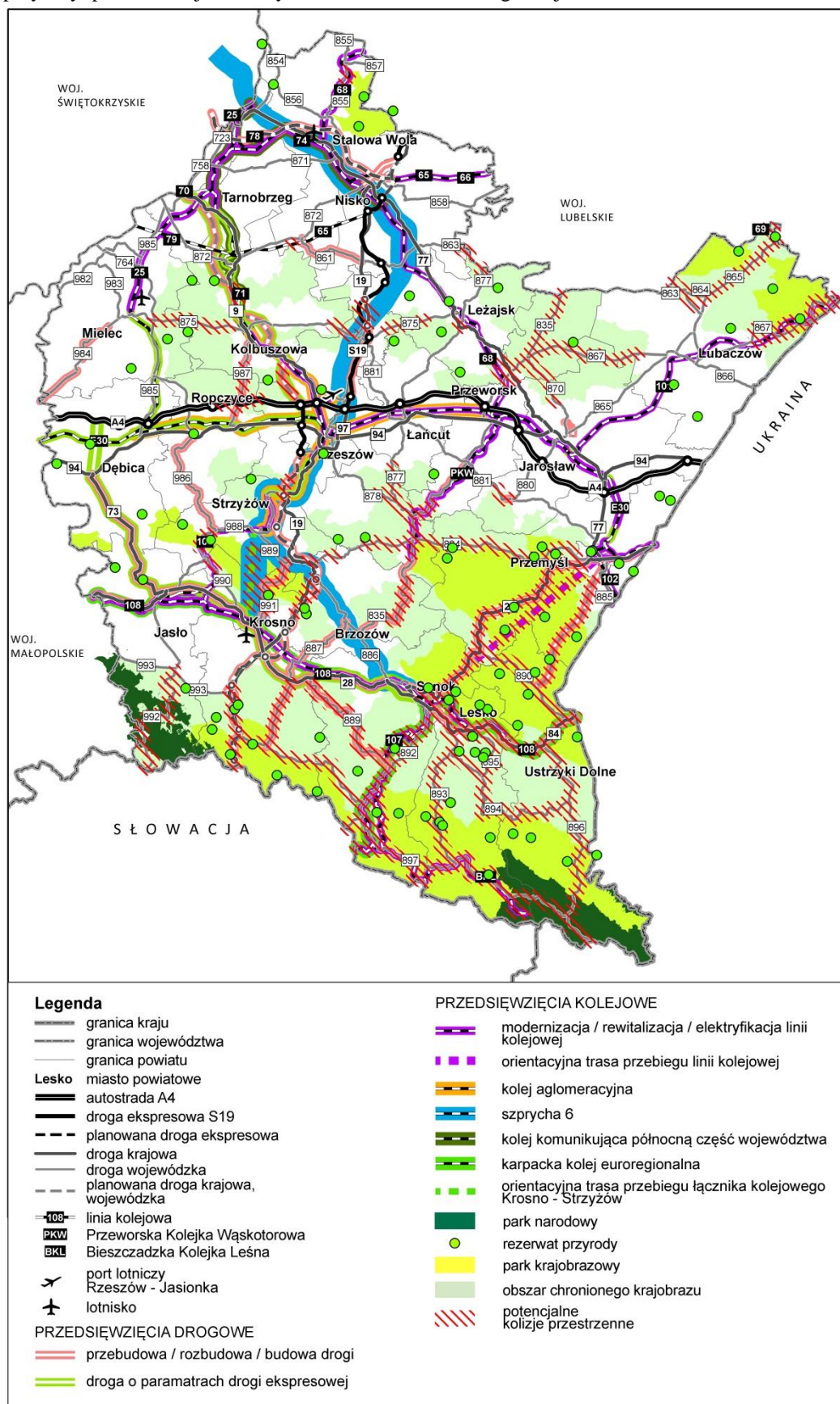
W projekcie Programu zostały określone kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego w ramach celów podstawowych i horyzontalnych. Cele te zostaną osiągnięte m.in. poprzez realizację nowych przedsięwzięć liniowych i punktowych (systemu drogowego, kolejowego, lotniczego i alternatywnego) oraz poprzez modernizację już istniejących. Budowa nowych ciągów komunikacyjnych wiązać się będzie z zajmowaniem nowych, niezainwestowanych jeszcze terenów.

Realizacja projektu Programu dotyczy obszaru całego województwa, więc nieuniknione mogą być kolizje przestrzenne elementów regionalnego systemu rozwoju transportu z parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu.

Przewiduje się, że najbardziej istotne potencjalne oddziaływania na przyrodę, wystąpi przy realizacji nowych odcinków drogi ekspresowej S19. Analiza przebiegu, a w zasadzie korytarza przebiegu drogi ekspresowej S19, wskazanego w projekcie Programu, uwidacznia kolizje przestrzenne z elementami wieloprzestrzennego systemu obszarów chronionych (Rysunek 30). Zatem:

- przebieg drogi ekspresowej S19 na całym odcinku koliduje z: Hyżnieńsko-Gwoźnickim OCHK, Strzyżowsko-Sędziszowskim OCHK, Czarnorzeckim OCHK, OCHK Beskidu Niskiego, OCHK Sokołowsko-Wilczowolski, Czarnorzecko-Strzyżowskim PK, Jaśliskim PK.

Rysunek 30. Kolizje przestrzenne przebiegu tras komunikacyjnych (połączone warianty A i B) z rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu.

Cele ochrony parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu zawierają uchwały powołujące ww. formy ochrony przyrody. Zostały one sformułowane przy uwzględnieniu lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku krajobrazowego pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Na terenach parków krajobrazowych preferowany jest rozwój szeroko pojmowanej turystyki, szczególnie kwalifikowanej. Wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz stosunkowo niska emisji zanieczyszczeń sprzyjają rozwojowi rolnictwa ekologicznego, uprawie ziół i hodowli zwierząt.

Obszar chronionego krajobrazu zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jest terenem chronionym ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Ochrona przyrody w obrębie obszarów chronionego krajobrazu polega na czynnej ochronie ekosystemów, realizowanej w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych oraz na czynnej ochronie półnaturalnych łąki kośnych oraz półnaturalnych pastwisk, przy czym ochrona czynna powinna być realizowana poprzez ekstensywne użytkowanie.

Rezerwat przyrody, w myśl ustawy o ochronie przyrody, jest to obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Cele ochrony parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu zostały określone w uchwałach powołujących ww. formy ochrony przyrody. Zostały one sformułowane przy uwzględnieniu lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Cele te dotyczą przede wszystkim ochrony przyrody nieożywionej, krajobrazu, dóbr kultury oraz przyrody ożywionej. Ochrona przyrody w obrębie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu polega przede wszystkim na zapewnieniu trwałości lokalnych populacji gatunków roślin i zwierząt, zachowaniu bioróżnorodności i korytarzy ekologicznych oraz na utrzymaniu procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów.

Ochrona przyrody parków krajobrazowych polega na:

- zachowaniu charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej; stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów o charakterze antropogenicznym;
- podtrzymaniu naturalnych procesów kształtujących powierzchnię ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej;
- ograniczaniu antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi;
- udostępnianiu dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej;
- poprawie stanu czystości wód powierzchniowych oraz ochronie wód powierzchniowych i podziemnych;
- zachowaniu naturalnych zbiorników wodnych;
- zachowaniu ciągów rzecznych, przełomów, mokradeł i torfowisk;

- zapewnieniu trwałości lokalnych populacji gatunków roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych;
- zachowaniu pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
- ograniczaniu procesu neofityzacji flory;
- zachowaniu pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych, w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne);
- zachowaniu wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów;
- zachowaniu pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
- zapewnieniu trwałości lokalnych populacji gatunków zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych;
- zachowaniu korytarzy ekologicznych;
- utrzymaniu procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów.

Należy zaznaczyć, że projekt Programu jest dokumentem ogólnym, strategicznym, deklaracyjnym i nie definiuje dokładnego przebiegu projektowanych przedsięwzięć, więc nie można precyzyjnie określić oddziaływania na przyrodę parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, niemniej przy modernizacji i budowie nowych ciągów komunikacyjnych może dojść m.in. do:

- zmniejszenia powierzchni niektórych zbiorowisk roślinnych, w tym naturalnych i półnaturalnych;
- zmniejszenia drożności korytarzy ekologicznych;
- antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi (wyrównanie terenu pod drogę, realizacja rowów przydrożnych), ale tylko w przypadkach koniecznych.

Na etapie oceny strategicznej nie jest możliwe precyzyjne i jednoznaczne określenie wpływu realizacji projektu Programu na ochronę przyrody parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, ponieważ nie są szczegółowo określone trasy przebiegu projektowanych szlaków komunikacyjnych, stąd nie jest też znany stan występujących lokalnie zasobów przyrodniczych.

Oceny dotyczące wpływu na przyrodę ww. form ochrony przyrody, winny być uszczegółowione na etapie decyzji administracyjnych zgody na realizację konkretnego przedsięwzięcia (trasy przebiegu dróg lub linii kolejowych).

Sugeruje się, aby na etapie opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, dokonać wyboru najmniej kolizyjnego i zarazem najbardziej optymalnego dla przyrody przebiegu przedsięwzięcia liniowego oraz określić sposoby minimalizowania stwierdzonych negatywnych oddziaływań na przyrodę parku krajobrazowego, czy obszaru chronionego krajobrazu w obrębie, którego będzie realizowane.

Przykładowe rozwiązania minimalizujące wpływ realizacji przedsięwzięć liniowych m.in. na zasoby przyrodnicze przedstawiono w rozdziale XII Prognozy.

Nie przewiduje się, aby realizacja projektu Programu spowodowała takie przekształcenie środowiska przyrodniczego w obrębie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, aby obszary te utraciły walory dla ochrony, których zostały utworzone.

Sugeruje się, aby przedsięwzięcia liniowe były prowadzone w taki sposób, aby tereny rezerwatów przyrody pozostały nienaruszone. Rezerваты przyrody, obok parków narodowych, są

formami ochrony przyrody o najwyższej randze ochronności, stąd na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko z całym prawdopodobieństwem można założyć, iż na etapie sporządzania dokumentów wykonawczych przebiegu tras komunikacyjnych, zostaną wyeliminowane wszelkie możliwe kolizje z terenami rezerwatów, a tym samym potencjalne negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony rezerwatów przyrody.

Z przeprowadzonych analiz i ocen wynika, iż pomimo stwierdzonego, potencjalnego negatywnego oddziaływania na przyrodę parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu nie przewiduje się jednak oddziaływań znacząco negatywnych. Nie przewiduje się również znacząco negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony rezerwatów przyrody, za wyjątkiem ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania w odniesieniu do jednego rezerwatu przyrody, z którym potencjalnie koliduje planowany przebieg drogi S19, niemniej przewiduje się zapewnienie realizacji celów ochrony przyrody określonych w art. 2 ust.2 ustawy o ochronie przyrody.

Powyższe stwierdzenia są jednak uzależnione od wdrożenia niezbędnych działań eliminujących i minimalizujących potencjalny negatywny wpływ na przyrodę.

Analizowany projekt Programu jest dokumentem deklaracyjnym, o dużym stopniu ogólności, określa cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego, wskazuje kierunki działań, których realizacja spowoduje powstanie spójnego, bezpiecznego i zrównoważonego systemu transportowego. Wskazuje również kluczowe inwestycje, w tym inwestycje przesądzone do realizacji na szczeblu krajowym, a dotyczące dróg szybkiego ruchu i dróg krajowych oraz inwestycje dotyczące regionalnych dróg wojewódzkich, w tym realizację obwodnic miast. Nie precyzuje jednak ich konkretnej lokalizacji ani szczegółowego przebiegu.

Wnioski z przeprowadzonych analiz wpływu na funkcjonowanie chronionych układów i systemów przyrodniczych obszaru województwa, przede wszystkim skupiają się na przedstawieniu potencjalnych kolizji z obszarami chronionymi oraz jednoznacznie wskazują na brak możliwości przeprowadzenia precyzyjnych ocen. Wskazują również na potrzebę powtórzenia ocen oddziaływania na środowisko na etapie opracowywania dokumentów wykonawczych dla poszczególnych przedsięwzięć, ponieważ dopiero wtedy zaistnieje możliwość przeprowadzenia szczegółowego rozpoznania stanu przyrodniczych wartości poszczególnych terenów, przez które dane przedsięwzięcie liniowe będzie poprowadzone oraz możliwość przeprowadzenia szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko, wraz z możliwością wyboru lokalizacji najmniej kolizyjnych. Będzie również wówczas możliwe, w miarę zaistniałych potrzeb, określenie działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na przyrodę ożywioną i krajobraz.

Biorąc powyższe pod uwagę, na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, uznaje się, iż realizacja celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego określonych w projekcie Programu:

- nie spowoduje działań kwalifikujących się do działań wymienionych w art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, nie zaistnieją również przesłanki zawarte w art. 34 wymienionej ustawy;
- nie wpłynie negatywnie na przyrodę obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych oraz na cele i przedmioty ochrony rezerwatów przyrody;
- zapewnia realizację celów ochrony przyrody wymienionych w art. 2 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody.

Powyższe wnioski jednak wymagają potwierdzenia w opracowaniu rzetelnych inwentaryzacji przyrodniczych i w przeprowadzeniu rzetelnych, szczegółowych ocen oddziaływania na środowisko na etapie decyzji administracyjnych zgody na realizację konkretnych przedsięwzięć.

4. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów

Zakres przestrzenny projektu Programu obejmuje obszar całego województwa, cechującego się występowaniem wielu cennych walorów środowiska przyrodniczego, co skutkuje występowaniem obszarów objętych ochroną na podstawie „Dyrektywy Ptasiej” i „Dyrektywy Siedliskowej”, w formie obszarów Natura 2000. Obszary Natura 2000 występują głównie w północnej, północno – wschodniej części województwa, jednak ich zasadnicza koncentracja dotyczy części południowej. Obszary ochrony ptaków zajmują ok. 28% powierzchni województwa, a obszary ochrony siedlisk ok. 20% i często obejmują te same powierzchnie.

Kwestie ochrony obszarów Natura 2000 regulują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Art. 33 ustawy mówi, że: „zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami”.

Art. 34 tejże ustawy mówi: „Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000”.

W przypadku, gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;
- 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;
- 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;
- 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.”

Powyższy przepis stosuje się do wszystkich obszarów Natura 2000, zarówno obszarów specjalnej ochrony ptaków jak i specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

W celu identyfikacji i oceny przewidywanych oddziaływań realizacji projektu Programu na obszary Natura 2000 dokonano szczegółowej analizy jego zapisów. W konsekwencji uznano, iż projekt Programu jest dokumentem o dużym stopniu ogólności w sferze sformułowanych celów i kierunków

rozwoju regionalnego systemu transportowego, działań kierunkowych, zmierzających do stworzenia w województwie spójnego i zrównoważonego systemu transportowego, zgodnie z ustaleniami krajowych dokumentów programowych oraz zgodnie z założeniami polityki UE. Stąd utrudnione byłoby przeprowadzenie oceny wpływu na obszary Natura 2000 odnosząc się jedynie do przyjętych rozwiązań strategicznych.

Przedstawione w projekcie Programu cele podstawowe:

- Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa;
- Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania;
- Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu, uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy;

osiągnięte będą przede wszystkim poprzez realizację szeregu nowych inwestycji liniowych, głównie drogowych, a więc wiązać się będą z pewną ingerencją w środowisko. Projekt Programu zakłada też modernizację odcinków dróg istniejących oraz modernizację linii kolejowych. Określony w projekcie Programu rozwój regionalnego systemu transportowego dotyczy obszaru całego województwa, zatem nieuniknione będą kolizje z obszarami Natura 2000, które zajmują znaczne powierzchnie. W przypadkach przebiegu nowych inwestycji drogowych przez obszary Natura 2000 lub w ich sąsiedztwie, dochodzić może do oddziaływań negatywnych, a skala tych oddziaływań zależna będzie od skali przedsięwzięcia tj. kategorii drogi oraz trasy jej przebiegu. Realizacja przedsięwzięć liniowych (drogowych i kolejowych) wiąże się z zajęciem terenu, niszczeniem siedlisk przyrodniczych na trasie przebiegu dróg, linii kolejowych, czasowym zajęciem terenu i czasowym zniszczeniem siedlisk znajdujących się w sąsiedztwie budowanych tras. Na etapie funkcjonowania dróg nastąpi emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza, emisja hałasu i spływ zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych z pasów drogowych.

Prawdopodobne zagrożenie negatywnym oddziaływaniem nie oznacza jednoznacznie stwierdzonych znaczących oddziaływań na obszary Natura 2000, niemniej w obrębie obszarów Natura 2000 może dochodzić do:

- fragmentacji siedlisk przyrodniczych i niszczenia cennych gatunków flory;
- zmniejszenia powierzchni siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych;
- jakościowych zmian siedlisk zwłaszcza hydrogenicznych, w wyniku zmian warunków hydrogeologicznych – w przypadku osuszania i odwadniania terenu, spływów oraz przenikania zanieczyszczeń do wód;
- powstawania nowych barier dla funkcjonowania układów przyrodniczych;
- jakościowych zmian siedlisk w wyniku emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych - gazów i pyłów;
- płoszenia zwierząt i opuszczania lęgówisk spowodowanego nadmierną emisją hałasu;
- zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych na odcinkach przejść inwestycji liniowych przez kompleksy leśne czy doliny cieków, które są trasami migracji zwierząt;
- wyłączenia z systemu przyrodniczego terenów rolnych, a w niektórych przypadkach może zdarzyć się, że nastąpi wyłączenie terenów leśnych, fragmentów dolin rzecznych;
- zmniejszenia liczebności gatunków chronionych, ograniczenia zasięgu ich występowania oraz braku zapewnienia wystarczająco dużej powierzchni siedlisk dla ich bytowania.

Wymienione oddziaływania mogą mieć charakter oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, długoterminowych, trwałych w przewadze potencjalnie negatywnych.

W przypadku wskazanych inwestycji dotyczących budowy nowych dróg, czy odcinków dróg, projekt Programu określa rodzaj inwestycji (kategorię drogi), ale nie wskazuje jej szczegółowego przebiegu. W przypadku dróg, które mogą być poddane modernizacji nie precyzuje szczegółów technicznych ani technologicznych. W przypadku linii kolejowych projekt Programu zakłada głównie poprawę stanu technicznego oraz rozbudowę istniejącej infrastruktury kolejowej o znaczeniu regionalnym, czy m.in. rozwój i integrację połączeń kolejowych MOF. Z powyższego wynika, iż na etapie oceny dokumentu o charakterze strategicznym, deklaratywnym trudno jednoznacznie i precyzyjnie ocenić wpływ na obszary Natura 2000 bez sprecyzowanych informacji o lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć w przestrzeni, w której będą realizowane, w tym informacji o strukturze i funkcji poszczególnych terenów, walorach przyrodniczych oraz o występowaniu i stanie zachowania gatunków i siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem ochrony danego obszaru Natura 2000.

Przewiduje się, iż najmniej istotnych, negatywnych skutków środowiskowych w stosunku do obszarów Natura 2000, należy oczekiwać przy realizacji inwestycji liniowych proponowanych w ramach celu podstawowego 3. Integracja MOF – Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu, uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy. Są to tereny o znacznym stopniu urbanizacji, a więc praktycznie pozbawione szczególnych wartości przyrodniczych, w obrębie których obszary Natura 2000 zajmują w przewadze znikomy odsetek (głównie doliny rzek).

Istotne oddziaływania na obszary Natura 2000 mogą potencjalnie wystąpić w częściach województwa cechujących się wysokimi wartościami przyrodniczymi, gdzie występuje ich koncentracja. Należy podkreślić, że projekt Programu nie jest dokumentem decyzyjnym, tylko bardzo ogólnym, w związku z tym nie jest możliwa jednoznaczna ocena, z ostrzegawczym wskazaniem ewentualnych, znaczących oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów. Ocena taka winna być bezwzględnie powtórzona i uszczegółowiona na etapie opracowywania dokumentów wykonawczych, w tym decyzji administracyjnych dla konkretnych rozwiązań inwestycyjnych, realizujących założenia projektu Programu. Oceny takie winny być poprzedzone rzetelnym rozpoznaniem warunków przyrodniczych, poprzez opracowanie szczegółowych inwentaryzacji przyrodniczych obejmujących, co najmniej teren przeznaczony pod dane przedsięwzięcie liniowe.

W Tabeli 12 zestawiono potencjalne kolizje z obszarami Natura 2000 wybranych planowanych przedsięwzięć. Wymienione przedsięwzięcia będą wymagały przeprowadzenia precyzyjnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie opracowywania dokumentów wykonawczych, przy czym należy zauważyć, iż ostateczny zakres, charakter, natężenie, a nawet wystąpienie oddziaływań będzie uzależnione od przebiegu inwestycji liniowej, zastosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz zaproponowanych rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie. Przedsięwzięcia liniowe (drogi i koleje) będą mogły być zrealizowane tylko w przypadku, gdy na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000, zostanie wykazany brak znaczących oddziaływań.

Tabela 12. Zestawienie potencjalnych kolizji wybranych przedsięwzięć komunikacyjnych ujętych w projekcie Programu z obszarami Natura 2000

L.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Typ inwestycji	Obszar Natura 2000
1.	S 19	Granica województwa lubelskiego – węzeł Sokołów Małopolski Północ	Zrealizowana w części, w budowie w części	Lasy Janowskie, Puszcza Sandomierska, Dolina Dolnego Sanu, Enklawy Puszczy Sandomierskiej
2.	S19	Węzeł Sokołów Małopolski Północ – węzeł Jasionka	Rozbudowa	Brak
3.	S19	Węzeł Jasionka – węzeł Rzeszów Południe	Zrealizowana	W sąsiedztwie: Mrowle Łąki
4.	S19	Węzeł Rzeszów Południe – węzeł Babica	Budowa	W sąsiedztwie: Wisłok Środkowy z Dopływami
5.	S19	Węzeł Babica – Jawornik	Budowa	Wisłok Środkowy z Dopływami
6.	S19	Jawornik – węzeł Domaradz (odcinek tunelowy)	Budowa	W sąsiedztwie: Wisłok Środkowy z Dopływami
7.	S19	Węzeł Domaradz – węzeł Iskrzynia	Budowa	Wisłok Środkowy z Dopływami
8.	S19	Węzeł Iskrzynia – węzeł Miejsce Piastowe	Budowa	Brak
9.	S19	Węzeł Miejsce Piastowe – węzeł Dukla	Budowa	Jasiołka
10.	S19	Węzeł Dukla - Barwinek	Budowa	Beskid Niski, Jasiołka, Ostoja Jaśliska, Trzciana, i w sąsiedztwie: Osuwiska w Lipowicy
11.	S74	Odcinek drogi na terenie województwa	Budowa	Puszcza Sandomierska, Lasy Janowskie, Tarnobrzaska Dolina Wisły, Uroczyska Lasów Janowskich, Dolina Dolnego Sanu, Enklawy Puszczy Sandomierskiej
12.	DK73	Pilzno – Jasło – Autostrada A4	Rozbudowa	Wisłoka z Dopływami, Goleisz
13.	DK28	Odcinek drogi na terenie województwa	Rozbudowa	Pogórze Przemyskie, Góry Słonne, Ostoja Przemyska, Ostoja Góry Słonne, Dorzecze Górnego Sanu, Rzeka San, Sanisko w Bykowcach, Wisłok Środkowy z Dopływami, Wisłoka z Dopływami, i w sąsiedztwie: Las Niegłowicki, Ładzin, Las Hrabieński, Jaćmierz, Patria nad Odrzechową
14.	DK84	Stefkowa – Krościenko – granica państwa	Rozbudowa	Góry Słonne, Ostoja Góry Słonne
15.	DK84	Zagórz - Olszanica	Rozbudowa	Góry Słonne, Ostoja Góry Słonne, Dorzecze Górnego Sanu
16.		Drogi do uruchamianych przejść granicznych w Bieszczadach pomiędzy Polską a Ukrainą w miejsc.: Wołosate (woj. podkarpackie) – Łubnia (obwód zakarpacki).	Budowa	Bieszczady
17.		Przemyśl – Bieszczady (DW890)	Budowa połączenia	Pogórze Przemyskie, Góry Słonne, Ostoja Przemyska, Ostoja Góry Słonne
18.	DW835	Adamówka - Sieniawa	Rozbudowa/przebudowa	Dolina Dolnego Sanu
19.	DW835	Kańczuga – Grabownica Starzeńska	Rozbudowa/przebudowa	Pogórze Przemyskie, Rzeka San, i w sąsiedztwie: Kościół w Dydni
20.	DW835	Szklary – Dynów	Przebudowa/rozbudowa	Pogórze Przemyskie
21.	DW857	Zaklików – granica województwa	Rozbudowa/budowa	Lasy Janowskie

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

L.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Typ inwestycji	Obszar Natura 2000
22.	DW858	Dąbrowica – Sieraków	Budowa	Dolina Dolnej Tanwi
23.	DW861	Bojanów - Jeżowe	Przebudowa/ rozbudowa	Puszcza Sandomierska
24.	DW861	Podgórze – Kopki	Przebudowa/ rozbudowa	Enklawy Puszczy Sandomierskiej
25.	DW863	Kopki – granica województwa	Przebudowa/ rozbudowa	Dolina Dolnego Sanu
26.	DW863	Granica województwa – Cieszanów	Przebudowa/ rozbudowa	W sąsiedztwie: Puszcza Solska
27.	DW865	Sobiecín – Koniaczów	Budowa	Brak
28.	DW865	Koniaczów - Zapałów	Przebudowa/ rozbudowa	Brak
29.	DW865	Zapałów - Oleszyce	Przebudowa/ rozbudowa	Lasy Sieniawskie
30.	DW865	Oleszyce - Cieszanów	Przebudowa/ rozbudowa	Brak
31.	DW865	Cieszanów – granica województwa	Przebudowa/ rozbudowa	Roztocze, Puszcza Solska, Minokąt
32.	DW867	Basznia Górna – Horyniec Zdrój i Horyniec Zdrój – Prusie – gr. Woj.	Rozbudowa	Roztocze, Uroczyska Roztocza Wschodniego, Horyniec
33.	DW869	Węzeł A4 Rzeszów Zachód – DK9 w Rudnej Małej	Rozbudowa – etap V	W sąsiedztwie: Mrowle Łąki
34.	DW870	Szówsko - Koniaczów	Budowa	Brak
35.	DW871	Ul. Wisłostrada – wiadukt na linię PKP w Tarnobrzegu	Przebudowa/ rozbudowa	Brak
36.	DW872	Nisko – DK19	Budowa łącznika	Dolina Dolnego Sanu
37.	DW877	Dylągówka – Szklary	Przebudowa i rozbudowa	W sąsiedztwie: Nad Husowem
38.	DW878	DW869 w Jasionce – ul. Lubelska w Rzeszowie	Przebudowa i rozbudowa	Brak
39.	DW878	Tyczyn – Dylągówka	Przebudowa i rozbudowa	Brak
40.	DW881	Sokołów Młp. – Czarna	Rozbudowa wraz z budową mostu na rzece Mikośka	Brak
41.	DW881	Czarna – Łańcut	Rozbudowa/ przebudowa	Brak
42.	DW881	Kańczuga – Pruchnik	Rozbudowa/ przebudowa	Brak
43.	DW881	Pruchnik – Żurawica	Rozbudowa/ przebudowa	Brak
44.	DW887	Brzozów – Rymanów – Daliowa	Przebudowa/ rozbudowa	Wisłok Środkowy z Dopływami; w sąsiedztwie: Ładzin
45.	DW889	Sieniawa – Bukowsko – Szczawne	Przebudowa/ rozbudowa	Rymanów, Ostoja Jaślicka, Beskid Niski
46.	DW895	Uherce Mineralne – Solina	Przebudowa/ rozbudowa	Ostoją Góry Słonne
47.	DW896	Ustrzyki Dolne – Ustrzyki Górne	Przebudowa/ rozbudowa z budową tras rowerowych	Bieszczady, i w sąsiedztwie: Góry Słonne, Ostoją Góry Słonne
48.	DW897	Radoszyce – Ustrzyki Górne	Przebudowa/ rozbudowa z budową tras rowerowych	Bieszczady, Beskid Niski, i w sąsiedztwie: Ostoją Jaślicka
49.	DW984	Granica województwa – Radomyśl Wlk. - Piątkowice	Przebudowa/ rozbudowa	Brak

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

L.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Typ inwestycji	Obszar Natura 2000
50.	DW985	Węzeł Dębica Wschód (A4) – DW985 w kierunku Brzeżnicy	Budowa łącznika	Brak
51.	DW986	Tuszyna – Ropczyce	Przebudowa/ rozbudowa	Dolna Wisłoka z Dopływami
52.	DW986	Węzeł na skrzyżowaniu autostrady A4	Budowa	Brak
53.	DW986	Ropczyce – Wiśniowa	Przebudowa/ rozbudowa	W sąsiedztwie Dolna Wisłoka z Dopływami (w m. Glinik i Wielopole Skrzyńskie)
54.	DW987	Kolbuszowa – Sędziszów Młp.	Przebudowa/ rozbudowa	Puszcza Sandomierska
55.	DW988	Czudec – Zaborów	Przebudowa	Wisłok Środkowy z Dopływami
56.	DW988	Strzyżów – Twierdza	Przebudowa/ rozbudowa	Wisłok Środkowy z Dopływami
57.	DW991	Lutcza – Krosno	Przebudowa/ rozbudowa	Ostoja Czarnorzecka, Wisłok Środkowy z Dopływami
58.	DW993	Do węzła S19 „Dukla”	Budowa	W sąsiedztwie: Jasiołka
59.	DK73	Obwodnica Pilzna	Budowa	Brak
60.	DK73	Obwodnica Jasła	Budowa	Wisłoka z Dopływami
61.	DK73	Obwodnica Brzostka i Kołaczyc	Budowa	Wisłoka z Dopływami
62.	DK84	Obwodnica Sanoka	Budowa	Dorzecze Górnego Sanu, i w sąsiedztwie: Góry Słonne, Ostoja Góry Słonne
63.	DK9	Obwodnica Nowej Dęby	Budowa	Puszcza Sandomierska, Enklawy Puszczy Sandomierskiej
64.	DK9	Obwodnica Kolbuszowej	Budowa	Puszcza Sandomierska
65.	DK28	Obwodnica Miejsca Piastowego	Budowa	W sąsiedztwie: Wisłok Środkowy z Dopływami, Jasiołka
66.	DK28	Obwodnica Krosna	Budowa	Wisłok Środkowy z Dopływami
67.	DK28/ DK77	Obwodnica Przemyśla	Budowa	W sąsiedztwie: Rzeka San
68.	DK84	Obwodnica Leska północna	Budowa	Dorzecze Górnego Sanu
69.	DK84	Obwodnica Zagórza	Budowa	Dorzecze Górnego Sanu; w sąsiedztwie: Ostoja Góry Słonne, Góry Słonne
70.	DW835	Obwodnica Kańczugi	Budowa	Brak
71.	DW835	Obwodnica Gniewczyny Łańcuckiej	Budowa	Brak
72.	DW835	Obwodnica Gniewczyny Trynieckiej	Budowa	Brak
73.	DW835	Obwodnica Urzejowic	Budowa	Brak
74.	DW855	Obwodnica Zaklikowa	Budowa	W sąsiedztwie: Lasy Janowskie, Uroczyska Lasów Janowskich
75.	DW858	Obwodnica Ulanowa	Budowa	Dolina Dolnego Sanu, Dolina Dolnej Tanwi
76.	DW875	Obwodnica Raniżowa	Budowa	Puszcza Sandomierska
77.	DW877	Obwodnica Leżajska	Budowa	W sąsiedztwie: Dolina Dolnego Sanu
78.	DW877	Obwodnica Dylągówki	Budowa	Nad Husowem
79.	DW877	Obwodnica Łańcuta (od węzła A4 do DK94 w Głuchowie)	Budowa	Brak
80.	DW878	Obwodnica Tyczyna	Budowa	Brak
81.	DW881	Obwodnica Pruchnika	Budowa	Brak
82.	DW881	Obwodnica Łańcuta	Budowa	Brak
83.	DW881	Obwodnica Kańczugi	Budowa	Brak

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

L.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Typ inwestycji	Obszar Natura 2000
84.	DW884	Obwodnica Babic	Budowa	Pogórze Przemyskie, Rzeka San
85.	DW887	Obwodnica Rymanowa	Budowa	W sąsiedztwie: Rymanów, Ładzin
86.	DW894	Obwodnica Leska od DK84 Postolów do DW894 Huzele	Budowa	Dorzecze Górnego Sanu
87.	DW993	Obwodnica Nowego Żmigrodu	Budowa	W sąsiedztwie: Beskid Niski, Łysa Góra, Wisłoka z Dopływami
88.	DW984	Obwodnica Mielca	Budowa	W sąsiedztwie: Dolna Wisłoka z Dopływami
89.	DW985	Obwodnica Baranowa Sandomierskiego	Budowa	W sąsiedztwie: Tarnobrzaska Dolina Wisły
90.	DW986	Obwodnica Glinika	Budowa	Brak
91.	DW988	Obwodnica Wiśniowej	Budowa	W sąsiedztwie: Wisłok Środkowy z Dopływami
92.	DW992	Obwodnica Nowego Żmigrodu	Budowa	W sąsiedztwie: Beskid Niski, Łysa Góra, Wisłoka z Dopływami
93.	DK28	Most przez potok Rudawka w m. Bircza	Budowa	Pogórze Przemyskie, i w sąsiedztwie: Ostoja Przemyska
94.	DK28	Most przez potok bez nazwy w m. Stara Bircza	Budowa	Pogórze Przemyskie, i w sąsiedztwie: Ostoja Przemyska
95.	DK28	Most przez potok Dobrzyńka w m. Stara Bircza	Budowa	Pogórze Przemyskie, i w sąsiedztwie: Ostoja Przemyska
96.	DK28	Most przez potok bez nazwy w m. Tyrawa Wołoska	Budowa	Góry Słonne, i w sąsiedztwie: Ostoja Góry Słonne
97.	DK73	Most przez potok Budzianka w m. Bukowa, gm. Brzostek	Budowa	W sąsiedztwie: Wisłoka z Dopływami
98.	DK73	Most przez potok Słonny w m. Brzostek	Budowa	W sąsiedztwie: Wisłoka z Dopływami
99.	DK73	Most przez potok Budzianka w m. Bukowa, gm. Brzostek	Budowa	W sąsiedztwie: Wisłoka z Dopływami
100.	DK77	Most przez rzekę Wisłok w m. Tryńcza	Rozbudowa drogi Budowa mostu	Brak
101.	DK77	Most przez potok Malinianka w m. Jelna	Budowa	Brak
102.	DK77	Most przez potok Rudnia w m. Rudnik	Budowa	W sąsiedztwie: Dolina Dolnego Sanu
103.	DK77	Most przez potok Trześniówka w m. Trześń	Budowa	Brak
104.	DK9	Most przez rzekę Wisłę w m. Tarnobrzeg	Budowa	Tarnobrzaska Dolina Wisły
105.	DK94	Most przez potok Mirocinka w m. Mirocin	Budowa	Brak
106.	DK94	Most przez Przykopę w m. Wierzbna	Budowa	Brak
107.		Most przez rzekę San w m. Niwistka	Budowa	Rzeka San
108.		Most przez rzekę San w m. Bachórz, Pawłokoma	Budowa	Pogórze Przemyskie, Rzeka San
109.		Most przez rzekę San w m. Wara, Siedliska	Budowa	Rzeka San
110.		Most przez rzekę San w m. Munina i Sobiecin	Budowa	Rzeka San
111.	DW758	Most przez rzekę Wisła	Budowa	Tarnobrzaska Dolina Wisły
112.	DW854	Most przez rzekę San w m. Wrzawy	Budowa	Dolina Dolnego Sanu
113.	DW855	Most przez rzekę San	Budowa	Dolina Dolnego Sanu

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

L.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Typ inwestycji	Obszar Natura 2000
114.	DW858	Most przez potok Borowina w m. Sieraków	Budowa	Dolina Dolnej Tanwi
115.	DW865	Most przez rzekę San w m. Jarosław	Budowa	Dolina Dolnego Sanu
116.	DW881	Most przez rzekę Mikoškę w m. Łańcut	Budowa	Brak
117.	DW884	Most przez rzekę San w Przemysłu	Budowa	Rzeka San
118.	DW894	Most przez rzekę San w m. Lesko	Budowa	Dorzecze Górnego Sanu
119.	DW986	Most przez Dopływ z Wiktrowca w m. Ostrów	Budowa	Brak
120.	Linia nr E30 (91)	Most przez rzekę San w m. Przemysł	Budowa	Rzeka San
121.	Linia nr E30 (91)	Odcinek na terenie województwa	Modernizacja	Rzeka San, i w sąsiedztwie: Dolna Wisłoka z Dopływami
122.	Linia nr 92	Przemysł – Medyka	Modernizacja	W sąsiedztwie Rzeka San
123.	Linia nr 25	Dębica – granica województwa	Modernizacja, rewitalizacja	Dolna Wisłoka z Dopływami
124.	Linia nr 68	Przeworsk – granica województwa	Modernizacja, prace inwestycyjne	Lasy Janowskie, Enklawy Puszczy Sandomierskiej, Dolina Dolnego Sanu, Uroczyska Lasów Janowskich
125.	Linia nr 71	Rzeszów – Ocice	Modernizacja	Puszcza Sandomierska, Mrowle Łąki
126.	Linia nr 74	Stalowa Wola – Tarnobrzeg	Dokumentacja przedprojektowa	W sąsiedztwie: Puszcza Sandomierska, Enklawy Puszczy Sandomierskiej
127.	Linia nr 75	Rytwiany – Połaniec - Mielec	Budowa nowego odcinka na terenie woj.	Brak
128.	Linia nr 78	Furmany – Wielowieś	Dokumentacja przedprojektowa	W sąsiedztwie: Puszcza Sandomierska
129.	Linia nr 79	Padew – Wola Baranowska	Rewitalizacja, rozbudowa terminala LHS	W sąsiedztwie: Puszcza Sandomierska
130.	Linia nr 101	Munina – Werchrata - Hrebenne	Modernizacja, rewitalizacja	Roztocze, Rzeka San, Horyniec, Uroczyska Roztocza Wschodniego
131.	Linia nr 102	Przemysł – granica państwa	Rewitalizacja	Brak
132.	Linia nr 106	Rzeszów – Jasło	Modernizacja, rewitalizacja	Wisłok Środkowy z Dopływami, Wisłoka z Dopływami
133.	Linia nr 107	Zagórz – Łupków	Modernizacja, elektryfikacja	Beskid Niski, Dorzecze Górnego Sanu, i w sąsiedztwie: Bieszczady, Ostoja Jaśliska
134.	Linia nr 108	Odcinek na terenie województwa	Modernizacja, rewitalizacja,	Góry Słonne, Wisłoka z Dopływami, Wisłok Środkowy z Dopływami, Dorzecze Górnego Sanu, Ostoja Góry Słonne, i w sąsiedztwie Kościół w Nowosielskach
135.	Linia nr 116	Przejście graniczne Werchrata – Rawa Ruska	Prace inwestycyjne	Roztocze, i w sąsiedztwie Uroczyska Roztocza Wschodniego
136.	Linia 119	Żurawica - Małkowice	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
137.	Linia nr 120	Hurko – Krówniki	Prace inwestycyjne	Brak
138.	Linia nr 121	Medyka – Chałupki Medyczne	Prace inwestycyjne	Brak
139.	Linia nr 123	Hurko – Krówniki	Prace inwestycyjne	Brak

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

L.p.	Nr drogi	Nazwa odcinka	Typ inwestycji	Obszar Natura 2000
140.	Linia nr 124	Medyka – Chałupki Medyczne	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
141.	Linia nr 125	Żurawica - Małkowice	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
142.	Linia nr 565	Charzewice – Stalowa Wola	Prace inwestycyjne	Brak
143.	Linia nr 612	Przeworsk – Przeworsk Gorliczyna	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
144.	Linia nr 613	Przemyśl – Buszkowiczki	Prace inwestycyjne	Rzeka San
145.	Linia nr 613	Żurawica - Hurko	Przebudowa dojazdów do terminali	Rzeka San
146.	Linia nr 615	Przemyśl Gł. – Przemyśl Bańkoczyce	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
147.	Linia nr 861	Żurawica	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
148.	Linia nr 988	Przeworsk	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
149.	Linia nr 989	Hurko – Medyka Towarowa	Opracowanie Studium Wykonalności	Brak
150.	Bieszczadzka Kolejka Leśna	Wetlina – Nowy Łupków – Rzepedź	Wzmocnienie konkurencyjności	Bieszczady, Dorzecze Górnego Sanu, i w sąsiedztwie: Beskid Niski
151.	Przeworska Kolejka Wąskotorowa	Przeworsk - Dynów		Pogórze Przemyskie, i w sąsiedztwie Rzeka San
152.		Łącznik Rzeszów – Jasionka MPL	Budowa	W sąsiedztwie: Mrowle Łąki
153.		Łącznik Jedlicze – Szebnie	Budowa, elektryfikacja	Wisłoka z Dopływami
154.	Linia nr.80 w ramach CPK	Stary Garbów – Zbydniów	Budowa	Dolina Dolnego Sanu (z wyj. wariantu 3)
155.	Linia nr.58 w ramach CPK	Łętownia – Rzeszów Główny	Budowa	Brak (potencjalnie Lasy Leżajskie)
156.	Linia nr.632 w ramach CPK	Linia nr 58 – linia nr 71	Budowa	Brak
157.	Linia nr.122 w ramach CPK	Babica – Sanok	Budowa	Dorzecze Górnego Sanu – wszystkie warianty, Wisłok Środkowy z Dopływami (wariant 3)
158.	Linia 106 w ramach CPK	Babica – Strzyżów – Wojaśzówka	Budowa	Wisłok Środkowy z Dopływami
159.		Przemyśl – Zagórz	Budowa	Potencjalnie: Pogórze Przemyskie, Góry Słonne, Ostoja Przemyska, Ostoja Góry Słonne, Dorzecze Górnego Sanu, Sanisko w Bykowcach
160.	Linia nr 166	Jasło - Dębica	Budowa	Potencjalnie: Wisłoka z Dopływami, Dolna Wisłoka z Dopływami, Las nad Braciejową

Najbardziej istotnych potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 należy spodziewać się w związku z planowaną realizacją drogi ekspresowej S19, która przy braku właściwych rozwiązań może doprowadzić do fragmentacji środowiska oraz izolacji siedlisk i populacji. Droga ta przecina główny korytarz karpacki (Beskid Niski) oraz narusza obszary Natura 2000 (siedliskowe i ptasie), niemniej jej realizacja wynika z przesądzeń na szczeblu krajowym, a do realizacji został wybrany wariant najbardziej optymalny z zastosowaniem środków minimalizujących.

Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, iż na etapie oceny strategicznej nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych, ani zmian w środowisku skutkujących zagrożeniami dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności obszarów Natura 2000, rozumianej, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, jako „spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, będących celami ochrony obszarów Natura 2000”. Przy skutecznej realizacji zaleceń dotyczących przeprowadzenia precyzyjnego rozpoznania warunków przyrodniczych, zastosowania, w miarę potrzeb, alternatywnych przebiegów i rozwiązań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ na etapie opracowywania dokumentów wykonawczych, nie przewiduje się:

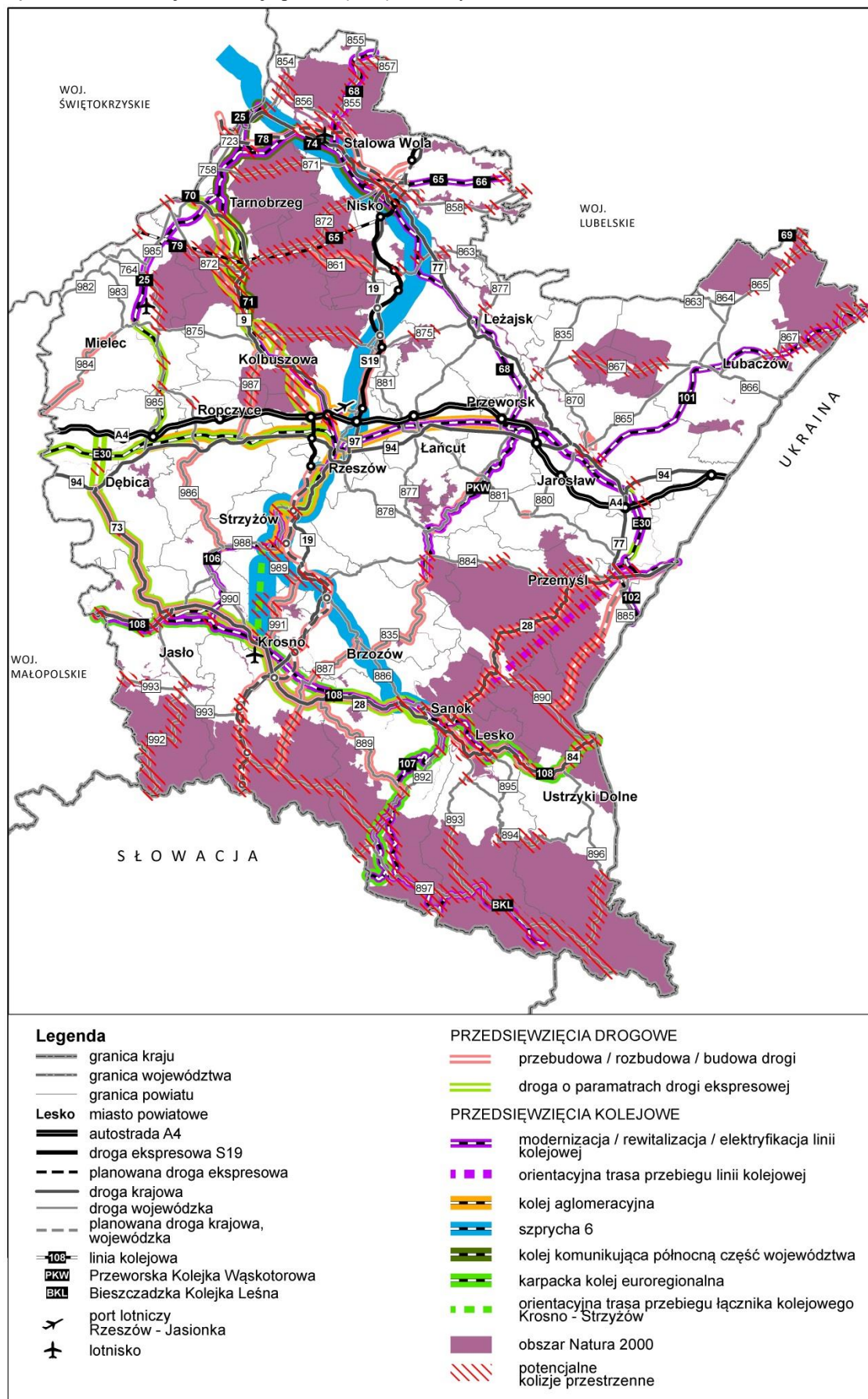
- fragmentacji ani izolacji siedlisk chronionych;
- znaczącego wpływu na kluczowe procesy i związki kształtujące strukturę obszarów Natura 2000;
- negatywnych zmian w zakresie zachowania w stanie naturalnym populacji gatunków;
- zmniejszenia liczebności gatunków kluczowych powodowanych bezpośrednią śmiertelnością związaną z realizacją celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego określonych w projekcie Programu;
- takiego zagrożenia spowodowanego realizacją celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego określonych w projekcie Programu, aby nie był utrzymany właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk w granicach obszarów Natura 2000.

Należy zwrócić uwagę na fakt możliwego wystąpienia pośrednich oddziaływań pozytywnych na obszary Natura 2000. Do kierunków skutkujących takimi oddziaływaniami należy zaliczyć kierunki określone w ramach celu horyzontalnego „Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne” szczególnie kierunek horyzontalny „Realizacja inwestycji towarzyszących zmierzających do zachowania stanu siedlisk i gatunków poprzez budowę korytarzy komunikacyjnych dla zwierząt”. Realizacja tego kierunku odnosi się do wszystkich przedsięwzięć komunikacyjnych, jakie będą wykonywane na obszarze całego województwa. W projekcie Programu przewidziano m.in. rozwój sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, rozwój transportu publicznego w przewozach między biegunami wzrostu, integrację i rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego. Takie rodzaje inwestycji mogą prowadzić do ograniczenia samochodowego ruchu indywidualnego, tym samym do ograniczenia wielkości napływowej emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza, co pośrednio będzie korzystnie oddziaływać na stan zachowania zasobów przyrodniczych obszarów Natura 2000 położonych najbliżej tras komunikacyjnych.

Analogicznych, pośrednich skutków pozytywnych, wiążących się z potencjalnym ograniczeniem indywidualnego ruchu samochodowego, można oczekiwać przy realizacji kierunków podstawowych określonych dla przedsięwzięć transportu kolejowego m.in. kierunku zakładającego poprawę dostępności transportowej i ekspozycji turystycznej terenów, miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe regionu, czy poprawę zewnętrznej i wewnętrznej spójności terytorialnej Bieszczad, Beskidu Niskiego i Roztocza oraz Pogórza Przemyskiego w wymiarze przestrzennym poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury kolejowej oraz infrastruktury uzupełniającej, co może skutkować większym stopniem wykorzystania tego rodzaju transportu zbiorowego.

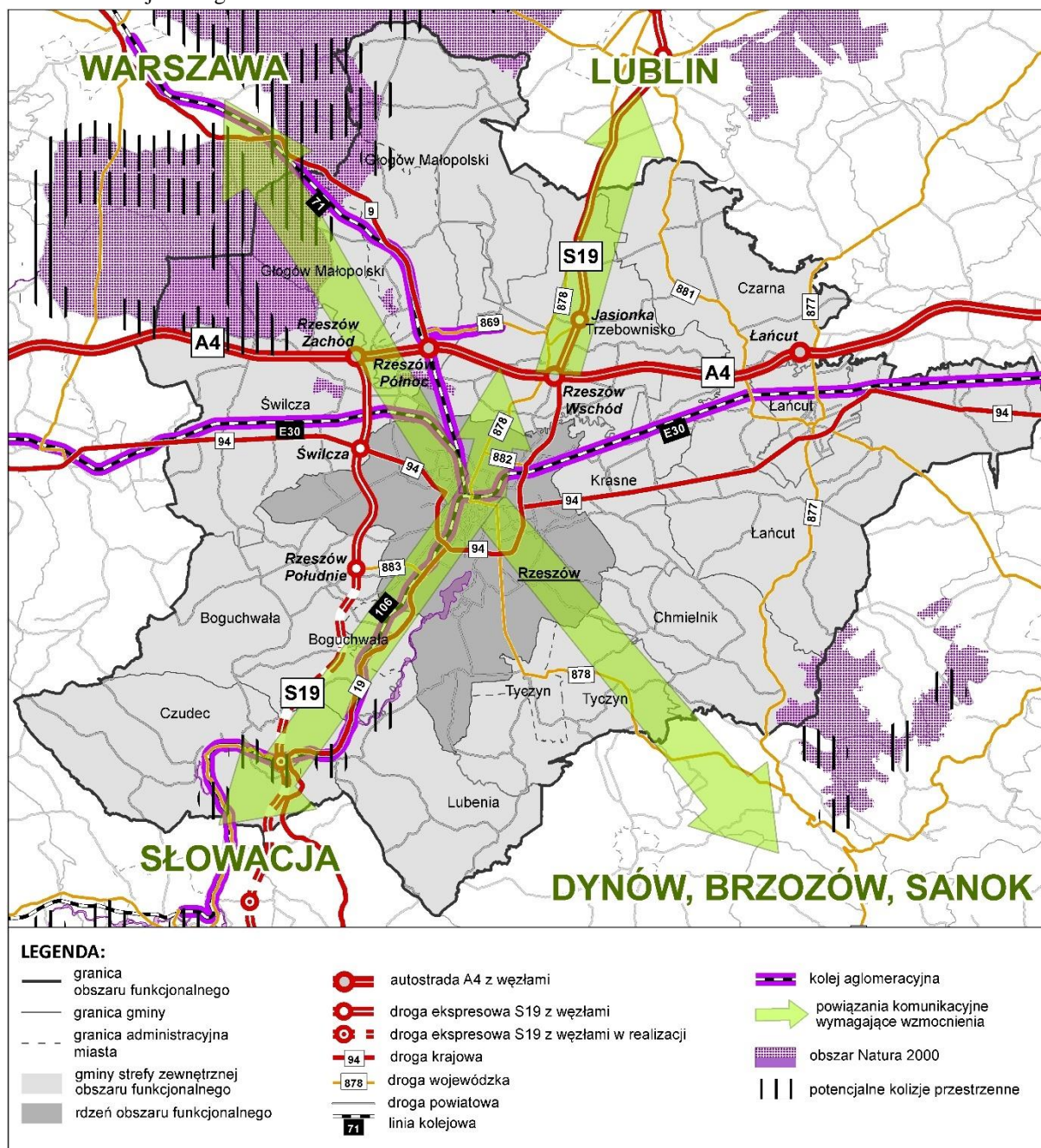
Reasumując, należy stwierdzić, iż na etapie niniejszej, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, projekt Programu nie formułuje takich celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, które kwalifikowałyby się do działań wymienionych w artykule 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Rysunek 31. Potencjalne kolizje przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000



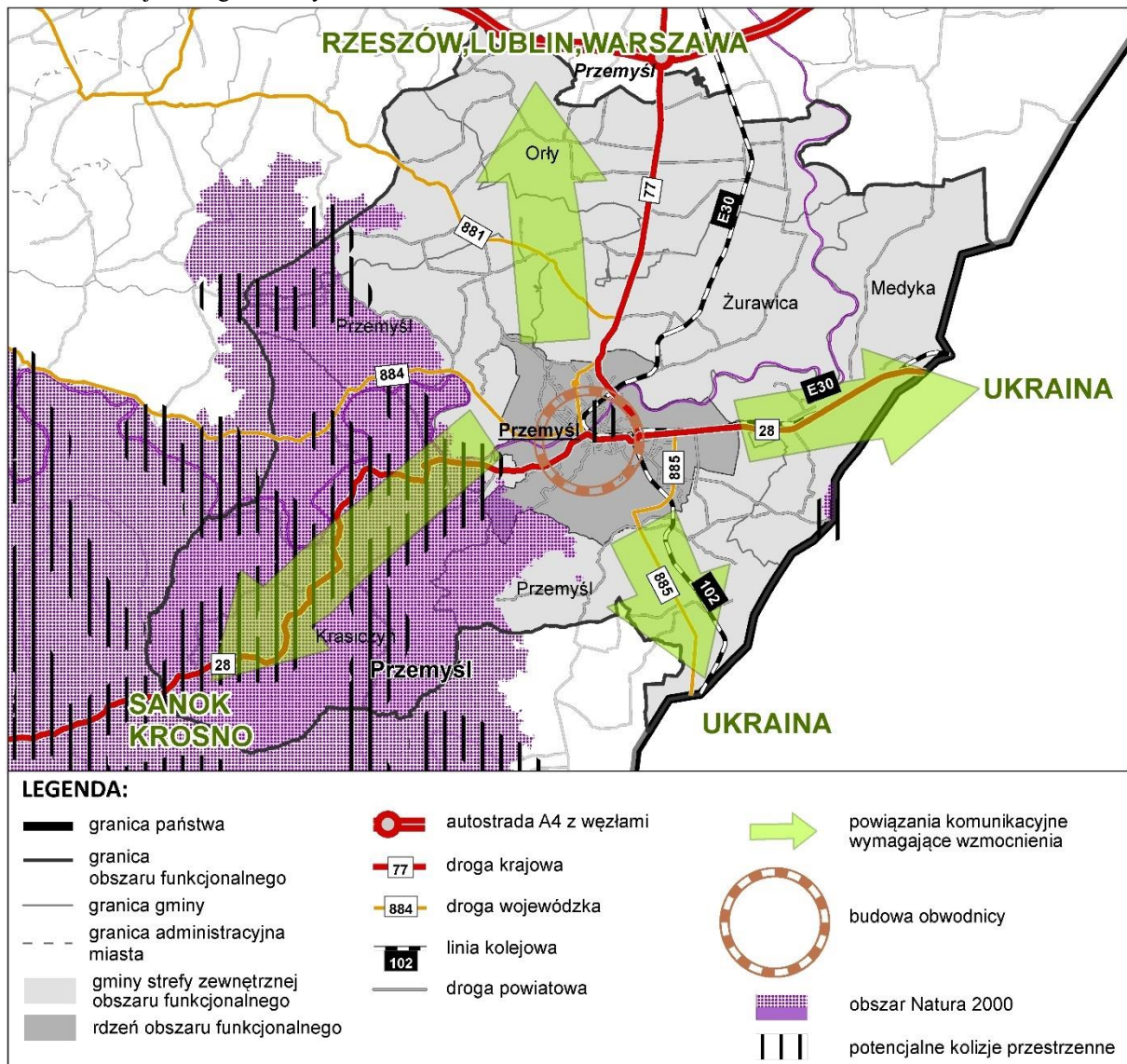
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 32. Potencjalne kolizje przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego



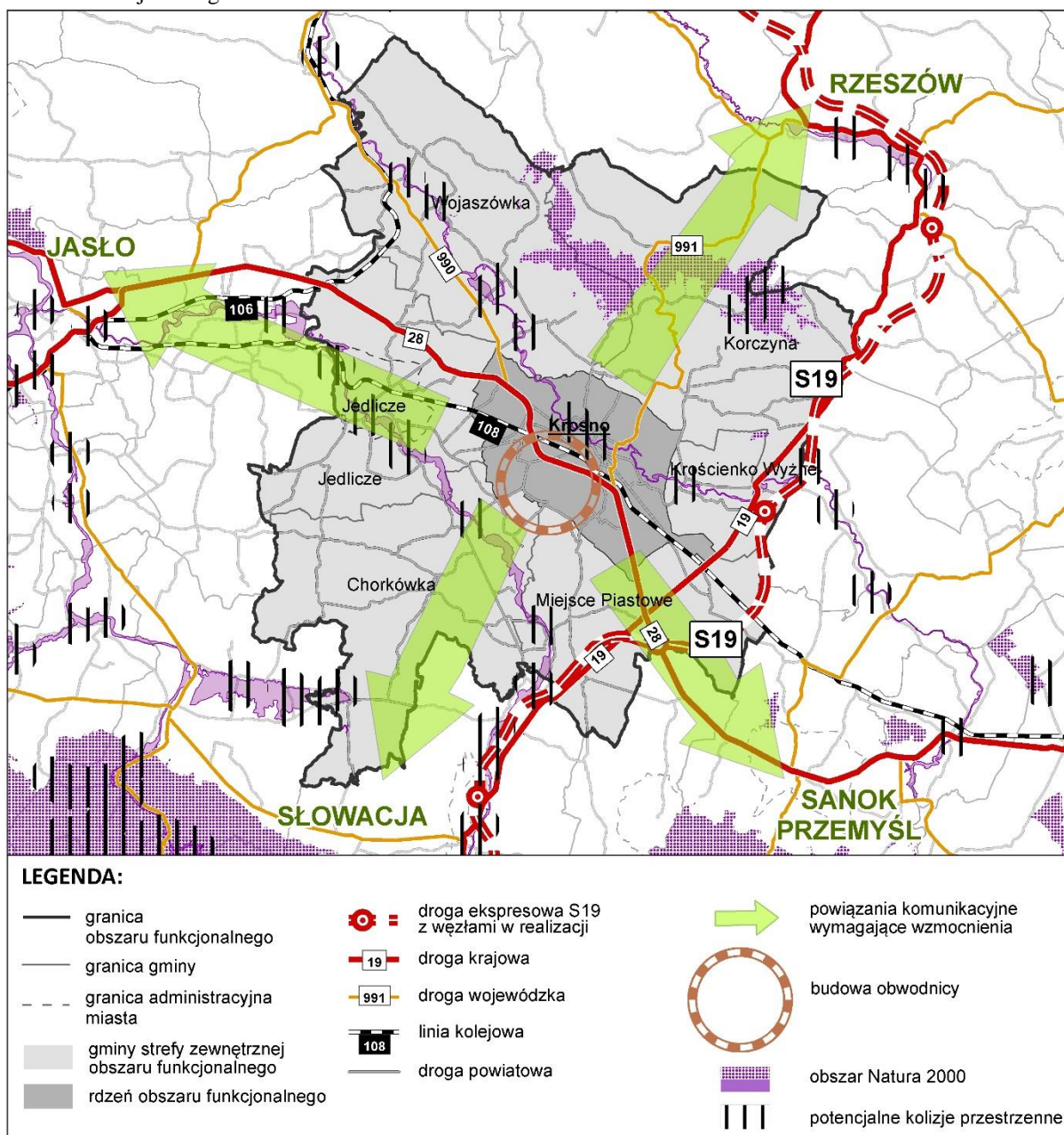
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 33. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Przemyśla



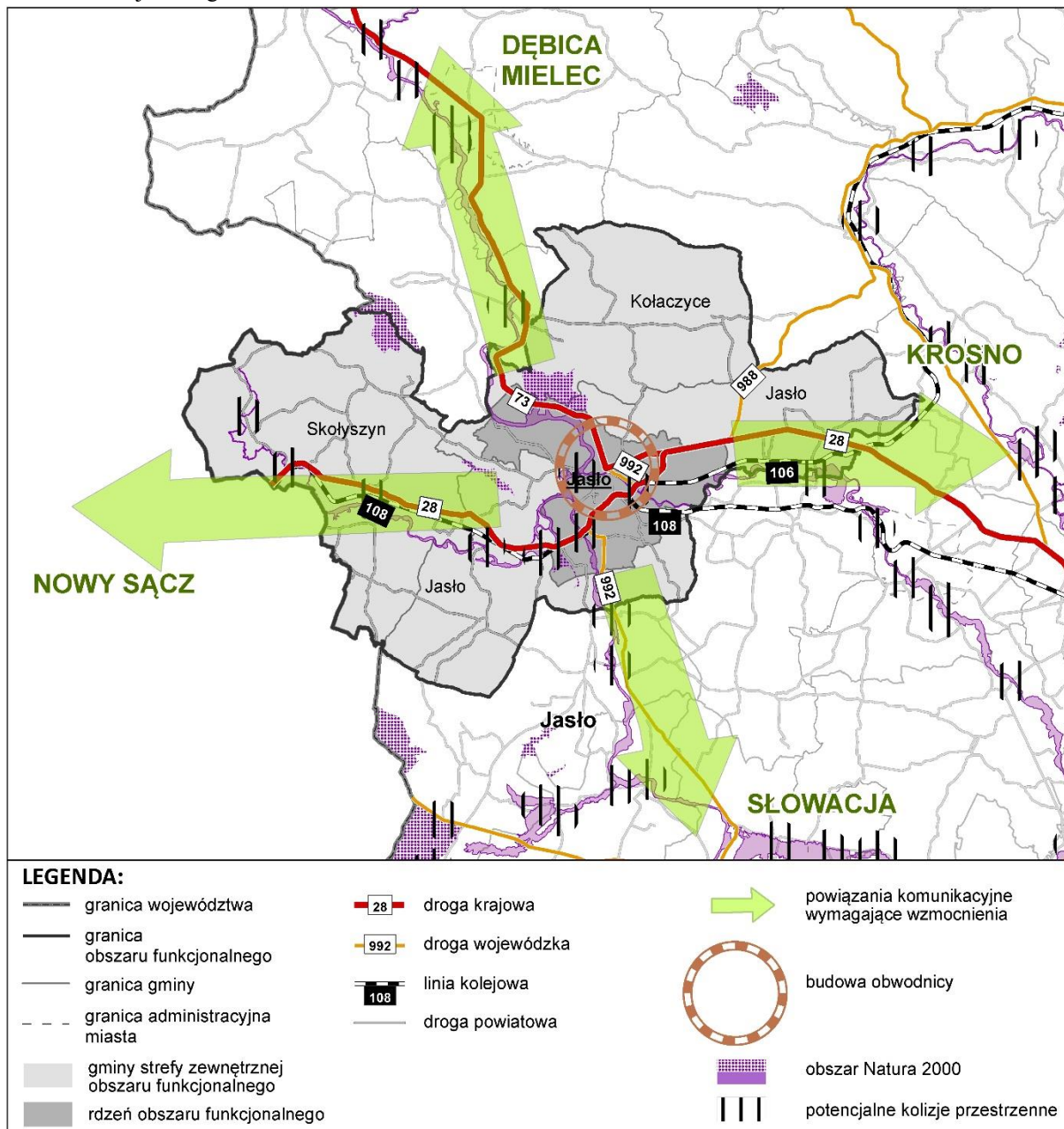
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 34. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Krosna



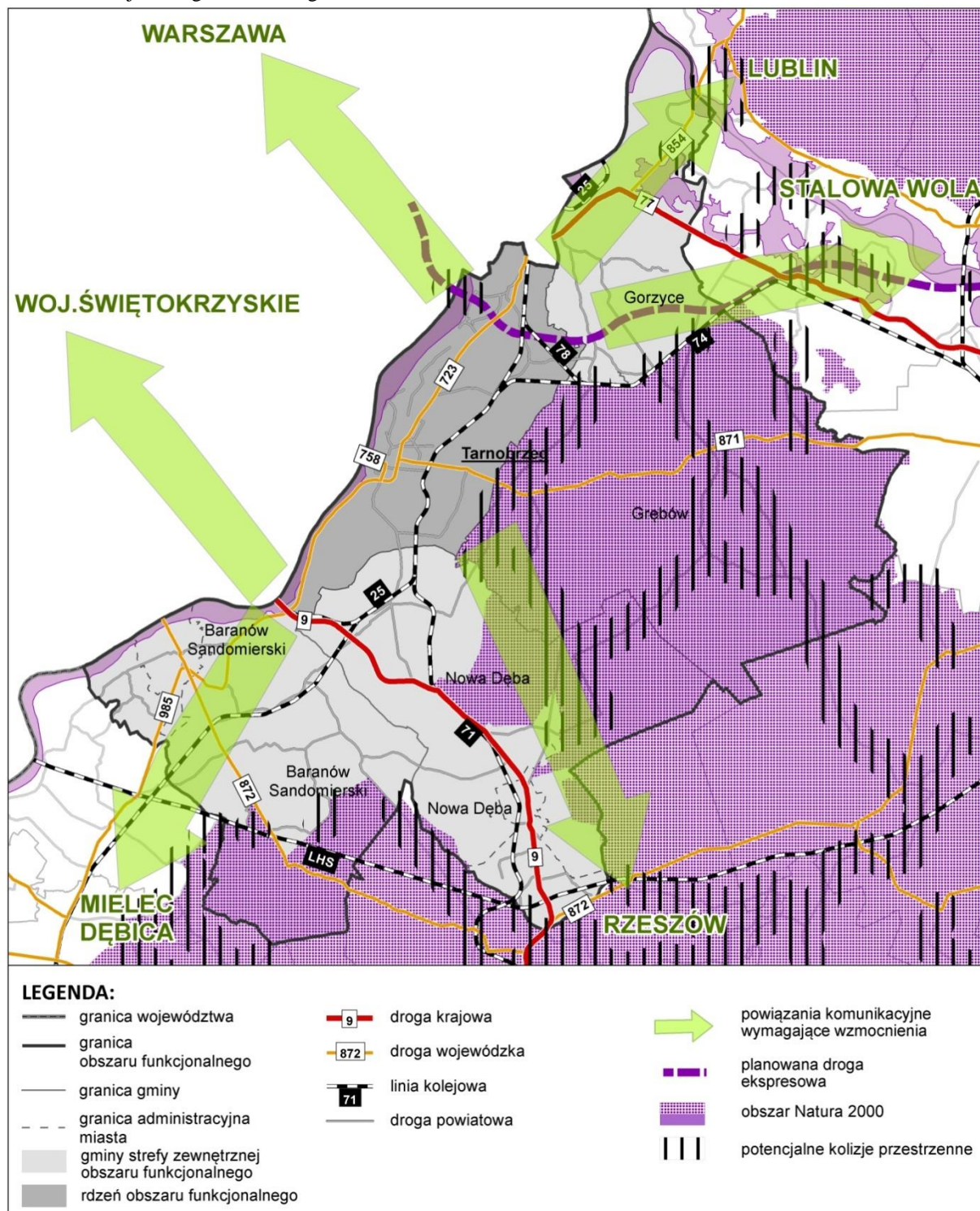
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 35. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Jasła



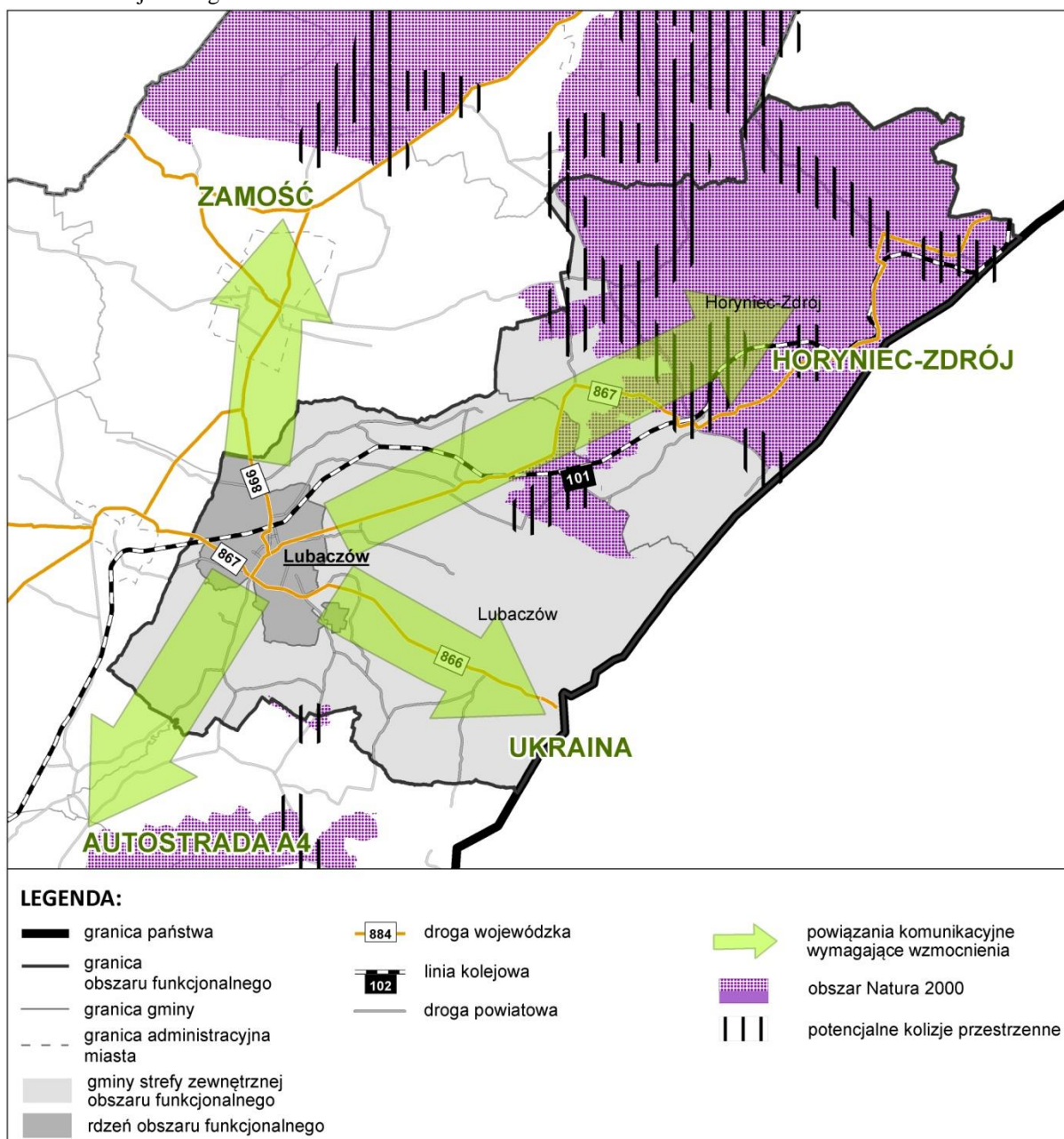
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 36. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Tarnobrzega



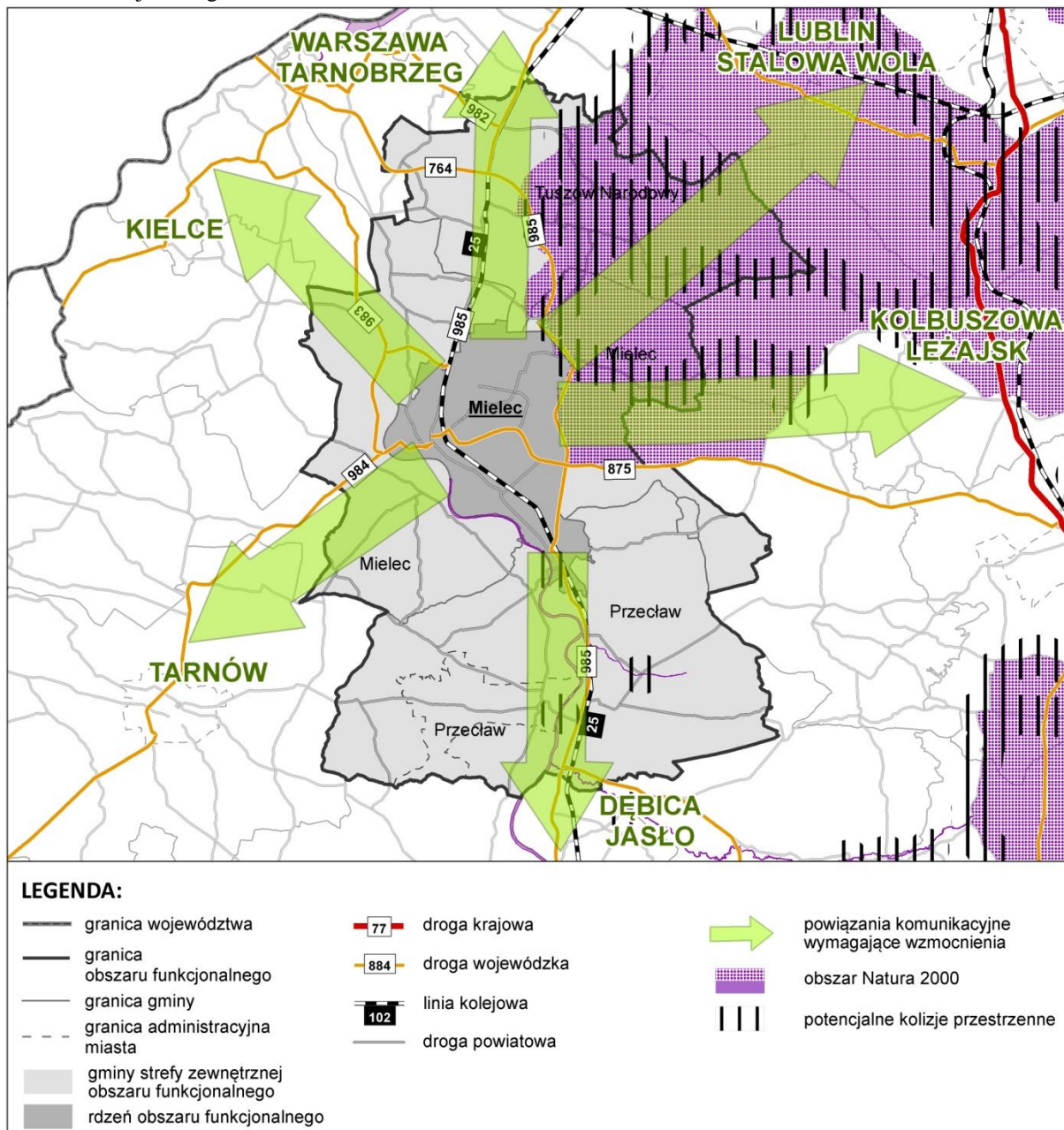
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 38. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Lubaczowa



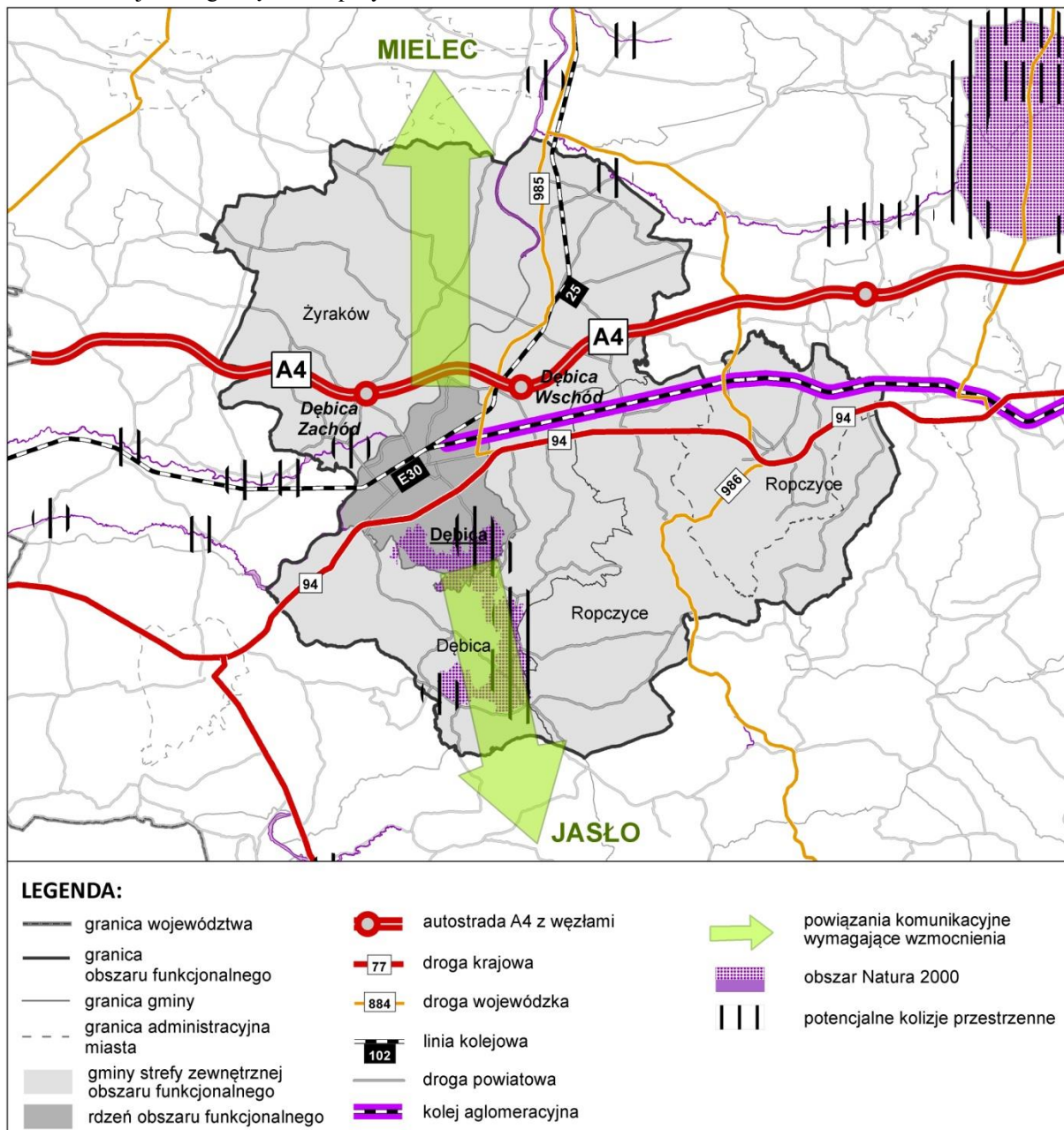
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 39. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Mielca



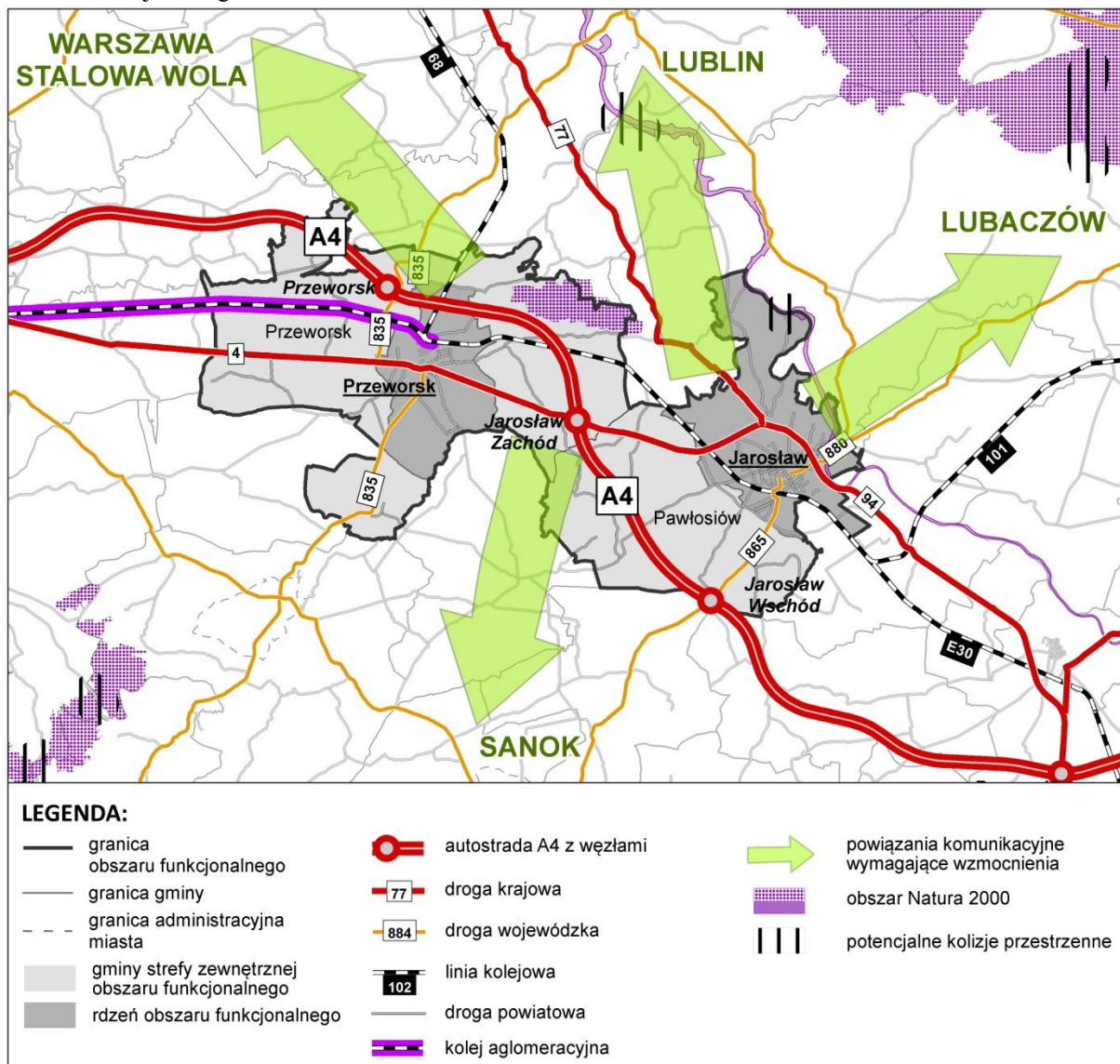
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 40. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Dębica-Ropczyce



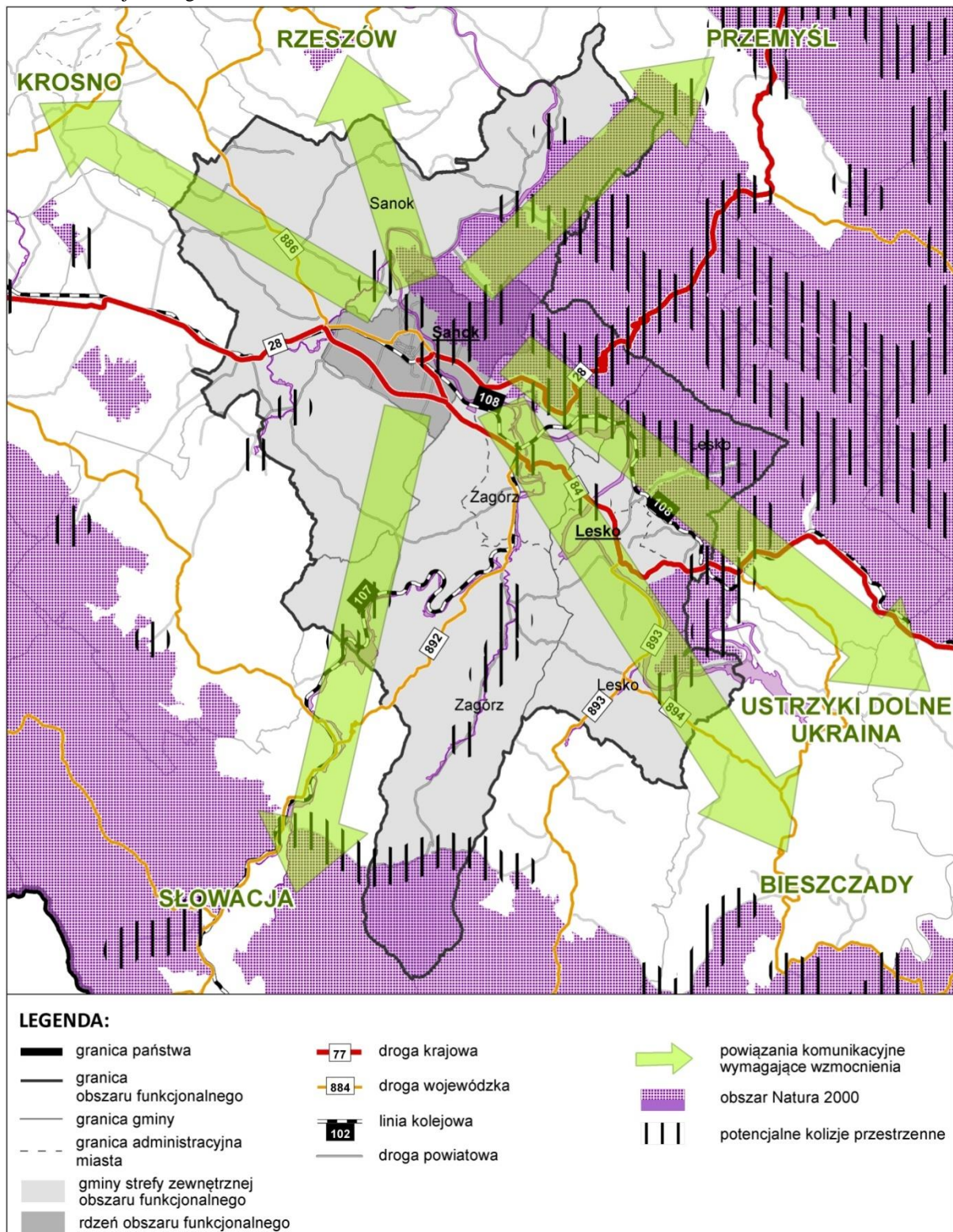
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 41. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Jarosław-Przeworsk



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Rysunek 42. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Sanok-Lesko



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

5. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na zachowanie korytarzy ekologicznych

Podczas opracowania Prognozy przyjęto, że przeanalizowane zostaną oddziaływania realizacji celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego przede wszystkim na korytarze krajowe i korytarze dolin rzecznych.

W Prognozie nie analizowano oddziaływań na korytarze lokalne, co nie oznacza, że takie oddziaływania nie występują.

Do najważniejszych inwestycji transportowych, które powodują lub mogą powodować znaczące zmiany w funkcjonujących systemach przyrodniczych należą: autostrada A4, droga ekspresowa S19 i S74, obwodnice w ciągu dróg krajowych lub wojewódzkich oraz modernizacja linii kolejowej E30, a także budowa nowych linii kolejowych.

Infrastruktura drogowa i ruch pojazdów wywierają negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, a do najistotniejszych należy zaliczyć:

- utrudnienie, a w skrajnych przypadkach uniemożliwienie, przemieszczenia się zwierząt i roślin w poprzek sieci komunikacyjnych (drogi, linie kolejowe), co w efekcie może uniemożliwić przepływ genów pomiędzy metapopulacjami³⁵;
- wysoka śmiertelność zwierząt w wyniku kolizji i wypadków z udziałem pojazdów kołowych oraz szynowych;
- zniszczenie siedlisk i pogorszenie warunków w zasięgu istniejącej infrastruktury transportowej;
- znaczne przekształcenia terenu przyległego do sieci komunikacyjnej (drogi, linie kolejowe);
- wzmożenie ekspansji gatunków obcych na danym terenie, związanych z działalnością człowieka.

Oddziaływanie dróg na korytarze ekologiczne uzależnione jest od klasy drogi oraz natężenia ruchu, jakie obywa się po tej drodze.

Tabela 13. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych w województwie podkarpackim

Nazwa korytarza ekologicznego	Przebieg korytarza ekologicznego
Korytarz Karpacki (KK)	Biegnie przez: Bieszczady, Beskid Niski (biegnie aż do Tatr i na całej długości łączy się z częściami Karpat leżącymi po stronie słowackiej i ukraińskiej).
Korytarz Południowy (KPd)	Biegnie od Bieszczad przez: Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki (dalej biegnie na zachód dochodząc aż do Lasów Rudzkich).
Korytarz Południowo-Centralny (KPd-C)	Łączy Roztocze, Puszcę Solską z Lasami Janowskimi, następnie przechodzi lasami wzdłuż doliny Wisły (skręca na zachód w kierunku Puszczy Świętokrzyskiej i kończy się na Borach Dolnośląskich).

³⁵ **Metapopulacja** - populacja złożona z kilku lub więcej populacji lokalnych zamieszkujących izolowane wyspy środowiskowe, powiązanych ze sobą na skutek przemieszczania się organizmów między nimi. Wyspy środowiskowe muszą być wystarczające do zamieszkania i wydania potomstwa (definicja wg Leksykonu ekologii i ochrony środowiska - <http://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/metapopulacja>).

Analiza oddziaływania projektu Programu na korytarze ekologiczne została przeprowadzona z wykorzystaniem gatunków wskaźnikowych polskiej różnorodności biologicznej dużych i średnich ssaków (gatunki priorytetowe: niedźwiedź, wilk, żubr, gatunki rzadkie - ryś, gatunki pospolite mające znaczenie w funkcjonalności korytarzy ekologicznych: jeleń, daniel, sarna, dzik) oraz danych dotyczących kolizji i wypadków z udziałem zwierząt. Podczas analiz uwzględniono skalę potencjalnego oddziaływania wykorzystaną w Prognozie oddziaływania na środowisko Projektu Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2024.

- **0** - brak oddziaływania (w przypadku braku kolizji inwestycji z korytarzem ekologicznym oraz występowaniem takich gatunków ssaków jak: jeleń, daniel, sarna i dzik);
- **1** - słabe oddziaływanie (w przypadku kolizji z korytarzem ekologicznym oraz występowaniem takich gatunków jak: jeleń, daniel, sarna, dzik, a sporadycznie wilk lub łoś);
- **2** - średnie oddziaływanie (w przypadku kolizji z korytarzem ekologicznym lub bez kolizji, ale występują wilk lub łoś, albo obydwie gatunki razem);
- **3** - silne oddziaływanie (w przypadku kolizji z korytarzem ekologicznym lub bez kolizji, gdy występują następujące gatunki: niedźwiedź, ryś i żubr- pojedynczo lub razem).

Realizacja komunikacyjnych przedsięwzięć liniowych na wielu odcinkach koliduje z siecią korytarzy ekologicznych. Kolizje drogowe ze zwierzętami zwykle kończą się poważnymi uszkodzeniami samochodów i śmiercią zwierzęcia. Najwięcej kolizji ma miejsce w maju (okres rozrodu wielu zwierząt) oraz w październiku i listopadzie (migracje zwierząt na zimowiska i gorsze warunki atmosferyczne), najmniej w lutym (mniejsza aktywność ruchowa zwierząt). Miejsca potencjalnych kolizji o zróżnicowanej intensywności zostały pokazane na Rysunku 43.

Istniejące drogi krajowe i wojewódzkie, w zdecydowanej większości, nie są wyposażone w przejścia dla zwierząt, ale ich realizacja możliwa jest podczas modernizacji, przebudowy lub rozbudowy dróg. Przejścia dla małych zwierząt realizowane są postaci przepustów, natomiast dla zwierząt średnich lub dużych, najczęściej jako przejścia dolne i górne zespolone. Oddziaływanie dróg na korytarze ekologiczne jest zdecydowanie większe dla korytarzy leśnych niż dla korytarzy dolin rzecznych.

Skutecznym środkiem minimalizującym negatywne oddziaływanie dróg krajowych, ekspresowych, autostrad na korytarze ekologiczne jest budowa przejść dla zwierząt (górnych i dolnych). Lokalizacja przejść dla zwierząt powinna być wyznaczona na etapie oceny oddziaływania danego przedsięwzięcia na środowisko i uwzględniona w projekcie technicznym drogi.

Do działań minimalizujących negatywne oddziaływanie dróg należy zaliczyć:

- budowę osłon (ekranów) antyolśnieniowych,
- wprowadzanie nasadzeń roślinnych o charakterze osłonowym i izolacyjnym,
- budowę ogrodzeń ochronnych.

Na drogach o niewielkim natężeniu ruchu, na oznaczonych odcinkach wykorzystywanych przez zwierzęta do czasowych migracji, należy wprowadzić ograniczenie prędkości jazdy. Oznakowanie takich miejsc powinno zawierać elementy odbłaskowe.

Rysunek 43. Potencjalne kolizje sieci komunikacyjnej z korytarzami ekologicznymi



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Programu

Istniejące linie kolejowe stanowią znacznie mniejszą barierę dla zwierząt niż modernizowane linie kolejowe, czy infrastruktura drogowa. Infrastruktura kolejowa powstała pod koniec XIX w. i od tego czasu zwierzęta przystosowały się do jej obecności. Nie bez znaczenia jest również fakt, że w ostatnim dwudziestolecu natężenie ruchu pociągów osobowych i towarowych drastycznie spadło, zwłaszcza w południowej części województwa. Modernizacja linii kolejowych zmienia jej parametry umożliwiając zwiększenie przepustowości, prędkości i zwiększenie ruchu kolejowego, a w efekcie skraca się czas reakcji tj. czas, jaki pozostaje zwierzęciu do opuszczenia zagrożonego terenu.

Ze względu na natężenie ruchu największe zagrożenie dla przemieszczania się zwierząt w obrębie korytarzy ekologicznych, stanowią linie kolejowe: E-30, LHS oraz o nr: 68, 71, 74.

Linia kolejowa E30 stanowi istotne utrudnienie w bezpiecznym przemieszczaniu się zwierząt pomiędzy kompleksami leśnymi. Modernizacja linii kolejowych, poprzez właściwe rozmieszczenie przejść dla zwierząt, które ułatwią przemieszczanie się zwierząt w obrębie korytarzy ekologicznych i pomiędzy korytarzami ekologicznymi, spowoduje ograniczenie efektu bariery.

6. Określenie zasięgu znaczących oddziaływań generowanych ustaleniami projektu Programu

Potencjalne negatywne oddziaływania wiązać się będą z realizacją kierunków rozwoju infrastruktury komunikacyjnej, z których wynika budowa oraz modernizacja infrastruktury drogowej lub kolejowej.

Budowa nowych dróg, a zwłaszcza tych o dużym natężeniu ruchu, pomimo iż zasięg ich bezpośrednich oddziaływań (zajęcie terenu) może być stosunkowo niewielki, to ze względu na ich liniowy przebieg oraz charakter inwestycji, mogą mieć wpływ na środowisko w skali ponadlokalnej. Potencjalne negatywne oddziaływanie dotyczy etapu budowy oraz etapu funkcjonowania.

Projekt Programu wskazuje infrastrukturalne elementy projektowe wymagające realizacji, celem stworzenia spójnego i zrównoważonego systemu transportowego województwa, ale nie precyzuje i nie przesądza o lokalizacji nowych inwestycji drogowych, nie wskazuje również szczegółowego zakresu i zasięgu modernizacji dróg istniejących, stąd określenie zasięgu potencjalnych negatywnych oddziaływań, na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jest mocno utrudnione.

Przewiduje się, iż zasięg negatywnego wpływu proponowanej modernizacji dróg istniejących ograniczał się będzie przede wszystkim do etapu realizacji prac związanych z ich modernizacją, i dotyczył będzie konkretnego przedsięwzięcia oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa, czyli terenu, niezbędnego do przeprowadzenia prac budowlanych.

Negatywne oddziaływania, potencjalnie wiązać się będą z realizacją dróg ekspresowych. Ich realizacja, a zwłaszcza drogi S19 na odcinku Rzeszów – Barwinek, może powodować „rozcięcie” występujących tu, naturalnych, cennych układów przyrodniczych. Na etapie funkcjonowania zasięg oddziaływania będzie zależny przede wszystkim od natężenia ruchu, warunków pogodowych i sposobu zagospodarowania otoczenia drogi, wpływających na możliwość rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń komunikacyjnych. Zasięg oddziaływania dróg szybkiego ruchu w tym zakresie może być zróżnicowany i przy uwzględnieniu wymienionych czynników, sprowadza się do szerokości od kilkunastu do 50 m od pasa jezdni.

Etapem właściwym do określenia zakresu i zasięgu negatywnych oddziaływań będą oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wykonawczych poszczególnych przedsięwzięć, gdzie znana będzie lokalizacja inwestycji wraz z lokalnymi uwarunkowaniami fizjograficznymi i przyrodniczymi, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym i inwentaryzacji przyrodniczej.

X. Analiza, czy i w jaki sposób wskazane założenia projektu Programu wpłyną na dotrzymanie norm akustycznych

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu, co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany (art. 112 ustawy Prawo ochrony środowiska). Określone poziomy hałasu definiowane są przez poszczególne wskaźniki wyznaczane zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów:

- strefy ochronnej „A” uzdrowiska,
- terenów szpitali poza miastem,
- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- terenów domów opieki społecznej,
- terenów szpitali w miastach,
- terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- terenów zabudowy zagrodowej,
- terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- terenów mieszkaniowo-usługowych,
- terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Wszystkie obszary, dla których wyznacza się dopuszczalne poziomy hałasu dotyczą, zgodnie z ww. rozporządzeniem, terenów zamieszkałych na stałe przez ludzi.

Projekt Programu, wśród głównych wyzwań w obszarze kształtowania systemu transportowego województwa, wskazał realizację celów horyzontalnych, pośród których znalazły się: Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne, Wzmocnienie rozwiązań multimodalnych, Transport publiczny, Poprawa bezpieczeństwa w transporcie. W ramach celów horyzontalnych będą realizowane kierunki horyzontalne. Realizacja niektórych kierunków np. Wprowadzenie systemów zarządzania ruchem w celu jego upłynnienia i zmniejszenia emisji spalin i hałasu, których źródłem są środki transportu; Zapewnienie płynności ruchu, likwidacja wąskich gardeł (szczególnie w miastach) pod kątem poprawy jakości środowiska poprzez redukcję emisji spalin, drgań i hałasu; Budowa oraz modernizacja elementów ochrony środowiska (systemy odwodnienia, płotki naprowadzające dla herpetofauny, ekrany akustyczne, osadniki, parkingi dla pojazdów zatrzymanych ze względu na stwarzane zagrożenie dla środowiska oraz dla zatrzymanych transportów odpadów); Zapewnienie zrównoważonego systemu obejmującego transport zbiorowy i rowerowy z wykorzystaniem multimodalnych węzłów przesiadkowych z transportem rowerowym tj. P&R, B&R, K&R; Podwyższenie konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego wobec indywidualnego transportu samochodowego, ma m.in. ograniczyć emisję hałasu do środowiska.

Również modernizacja i rozbudowa istniejącej sieci drogowej, w tym budowa łączników autostradowych i obwodnic miast i miejscowości na ciągach dróg o dużym natężeniu ruchu, spowoduje zmniejszenie natężenia ruchu samochodowego na drogach, które w dużej mierze przebiegają przez tereny zabudowy mieszkaniowej (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe) i wyprowadzenie tego ruchu na obszary oddalone od siedzib ludzkich (na autostrady, drogi ekspresowe, obwodnice miast), co w widoczny sposób przyczyni się do poprawy stanu klimatu akustycznego miast i miejscowości. Ponadto uruchomienie nowych połączeń kolejowych, może w widoczny sposób spowodować spadek ilości połączeń samochodowych, a co za tym idzie zmniejszenie hałasu drogowego. Hałas kolejowy,

z uwagi na przebieg większości linii kolejowych przez tereny niezabudowane lub też w znacznej odległości od nich, nie jest powodem uciążliwości akustycznej w województwie podkarpackim. W związku z powyższym, zwiększenie liczby kursów pociągów nie powinno wpłynąć w sposób znacząco negatywny na obecny stan akustyczny w regionie.

Integracja infrastruktury kolejowej, samochodowej i autobusowej, a także tworzenie węzłów przesiadkowych umożliwiających łączenie różnych środków transportu, w celu ograniczenia motoryzacji indywidualnej na rzecz zbiorowej, będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, w tym także na ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.

Modernizacja istniejących dróg (wojewódzkich i powiatowych), a także budowa nowych ciągów komunikacyjnych przyczyni się do poprawy płynności ruchu, a w efekcie do ograniczenia czasu przejazdów samochodów, a więc skróci się czas niekorzystnego oddziaływania związanego z ruchem pojazdów.

Biorąc powyższe pod uwagę, możemy stwierdzić, że wskazane w projekcie Programu założenia, przyczynią się w głównej mierze do poprawy stanu akustycznego województwa, a co za tym idzie, wpłyną na dotrzymanie norm akustycznych w miastach, poprzez wyprowadzenie ruchu pojazdów poza tereny zamieszkane.

XI. Analiza, czy i jaki sposób wskazane założenia projektu Programu będą wpływać na zmianę klimatu oraz strukturę krajobrazu

Budowa nowych odcinków dróg, w tym dróg ekspresowych i obwodnic miast będzie powodować przekształcenia istniejącego krajobrazu. Należy zauważyć, iż ciągi komunikacyjne tworzą bariery, powodujące fragmentację siedlisk i zmiany w krajobrazie. Ważnym jest jednak fakt, iż przy projektowaniu inwestycji drogowych przeprowadza się ich wariantowanie (rozpatruje kilka przebiegów tej samej drogi), co pozwala na wybranie takiego wariantu, który jest najbardziej optymalny oraz najmniej kolizyjny dla środowiska i istniejącego zainwestowania. Podczas projektowania tras komunikacyjnych uwzględnia się w projekcie lokalizację przejść dla zwierząt (małych i dużych), które mają zapewniać drożność korytarzy ekologicznych i kompensować ewentualne ograniczenia w swobodnym przemieszczaniu się zwierząt.

Podczas każdej budowy przedsięwzięć liniowych, w tym drogi, linii kolejowej struktura krajobrazu będzie ulegać przekształceniom. Powstaną nowe elementy krajobrazu, tj. nasypy o utwardzonej nawierzchni, rowy odwadniające, mosty i wiadukty, ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt i inne. Wszystkie te urządzenia stanowiąć będą części składowe przestrzeni ukształtowanej przez człowieka. Rozwiązania techniczne projektowanych obiektów, odpowiedni dobór materiałów, ich kształt i kolorystyka, a także nasadzenia roślinności oraz zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, pozwolą na harmonijne wkomponowanie nowych ciągów komunikacyjnych w istniejący krajobraz.

Zwiększenie dostępności komunikacyjnej regionu zarówno zewnętrznej jak i wewnętrznej, likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego, multimodalność, podwyższenie konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego wobec indywidualnego transportu samochodowego oraz promowanie ekologicznych środków transportu, będzie miało pozytywny wpływ na klimat w województwie. Skrócenie czasu przejazdu, a także ograniczenie ilości poruszających się pojazdów, przełoży się bezpośrednio na ilość emitowanych do atmosfery szkodliwych substancji, w tym gazów cieplarnianych. Tworzenie multimodalnych węzłów przesiadkowych integrujących różne rodzaje środków transportu, będzie stanowiło zachętę do większego korzystania z komunikacji zbiorowej. Konsekwencją takich działań, wynikających z zapisów projektu Programu, będzie poprawa stanu powietrza atmosferycznego i stanu klimatu w województwie podkarpackim, szczególnie w dużych miastach. Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić że realizacja projektu Programu

przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i wpisze się w działania zmierzające do poprawy klimatu.

W zakresie łagodzenia zmian klimatu proponuje się:

- dążenie do ograniczenia bezpośrednich emisji gazów cieplarnianych na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć komunikacyjnych;
- ograniczenie przeznaczania terenów leśnych, zadrzewionych, zakrzewionych pod przedsięwzięcia komunikacyjne;
- w przypadku wycięcia drzew proponuje się przeprowadzenie nasadzeń gatunków dostosowanych do siedliska.

XII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Programu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Analiza projektu Programu wykazała, iż osiągnięcie zakładanych celów, podstawowych jak i horyzontalnych, nastąpi poprzez realizację kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego i polegać będzie przede wszystkim na budowie nowych przedsięwzięć drogowych oraz na modernizacji odcinków dróg istniejących, a więc wiązać się będzie z nieuniknioną ingerencją w środowisko.

Osiągnięcie celu horyzontalnego Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne oraz Wzmocnienie rozwiązań multimodalnych, realizowane będzie poprzez działania organizacyjne i w mniejszym zakresie inwestycyjne (np. budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych, wprowadzenie systemów zarządzania ruchem, odciążenie obszarów szczególnie wrażliwych środowiskowo, budowa oraz modernizacja elementów ochrony środowiska, realizacja inwestycji towarzyszących zmierzających do zachowania stanu siedlisk i gatunków poprzez budowę korytarzy komunikacyjnych dla zwierząt), zatem będzie działaniem pro-środowiskowym, o znikomych, negatywnych oddziaływaniach na środowisko.

Analizowany projekt Programu określa nowe przedsięwzięcia komunikacyjne, których realizacja ma zwiększyć dostępność zewnętrzną regionu, zwiększyć powiązania transportowe, w tym: zwiększyć dostępność zewnętrzną regionu (krajową i zagraniczną) wynikającą z peryferyjnego położenia województwa, zwiększyć powiązania transportowe w regionie, m.in. poprzez likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem, obszarami górzystymi, obszarami o niskiej skali zatrudniania, oraz doprowadzić do integracji wewnętrznej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu, uwzględniającej policentryczny układ województwa i umożliwiającej integrację głównych rynków pracy, natomiast nie precyzuje ich lokalizacji w skali pozwalającej na jednoznaczne określenie ich oddziaływania na środowisko. Nie precyzuje również zamierzeń polegających na modernizacji dróg istniejących (nie określa zakresu przebudowy czy rozbudowy). Stąd na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, bez tego rodzaju wiedzy, jak również bez informacji o rodzaju i stanie miejscowych zasobów przyrodniczych utrudnione jest określenie skali potencjalnego negatywnego oddziaływania, wymagającego przedstawienia rozwiązań minimalizujących, czy kompensacyjnych.

Niemniej, przy realizacji wskazanych w projekcie Programu kluczowych projektów nie jest możliwe uniknięcie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, w szczególności w przypadku tych projektów, które mogą kolidować z obszarami cennymi przyrodniczo, w tym z obszarami Natura 2000.

Do podstawowych, potencjalnych zagrożeń dla środowiska, jakie mogą wynikać z realizacji wymienionych w projekcie Programu kluczowych przedsięwzięć, polegających na budowie czy modernizacji liniowych inwestycji drogowych czy kolejowych należą:

- fragmentacja przestrzeni, w tym tworzenie barier dla migracji gatunków oraz barier w odniesieniu do zachowania i tworzenia ciągłości korytarzy ekologicznych, skutkujących fragmentacją i ubożeniem biotopów;
- presja na tereny cenne przyrodniczo i ważne dla zachowania bioróżnorodności, w tym zajmowanie chronionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk lęgowych chronionych gatunków zwierząt oraz niszczenie chronionych gatunków roślin i ich siedlisk;
- zmiany stosunków wodnych mogące negatywnie oddziaływać na bioróżnorodność na terenach przyległych do realizowanych przedsięwzięć;
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu oraz spływ zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych z pasów drogowych (na etapie użytkowania dróg), mogące negatywnie oddziaływać na przyrodę ożywioną.

Potencjalne, negatywne oddziaływania na środowisko, a w szczególności na obszary cenne przyrodniczo, w tym na obszary Natura 2000, mogą zostać istotnie zminimalizowane lub wyeliminowane poprzez zastosowanie odpowiednich procedur, technologii i rozwiązań projektowych. Poniżej przedstawiono przykładowe rodzaje rozwiązań, mające na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które w uzasadnionych przypadkach powinny być zastosowane na etapie uzyskiwania decyzji administracyjnych na realizację konkretnego przedsięwzięcia. Należą do nich:

- unikanie kolizyjnych przebiegów inwestycji drogowych i kolejowych z obszarami cennymi przyrodniczo tj. obszarami prawnej ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000 i obszarami cennych krajobrazów, inwestycje transportowe powinny w jak najmniejszym stopniu ingerować w ciągłość korytarzy ekologicznych, zarówno leśnych, jak i rzecznych oraz w jak najmniejszym stopniu powodować straty w obrębie struktur przyrodniczych położonych poza obszarami prawnie chronionymi;
- stosowanie zasady wariantowania lokalizacyjnego i technologicznego przy realizacji wszystkich zamierzeń inwestycyjnych, pozwalającej na wybór wariantu optymalnego z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego;
- stosowanie wariantowania przebiegów tras komunikacyjnych omijających cenne obiekty przyrodnicze;
- dostosowanie terminów i pór wykonywania robót do wymagań ekologicznych szczególnie cennych gatunków fauny występujących na danym terenie (ochrona gatunków w okresie lęgowym i w porze największej aktywności);
- opracowanie systemu przejść i przepustów dla zwierząt w miejscach ich migracji, w tym przejścia dolne pod mostami i estakadami, przejścia górne – „zielone mosty” dla dużych zwierząt, przepusty dla drobnych ssaków, tunele dla płazów i gadów, przepławki dla ryb. System przejść i przepustów ma umożliwić i zapewnić bezpieczną migrację zwierząt;
- tworzenie miejsc zastępczych dla bytowania i rozrodu płazów (np. półnaturalne zbiorniki);
- realizacja systemu nasadzeń naprowadzających zwierzęta na przejścia górne i dolne;
- zachowanie ciągłości powierzchni leśnych, szpalerów drzew i krzewów,
- zachowanie ciągłości cieków;
- ograniczenie zanieczyszczenia światłem (w taki sposób projektować oświetlenie dróg, aby światło latarni padało na drogi, a nie na powierzchnie leśne, zadrzewione);
- nasadzenie zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnych powinno być zgodne z siedliskiem. Należy wykluczyć gatunki obce i inwazyjne;

- nasadzenie zieleni lub grodzenie dużych inwestycji drogowych (np. drogi ekspresowe) z wykorzystaniem wybudowanych przejść dla migrujących zwierząt, celem zmniejszenia ich śmiertelności;
- stosowanie cichych nawierzchni na odcinkach dróg o przewidywanej znaczącej emisji hałasu, a przebiegających przez obszary Natura 2000;
- stosowanie odpowiedniej szerokości, długości i wysokości mostów przy przejściach przez doliny rzeczne;
- wykorzystanie wszelkich możliwych rozwiązań technologicznych minimalizujących zmiany istniejących stosunków wodnych, celem ochrony przed zniszczeniem, bądź degradacją siedlisk hydrogenicznych;
- stosowanie rozwiązań chroniących środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, szczególnie na terenach przyległych do dróg, w tym zastosowanie rozwiązań odprowadzania spływów wód opadowych z pasów drogowych, a na terenach cennych przyrodniczo, z zastosowaniem separatorów związków ropopochodnych;
- stosowanie takich systemów odwodnienia, które nie będą zaburzać stosunków wodnych (wody należy odprowadzać do tych samych zlewni, a których zostały zebrane);
- unikanie lokalizacji zaplecza budowy dróg i kolei w bezpośrednim sąsiedztwie cieków, zbiorników wodnych, na terenach podmokłych oraz w ich sąsiedztwie, a także na terenach źródliskowych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie,
- prowadzenie prac budowlanych w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć zanieczyszczenia substancjami pochodzącymi ze środków transportu i maszyn (np. wyciek paliwa, smarów);
- odprowadzanie ścieków z terenu budowy oraz składowanie wszelkich materiałów wykorzystywanych do budowy dróg i trakcji kolejowych prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- unikanie trwałej ingerencji w strukturę brzegów cieków i ich koryta w przypadku budowy mostów;
- lokalizowanie ciągów komunikacyjnych oraz placów ich budów tak, aby unikać niszczenia całych płatów chronionych siedlisk przyrodniczych, a jeżeli okaże się to niemożliwe, to w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w chronione siedliska przyrodnicze;
- ograniczanie do minimum usuwania drzew i krzewów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie budowanych ciągów komunikacyjnych;
- przywracanie do stanu pierwotnego terenów, które będą czasowo wykorzystywane jako zaplecze budowy,
- unikanie wyznaczania terenów zaplecza budowy ciągów komunikacyjnych w obrębie obszarów Natura 2000, szczególnie w obrębie siedlisk chronionych,
- wykonanie wszystkich elementów ciągów komunikacyjnych i infrastruktury towarzyszącej, aby maksymalnie ograniczyć oddziaływanie na krajobraz.

Wszystkie proponowane rozwiązania zapobiegające i ograniczające potencjalnie negatywne oddziaływania na środowisko winny być uwzględniane w procedurze kwalifikacji projektów do wsparcia finansowego. Istotnym jest, by decyzje o alokacji środków dla projektów, które wiązać się mogą z potencjalną ingerencją w środowisko, poprzedzała szczegółowa analiza pod kątem zastosowanych rozwiązań ograniczających potencjalne, negatywne skutki środowiskowe, w tym przestrzegania zasady „nie czyn poważnych szkód”.

W odniesieniu do dokumentu o tak dużym stopniu ogólności, jakim jest projekt Programu, utrudnione jest zaproponowanie rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą negatywnych

oddziaływań na środowisko. Taka możliwość i potrzeba może powstać jako wynik oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, przy realizacji konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, wynikających z wyboru konkretnego projektu. Będzie to miało miejsce na etapie procesów decyzyjnych (plany zagospodarowania przestrzennego, decyzje administracyjne).

W przypadkach braku możliwości całkowitego uniknięcia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i pojawienia się niebezpieczeństwa, nieodwracalnego zniszczenia bioróżnorodności, poprzez zajmowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt naturalnych, konieczne może okazać się podjęcie działań kompensacyjnych. Działania kompensacyjne dotyczyć będą głównie zapewnienia odtworzenia zniszczonych siedlisk, sztucznego zasilania osłabionych populacji oraz tworzenia alternatywnych połączeń przyrodniczych.

XIII. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Programu

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie, w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000. Przepis cytowanej ustawy zezwala również na przedstawienie wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych. Propozycje rozwiązań alternatywnych winny odnosić się do tych koncepcji ujętych w dokumencie, których realizacja może spowodować znaczące skutki środowiskowe, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów Natura 2000. Rozwiązania alternatywne, proponowane w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko mogą dotyczyć odmiennych zapisów, wariantowych lokalizacji oraz alternatywnych przebiegów tras, w przypadku inwestycji liniowych, mogą odnosić się także do skali przedsięwzięcia i rozwiązań technologicznych, jak również mogą dotyczyć propozycji innowacyjnych procesów.

Ze względu na specyfikę projektu Programu, określenie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań w nim zawartych jest w znacznym stopniu utrudnione. Sformułowane w projekcie Programu cele podstawowe i cele horyzontalne są w zasadzie bezalternatywne w kontekście ustaleń i postanowień wcześniej przyjętych dokumentów programowych szczebla krajowego, dotyczących dziedziny rozwoju transportu. Ustalenia tych dokumentów na zasadzie hierarchiczności wynikają m.in. ze zobowiązań międzynarodowych Polski. Ustalane w projekcie Programu cele są spójne z celami dokumentów poziomu regionalnego, w tym z ustalonymi celami określonymi w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030, dla której projekt Programu stanowi narzędzie realizacji celów związanych z tworzeniem spójnego, zrównoważonego regionalnego systemu transportowego. Nie zachodzi również potrzeba przedstawienia rozwiązań alternatywnych w sferze podstawowych kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego ustalonych w projekcie Programu, gdyż zostały w nim ujęte wszystkie możliwe rodzaje działań służące transformacji sektora transportowego w regionie. Określone w projekcie Programu działania kierunkowe sprzyjają łagodzeniu presji transportowych, szczególnie w miastach, a ich realizacja skutkować będzie utworzeniem spójnego, zrównoważonego regionalnego systemu transportowego, w tym poprawą bezpieczeństwa ruchu.

Ujęte w projekcie Programu inwestycje infrastrukturalne o prawdopodobnym negatywnym oddziaływaniu na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 (dotyczy budowy dróg ekspresowych, modernizacji dróg krajowych, w tym budowy obwodnic w ciągach tych dróg), wynikają z przesądzeń na szczeblu krajowym, tj. z przyjętych dokumentów strategicznych, w przypadku których rozwiązania alternatywne zostały już rozważone i wybrane. Wariantowe rozwiązania lokalizacyjne w kontekście łagodzenia ich negatywnego wpływu na znajdujące się na obszarze województwa obszary Natura 2000, zostaną rozważone, bądź są aktualnie rozważane, na etapie oceny oddziaływania do decyzji zezwalających na realizację tych przedsięwzięć. Dla przedsięwzięć proponowanych w wynikowej,

spriorytetyzowanej liście projektów kluczowych (dotyczy m.in. dróg krajowych, ekspresowych, wojewódzkich i łączników autostrady A4), z których część, z racji ich położenia, potencjalnie może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na obszary Natura 2000, etapem właściwym dla przedstawienia lokalizacyjnych rozwiązań alternatywnych, będą procedury ocen oddziaływania na środowisko realizowanych przedsięwzięć. Dopiero wtedy możliwe będzie jednoznaczne rozważenie i wybór alternatywnych, najmniej kolizyjnych lokalizacji.

Podczas oceny strategicznej projektu Programu jest wręcz niemożliwe wskazywanie alternatywnych rozwiązań, przede wszystkim ze względu na brak informacji o konkretnym przebiegu projektowanych przedsięwzięć liniowych, tym samym brak jest wiedzy o ewentualnym występowaniu zasobów przyrodniczych wymagających ochrony, a znajdujących się na trasie ich przebiegu. Nie istnieje również alternatywa wariantu „zerowego” tj. hipotetyczna sytuacja braku uchwalenia projektu Programu. Skutkowałoby to brakiem planu działań dla realizacji celów transportowych ustalonych w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030 oraz brakiem wykorzystania szansy na pozyskanie środków, niezbędnych dla rozwoju regionalnego systemu transportowego oraz eliminacji presji transportowych występujących na terenie województwa.

XIV. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Programu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

W projekcie Programu zostały wskazane główne kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego mające na celu poprawę zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu, zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego, a także integrację wewnętrzną obszaru funkcjonalnego Rzeszowa i obszarów funkcjonalnych biegunów wzrostu. Wyznaczone zostały również kryteria wyboru projektów, w tym zakresie. W projekcie Programu został uwzględniony rozwój systemu transportu z uwzględnieniem poszczególnych gałęzi oraz w podziale na przewóz osób i towarów. Projekt Programu jest zasadniczym narzędziem realizacji Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030 uchwalonej przez Sejmik Województwa Podkarpackiego w dniu 28.09.2020 r. (Uchwała Nr XXVII/458/20) i podstawowym dokumentem uzasadniającym realizację inwestycji transportowych finansowanych zarówno w ramach programu regionalnego na lata 2021-2027 (Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027), jak też krajowych programów operacyjnych.

1. Instrumenty realizacji projektu Programu

Realizacja projektu Programu będzie wymagała podjęcia wielu działań z wykorzystaniem zróżnicowanych środków technicznych, technologicznych oraz dotacji unijnych. Szczególną rolę w realizacji projektu Programu odgrywał będzie Samorząd Województwa Podkarpackiego (wraz z jednostkami organizacyjnymi oraz samorządowymi osobami prawnymi), jako podmiot odpowiedzialny za realizację zadań z zakresu systemów transportowych.

Znaczna część inwestycji transportowych będzie realizowana w ramach regionalnego oraz krajowych programów z funduszy europejskich i współfinansowana ze środków unijnych:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027,
- Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027,
- Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027.

Projekt Programu sporządzony został zgodnie z wymogami obowiązującego prawa oraz z zachowaniem odpowiedniej przejrzystości i należytej staranności, niezbędnej przy realizacji

wieloletnich programów finansowanych ze środków publicznych. Zgodnie ze wskazówkami Komisji Europejskiej obejmuje następujące zasady:

- zapewnia komplementarność projektów planowanych do realizacji na poziomie krajowym, jak i regionalnym,
- koncentruje się na ruchu regionalnym i lokalnym, a w zakresie transportu publicznego odnosi się do kwestii przechodzenia na bardziej ekologiczne, i zrównoważone rodzaje systemów transportowych,
- obejmuje całą sieć transportową województwa: krajową i regionalną,
- obejmuje oprócz indywidualnego transportu samochodowego również drogowe przewozy ładunków oraz regionalny i aglomeracyjny transport zbiorowy, a wśród generatorów ruchu uwzględnia sieć lotnisk regionalnych,
- obejmuje również różne obszary funkcjonalne, charakteryzujące się wysokim natężeniem relacji transportowych na małym obszarze (obszar funkcjonalny Rzeszowa, obszary funkcjonalne biegunów wzrostu, obszary wymagające szczególnego wsparcia, obszary rozwoju społeczno-gospodarczego, obszary lokalnej aktywności, itp.),
- obejmuje wszystkie potrzeby transportowe, w tym eksploatację i utrzymanie, niezależnie od źródeł finansowania.

2. Monitoring i ocena realizacji projektu Programu

System monitorowania projektu Programu został zbudowany w odniesieniu do wskazanych celów podstawowych oraz kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego. Wskaźniki monitorowania zostały agregowane dla każdego z celów podstawowych w sposób umożliwiający mierzenie postępów w ich realizacji. Dla poszczególnych kategorii wskaźników zostały wskazane również źródła ich pozyskiwania (Tabela 14).

Tabela 14. Wskaźniki monitorowania realizacji celów podstawowych i horyzontalnych uwzględnione w projekcie Programu

Cel podstawowy	Wskaźnik	Źródło danych
Cel podstawowy 1. Dostępność zewnętrzna Zwiększenie dostępności zewnętrznej regionu (krajowej i zagranicznej) wynikającej z peryferyjnego położenia województwa	<ul style="list-style-type: none"> – Czas dojazdu z Rzeszowa i wybranych miejsc regionu do Warszawy, Krakowa, Lublina, Białegostoku, Olsztyna i Kielc w transporcie drogowym i kolejowym – oczekiwany trend: skrócenie czasu dojazdu; – Wskaźnik dostępności potencjałowej (WMDT II, a w jego ramach WDDT II i WKDT II); wskaźniki obliczane w układzie europejskim, krajowym i regionalnym – oczekiwany trend: zwiększenie dostępności. 	Wskaźniki dostępności potencjałowej i czasowej cyklicznie obliczane na potrzeby Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN; źródło: IGiPZ PAN lub MFIPR. Dane dotyczące czasu przejazdu w transporcie kolejowym – PKP PLK S.A. lub opcjonalnie rozkłady jazdy.
Cel podstawowy 2. Transportowa spójność wewnętrzna Zwiększenie powiązań transportowych w regionie, w tym likwidowanie obszarów wykluczenia transportowego spowodowanego niskim zaludnieniem / obszarami	<ul style="list-style-type: none"> – Czas przejazdu z MOF-ów regionu do Rzeszowa (transport drogowy i kolejowy) – oczekiwany trend: skrócenie czasu dojazdu; – Czas dojazdu do Rzeszowa z ośrodków powiatowych (innych niż bieguny wzrostu) obszarów peryferyjnych (transport drogowy i kolejowy) – 	Wskaźniki dostępności czasowej obliczane cyklicznie na potrzeby Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN; źródło: IGiPZ PAN lub MFIPR. Dane dotyczące czasu przejazdu oraz liczby połączeń w transporcie kolejowym – PKP PLK S.A. lub

**Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030**

Cel podstawowy	Wskaźnik	Źródło danych
górzystymi / obszarami o niskiej skali zatrudniania	<p>oczekiwany trend: skrócenie czasu dojazdu;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Czas dojazdu do miasta rdzenia najbliższego MOF z ośrodków powiatowych obszarów peryferyjnych (transport drogowy i kolejowy) – oczekiwany trend: skrócenie czasu dojazdu; - Liczba ludności oraz liczba przedsiębiorstw w obrębie izochrony 30 minut oraz 60 minut od: <ul style="list-style-type: none"> a) Rzeszowa, b) najbliższego MOF; - oczekiwany trend: zwiększenie badanych populacji w obrębie izochrony 30 minut. - Połączenia na wybranych odcinkach poddanych rewitalizacji (transport kolejowy) – oczekiwany trend: zwiększenie liczby połączeń i/lub powiększenie pojemności składów. 	opcjonalnie rozkłady jazdy. Dane o liczbie ludności i liczbie przedsiębiorstw – GUS.
<p>Cel podstawowy 3. Integracja MOF</p> <p>Integracja wewnętrzna Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego i miejskich obszarów funkcyjnych biegunów wzrostu, uwzględniająca policentryczny układ województwa i umożliwiającą integrację głównych rynków pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Czas dojazdu do centrum miasta rdzeniowego danego obszaru funkcyjnego z jego rejonów peryferyjnych (transport drogowy i kolejowy) – oczekiwany trend: utrzymanie lub skrócenie czasu dojazdu; - Ilość linii regularnej komunikacji autobusowej podmiejskiej – oczekiwany trend: zwiększenie liczby linii. 	Wskaźniki dostępności czasowej obliczane cyklicznie na potrzeby Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN; źródło: IGiPZ PAN lub MFIPR. Dane dotyczące czasu przejazdu w transporcie kolejowym – PKP PLK S.A. lub opcjonalnie rozkłady jazdy. Informacje o ilości linii regularnej komunikacji autobusowej podmiejskiej dostępne są w rocznikach statystycznych województwa podkarpackiego i w BDL GUS.
<p>Cele horyzontalne</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. Ograniczenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne - 2. Wzmocnienie rozwiązań multimodalnych - 3. Rozwój transportu publicznego - 4. Poprawa bezpieczeństwa w transporcie 	<ul style="list-style-type: none"> - Odsetek korzystających z transportu kolejowego w dojazdach do pracy – oczekiwany trend: zwiększenie liczby korzystających; - Odsetek korzystających z transportu publicznego w dojazdach do pracy – oczekiwany trend: zwiększenie liczby korzystających; - Stosunek wskaźnika czasu dojazdu transportem kolejowym do czasu w transporcie drogowym z ośrodków gminnych w MOF do jego rdzenia – oczekiwany trend: skrócenie czasu podróży, przy jednoczesnym wskazaniu na zwiększenie oszczędności czasu przy wyborze transportu szynowego; - Poziom ruchu ciężkiego na trasach przelotowych w rdzeniu MOF – oczekiwany trend: zmniejszenie wspomnianego rodzaju ruchu; 	Przeprowadzane systematycznie Kompleksowe Badania Ruchu. Wskaźniki dostępności czasowej obliczane cyklicznie na potrzeby Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN; źródło: IGiPZ PAN lub MFIPR. Dane dotyczące czasu przejazdu w transporcie kolejowym – PKP PLK S.A. lub opcjonalnie rozkłady jazdy. Dane zarządów dróg oraz PKP PLK S.A. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2015, 2020. Baza wypadków drogowych SEWiK, Komenda Główna Policji. Wielkość emisji gazów – KOBiZE lub GUS. Dane dotyczące wykorzystania energii elektrycznej w transporcie dostępne są m.in. w BDL GUS.

Cel podstawowy	Wskaźnik	Źródło danych
	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba wypadków drogowych wewnątrz MOF – oczekiwany trend: zmniejszenie liczby wypadków; - Liczba wypadków w województwie ogółem – oczekiwany trend: zmniejszenie liczby wypadków; - Wielkość emisji gazów cieplarnianych z transportu z rozbiciem na emisje: <ul style="list-style-type: none"> a) dwutlenku węgla, b) metanu, c) podtlenku azotu - oczekiwany trend: zmniejszenie poziomu emisji ww. gazów z transportu do atmosfery. - Ilość zużytej energii elektrycznej w transporcie (kontekst monitoringu ekomobilności w celu Transport publiczny) – oczekiwany trend: zwiększenie wykorzystania prądu elektryczny (zużycie w GWh). 	

Projekt Programu nie przewiduje wprowadzenia odrębnego systemu monitorowania. Odpowiednie informacje oraz dane będzie można pozyskać z poszczególnych funduszy europejskich realizujących inwestycje drogowe na obszarze województwa podkarpackiego. Do monitorowania Programu wykorzystywane będą bazy danych znajdujące się w posiadaniu Departamentu Dróg i Publicznego Transportu Zbiorowego UMWP, pozostałych departamentów Urzędu oraz jednostek organizacyjnych samorządu województwa.

Projekt Programu jest ściśle powiązany z podstawowymi dokumentami programowymi Samorządu Województwa Podkarpackiego (strategia, program operacyjny), dlatego jego realizacja będzie wpływać na osiągnięcie wskaźników określonych w tych dokumentach. W związku z powyższym, mając na uwadze zapewnienie spójności rozwoju systemu transportowego z regionalnymi dokumentami wyższego rzędu, system monitorowania projektu Programu będzie uwzględniał pomocniczo systemy monitorowania:

- Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030,
- programu regionalnego na lata 2021-2027 (Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027).

XV. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Wschodnia i południowa granica województwa podkarpackiego jest częścią granicy państwowej, oddzielającej Polskę na wschodzie od Ukrainy, a na południu od Słowacji. Położenie województwa wskazuje na prawdopodobieństwo transgranicznego oddziaływania.

Analiza skutków realizacji celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, a także zaproponowanych przedsięwzięć komunikacyjnych, nie wykazała wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań o charakterze transgranicznym. Jedyne oddziaływania o zasięgu transgranicznym mogą być identyfikowane w odniesieniu do budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury transportowej (drogowej, m.in. projektowanej drogi DW890, i kolejowej) w strefie przygranicznej, w zakresie poszczególnych komponentów środowiska (głównie różnorodności biologicznej, atmosfery, klimatu akustycznego i krajobrazu).

Działania wynikające z projektu Programu będą przestrzennie ograniczone do terenu województwa podkarpackiego, dla każdego przedsięwzięcia będzie przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a do realizacji zostanie wybrany wariant najbardziej sprzyjający środowisku.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że nie daje to podstaw do stwierdzenia znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, wymagającego przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

XVI. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczałyby lub uniemożliwiałyby wykonanie Prognozy. Pewne utrudnienia miały charakter trudności metodycznych i wynikały ze specyfiki dokumentu strategicznego, deklaratywnego, charakteryzującego się bardzo dużym stopniem ogólności jego zapisów. Trudności dotyczyły głównie braku możliwości odniesienia się do oddziaływań na środowisko ogólnych zapisów projektu Programu, braku dokładnego umiejscowienia przebiegu poszczególnych przedsięwzięć komunikacyjnych w przestrzeni (przebieg nowych tras transportowych będzie znany dopiero po przeprowadzeniu procedury ocen oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz uzyskaniu decyzji środowiskowej zgody na realizację przedsięwzięcia) oraz intencjonalnego charakteru dokumentu polegającego na wskazaniu przedsięwzięć, których realizacja może być współfinansowana ze środków unijnych i zależny od ich pozyskania.

Utrudnieniem w pracach nad Prognozą był również brak wypracowanych metod stosowanych w tego typu dokumentach oraz brak określonych kryteriów przeprowadzania oceny.

XVII. Wnioski

- Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych projektu Programu i została opracowana w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
- Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla dokumentów, które są niezbędne do ubiegania się o dofinansowanie realizacji przedsięwzięcia ze środków unijnych, nie wskazuje szczegółowych oddziaływań na środowisko poszczególnych przedsięwzięć, niemniej wskazuje na prawdopodobne oddziaływania oraz kolizje wynikające z realizacji projektu Programu w sąsiedztwie lub w obszarach podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.
- Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji Programu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie jego realizacja może powodować w środowisku.
- Ocena potencjalnych oddziaływań ma charakter hipotetyczny, ze względu na bardzo ogólny i deklaratoryjny charakter projektu Programu.
- Analizy przeprowadzone w Prognozie wskazują na możliwe potencjalnie negatywne skutki realizacji projektu Programu, przy czym zostały przedstawione sposoby przeciwdziałania ewentualnym niekorzystnym oddziaływaniom poprzez zastosowanie środków minimalizujących oraz przykładowe sposoby, których zastosowanie może ograniczyć potencjalny negatywny wpływ na zasoby przyrodnicze.

- Realizacja poszczególnych przedsięwzięć wyszczególnionych w projekcie Programu, będzie poprzedzona procedurą oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- Przewiduje się, iż brak realizacji Programu, przyniesie negatywne zmiany w odniesieniu do aktualnego stanu środowiska, szczególnie w miastach.
- W projekcie Programu aspekty środowiskowe zostały uwzględnione w ogólnym założeniu, jako cele horyzontalne. Przyjęte kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego oraz zrealizowane kluczowe przedsięwzięcia, w przeważającej większości i w dłuższej perspektywie czasowej, będą miały pozytywny wpływ na środowisko.
- Rozwiązania w zakresie zapobiegania, ograniczania i kompensacji przyrodniczej przewidywanych potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, zwłaszcza w obszarach kolizyjnych, nie są możliwe do określenia, ponieważ: dokument ma charakter deklaracyjny, nie ma dokładnych wskazań lokalizacyjnych nowych przedsięwzięć liniowych, każde z realizowanych w przyszłości przedsięwzięć będzie poddane procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz będzie musiało uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (na etapie wydawania dokumentów decyzyjnych), dlatego też można jedynie wskazać potrzebę stosowania rozwiązań alternatywnych i wybierania do realizacji takiego wariantu, który w sposób maksymalny będzie chronić zasoby przyrodnicze, zarówno rośliny, zwierzęta, ich siedliska, jak i miejsca przemieszczania się zwierząt (korytarze ekologiczne).
- Funkcjonowanie zrealizowanych już działań będzie korzystnie wpływać na stan środowiska i zdrowie ludzi zwłaszcza, gdy stosowane będą najnowsze technologie oraz „dobre praktyki” (np. ciche nawierzchnie, przeźroczyste ekrany, nastąpi wyprowadzenie ciężkiego transportu z centrum miast, prowadzenie szlaków komunikacyjnych, zwłaszcza tych o potencjalnie dużym natężeniu ruchu, poza terenami zwartej zabudowy i obszarami najcenniejszymi pod względem przyrodniczym), niemniej pozytywnych efektów należy spodziewać się w dłuższej perspektywie czasowej.
- Skala przedsięwzięć wyszczególnionych w projekcie Programu ma przede wszystkim charakter regionalny, a ewentualne, prognozowane oddziaływanie powodowane ich realizacją, będzie miało przeważnie zasięg lokalny.
- Zwiększenie poziomu ochrony wód nastąpi po zrealizowaniu inwestycji związanych z rozwojem transportu kolejowego, likwidacją kongestii, wzmocnieniem roli transportu publicznego, budową obwodnic miast i infrastruktury odciażającej ruch komunikacyjny w obszarach zurbanizowanych, stosowaniem systemów podczyszczających wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów komunikacyjnych.
- Poziom ochrony wód może być osłabiony w czasie prowadzenia prac budowlanych przedsięwzięć transportowych (szczególnie drogi) oraz funkcjonowania szlaków transportowych, przede wszystkim dróg o dużym natężeniu ruchu komunikacyjnego.
- Rozwiązania alternatywne mogą stanowić: wariantowe przebiegi tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych), różne rozwiązania konstrukcyjne dla przedsięwzięć modernizowanych, rozbudowywanych, remontowanych, stosowanie różnych sposobów realizacji przedsięwzięć (np. metody budowy przedsięwzięć, metody transportu ludzi i towarów – komunikacja drogowa czy kolejowa), wariantowe lokalizacje przedsięwzięć.
- Zamierzenia wyszczególnione w projekcie Programu powinny być realizowane z zapewnieniem minimalnej ingerencji w tereny o dużym potencjale przyrodniczym i krajobrazowym.
- Stopień ogólności projektu Programu, jego deklaracyjny charakter, brak sprecyzowanych informacji o lokalizacji kluczowych przedsięwzięć oraz brak wiedzy o stanie, funkcji

i strukturze lokalnych wartości przyrodniczych, utrudnia wypracowanie szczegółowych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary Natura 2000.

- Nie można w sposób jednoznaczny wykluczyć negatywnego wpływu realizacji niektórych przedsięwzięć kluczowych na obszary Natura 2000, ale wpływ negatywny nie oznacza wpływu znaczącego. Należy zaznaczyć, że obowiązujące prawo wyklucza realizację przedsięwzięć mogących w sposób znaczący oddziaływać na obszary Natura 2000, ale dopuszcza odstępstwa od tej reguły (art. 34. Ustawy o ochronie przyrody), a dla przedsięwzięć ustawodawca przewidział odpowiednie procedury ocen, które przeprowadza się na etapie wydawania decyzji o ich realizacji.
- Ocenia się, iż na etapie niniejszej, strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projekt Programu nie wyznacza celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego kwalifikujących się do działań wymienionych w artykule 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.
- Potencjalne, negatywne oddziaływania na środowisko, a w szczególności na obszary cenne przyrodniczo, w tym na obszary Natura 2000, mogą zostać istotnie zminimalizowane lub wyeliminowane poprzez zastosowanie odpowiednich procedur, technologii i rozwiązań projektowych, które wykonuje się na etapie opracowywania dokumentów wykonawczych.
- W odniesieniu do dokumentu o tak dużym stopniu ogólności, jakim jest projekt Programu, utrudnione jest zaproponowanie rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Taka możliwość i potrzeba może powstać, jako wynik oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, przy realizacji konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, wynikających z wyboru konkretnego projektu. Będzie to miało miejsce na etapie procesów decyzyjnych (plany zagospodarowania przestrzennego, decyzje administracyjne).
- Sformułowane w projekcie Programu cele podstawowe i realizujące je kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego są bezalternatywne, w szczególności w kontekście ustaleń i postanowień wcześniej przyjętych dokumentów programowych szczebla krajowego, dotyczących dziedziny rozwoju transportu.
- Alternatywne rozwiązania lokalizacyjne w kontekście łagodzenia potencjalnego negatywnego wpływu proponowanych przedsięwzięć kluczowych na obszary Natura 2000, winny być rozważone na etapie oceny oddziaływania konkretnych przedsięwzięć.
- Realizując przedsięwzięcia wytypowane do wsparcia finansowego ze środków europejskich, wyszczególnione w projekcie Programu należy przede wszystkim:
 - zachować spójność i integralność obszarów Natura 2000;
 - unikać tworzenia barier dla przemieszczających się zwierząt;
 - zapewniać prawidłowe funkcjonowanie układów przyrodniczych;
 - ograniczać presję inwestycyjną na tereny najcenniejsze pod względem przyrodniczym;
 - wykluczać, lub w uzasadnionych przypadkach ograniczać, fragmentację środowiska do niezbędnego minimum;
 - zapewniać drożność korytarzy ekologicznych oraz szlaków migracyjnych zwierząt.
- Prawdopodobne jest, iż realizacja części przedsięwzięć może spowodować długotrwałe zmiany oraz przekształcenia środowiska w wymiarze lokalnym, ale efekt ekologiczny ich realizacji będzie pozytywny w dłuższym horyzoncie czasowym i w wymiarze ponadlokalnym.
- Biorąc pod uwagę analizy przeprowadzone w Prognozie należy stwierdzić, że realizacja projektu Programu przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i wpisze się w działania zmierzające do poprawy klimatu – szczególnie realizacja kierunków wyszczególnionych w ramach celów horyzontalnych: Ograniczenie negatywnego

oddziaływania sektora transportu na klimat oraz na regionalne środowisko naturalne;
Wzmocnienie rozwiązań multimodalnych.

- Pomimo oddziaływania projektu Programu w sensie transgranicznym, na etapie oceny strategicznej, nie przewiduje się znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Nie przewiduje się by oddziaływania poszczególnych odcinków tras komunikacyjnych, linii kolejowych powodowały znaczące oddziaływania na środowisko o zasięgu wykraczającym poza granice województwa, skutkujące uruchomieniem procedury oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

Wykorzystane materiały

- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej (2001).
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.
- Krajowy Program Reform na rzecz realizacji strategii Europa 2020.
- Narodowy Atlas Polski, 1973–1978 r.
- Obszary Natura 2000 na Podkarpaciu, red. D. Rogąła, A. Marcela, RDOŚ w Rzeszowie, Rzeszów 2011 r.
- Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podkarpackiego w roku 2019, GIOŚ, RWMS, Rzeszów 2020 r.
- Ochrona łączności ekologicznej w Polsce, red. W. Jędrzejewski, D. Ławreszuk, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2009 r.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru z dnia 22 lutego 2011 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1917).
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z dnia 22 lutego 2011 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Podkarpackie 2030.
- Polityki ekologiczna państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (M.P. z 2019 r., poz. 794).
- Polska Czerwona Księga Zwierząt, red. Z. Głowaciński.
- Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny.
- Prognoza oddziaływania na środowisko Dokumentu Implementacyjnego do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.).
- Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030.
- Prognozie oddziaływania na środowisko dla Projektu Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2024.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Rzeszowa na lata 2018 – 2022.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023.
- Program Operacyjny Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027.
- Program Operacyjny Fundusze Europejskie na rzecz Infrastruktury, Klimatu, Środowiska 2021-2027.
- Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2016-2020 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Rzeszów 2015 r.
- Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro 1992).
- Ramowa Konwencja o zrównoważonym rozwoju Karpat (Kijów 2003).
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim – raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ RWMS, Rzeszów 2021 r.
- Roczniki Statystyczne Województwa Podkarpackiego.
- Stan środowiska w województwie podkarpackim. Raport 2020, GIOŚ RWMS w Rzeszowie 2020 r.
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej.
- Wojewódzki program opieki nad zabytkami w województwie podkarpackim na lata 2018-2021”, Rzeszów 2018 r.

Wykaz aktów prawnych

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27.czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2001 r. Nr 197, str. 30).
- Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 156, str. 17 ze zm.).
- Dyrektywa 91/271/EWG Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. U. UE. L. z 1991 r. Nr 135, str. 40 ze zm.).
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327, str. 1 ze zm.).
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja. 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 ze zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni (Dz. U. z 2017 r., poz. 2505).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej (Dz. U. UE. L. z 2021 r. Nr 231, str. 159 ze zm.).
- Rozporządzenie PE i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088. (Dz. U. UE. L. z 2020 r. Nr 198, str. 13).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U z 2019 r., poz. 1839).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 r., poz. 1420 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.).
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 919 ze zm.).
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 1984 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. z 2020 r., poz. 1970 ze zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.).

Wykaz stron internetowych

<http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych.html>

<http://www.wios.rzeszow.pl>

<http://www.bip.rzeszow.rdos.gov.pl>

<http://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/metapopulacja>

<https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

<http://isap.sejm.gov.pl/isap>

Wykaz tabel

Tabela 1. Cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego określone w projekcie Programu	18
Tabela 2. Cele horyzontalne i kierunki horyzontalne określone w projekcie Programu	26
Tabela 3. Strefy ochronne ujęć wód powierzchniowych z ustanowionymi terenami ochrony bezpośredniej i pośredniej	51
Tabela 4. Strefy ochronne ujęć wód podziemnych z ustanowionymi terenami ochrony bezpośredniej i pośredniej	51
Tabela 5. Gatunki roślin chronionych na mocy Dyrektywy Siedliskowej oraz siedliska przyrodnicze, z jakimi są one związane	64
Tabela 6. Leśne siedliska przyrodnicze występujące w województwie podkarpackim chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej	65
Tabela 7. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla występujące w województwie podkarpackim chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej	66
Tabela 8. Wody słodkie, torfowiska oraz ściany, piargi, rumowiska skalne i jaskinie występujące w województwie podkarpackim chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej	67
Tabela 9. Wyniki pomiarów hałasu drogowego przeprowadzonego w województwie podkarpackim w 2020 r. (długookresowy poziom hałasu)	82
Tabela 10. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu Programu	96
Tabela 11. Potencjalne oddziaływania na środowisko realizacji kierunków rozwoju w ramach celów podstawowych i horyzontalnych, jakie mogą być realizowane w ramach projektu Programu oraz liczyć na wsparcie finansowe	119
Tabela 12. Zestawienie potencjalnych kolizji wybranych przedsięwzięć komunikacyjnych ujętych w projekcie Programu z obszarami Natura 2000	169
Tabela 13. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych w województwie podkarpackim	189
Tabela 14. Wskaźniki monitorowania realizacji celów podstawowych i horyzontalnych uwzględnione w projekcie Programu	200

Wykaz rysunków

Rysunek 1. Sieć transportowa w województwie podkarpackim w 2030 roku	30
Rysunek 2. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w Rzeszowskim Obszarze Funkcjonalnym wskazane w projekcie Programu	31
Rysunek 3. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Przemysła wskazane w projekcie Programu	32
Rysunek 4. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Krosna wskazane w projekcie Programu	33
Rysunek 5. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Jasła wskazane w projekcie Programu	34
Rysunek 6. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Tarnobrzega wskazane w projekcie Programu	35
Rysunek 7. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Stalowej Woli wskazane w projekcie Programu	36
Rysunek 8. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Lubaczowa wskazane w projekcie Programu	37
Rysunek 9. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Mielca wskazane w projekcie Programu	38
Rysunek 10. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Dębica-Ropczyce wskazane w projekcie Programu	39
Rysunek 11. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Jarosław-Przeworsk wskazane w projekcie Programu	40
Rysunek 12. Proponowane kierunki rozwoju sieci transportowej w obszarze funkcjonalnym Sanok-Lesko wskazane w projekcie Programu	41
Rysunek 13. Rozmieszczenie zbiorników wód podziemnych	53
Rysunek 14. Typy gleb.....	55
Rysunek 15. Rolnicza przydatność gleb.....	56
Rysunek 16. Udokumentowane złoża kopalin	60
Rysunek 17. Waloryzacja przyrodnicza a sieć transportowa w 2030 roku	72
Rysunek 18. Stan jednolitych części wód powierzchniowych w województwie podkarpackim w roku 2019.....	76
Rysunek 19. Jakość wód podziemnych w województwie podkarpackim w roku 2020.....	77
Rysunek 20. Poziom zakwaszenia gleb wg powiatów w roku 2020	79
Rysunek 21. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych	84
Rysunek 22. Zagrożenie poszczególnymi typami suszy w skali kraju.....	87
Rysunek 23. Obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody	95
Rysunek 24. Sieć transportowa na tle zbiorników wód podziemnych.....	104
Rysunek 25. Sieć transportowa na tle ujęć wód powierzchniowych i podziemnych	107
Rysunek 26. System rozwoju transportu na tle obszarów zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi	109
Rysunek 27. Sieć transportowa względem JCWP o określonym statusie	111
Rysunek 28. Sieć transportowa względem JCWP o określonym stanie wód wg planów gospodarowania wodami.....	112
Rysunek 29. Sieć transportowa względem JCWP zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.....	113
Rysunek 30. Kolizje przestrzenne przebiegu tras komunikacyjnych z rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi, obszarami chronionego krajobrazu	162

Rysunek 31. Potencjalne kolizje przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000	177
Rysunek 32. Potencjalne kolizje przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego	178
Rysunek 33. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Przemyśla	179
Rysunek 34. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Krosna	180
Rysunek 35. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Jasła	181
Rysunek 36. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Tarnobrzega.....	182
Rysunek 37. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Stalowej Woli.....	183
Rysunek 38. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Lubaczowa	184
Rysunek 39. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Mielca.....	185
Rysunek 40. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Dębica-Ropczyce.....	186
Rysunek 41. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Jarosław-Przeworsk.....	187
Rysunek 42. Potencjalne kolizje przestrzenne przedsięwzięć liniowych z obszarami Natura 2000 w obrębie obszaru funkcjonalnego Sanok-Lesko.....	188
Rysunek 43. Potencjalne kolizje sieci komunikacyjnej z korytarzami ekologicznymi.....	191

Wykaz użytych skrótów

B(a)P - benzo(a)piren.
BAT - Najlepsze Dostępne Techniki.
BdPN - Bieszczadzki Park Narodowy.
CPK - Centralny Port Komunikacyjny.
EFRR - Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.
EFS - Europejskie Fundusze Społeczne.
GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.
GUS - Główny Urząd Statystyczny.
GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych.
IGiPZ - Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
IJHARS - Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.
IUNG-PIB - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy.
JCWP - Jednolite części wód powierzchniowych.
JCWPd - Jednolite części wód podziemnych.
KGP - Komenda Główna Policji.
KK - Korytarz Karpacki.
KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami.
KPd - Korytarz Południowy.
KPdC - Korytarz Południowo-Centralny.
LAeqD - Równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia.
LAeqN - Równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy.
LZWP - Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych.
MFiPR - Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej.
MOF - Miejski Obszar Funkcjonalny.
MPN - Magurski Park Narodowy.
OChK - Obszar Chronionego Krajobrazu.
OSChR - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza.
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.
PK - Park Krajobrazowy.
PKA - Podmiejska Kolej Aglomeracyjna.
PKD - Przeworska Kolej Dojazdowa.
PKP PLK - Polskie Linie Kolejowe.
PLB - Obszar specjalnej ochrony ptaków.
PLC - Obszar specjalnej ochrony ptaków i specjalny obszar ochrony siedlisk.
PLH - Specjalny obszar ochrony siedlisk.
PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska.
PMŚ - Państwowy Monitoringu Środowiska.
PN - Park Narodowy.
RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna.
ROF - Rzeszowski Obszar Funkcjonalny.
RWMS - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.
SEWiK - Baza wypadków drogowych .
SOR - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).
SRT2030 - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu.

SWOT - Analiza SWOT – Mocne strony, Słabe strony, Szanse, Zagrożenia (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

TEN-T - (Trans-European Transport Networks) - Transeuropejska Sieć Transportowa.

UE - Unia Europejska.

UM - Urząd Marszałkowski.

WP - Województwo Podkarpackie.

WWA - Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne.

ZDR - Zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

ZZR - Zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Rzeszów, dnia 19.01.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisana, Lucyna Zymyn, zatrudniona w Podkarpackim Biurze Planowania Przestrzennego w Rzeszowie na stanowisku głównego projektanta; jako kierownik Zespołu Projektowego opracowującego *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030*,

niniejszym oświadczam, że spełniam wymogi

o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

