

Załącznik nr 2 do Uchwały
Nr 230/4100/2021
Zarządu Województwa Podlaskiego
z dnia 7 października 2021 r.

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU
REGIONALNEGO PLANU TRANSPORTOWEGO
WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
NA LATA 2021-2027
(Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)**

Białystok, 2021 r.

Spis treści

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	4
1.1. Zawartość projektu Regionalnego Planu Transportowego	4
1.2. Główne cele projektu Regionalnego Planu Transportowego	5
1.3. Powiązania Regionalnego Planu Transportowego z innymi dokumentami.....	6
1.3.1. Powiązania na poziomie wspólnotowym	6
1.3.2. Powiązania na poziomie krajowym	9
1.3.3. Powiązania na poziomie wojewódzkim.....	15
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	17
2.1. Podstawa prawna i zakres opracowania prognozy	17
2.2. Cel opracowania prognozy i metody zastosowane przy jej sporządzaniu.....	18
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	19
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	20
5. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	20
6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	24
6.1. Istniejący stan środowiska	24
6.2. Obszary prawnie chronione i powiązania ekologiczne	34
6.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	37
7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	39
8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	42
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	45
9.1. Cele ochrony środowiska ustanowione w wybranych dokumentach	46
9.2. Ocena stopnia uwzględnienia celów środowiskowych przy opracowywaniu Regionalnego Planu Transportowego.....	51
10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na środowisko	54
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	97
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg opracowania oraz cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru)	102
Załącznik 1 Lista inwestycji i ich lokalizacja	105
Załącznik 2 Oświadczenie autora prognozy	108

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Zawartość projektu Regionalnego Planu Transportowego

Regionalny plan transportowy województwa podlaskiego na lata 2021-2027 (z perspektywą do 2030), zwany dalej Regionalnym Planem Transportowym (lub RPT), jest dokumentem służącym diagnozie i identyfikującym potrzeby komunikacyjne regionu w kontekście nowej perspektywy finansowej UE. Autorami badania są Tomasz Komornicki, Piotr Rosik i Sławomir Goliszek, przy współpracy z Barbarą Szejgiec-Kolendą oraz Patrykiem Dumą. Autorzy określają dokument jako integralną propozycję zawierającą diagnozę sytuacji transportowej, analizę SWOT oraz jednoznaczne cele uwzględniające różne warianty planistyczne oraz różne scenariusze związane z otoczeniem demograficznym i społeczno-gospodarczym.

W ramach opracowania sporządzone zostały listy działań priorytetowych oraz wykaz kryteriów pomocnych w wyborze konkretnych projektów inwestycyjnych. Zaproponowano także system monitoringu realizacji planu.

W projekcie definiowane są cele planu (5 podstawowych i 2 horyzontalne). Sformułowano je w oparciu o diagnozę i są odpowiedzią na wyzwania sektora transportu. Jednak jak wskazują autorzy, dokument jako całość ma potencjalnie szersze znaczenie. Jest pogłębieniem celów zawartych w Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030. Gęstość i nowoczesność sieci transportowych oraz organizacja przewozów determinują dynamikę gospodarki (cel 1), podnoszą jakość życia (cel 2) oraz umożliwiają wielowymiarową współpracę zewnętrzną (cel 3). Specyfika położenia i struktury terytorialnej oraz społeczno-gospodarczej województwa powoduje dodatkowo, że dobrze opracowany i sprawnie wdrażany regionalny plan transportowy województwa podlaskiego, w istotny sposób kontrybuuje do sprostania wyzwaniom przed jakimi stoi cała Polska, a niekiedy nawet Unia Europejska. W tym kontekście wymienić należy takie problemy jak:

- wspieranie rozwoju makroregionu Polski Wschodniej;
- przeciwdziałanie depopulacji obszarów peryferyjnych Polski i Europy;
- obsługa tranzytu i ruchu przez wschodnią granicę Unii Europejskiej, w warunkach niepewności geopolitycznej;
- rozwiązywanie konfliktów w przebiegu infrastruktury liniowej oraz korytarzy ekologicznych;
- tworzenie synergicznej sieci polskich metropolii, mogących wspólnie konkurować w przestrzeni europejskiej.

Projekt RPT został opracowany w celu spełnienia warunku podstawowego: Kompleksowe planowanie transportu na odpowiednim poziomie, określonego w art. 15 ust. 1 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu

Spółecznego 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 oraz wypełnienia wszystkich adekwatnych kryteriów na poziomie regionalnym w zakresie transportu wskazanych w Załączniku Nr IV do ww. Rozporządzenia.

Punktem wyjścia planu jest część diagnostyczna uwzględniająca założenia dokumentów szczebla regionalnego, krajowego i europejskiego oraz opisująca uwarunkowania społeczno-gospodarcze, istniejącą i planowaną infrastrukturę transportu, ocenę potoków ruchu, uwarunkowania środowiskowe transportu i badanie dostępności transportowej. Wyniki diagnozy usystematyzowano w analizie SWOT, która prowadzi do określenia celów planu. Dokument analizuje różne scenariusze (przyszłe warunki rozwojowe regionu), rozumiane jako wyzwania, którym być może będzie musiał sprostać badany system. Następnie uzgodnione wcześniej cele skonfrontowano ze zidentyfikowanymi scenariuszami i oceniono ich operacyjność. Kolejnym krokiem było zdefiniowanie wariantów planistycznych, czyli wariantów planu transportowego mających znaczący potencjał realizacji celów. Ich ocena stała się jedną z podstaw ustalenia listy działań i inwestycji oraz bazą do wyboru kryteriów.

Elementem wyróżniającym przedłożony projekt RPT od edycji poprzednich była ocena zaproponowanych celów ochrony środowiska pod kątem wymagań bezpieczeństwa ruchu, stanowiących cele horyzontalne dokumentu.

1.2. Główne cele projektu Regionalnego Planu Transportowego

Regionalny Plan Transportowy określa cel główny, 2 cele horyzontalne i 5 celów podstawowych wypracowanych na podstawie diagnozy oraz opinii ekspertów.

Za cel główny Planu transportowego uznano: **Stworzenie zintegrowanego, multimodalnego i bezpiecznego systemu transportowego zapewniającego rozwój regionu, wzmacniającego jego wewnętrzną integrację, przeciwdziałającego wykluczeniu transportowemu oraz minimalizującego negatywny wpływ na globalne zmiany klimatu oraz na regionalne środowisko przyrodnicze.**

Cele podstawowe to:

- 1. Integracja funkcjonalna regionu w skali kraju i Europy**, poprawa jego dostępności i tym samym zwiększenie konkurencyjności i atrakcyjności (inwestycyjnej, osiedleńczej oraz turystycznej).
- 2. Wewnętrzna integracja transportowa regionu**, w tym szczególnie integracja centralnej i północnej części województwa oraz wzajemne powiązanie głównych ośrodków subregionalnych, z jednoczesnym lepszym wykorzystaniem sieci europejskich i krajowych dla obsługi w skali regionalnej.

3. **Ograniczenie zagrożenia wykluczeniem transportowym**, obsługa transportowa terenów rzadko zaludnionych, w tym depopulacyjnych, poprawa dostępu do usług publicznych.
4. Dalszy **rozwój układów komunikacyjnych obszarów funkcjonalnych** Białegostoku i trzech miast subregionalnych, w tym powiązanie z krajowym układem transportowym oraz stymulowanie na ich obszarze przemian struktury modalnej (w kierunku transportu publicznego i mobilności aktywnej) oraz rozwiązań multimodalnych.
5. **Upowszechnienie rozwiązań intermodalnych** w transporcie towarowym, dalsze usprawnienie obsługi tranzytu.

Za kluczowe **cele horyzontalne** uznano:

- A. **Minimalizacja negatywnego wpływu na globalne zmiany klimatyczne oraz oddziaływania na środowisko regionu**, w tym ograniczenie emisji, zmiany modalne oraz rozwiązywanie problemu krzyżowania się na terenie województwa korytarzy transportowych i ekologicznych.
- B. **Poprawa bezpieczeństwa** w ruchu drogowym i kolejowym.

Wypracowanym celom przypisano szereg działań odniesionych osobno do transportu drogowego, transportu kolejowego oraz rozwiązań multimodalnych.

Dodatkowo powiedzieć można również, że celem opracowania RPT w ujęciu praktycznym jest wypracowanie zestawu kryteriów doboru projektów transportowych prowadzące do określenia listy inwestycji transportowych. Opisując szerzej, celem sporządzenia dokumentu jest także spełnienie warunku podstawowego: Kompleksowe planowanie transportu na odpowiednim poziomie, określonego w art. 15 ust. 1 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady.

1.3. Powiązania Regionalnego Planu Transportowego z innymi dokumentami

Realizacja celów zawartych w RPT wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego i regionalnego. Zgodność założeń Planu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali regionalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

1.3.1. Powiązania na poziomie wspólnotowym

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady (UE) 2016/2370 z dnia 14 grudnia 2016 r. zmieniająca dyrektywę 2012/34/UE w odniesieniu do otwarcia rynku krajowych kolejowych przewozów pasażerskich i zarządzania infrastrukturą kolejową

Akt ten ustanawia jednolity europejski obszar kolejowy ze wspólnymi zasadami dotyczącymi zarządzania przedsiębiorstwami kolejowymi i zarządcami infrastruktury,

finansowania infrastruktury i pobierania opłat za dostęp do infrastruktury, warunków dostępu do infrastruktury kolejowej i przewozów kolejowych oraz nadzoru regulacyjnego nad rynkiem kolejowym. Utworzenie jednolitego europejskiego obszaru kolejowego powinno zostać osiągnięte poprzez rozszerzenie zasady otwartego dostępu do krajowych rynków kolejowych oraz zreformowanie zarządzania infrastrukturą w celu zapewnienia równego do niej dostępu. Podstawowy cel RPT „Integracja funkcjonalna regionu w skali kraju i Europy jest zgodny z powyższą Dyrektywą.

Wskazano tam, że wzrost kolejowego ruchu pasażerskiego nie nadąża za rozwojem innych rodzajów transportu. Utworzenie jednolitego europejskiego obszaru kolejowego powinno przyczynić się do dalszego rozwoju transportu kolejowego jako wiarygodnej alternatywy dla innych rodzajów transportu.

Ponadto art. 29 dyrektywy stanowi, że rozwój infrastruktury kolejowej oraz poprawa jakości kolejowych przewozów pasażerskich są kluczowymi priorytetami w ramach promowania zrównoważonego systemu transportu i mobilności w Europie. W tym kontekście występuje zbieżność między celami aktu, a założeniami rozwoju infrastruktury kolejowej w RPT.

Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego

Rozporządzenie ma na celu utworzenie rynku wewnętrznego usług publicznych w zakresie transportu pasażerskiego. Cel ten realizowany jest poprzez uzupełnienie ogólnych przepisów dotyczących zamówień publicznych. Rozporządzenie to określa również, jakie warunki muszą być spełnione, by wypłaty rekompensat przewidziane w umowach i koncesjach na usługi publiczne w zakresie transportu pasażerskiego można było uznać za zgodne z zasadami rynku wewnętrznego i wyłączone spod obowiązku zgłaszania Komisji pomocy państwa.

Biała księga „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu”

Dokument przyjęty 28 marca 2011 r. przez Komisję Europejską. Jest on próbą nakreślenia ram strategii działań w perspektywie do 2050 roku. Zakłada przeniesienie transportu z samochodowego do przyjaznych środowisku gałęzi transportu, w tym transportu kolejowego oraz zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do środowiska.

Zrównoważony system transportowy jest mechanizmem napędzającym gospodarkę, dlatego strategia podkreśla konieczność planowania infrastruktury w sposób minimalizujący negatywny wpływ na środowisko. O powiązaniu w tym aspekcie z RPT świadczy przyjęcie jako jeden z celów horyzontalnych „Minimalizację negatywnego wpływu na globalne zmiany klimatyczne oraz oddziaływania na środowisko regionu”. Biała księga podkreśla również konieczność zmian w sektorze transportu, w tym zmniejszenia dotacji do inwestycji

drogowych, a zwiększenie dotacji do projektów przyjaznych środowisku, takich jak transport kolejowy i żegluga śródlądowa i morska.

Podstawą realizacji założeń dokumentu jest utworzenie multimodalnego systemu transportowego. Optymalizacja łańcuchów logistycznych wykorzystujących różne gałęzie transportu jest konieczna, zwłaszcza w odniesieniu do transportu dalekobieżnego.

Biała księga zawiera 10 celów na rzecz utworzenia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu: poziomy odniesienia dla osiągnięcia celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 60%. Dokument zakłada m.in. zmniejszenie energochłonności transportu, przeniesienie przewozów na odległości powyżej 300 km na kolej, wzmocnienie bazy multimodalnej i stosowanie inteligentnych form zarządzania oraz pozyskiwanie czystej energii dla transportu. Powiązanie z tym zamierzeniem realizowane jest przez cel podstawowy RPT „Upowszechnienie rozwiązań intermodalnych w transporcie towarowym, dalsze usprawnienie obsługi tranzytu”.

Europejski Zielony Ład

Zmiana klimatu i degradacja środowiska stanowią zagrożenie dla Europy i reszty świata. Aby sprostać tym wyzwaniom powstał plan działania Europejski Zielony Ład. Ma on pomóc przekształcić UE w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę:

- która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto
- w której nastąpi oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów
- w której żadna osoba ani żaden region nie pozostaną w tyle.

Dokument zawiera analizę i opis planowanych działań w obszarze szeregu sektorów problemowych.

W odniesieniu do transportu wskazano, że wnosi on około 5 proc. do unijnego PKB i zatrudnia ponad 10 mln osób w Europie. System transportu ma zatem kluczowe znaczenie dla europejskich przedsiębiorstw i globalnych łańcuchów dostaw. Jednocześnie transport naraża nasze społeczeństwa na koszty: emisje gazów cieplarnianych i zanieczyszczenia, hałas, wypadki drogowe i zagęszczenie ruchu.

Obecnie emisje z transportu stanowią około 25 proc. łącznych emisji gazów cieplarnianych w UE i ich wartość wzrosła w ostatnich latach. Dokument przedstawia ambitny cel – Europa ma zostać pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu, co wymaga istotnych zmian w transporcie. Potrzebny jest jasny drogowskaz do osiągnięcia redukcji emisji gazów cieplarnianych związanych z transportem o 90 proc. do 2050 r. Odzwierciedlenie idei zawiera przyjęty w grudniu 2020 r. dokument – Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości.

Wizja rozwoju transportu w Europie obejmuje m.in.:

- znaczące ograniczenie emisji i zapewnienie bardziej zrównoważonego charakteru sektora,

- skoordynowane europejskie podejście do połączeń i transportu,
- zapewnienie, aby unijny system transportu był odporny na przyszłe kryzysy,
- wskazanie, że ekologizacja mobilności musi stać się nową licencją na rozwój sektora transportu,
- transformację cyfrową zapewniającą płynną i wydajną eksploatację,
- zapewnienie by mobilność była dostępna i przystępna cenowo dla wszystkich, aby regiony wiejskie i oddalone były lepiej połączone, dostępne dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się i osób niepełnosprawnych, a także aby sektor oferował dobre warunki społeczne i możliwości zmiany kwalifikacji oraz zapewniał atrakcyjne miejsca pracy.

Podsumowując stwierdzono tutaj, że Europa musi zmienić istniejący paradygmat stopniowego wprowadzania zmian i dokonać gruntownej transformacji. Aby osiągnąć tę systemową zmianę, Europa musi 1) uczynić wszystkie rodzaje transportu bardziej zrównoważonymi, 2) zadbać o szeroką dostępność zrównoważonych rozwiązań alternatywnych w systemie transportu multimodalnego oraz 3) wdrożyć odpowiednie zachęty wspierające transformację. Są to trzy filary przyszłych działań wdrażane przez Wspólnotę.

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowa Dyrektywa Wodna)

Dyrektywa ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, będąca wynikiem wieloletnich prac Wspólnot Europejskich zmierzających do lepszej ochrony wód poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

Zapisy RDW wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowane zostały plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz program wodno-środowiskowy kraju.

Dyrektywa wskazuje na konieczność dalszego integrowania ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodą z innymi dziedzinami polityk wspólnotowych, w tym m.in. z polityką transportową. W związku z tym przy realizacji dokumentów sektorowych należy wziąć pod uwagę ich konsekwencje dla stanu wód.

1.3.2. Powiązania na poziomie krajowym

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego

Akt ten określa zakres planów, które opracowywane mogą być na różnych szczeblach administracji publicznej, w celu koordynacji działań związanych z transportem zbiorowym.

W granicach województwa podlaskiego obowiązują następujące dokumenty opracowane w oparciu o przepisy ww. rozporządzenia:

- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego województwa podlaskiego,
- Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego w powiecie białostockim,
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu łomżyńskiego.

Związek planów zrównoważonego rozwoju z projektem RPT przejawia się głównie w celach większej integracji regionu, ograniczenia wykluczeniem transportowym, a także poprzez rozwój układów komunikacyjnych największych miast województwa. Realizacja zamierzeń planu transportowego umożliwi poprawę jakości infrastruktury i zwiększy dostępność terenów, na których organizowany może być transport zbiorowy. RPT wskazuje na wysokie znaczenie tego typu sposobu podróżowania, a jego rozwój jest pożądanym z uwagi na cele środowiskowe i konieczność rozwiązania problemu zakorkowania i braku miejsc postojowych w miastach.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu.

Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Dokument wskazuje m.in., iż większość elementów systemu transportu, a zwłaszcza infrastruktura, narażona jest na bezpośrednie oddziaływanie czynników klimatycznych, funkcjonując w bezpośrednim kontakcie z czynnikami atmosferycznymi. Do podjęcia efektywnych działań adaptacyjnych i zapobiegawczych niezbędna jest prawidłowa ocena wrażliwości infrastruktury transportowej na czynniki klimatyczne będąca efektem analizy danych klimatycznych i pogodowych oraz ich wpływu na stan infrastruktury.

Przedmiotowy dokument nie wiąże się bezpośrednio z planem. Przedstawia on jedynie listę inwestycji i z założenia nie odnosi się on do charakterystyki przedsięwzięć, rozwiązań konstrukcyjnych ani nie dotyczy szczegółowych kwestii późniejszego utrzymania infrastruktury. Założenia SPA2020 powinny być uwzględniane na dalszych etapach przygotowania inwestycji oraz zarządzania istniejącą infrastrukturą. Niemniej jednak realizacja projektów daje możliwość wdrożenia pewnych rozwiązań, które pośrednio służyć będą celom planu.

Strategia Zrównoważonego Transportu do 2030 r.

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Założenia, cele i działania wymienione w Regionalnym Planie Transportowym wpisują się w zamierzenia strategii, a także stanowią propozycję praktycznego wprowadzenia ich w życie.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa, który nawiązuje do nowego modelu rozwoju regionalnego Polski przyjętego w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorzady: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030. Jego głównym celem jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Natomiast celami powiązаныmi z projektem Regionalnego Planu Transportowego są:

- (1.1.) wzmocnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo – wschodnia Polska oraz obszary zagrożone trwałą marginalizacją
- (3.2.) wzmocnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030

Jest to najważniejszy dokument dotyczący ładu przestrzennego Polski określający zasady polityki w dziedzinie zagospodarowania przestrzennego w celu efektywnego wykorzystania przestrzeni. Stanowi ramę dla innych dokumentów strategicznych. Dokument opiera się na zbiorze zasad polityki przestrzennego zagospodarowania kraju wyprowadzonych z ustrojowej zasady zrównoważonego rozwoju.

Wśród nich szczególne znaczenie dla Regionalnego Planu Transportowego mają następujące cele:

- Cel 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności
- Cel 2. Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju, poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków do rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów
- Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej

Celami Planu wpisującymi się w zapisy KPZK jest integracja funkcjonalna regionu w skali kraju i Europy i ograniczenie zagrożenia wykluczeniem transportowym. Realizacja Regionalnego Planu Transportowego pozwoli na rozbudowę infrastruktury transportowej międzyregionalnej i wewnątrzregionalnej, a przez to wpłynie na zwiększenie integracji między poszczególnymi ośrodkami. Ponadto skierowanie dodatkowych środków finansowych na realizację inwestycji transportowych, może pozwolić na niwelowanie różnic infrastrukturalnych województwa podlaskiego względem województw Polski Zachodniej.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy w transporcie kolejowym

Plany transportowe należą do zamierzeń strategicznych związanych z przygotowaniem długofalowych działań ukierunkowanych na zrównoważony rozwój transportu publicznego, w tym wzrostu efektywności jego funkcjonowania. Rezultatem wdrażania właściwie opracowanych planów transportowych jest poprawa jakości systemu transportowego przez wzrost dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego w skali krajowej, regionalnej i lokalnej.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w transporcie kolejowym formułuje podstawowe zasady funkcjonowania międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym, wykonywanych jako przewozy o charakterze użyteczności publicznej w ramach publicznego transportu zbiorowego na rynku objętym zasadami konkurencji regulowanej. Uwzględniając

infrastrukturę transportową znajdującą się na obszarze objętym planem, preferowanymi środkami transportu pozostają wyłącznie pojazdy kolejowe przeznaczone do wykonywania przewozów pasażerskich na liniach normalnotorowych.

Plan bazuje na rozstrzygnięciach strategicznych dokumentów rządowych programujących rozwój kraju, zachowując z nimi komplementarność i spójność. Oznacza to, że ma on charakter wtórny wobec obowiązujących zamierzeń inwestycyjnych, nie wyznacza też ram dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Uwzględnia zobowiązania sfery publicznej związane z finansowaniem przez Ministra międzywojewódzkich i międzynarodowych kolejowych przewozów pasażerskich.

Dokument ten określa również docelową sieć komunikacyjną międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym oraz linie komunikacyjne w wojewódzkich przewozach pasażerskich. W województwie podlaskim są to m.in. połączenia Białystok – Ostrołęka i Łomża – Ostrołęka, pokrywające się z wymienionymi w RPT zadaniami inwestycyjnymi pn. „Rewitalizacja linii kolejowej nr 49 na odcinku Śniadowo-Łomża” oraz „Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 na odcinku Łapy-Śniadowo-granica województwa”. Realizacja Regionalnego Planu Transportowego umożliwi zatem osiągnięcie założeń określonych w Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Krajowa Polityka Miejska

Dokument jest narzędziem dedykowanym realizacji celów strategicznych w odniesieniu do miast. Celem strategicznym jest wzmocnienie zdolności miast i miejskich obszarów funkcjonalnych do tworzenia zrównoważonego rozwoju, miejsc pracy i poprawy jakości życia mieszkańców. Odnosi się do 10 głównych tematów. Są nimi rozwój przestrzenny, partycypacja społeczna, demografia, transport i mobilność miejska, niskoemisyjność i efektywność energetyczna, rewitalizacja, polityka inwestycyjna, rozwój gospodarczy, ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie obszarami miejskimi.

Zbieżność KPM z projektem planu transportowego przejawia się m.in. w wypracowanych w dokumencie zasadach prowadzenia polityki miejskiej:

- Zasada integralności: podporządkowanie polityki miejskiej polityce rozwoju
- Zasada zintegrowanego podejścia terytorialnego (polityka miejska realizując zintegrowane podejście terytorialne odnosi się do obszarów funkcjonalnych, a nie administracyjnych. Zasada ta oznacza także realizowanie przedsięwzięć w sposób skoordynowany, komplementarny i prowadzący do synergii)
- Zasada wielopoziomowego zarządzania (Zasada wielopoziomowego zarządzania polega na ścisłej współpracy i koordynacji działań między administracją rządową, samorządami województw i samorządami lokalnymi w układzie pionowym oraz poziomej współpracy jednostek samorządu terytorialnego dla osiągnięcia wyznaczonych celów.)

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

PEP 2030 to dokument stanowiący doprecyzowanie zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), czyli głównego planu gospodarczego kraju. W związku z powyższym, cel główny dokumentu, tj. *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*, został przeniesiony wprost z SOR. Cele szczegółowe zostały natomiast określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- Cele horyzontalne: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Wśród działań dokumentu wymieniono m.in. wsparcie rozwoju transportu niskoemisyjnego i zeroemisyjnego.

Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025

Jako podstawowy cel polityki transportowej przyjmuje się w dokumencie zdecydowaną poprawę jakości systemu transportowego i jego rozbudowę zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Polityka zakłada, że jakość systemu transportowego jest jednym z kluczowych czynników decydujących o warunkach życia mieszkańców i o rozwoju gospodarczym kraju i regionów.

Cele szczegółowe Polityki są następujące:

- Cel 1. Poprawa dostępności transportowej i jakości transportu jako czynnik poprawy warunków życia i usuwania barier rozwojowych gospodarki
- Cel 2. Wspieranie konkurencyjności gospodarki polskiej jako kluczowy instrument rozwoju gospodarczego
- Cel 3. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu transportowego
- Cel 4. Integracja systemu transportowego – w układzie gałęziowym i terytorialnym
- Cel 5. Poprawa bezpieczeństwa prowadząca do radykalnej redukcji liczby wypadków i ograniczenia ich skutków (zabici, ranni) oraz – w rozumieniu społecznym – do poprawy bezpieczeństwa osobistego użytkowników transportu i ochrony ładunków
- Cel 6. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko i warunki życia

Za priorytety krajowej polityki transportowej uznano m.in.:

- Radykalną poprawę stanu dróg wszystkich kategorii (rehabilitacja i wzmocnienie nawierzchni), rozwój sieci autostrad i dróg ekspresowych na najbardziej obciążonych kierunkach i powiązaniach z siecią transeuropejską,
- Poprawę bezpieczeństwa w transporcie, w tym radykalne obniżenie liczby śmiertelnych ofiar w wypadkach,
- Rozwój systemów multimodalnych.

Szczególne uwaga kierowana jest na działania prowadzone w tych dziedzinach, gdzie efekty będą odczuwane przez możliwie dużą liczbę użytkowników.

Polityka Transportowa Państwa wyznacza ramy dla opracowywania strategii i dokumentów w dziedzinie transportu na niższych szczeblach administracyjnych, formułując założenia i ogólną wizję rozwoju. Tym samym łatwo stwierdzić zbieżność celów dokumentu z Regionalnym Planem Transportowym. Głównym wspólnym założeniem jest poprawa dostępności transportowej i jakości transportu, rozumiana jako czynnik poprawy warunków życia i usuwania barier rozwojowych gospodarki.

1.3.3. Powiązania na poziomie wojewódzkim

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Celem strategicznym dokumentu jest zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego.

Jednym z celów częściowych jest natomiast poprawa dostępności komunikacyjnej zewnętrznej i wewnętrznej województwa podlaskiego poprzez rozwój infrastruktury transportowej, ze zmniejszeniem kosztów środowiskowych (...). Realizacja celu odbywać się ma m.in. poprzez działania w zakresie modernizacji, budowy i przebudowy ponadlokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej, co znajduje bezpośrednie przełożenie na ustalenia i cele Regionalnego Planu Transportowego.

PZPWP zakłada realizację dużej części inwestycji ujętych w Regionalnym Planie Transportowym.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030

Jest to kolejna aktualizacja najważniejszego dokumentu strategicznego określającego kierunki rozwoju województwa podlaskiego. Strategia stanowi odpowiedź na zmiany w sytuacji społeczno-gospodarczej regionu i wpisuje się w harmonogram przygotowań do kolejnej perspektywy finansowej UE.

Hasłem przewodnim dokumentu jest *Ambitne Podlaskie*, a strategiczne cele rozwoju regionu skupiają się wokół dynamicznie rozwijającej się gospodarki, zasobnych mieszkańców

i współpracy z partnerami w kraju i za granicą. Podkreślono, że należy rozwijać postawy przedsiębiorcze w województwie, wspierać rozwój firm, innowacje w firmach, ekologiczne formy produkcji, technologie gospodarki w obiegu zamkniętym, działać na rzecz ochrony wartości przyrodniczych województwa także np. poprzez retencję wód.

Zapisy Strategii mają wpływ na przyszły program regionalny, kontrakt z rządem, na wszelkie dokumenty rozwojowe w województwie (w tym plany rozwoju poszczególnych sektorów: transportu, zdrowia, polityki społecznej, na strategię samorządowe).

O powiązaniu Strategii z projektem RPT i jej ustaleniach w zakresie transportu piszą jego autorzy:

„W obszarze transportu Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 w ramach Celu strategicznego 2. Zasobni mieszkańcy uwzględnia potrzebę zapewnienia wysokiej dostępności wewnętrznej i zewnętrznej województwa optymalnie wykorzystującej uwarunkowania przyrodnicze, ekonomiczne i społeczno-kulturowe, czego wyrazem jest Cel operacyjny 2.3. Przestrzeń wysokiej jakości. Dostępność, postrzegana jako czynnik decydujący o atrakcyjności regionu – gospodarczej, jak i turystycznej, wymaga rozwoju i modernizacji infrastruktury, szczególnie drogowej i kolejowej. Pomimo licznych inwestycji drogowych i kolejowych (od roku 2010), wskaźniki charakteryzujące rozwój transportu w regionie są niezadowalające i wciąż pozostają na poziomie najniższym w kraju. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 przewiduje, m.in. działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej, obejmujące budowę i modernizację dróg oraz linii kolejowych, rozwój transportu zbiorowego, budowę terminali intermodalnych i lotniska regionalnego.

W celu wzmocnienia terytorialnej integracji regionu będą wykorzystane europejskie szlaki komunikacyjne, stanowiące o włączeniu województwa podlaskiego w szeroko rozumianą wymianę międzynarodową. Ważne będzie również położenie nacisku na uzupełnienie i rozwój infrastruktury komunikacyjnej służącej mobilności wewnątrz województwa. Dobre skomunikowanie, a co za tym idzie wzmocnienie powiązań funkcjonalnych między stolicą województwa a ośrodkami subregionalnymi i ponadlokalnymi będzie przyczyniało się do wzrostu spójności wewnętrznej regionu. Słabo rozwinięty układ komunikacyjny, szczególnie w zakresie dróg wojewódzkich o znaczeniu regionalnym oraz ciągle niezadowalający stan infrastruktury kolejowej, stanowi istotną barierę do wykorzystania potencjałów wynikających z położenia geograficznego województwa. Usytuowanie regionu względem szlaków tranzytowych daje szansę na rozwijanie transportu intermodalnego w przewozach towarowych.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 zauważa również potrzebę realizacji w obszarze transportu strategii niskoemisyjnych, m.in. poprzez rozwój niskoemisyjnego transportu miejskiego – publicznego transportu zbiorowego i transportu rowerowego. W połączeniu ze wzrostem dostępności komunikacyjnej województwa, przy poszanowaniu i wykorzystaniu walorów środowiska przyrodniczego, realizacja planowanych

zamierzeń pozwoli wykorzystać potencjały rozwojowe oraz zniwelować słabości różnych części województwa.”

Tym samym realizacja działań RPT jest wprowadzeniem w życie założeń Strategii, wyznaczającej kierunki działań i cele w zakresie transportu.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku

Celem dokumentu jest stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie województwa podlaskiego. Program określa szereg celów wyznaczonych w oparciu o przeprowadzoną ocenę oraz zapisy dokumentów rządowych i regionalnych, w tym powiązane z projektem Regionalnego Planu Transportowego:

- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza – które realizowane będzie m.in. poprzez modernizację transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego;
- Ograniczenie emisji hałasu – realizowane poprzez budowę, rozbudowę i przebudowę infrastruktury drogowej, realizowanej z uwzględnieniem konieczności ograniczenia oddziaływań na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu).

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Zakres dokumentu dotyczy odpadów wytworzonych na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, w tym odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych.

Zaproponowane rozwiązania znajdują zastosowanie przy realizacji nowych inwestycji budowlanych, w tym z zakresu transportu, podczas zagospodarowania bądź unieszkodliwiania powstałych odpadów. Ponadto wskazano na ważną rolę efektywnego transportowania odpadów, do wdrażania którego będą mogły przyczynić się inwestycje realizowane w ramach przedmiotowego planu.

2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

2.1. Podstawa prawna i zakres opracowania prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko Regionalnego Planu Transportowego sporządza się w celu określenia wpływu na środowisko założonych w nim celów i działań.

Podstawę prawną opracowania prognozy stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Art. 46 ww. ustawy nakłada obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dokumentami, dla których jest wymagane przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania są m.in. projekty polityk, strategii, planów lub programów z zakresu szeregu dziedzin, w tym również transportu.

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 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.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został zgodnie z art. 53 ww. ustawy uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku pismem z dnia 10 czerwca 2021 r. znak WPN.411.2.4.2021.EC,
- Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku pismem z dnia 21 czerwca 2021 r. znak NZ.0523.20.2021.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje obszar województwa podlaskiego.

Stan środowiska oraz zagrożenia wynikające z realizacji Regionalnego Planu Transportowego (RPT) przedstawiono w formie opisowej, zawartej w niniejszym opracowaniu.

Szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- 1) wpływ realizacji RPT na tereny objęte ochroną prawną, w tym na obszary Natura 2000;
- 2) zapewnienie trwałości procesów przyrodniczych na terenach przewidzianych do realizacji ustaleń RPT;
- 3) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na zachowanie układu ciągów powiązań przyrodniczych i walory krajobrazowe obszaru oraz jakość życia mieszkańców.

2.2. Cel opracowania prognozy i metody zastosowane przy jej sporządzeniu

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń Regionalnego Planu Transportowego jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania zamierzeń o implikacjach środowiskowych na zdrowie ludzi oraz środowisko biogeograficzne, a co za tym idzie, zinterpretowanie i skuteczne przekazanie informacji o tych oddziaływaniach.

Prognoza zawiera możliwie wyczerpujący opis środowiska w jego złożoności oraz przewiduje jego zmiany spowodowane oddziaływaniem wprowadzonych doń nowych czynników.

W trakcie prognozowania uwzględniono powiązania między przyczynami i skutkami oraz określono możliwości i zasady ograniczenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją postanowień dokumentu.

Przygotowanie prognozy obejmowało następujące etapy:

- Etap I – obejmował przegląd dokumentów określających charakterystykę istniejącego stanu zasobów środowiska, uwzględniając w sposób szczególny przewidywane znaczące oddziaływanie oraz obszary prawnie chronione.

Analizie poddano także akty prawa lokalnego, krajowego i wspólnotowego z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju pod kątem skutków środowiskowych realizacji ustaleń planu.

- Etap II – dokonano w nim analizy i informacji o oddziaływaniach na środowisko projektowanych inwestycji drogowych i kolejowych. Dokonano oceny oddziaływań na poszczególne elementy środowiska ze względu na rodzaj i charakter oddziaływań (na etapie budowy i eksploatacji).

Na podstawie oceny dokonano podsumowania pod kątem oddziaływań pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótko i długoterminowych, odwracalnych i nieodwracalnych.

Przeanalizowano także możliwość skumulowanego i transgranicznego oddziaływania planowanych inwestycji drogowych i kolejowych.

3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zgodnie z wymogami dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Regionalnego Planu Transportowego w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń planu – określenie czy założone środki zapobiegawcze przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena stanu środowiska – wskazanie czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez gromadzenie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa podlaskiego i prowadzony jest przez Generalną Inspekcję Ochrony Środowiska.

Do najważniejszych wskaźników, które należałoby okresowo kontrolować należą:

- jakość powietrza atmosferycznego na terenie województwa podlaskiego,
- długość odcinków dróg o ponadnormatywnym hałasie,
- procent mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas,
- długość odcinków dróg wyposażonych w ekrany akustyczne.
- zmiany jakości jednolitych części wód.

Kontrola i monitoring celów i zadań Regionalnego Planu Transportowego powinny obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych zadań:

- określenie stopnia realizacji projektów i celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,

- analizę przyczyn rozbieżności.

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ocena transgranicznego oddziaływania na środowisko jest obowiązkowym elementem analizy strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynikającej z obowiązujących przepisów prawnych.

Województwo podlaskie położone jest w bezpośrednim sąsiedztwie Białorusi i Litwy. Wschodnia granica jest jednocześnie zewnętrzną granicą Unii Europejskiej.

W odniesieniu do inwestycji transportowych, podstawowe znaczenie dla oceny ryzyka wystąpienia oddziaływań transgranicznych mają nie emisje, ale miejsca realizacji przedsięwzięć. W związku z tym, potencjalnymi źródłami oddziaływań mogłyby być jedynie przedsięwzięcia realizowane bezpośrednio na granicy województwa (kraju) lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

Z treści art. 2 ust. 3 Konwencji z Espoo wynika, że procedurze oceny oddziaływań transgranicznych poddaje się przede wszystkim konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne.

Wobec charakteru dokumentu oraz rodzaju, lokalizacji i skali uwzględnionych w nim projektów, nie stwierdzono ryzyka wystąpienia znaczących transgranicznych oddziaływań na środowisko na terenie państw ościennych.

5. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu Regionalnego Planu Transportowego województwa podlaskiego. Jest to kolejna edycja dokumentu charakteryzującego sieć transportową regionu i określającego możliwe scenariusze rozwojowe. W ramach RPT sporządzona została lista działań priorytetowych oraz wykaz propozycji kryteriów pomocnych w wyborze konkretnych projektów inwestycyjnych.

Dokument stanowi odpowiedź na współczesne wyzwania rozwojowe, w tym wynikające z otoczenia społeczno-gospodarczego i politycznego. Efektem prac jest określenie celów: 5 podstawowych i 2 horyzontalnych.

Projekt RPT powiązany jest z szeregiem innych dokumentów, w tym szczególnie z ustaleniami Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030, stanowiąc w dziedzinie transportu jej rozwinięcie i uszczegółowienie. Uwzględnione zostały tu jednocześnie scenariusze rozwoju zawarte w dokumentach krajowych, wymagania przepisów unijnych i założenia transportu zrównoważonego.

Proponowane inwestycje drogowe w większości odnoszą się do przebudowy dróg wojewódzkich. Na kilku odcinkach realizowana będzie ponadto budowa obwodnic przebiegająca po nowym śladzie. Inwestycje te służyć będą uzupełnieniu istniejącego systemu dróg oraz poprawie jego funkcjonowania.

Projekty kolejowe obejmują rewitalizację (lub prace na linii) sześciu połączeń regionalnych, a także budowę i modernizację przystanków kolejowych oraz budowę łącznicy kolejowej w Łapach.

W związku z wymogami prawa europejskiego i krajowego, konieczne jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Planu Transportowego. Niniejsza prognoza sporządzona została na potrzeby tej oceny. Jej zadaniem jest dostarczenie informacji na temat skutków dla środowiska i zdrowia ludzi, wynikających z wdrożenia planowanego dokumentu.

Podczas prac nad dokumentem, szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- 1) wpływ realizacji planu na tereny objęte ochroną prawną, w tym na obszary Natura 2000;
- 2) zapewnienie trwałości procesów przyrodniczych na terenach przewidzianych do realizacji ustaleń planu;
- 3) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na zachowanie układu ciągów powiązań przyrodniczych i walory krajobrazowe obszaru oraz jakość życia mieszkańców.

W celu monitorowania skutków realizacji dokumentu zaproponowano porównanie szeregu wskaźników dotyczących intensywności oddziaływań charakterystycznych dla transportu w kilku odstępach czasowych: przed egzekucją planu oraz na poszczególnych etapach realizacji.

Rozważając możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko stwierdzono, że pomimo przygranicznego położenia województwa, rodzaj i skala projektów nie będą powodowały oddziaływań o zasięgu wykraczającym poza granice kraju.

Brak realizacji dokumentu (czyli „opcja zero”) skutkować będzie utratą możliwości zewnętrznego finansowania i koniecznością pokrycia całości kosztów realizacji inwestycji transportowych ze środków własnych. Tym samym nie wszystkie zadania będą mogły zostać zrealizowane, bądź zostaną przeprowadzone w ograniczonym zakresie. Oznacza to brak bezpośredniej ingerencji w środowisko bądź jej zmniejszenie, a tym samym ograniczenie negatywnych oddziaływań, związanych głównie z etapem realizacji. Z drugiej strony brak realizacji inwestycji oznaczać może wzrost oddziaływania akustycznego wywołanego pogarszającym się stanem dróg oraz uniemożliwienie działań zapobiegających skutkom bezpośredniej emisji zanieczyszczeń do powietrza, co spowodowałoby nasilenie istniejących obecnie oddziaływań na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi.

W prognozie przedstawiono opis stanu środowiska województwa podlaskiego, który stanowił podstawę do dalszych ocen. Pod uwagę wzięto poszczególne komponenty środowiska, ich stan i jakość, a także ustanowione formy ochrony przyrody.

Obszarami, na których realizowane będą działania wynikające z Regionalnego Planu Transportowego, są w ogromnej większości istniejące ciągi drogowe oraz linie kolejowe. W związku z tym występują tam presje na środowisko charakterystyczne dla transportu: wysokie poziomy hałasu, pogorszenie stanu gleb i szaty roślinnej w sąsiedztwie dróg wywołane emisją zanieczyszczeń.

Biorąc pod uwagę treść obowiązujących aktów normatywnych stwierdzono, że poszczególne inwestycje, zakwalifikowane zostaną do przedsięwzięć mogących zawsze (bądź potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko. Oznacza to, że ich realizacja uzależniona jest od wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Do głównych problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji Regionalnego Planu Transportowego należeć będą:

- rozwiązywanie problemu krzyżowania się na terenie województwa korytarzy transportowych i ekologicznych,
- dotrzymanie dopuszczalnych poziomów jakości powietrza,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych, a także konieczność wypełnienia zobowiązań dotyczących polityki klimatycznej ustanowionych na szczeblu unijnym,
- dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach „chronionych akustycznie”,
- ograniczenie negatywnych oddziaływań na obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną.

Oceniając uwzględnianie celów środowiskowych przy opracowywaniu RPT przytoczono przedstawioną w dokumencie analizę celów podstawowych i horyzontalnych. Jako że za cele horyzontalne przyjęto „minimalizację negatywnego wpływu na globalne zmiany klimatyczne oraz oddziaływania na środowisko regionu” oraz „poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym i kolejowym”, uznano że są one tożsame z wymienionymi wcześniej celami środowiskowymi. Zestawienie opracowane przez autorów RPT wykazało, iż realizacja wszystkich celów podstawowych zawiera komponent ograniczania negatywnego wpływu na środowisko naturalne oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Podczas oceny oddziaływania na środowisko Regionalnego Planu Transportowego stwierdzono, że:

- realizacja dokumentu nie wpłynie znacząco na bioróżnorodność województwa,
- część zadań wymienionych w dokumencie przebiega kolizyjnie względem form ochrony przyrody; najczęściej przecinane są obszary Natura 2000 i obszary chronionego krajobrazu – czyli formy ochrony o największych powierzchniach;
- istnieją pewne ograniczenia realizacji indywidualnych projektów wynikające z przepisów ochrony przyrody ustanowionych dla poszczególnych form ochrony, jednak nie stanowią bezwarunkowej przeszkody, wymagać mogą natomiast np. przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, bądź wykazania braku rozwiązań alternatywnych,

- realizacja niektórych projektów może spowodować negatywne oddziaływania na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 i gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, większość z nich zaliczono jednak do oddziaływań słabych, część z nich ustąpi po zakończeniu etapu realizacyjnego, możliwe jest zmniejszenie ich natężenia bądź zapobieganie ich wystąpieniu;
- inwestycje najprawdopodobniej nie będą wiązały się z bezpośrednim zniszczeniem siedlisk ssaków i ptaków, lecz mogą miejscowo wzmocnić efekt bariery i fragmentację wyznaczonych korytarzy ekologicznych; zastosowanie rozwiązań polegających na umożliwieniu migracji pozwoli ograniczać natężenie oddziaływania, uniknięcie przecięć z korytarzami jest niemożliwe do realizacji,
- oddziaływanie na rośliny będzie najintensywniejsze podczas realizacji inwestycji, konieczna jest zatem inwentaryzacja przyrodnicza na terenach sąsiadujących z obszarem wykonania prac i zapobieganie nieumyślnemu niszczeniu stanowisk gatunków chronionych;
- wśród oddziaływań na ludzi wskazano na możliwość lokalnych zmian natężenia hałasu (miejscowe wzmocnienia, a także ograniczenie emisji bądź skierowanie jej na tereny niezabudowane – co będzie miało miejsce m.in. w przypadku realizacji obwodnic) oraz poprawę warunków bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- nie stwierdzono ryzyka istotnego wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych pod warunkiem właściwej organizacji prac, nawet w przypadku konieczności prowadzenia prac w obrębie koryt rzecznych, choć wymaga to podjęcia szczególnych środków ostrożności; oddziaływanie na wody podziemne będzie pośrednie, pomijalne,
- oddziaływanie na powietrze związane jest przede wszystkim z możliwymi zmianami emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw, ich intensyfikacja może wiązać się ze zwiększeniem natężenia ruchu po realizacji inwestycji; prawdopodobne są również ograniczenia w emisji spowodowane zwiększeniem roli transportu kolejowego czy poprawą płynności ruchu,
- oddziaływanie na klimat wiąże się ze zmianami mikroklimatu w sąsiedztwie inwestycji, a także w ujęciu szerszym z emisją CO₂; liczba inwestycji i ich skala pozwala na stwierdzenie, że realizacja dokumentu będzie mieć niewielki wpływ na ostateczny bilans emisji gazów cieplarnianych;
- oddziaływanie na krajobraz będzie różne dla każdej z inwestycji, w większości ze względu na charakter projektów zmiany będą lokalne, mało istotne dla wnętrza krajobrazowych, subiektywne,
- brak istotnych oddziaływań na zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

W ramach prac nie stwierdzono ryzyka wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań związanych z realizacją dokumentu. Wynika to w dużej mierze z charakteru analizowanego dokumentu i typów zamierzeń inwestycyjnych w nim ujętych. Działania te w ogromnej większości służą modernizacji istniejącego systemu transportowego. Nie przewidziano tu utworzenia zupełnie nowych połączeń międzymiastowych, największymi

zmianami będą natomiast obwodnice. Są to odcinki zazwyczaj maksymalnie kilkukilometrowe, w większości istnieje tam również możliwość wariantowania – czyli wyboru przebiegu najmniej kolizyjnego.

Najistotniejszym stwierdzonym problemem będzie realizacja obwodnicy Łap, która może być realizowana po części w granicach Narwiańskiego Parku Narodowego. Jest to sytuacja niepożądana nie tylko z uwagi na same przepisy ochrony przyrody, ale też w związku z fragmentacją sieci migracyjnej, ryzykiem zajęcia stanowisk cennych zwierząt i roślin, a także ingerencją w tereny hydrogeniczne. Niemniej oddziaływania tego nie sklasyfikowano jako znaczące z uwagi na mniejsze zagęszczenie gatunków chronionych w skrajnej części, która może być zajęta, a także z uwagi na działania minimalizacyjne, które mogą zostać w tym przypadku skutecznie wdrożone.

Następnie zaproponowano szereg działań minimalizujących powyższe oddziaływania (nie są one wiążące przy wydawaniu decyzji administracyjnych). Zakres i skala przyjętych rozwiązań będzie rozpatrywana dla każdej z inwestycji z osobna i dostosowana do lokalnych uwarunkowań.

W prognozie nie wskazano konieczności przyjęcia rozwiązań alternatywnych. Ze względu na charakter proponowanych inwestycji oraz konieczność dotrzymania standardów ciągłości infrastruktury, również tej zlokalizowanej w obrębie form ochrony, za słuszne uznano nadanie najwyższego priorytetu ciągłom o najistotniejszej funkcji, największym natężeniu ruchu, będących w złym stanie oraz o najbardziej zaawansowanym stopniu przygotowania. Na taką ocenę wpłynęło również wykluczanie wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań oraz konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla każdej z inwestycji przed rozpoczęciem realizacji.

6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

6.1. Istniejący stan środowiska

Projektem Regionalnego Planu Transportowego objęty został teren województwa podlaskiego. Analizie poddano układ transportowy jako całość, a także związane z nim cechy przestrzeni jak dostępność czasowa. Z tego względu opis stanu środowiska przedstawiony w niniejszym rozdziale dotyczy całego terenu województwa.

Do opisu stanu oraz jakości środowiska posłużono się materiałami publikowanymi przez organy ochrony środowiska i inne instytucje administracyjne, a także literaturę przedmiotu, w tym m.in.:

- Dokumenty ochronne sporządzone dla form ochrony przyrody, w tym plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000,
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- Metodyka sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze (na przykładzie prognoz wpływu na środowisko projektów programu

rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego),
M. Kistowski, [w] Problemy ocen środowiskowych Nr 2[21], 2003.

- Monitoring środowiska Generalnej Inspekcji Ochrony Środowiska,
- *Ochrona łączności ekologicznej w Polsce*, W. Jędrzejewski, D. Ławreszuk, Białowieża 2009,
- Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Podlaskiego, Białystok 2011,
- Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy Wisły, Niemna i Pregoty,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, Białystok 2017,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dla Dokumentu Implementacyjnego do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r., Warszawa 2014,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnego Planu Transportowego województwa podlaskiego na lata 2014-2020, Białystok 2016,
- Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Białowieża 2005,
- Rejestr form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Standardowe formularze danych dotyczące obszarów Natura 2000,
- *Zagadnienia ochrony środowiska w otoczeniu dróg*, I. Olędzka-Graffstein

Położenie geograficzne

Województwo podlaskie położone jest w północno-wschodniej Polsce. Jego północna granica jest równocześnie granicą państwa z Litwą, natomiast wschodni skraj oprócz tego że jest państwową granicą z Białorusią, stanowi jednocześnie zewnętrzną granicę Unii Europejskiej. Województwami sąsiednimi są warmińsko-mazurskie i mazowieckie oraz, na niewielkim południowym odcinku, województwo lubelskie.

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski według J. Kondrackiego jednostką dominującą jest podprovincja Niż Wschodniobałtycko-Białoruski. Jedynie zachodni skraj województwa należy do Niżu Środkowoeuropejskiego.

Rzeźba terenu

Województwo podlaskie należy do typowo nizinnych regionów Polski z powierzchnią wyniesioną średnio około 150 m n.p.m., przy średnim wyniesieniu kraju – 173 m n.p.m. Najniżej położony punkt – 95 m n.p.m. znajduje się w zachodniej części regionu, nieco poniżej ujścia Szkwy do Narwi w gminie Miastkowo, a punkt kulminacyjny – 298 m n.p.m. na Górze Rowelskiej na północy w gminie Wiżajny.

Rzeźba północnej części regionu – Suwalszczyzny reprezentuje typ krajobrazu młodoglacjalnego pagórkowatego i pojeziernego. W części południowej Suwalszczyzny rozciągają się płaskie powierzchnie młodoglacjalnych równin sandrowych pokrytych lasami Puszczy i Pojezierza Augustowskiego.

Rzeźba środkowej i południowej części województwa podlaskiego reprezentuje typ krajobrazu staroglacjalnych wysoczyzn oraz dolin i równin akumulacyjnych. Na wyróżnienie zasługuje szeroka i płaska Kotlina Biebrzańska w okolicach wsi Wizna łącząca się z doliną Narwi. Dominującym elementem rzeźby Wysoczyzn Podlasko-Białoruskich są wysoczyzny i równiny moreny dennej (Równina Bielska, Wysoczyzna Białostocka, Drohiczyńska, Wysokomazowiecka i Kolneńska oraz Wzgórza Sokólskie). Jednym z najbardziej czytelnych elementów rzeźby są dwie generacje moren czołowych zlodowacenia Warty: strefa łagodnych wzniesień w południowej części Równiny Bielskiej (Drohiczyn – Siemiatycze – Kleszczele) oraz bardziej zaznaczająca się w krajobrazie strefa wzniesień wału Czerwonego Boru na południe od Łomży.

Na zapleczu wzniesień moreny czołowej występują pagórki kemowe (okolice Kulesz Kościelnych, Łap i Sokół na Równinie Bielskiej, a także Turośni Kościelnej na Wysoczyźnie Białostockiej) oraz wały ozów koło Białegostoku, Kolna i Siemiatycz.

Dość powszechne na tym obszarze są także formy erozyjne – głównie rynny subglacjalne. Powszechnie występujące równiny sandrowe tworzące rozległe i płaskie powierzchnie na Równinie Kurpiowskiej i w dolinie dolnego Nurca na Równinie Bielskiej. Tarasy rzeczne akumulacyjne tworzą znaczne powierzchnie tylko w dolinach: Bugu, Nurca, Narwi i Biebrzy.

W województwie poza terenami powierzchniowej eksploatacji kruszyw naturalnych brak jest większych form rzeźby pochodzenia antropogenicznego.

Budowa geologiczna

Obszar województwa podlaskiego leży w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnio-europejskiej, w której wyróżnia się dwie jednostki tektoniczne: wyniesienie mazursko-suwalskie i obniżenie podlaskie.

Utwory ery paleozoicznej występują głównie w południowej części województwa (obniżenie podlaskie), a ich miąższość sięga około 100 m. Część północna województwa (wyniesienie mazursko-suwalskie) jest właściwie pozbawiona pokrywy paleozoicznej.

Utwory mezozoiczne są reprezentowane przez skały wszystkich okresów tej ery (mułowce, wapień, dolomity, piaskowce, margle i kreda pizująca) o miąższości od 200 do 800 m.

Brak jest ich w centralnej części Wysoczyzny Białostockiej oraz w okolicach Bielska Podlaskiego i wzdłuż doliny Bugu na wschód od Siemiatycz. Miąższość utworów trzeciorzędowych waha się od 100 m do 224 m.

Na obszarze województwa podlaskiego występują osady wszystkich zlodowaceń. Ostatnie zlodowacenie bałtyckie swoim zasięgiem objęło tylko tereny położone na północ od linii Grajewo – Rajgród – Augustów. Dominujące znaczenie w strukturze geologicznej obszaru mają osady zlodowacenia środkowopolskiego. Późniejsze przekształcenia rzeźby terenu wiązały się ze wzmożoną erozją i denudacją, wietrzeniem oraz procesami eolicznymi.

Budowa geologiczna północnej części województwa podlaskiego jest efektem procesów, jakie zachodziły na tym obszarze w trakcie trzech faz najmłodszego zlodowacenia bałtyckiego.

Mniejsze znaczenie posiadają osady rzeczne i rzeczno-jeziorne, a także eoliczne. Do form eolicznych zaliczyć należy wały i pola wydymowe oraz pola piasków. Miąższość utworów czwartorzędowych wykazuje dużą zmienność od 1069 m w okolicach J. Okrągłego, 200 m w okolicach Sokółki, do około 90 m w okolicy Ciechanowca.

Wody powierzchniowe

Obszar województwa położony jest w całości w zlewisku Morza Bałtyckiego w dorzeczu Wisły, Pregoty i Niemna. Głównym systemem rzeczny jest system rzeki Narew i jej dopływów obejmujący około 68% powierzchni regionu. Zlewnia Bugu zajmuje około 21,5% powierzchni południowej części województwa. Zlewnie tych rzek posiadają w większości cechy typowe dla zlewni nizinnych. Dominują meandrujące koryta rzek, tworzące rozległe doliny, często o charakterze podmokłym i bagienno-torfowym. Znaczne obszary zlewni rzek pokrywają łąki i powierzchnie leśne, objęte różnymi formami ochrony prawnej. Ca 10,5% powierzchni województwa w części północnej leży w dorzeczach rzek Niemna i Pregoty, uchodzących bezpośrednio do Bałtyku. Jest to obszar o silnie wykształconym reżimie rzeczny i o najdłużej trwających zjawiskach lodowych.

Dyspozycyjne zasoby wód płynących zlewni rzeki Narew z dopływami wynoszą 689,3 mln m³, przy uwzględnieniu zachowania w rzekach przepływu nienaruszalnego (Q_N). Wielkość tych zasobów przy ich pełnym wykorzystaniu z pominięciem strat mogłoby uzupełnić niedobór opadów w wysokości ok. 70 mm w roku.

Największe w województwie zasoby wód jeziornych znajdują się na Suwalszczyźnie oraz w obrębie Pagórków Augustowskich. Jezior o powierzchni większej niż 0,5 hektara jest około 310, a największymi są: Wigry, Hańcza, Szurpiły. Pozostały obszar województwa jest ubogi w wody stojące.

Ze zbiorników sztucznych największym jest zalew na Narwi – Siemianówka o powierzchni ca 3 150 ha. Z innych zbiorników wodnych na uwagę zasługują stawy rybne w Wojdach, Ławsku, Waliłach i Topilcu oraz zbiorniki Dojlidy – Białystok, Sokółka, Milejczyce i Siemiatycze.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną zarządzanie zasobami wodnymi musi być realizowane na obszarach dorzeczy (jednostek zlewniowych) w celu skoordynowania tych działań w ramach systemów ekologicznych, hydrologicznych i hydrogeologicznych, dążąc do osiągnięcia celów środowiskowych.

Monitoring wód płynących przeprowadzany przez GIOŚ na podstawie danych z lat 2014-2019 wskazuje na zły stan wód. Spośród JCWP objętych monitoringiem w woj. podlaskim zaledwie jedna osiągnęła dobry stan (RW80001864552 Sarnetka – Młyńska Rzeczka, która i tak nie została przebadana w pełnym zakresie). W około 20 JCWP nie było

możliwości przeprowadzenia oceny, 20 kolejnych nie było objęte monitoringiem. We wszystkich pozostałych stwierdzono zły stan wód. O ocenie decydował najczęściej zły stan chemiczny badanych JCWP. Stan (lub potencjał) ekologiczny większości przebadanych części wód oceniono jako umiarkowany.

Ponadto w niemonitorowanych JCWP stan określono metodą przeniesienia, wśród których dwie sklasyfikowano jako charakteryzujące się dobrym stanem.

Zanieczyszczenia powietrza

Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu mają wpływ: wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, warunki klimatyczne i topografia terenu.

Województwo, podobnie jak cała Polska, znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza, co sprzyja napływowi zanieczyszczeń z dalszych odległości, w tym z terenów uprzemysłowionych w Polsce i Europie.

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń z procesów spalania energetycznego należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Pozostałe rodzaje zanieczyszczeń emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych w województwie wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii.

Największy udział w ogólnym bilansie zanieczyszczeń w obszarze województwa ma trudny do oszacowania sektor tzw. niskiej emisji ze źródeł małych i niezorganizowanych, do których zalicza się głównie paleniska domowe, małe kotłownie oraz obiekty rzemieślniczo-usługowe.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza za 2020 rok wskazała przekroczenia wybranych poziomów – kryteriów, określonych w przepisach prawa dla poszczególnych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne w strefach województwa podlaskiego.

Strefy, w których zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza:

strefa Aglomeracja Białostocka ze względu na przekroczenia:

- poziomu docelowego stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (max8-h) określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,

strefa podlaska ze względu na przekroczenia:

- poziomu dopuszczalnego dla doby dla pyłu zawieszonego PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} (II faza) – stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia ludzi,
- poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,

- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (max 8-h) określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (AOT40) określonego ze względu na ochronę roślin.

Dążenie do poprawy jakości powietrza powinno stać się jednym z priorytetowych celów władz samorządowych. Polska jest krajem o najgorszej jakości powietrza w Unii Europejskiej, a w miesiącach zimowych powietrze w niektórych polskich miastach jest gorsze niż w Chinach stynących ze złego stanu środowiska. Podwyższone wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu posiadają udowodnione działanie kancerogenne.

Zagrożenia klimatu akustycznego

Hałas jest jednym z czynników mających duży wpływ na życie i zdrowie ludzi, oddziałując zarówno na sferę psychiczną, jak i sprawność fizyczną człowieka.

Do najważniejszych czynników mających wpływ na akustykę województwa podlaskiego zaliczyć należy komunikację drogową, w niewielkim stopniu komunikację kolejową i lotniczą oraz hałas przemysłowy, których uciążliwość ma charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu.

Hałas drogowy

Hałas drogowy jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w środowisku zurbanizowanym, wykazującym stałą tendencję wzrostową. Na podstawie systematycznych pomiarów natężenia hałasu stwierdzono, że dla zabudowy mieszkaniowej najbardziej uciążliwe są przekroczenia występujące w porze nocnej, które mieszczą się w granicach od 6,8 dB do 21,6 dB.

Likwidowanie zagrożeń ponadnormatywnych hałasem drogowym wymaga szeregu działań w planowaniu i realizacji infrastruktury drogowej, zmierzających do:

- budowy obwodnic miast,
- eliminacji ruchu ciężkiego tranzytowego z jednostek osadniczych,
- poprawy parametrów technicznych układów ulicznych,
- eliminacji dużych potoków ruchu ulicznego z zespołów zabudowy mieszkaniowej,
- zwiększania udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich w miastach,
- zwiększenia udziału kolei w przewozach towarowych i pasażerskich.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy w województwie z uwagi na małą gęstość sieci kolejowej oraz natężenie ruchu posiada niewielkie znaczenie i od kilkunastu lat wykazuje na części tras tendencję spadkową. Największe zagrożenie hałasem kolejowym występuje na trasie Warszawa – Białystok oraz na odcinkach przebiegu linii kolejowych przez obszary parków narodowych i krajobrazowych Białystok – Sokółka – Augustów i Białystok – Grajewo. Zmniejszenie zagrożenia hałasem kolejowym nastąpi w wyniku projektowanej modernizacji

infrastruktury i taboru, stosowania zabezpieczeń technicznych oraz odpowiednich rozwiązań planistycznych w otoczeniu tras kolejowych w miastach i ich obszarach funkcjonalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy w województwie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym i występuje głównie w zespołach przemysłowych miast, tracąc sukcesywnie na znaczeniu. W emisji hałasu wzrasta udział różnego rodzaju zakładów usługowo–produkcyjnych lokalizowanych wśród zabudowy mieszkaniowej, jednak jest to oddziaływanie lokalne.

Do zagrożeń akustycznych zalicza się też rozwój transportu dostawczego oraz szerokie stosowanie urządzeń klimatyzacyjnych. Zapobieganie zagrożeniom hałasem przemysłowym wymaga w szczególności ustanawiania stosownych norm w planach miejscowych i ich egzekwowania oraz eliminowania technologii emitujących wysoki poziom hałasu, a także zabezpieczeń technicznych.

Hałas komunalny

Hałas komunalny występuje w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej. Źródłem powstania hałasu są węzły cieplne, zsypy, dźwigi, usługi wbudowane, sprzęt audiowizualny i inny. Przeciwdziałanie temu hałasowi wymaga stosownych rozwiązań w zakresie projektowania architektonicznego i techniki budowlanej.

Wody podziemne

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w piaszczysto-żwirowych przewarstwieniach utworów czwartorzędowych, trzeciorzędowych i węglanowych utworach kredy. Występują one na niewielkim obszarze południowo-zachodniej części województwa, a ich strop znajduje się na głębokości 100-150 m.

W obrębie utworów czwartorzędowych występuje kilka poziomów wodonośnych, których powierzchnia stropu jest bardzo zróżnicowana (głębokość 15-100 m), a ich miąższość wynosi średnio 10-40 m.

W obrębie piętra czwartorzędowego zlokalizowane są główne obszary rezerw wód podziemnych – Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- nr 216 „Sandr Kurpie” o powierzchni 2180 km² i zasobie ca 300 tys. m³/d,
- nr 217 „Pradolina rzeki Biebrzy” o powierzchni 1295 km² i zasobie ca 200 tys. m³/d,
- nr 218 „Pradolina rzeki Supraśl” o powierzchni 85,8 km² i zasobie ca 2364 m³/h,
- nr 215 „Subniecka Warszawska” – zbiornik trzeciorzędowy o powierzchni 51000 km² i zasobie ca 250 tys. m³/d.

W województwie podlaskim występują obszary o ograniczonych zasobach czwartorzędowych wód podziemnych – rejon Puszczy Białowieskiej, dorzecza rzek Nurca, Sidry i Łosośnej oraz rejon Wysoczyzny Kolneńskiej.

Rejon Puszczy Augustowskiej jest obszarem występowania czwartorzędowych wód podziemnych bez izolacji narażonych na różnego rodzaju zanieczyszczenia.

Analogicznie do jednolitych części wód powierzchniowych, na terenie województwa wydzielono 11 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), które stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej i do których odnoszą się ustalenia planów gospodarowania wodami, w tym działania zmierzające do osiągnięcia celów środowiskowych.

Poziomy wodonośne wrażliwe na zanieczyszczenia z powierzchni terenu zajmują prawie 8% jego obszaru, umiarkowanie wrażliwe 71%, natomiast pozostałe 21%, to poziomy dość dobrze izolowane. Działalność gospodarcza człowieka związana z ingerencją w obieg wód wywiera wpływ na jakość i ilość zasobów wód podziemnych.

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Dane za rok 2019 wskazują na dobry stan chemiczny i ilościowy wszystkich JCWPd położonych w granicach województwa podlaskiego.

Gleby i przydatność rolnicza gruntów

Na obszarze województwa podlaskiego podstawowym materiałem glebotwórczym są plejstocenyjskie piaski i żwiry, gliny i pyły oraz holocenyjskie torfy, namuły, utwory aluwialne i deluwialne oraz piaski eoliczne, które wytworzyły następujące rodzaje gleb:

- gleby piaskowe i żwirowe na Równinie Augustowskiej,
- gleby brunatne na Pojezierzu Suwalskim i Ełckim, Wysoczyznach Kolneńskiej i Białostockiej, części Wysokomazowieckiej i Drohickiej, część Równiny Bielskiej,
- gleby brunatne w strefie moren Czerwonego Boru,
- gleby bielcowe i pseudobielcowe na części Wysoczyzny Wysokomazowieckiej, wschodniej części Wysoczyzny Drohickiej, Równiny Bielskiej, środkowej i południowej części Pojezierza Zachodniosuwalskiego oraz północnej części Pojezierza Północnosuwalskiego, niektórych fragmentów Wysoczyzny Białostockiej, części Międzyrzecza Łomżyńskiego i pozostałej strefy Czerwonego Boru,
- gleby bagienne reprezentują głównie gleby torfowe zajmujące dna dolin rzecznych,
- gleby murszowo-torfowe w zmeliorowanych i odwodnionych dolinach: Biebrzy, Brzozówki, Narwi, Nurca, Orlanki, Sidry, Supraśli i wzdłuż Kanału Augustowskiego oraz w większych obniżeniach Michałowa, Gródka, Suraża i Sokółki,
- gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe w dolinach Biebrzy i Narwi,

- gleby murszowo-mineralne i murszowate w obniżeniach Równiny Kurpiowskiej, obszarach bagiennych Kotliny Biebrzańskiej, w dolinie Nurca, Nurczyka, Narewki, Nereśli, Ploski,
- mady w niezabagnionych partiach doliny Bugu i Narwi oraz niewielkie płaty w mniejszych dolinach rzecznych.

W strukturze bonitacyjnej największy odsetek stanowią gleby IV (46,0%) i V (29,6%) klasy. Gleby klasy III obejmują zaledwie 6,9 % ogólnej powierzchni użytków rolnych województwa. Najbardziej wartościowe gleby klas I i II występują sporadycznie – łącznie 54 ha. W porównaniu do przeciętnych warunków w Polsce jakość użytków rolnych regionu jest znacznie gorsza, ponieważ gleby grupy I-IV stanowią w kraju 65,9% areалу użytków rolnych, a w województwie podlaskim tylko 52,9%.

Uwarunkowania przyrodnicze produkcji rolniczej w województwie podlaskim są gorsze niż przeciętnie w kraju, zarówno pod względem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, jak i cech agroklimatu.

Fauna i flora

Specyfika klimatyczna województwa podlaskiego powoduje, że na jego obszarze następuje przenikanie się elementów środkowo-europejskich i północno-wschodnich (borealnych).

Głównym uwarunkowanym klimatycznie typem roślinności w województwie są lasy, z 29 typami zbiorowisk leśnych oraz 3 zespołami zaroślowymi zgrupowanymi w 5 klasach: borów, borów liściastych i mieszanych, olsów, torfowisk wysokich i łągów nadrzecznych. Lasy zajmują 634,8 tys. ha, co przekłada się na wskaźnik lesistości wynoszący 31%, przy 29,6% ogółem w Polsce. Pod względem lesistości województwo podlaskie znajduje się na 7 pozycji w kraju. Dominującymi siedliskami są siedliska boru świeżego i mieszanego świeżego oraz siedliska lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego. W strukturze gatunkowej zdecydowanie przeważa sosna z mniejszym udziałem świerka, a następnie olchy, brzozy, dębu i jesionu. Na obszarze województwa występują trzy duże i dobrze zachowane kompleksy puszczańskie: Puszcza Augustowska, Puszcza Białowieska i Puszcza Knyszyńska oraz fragmenty Puszczy Kurpiowskiej. Około 18% powierzchni leśnej w województwie stanowią lasy ochronne – w tym Leśne Kompleksy Promocyjne Puszczy Białowieskiej i Puszczy Knyszyńskiej.

Uzupełnieniem zbiorowisk leśnych jest roślinność wodna.

Zbiorowiska łąkowe powstałe w wyniku wycinania wilgotnych i bagiennych lasów na obszarze województwa utworzyły 23 zespoły roślinności łąkowej. W większości są to zespoły naturalne, które rozprzestrzeniły się na siedliska wtórne, antropogeniczne.

Na terenach działalności człowieka wykształciła się roślinność segetalna – występująca na polach uprawnych i w ogrodach oraz roślinność ruderalna występująca przy osiedlach ludzkich, obiektach przemysłowych i szlakach komunikacyjnych.

Świat zwierzęcy woj. podlaskiego reprezentują ssaki, ptaki, gady, płazy, ryby i minogi oraz bezkręgowce. Fauna ssaków województwa podlaskiego liczy obecnie 60 gatunków. Największym roślinożernym zwierzęciem województwa jest żubr. Występuje tu również łos, jelen, sarna, dzik i konik polski. Z 15 gatunków ssaków drapieżnych w Polsce, 12 występuje w województwie. Są to m.in. wilk, ryś, lis, jenot, borsuk, wydra, kuna leśna i gronostaj. Największe skupiska fauny są w Puszczy Białowieskiej, Knyszyńskiej i Augustowskiej.

Najliczniej reprezentowaną grupą ssaków na terenie województwa podlaskiego są gryznie, wśród których stwierdzono występowanie 19 gatunków. Również licznie występują tu nietoperze – 14 gatunków i ssaki owadożerne – 8 gatunków.

Stwierdzono występowanie ponad 300 gatunków ptaków na 428 notowanych w Polsce, z tego prawie 200 to gatunki lęgowe, co stanowi około 95% gatunków gniazdujących w kraju. Gatunkami zagrożonymi w skali światowej, objętymi międzynarodowymi konwencjami – Berneńską i Bońską oraz Dyrektywą Ptasią Unii Europejskiej, a występującymi w województwie są: kania rdzawa, bielik, derkacz i wodniczka. W województwie podlaskim znajdują się stanowiska lęgowe prawie wszystkich gatunków wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

W granicach województwa stwierdzono obecność 7 spośród 8 gatunków gadów oraz 13 spośród 18 gatunków płazów występujących w Polsce.

Duża ilość i różnorodność wód na obszarze województwa sprzyja bogactwu ryb, wśród których stwierdzono występowanie 45 gatunków oraz 2 gatunków minogów.

Fauna bezkręgowców w województwie podlaskim jest wciąż jeszcze nie w pełni poznana. Najliczniejszą grupą stanowią owady. Dotychczas stwierdzono obecność 9 282 gatunków.

Głównymi zagrożeniami fauny i flory jest na terenach leśnych wyrąb starodrzewu i drzew dziuplastych, sadzenie monokultur, stosowanie zrębów zupełnych, spadek poziomu wód gruntowych, osuszanie, rozwój infrastruktury drogowej, rozwój zabudowy mieszkaniowej rozproszonej, a w dolinach rzek obniżenie poziomu wód gruntowych prowadzące do mineralizacji torfu, co powoduje ustępowanie roślinności typowo bagiennej, wkraczanie ekspansywnych roślin i zanik zbiorowisk pierwotnych oraz zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk powodujące ich zarastanie wyższą roślinnością.

Warunki klimatyczne

Obszar województwa podlaskiego znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Położenie w chłodnym regionie termicznym Polski sprawia, że średnie roczne wartości temperatury powietrza (6,8°C w Białymstoku) są o 3-4°C niższe, niż na zachodnich krańcach Polski. W Wiżajnach k. Suwałk znajduje się tzw. biegun zimna w Polsce.

Średnia suma opadu rocznego wynosi 593 mm, przy maksimum – ponad 650 mm w okolicach Wiżajn i minimum – poniżej 550 mm w okolicach Łomży. Pokrywa śnieżna

występuje od początku listopada do końca kwietnia, a najdłużej śnieg zalega w rejonie Suwałk, średnio 90 dni w roku.

Obszar Suwalszczyzny zaliczany jest do terenów o największej częstotliwości występowania wiatru z porywami pojawiającymi się głównie w sezonie zimowym, ze zwiększoną częstotliwością cyklonalnej cyrkulacji zachodniej.

Okres wegetacyjny wynosi od poniżej 200 dni w północnej części regionu do około 210 dni w pasie gmin położonych przy zachodniej granicy województwa.

6.2. Obszary prawnie chronione i powiązania ekologiczne

Obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zajmują 42% powierzchni województwa.

Parki narodowe

Na obszarze województwa podlaskiego są cztery parki narodowe, zajmujące łącznie powierzchnię 92 169,2 ha, w tym:

Białowiecki Park Narodowy obejmuje Park Pałacowy oraz Ośrodek Hodowli Żubrów z Rezerwatem Hodowlanym Żubrów i Rezerwatem Pokazowym Zwierząt. Został uznany przez UNESCO za Światowy Rezerwat Biosfery i wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa Ludzkości.

Wigierski Park Narodowy obejmuje swym zasięgiem fragment Pojezierza Wschodniosuwalskiego oraz fragment Równiny Augustowskiej. Jezioro Wigry jako pierwsze w świecie zostało objęte programem patronackim Międzynarodowego Towarzystwa Limnologicznego.

Biebrzański Park Narodowy jest największym obszarowo parkiem narodowym w Polsce. Jest on wpisany na listę obiektów chronionych Konwencją z Ramsar oraz ma rekomendację Komisji Parków Narodowych i obszarów chronionych IUCN a także Federacji Parków Narodowych i Parków Europy do uznania za Obiekt Światowego Dziedzictwa.

Narwiański Park Narodowy obejmuje bagienną dolinę Narwi z silnie rozbudowanym systemem koryt rzecznych – tzw. „Polską Amazonię”. Walory przyrodnicze Parku to unikatowy ekosystem doliny oraz różnorodne zespoły roślin i zwierząt.

Rezerwaty przyrody

W granicach województwa ustanowiono 93 rezerwaty przyrody, w których liczebnością dominują rezerwaty leśne.

Parki krajobrazowe

W województwie podlaskim wydzielono trzy parki krajobrazowe, w tym:

Suwalski Park Krajobrazowy, który utworzony został w celu zachowania unikalnego, młodoglacjalnego krajobrazu północno-wschodniej Polski, rozpościerającego się wokół jeziora Hańcza i zagłębienia Szeszupy.

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej obejmuje swoimi granicami przeważającą część Puszczy Knyszyńskiej – jednego z najlepiej zachowanych kompleksów leśnych w Polsce.

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi ma na celu ochronę wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych występujących na przetłomowym odcinku doliny Narwi od Bronowa do Łomży.

Zagrożeniami dla funkcjonowania parków krajobrazowych są w szczególności:

- fragmentacja powierzchni większych obszarów ciągami infrastruktury transportowej z narastającymi potokami ruchu,
- żywiołowy rozwój budownictwa rekreacyjnego, w tym bez pełnego wyposażenia w infrastrukturę kanalizacyjną,
- brak właściwej dla obszarów bagiennych gospodarki rolnej (wykaszenie),
- niewłaściwe regulacje stosunków wodnych.

Obszary chronionego krajobrazu

Sieć obszarów chronionego krajobrazu tworzy 13 obszarów pokrywających teren województwa względnie równomiernie rozmieszczoną siecią.

Obszary Natura 2000

W województwie podlaskim jest 12 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyznaczonych na podstawie Dyrektywy Rady 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków, w tym:

Bagienna Dolina Narwi PLB 200001	Dolina Górnej Narwi PLB 200007
Puszcza Augustowska PLB 200002	Przełomowa Dolina Narwi PLB 200008
Puszcza Knyszyńska - PLB 200003	Puszcza Białowiecka PLC 200004
Dolina Górnego Nurca PLB 200004	Dolina Dolnego Bugu PLB 140001
Bagno Wizna PLB 200005	Dolina Dolnej Narwi PLB 140014
Ostoja Biebrzańska PLB 200006	Puszcza Piska PLB 280008

Dodatkowo wyodrębnione zostały 24 projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), które Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 16 listopada 2012 roku uznane zostały za obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW). Część z nich wyznaczona została jako specjalne obszary ochrony siedlisk. Łącznie w oparciu o Dyrektywę Siedliskową wyznaczono następujące obszary:

Torfowiska Gór Sudawskich PLH 200017	Ostoja Narwiańska PLH 200024
--------------------------------------	------------------------------

Dolina Szeszupy PLH 200016	Ostoja Knyszyńska PLH 200006
Ostoja Suwalska PLH 200003	Czerwony Bór PLH 200018
Jeleniewo PLH 200001	Narwiańskie Bagna PLH 200002
Dolina Górnej Rospudy PLH 200022	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH 200010
Ostoja Wigierska PLH 200004	Puszcza Białowieska PLC 200004
Pojezierze Sejneńskie PLH 200007	Murawy w Haćkach PLH 200015
Ostoja Augustowska PLH 200005	Jelonka PLH 200019
Dolina Biebrzy PLH 200008	Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH 200021
Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH 200020	Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego - PLH 200014
Dolina Pisy PLH 200023	Ostoja Nadbużańska PLH 140011
Sasanki w Kalimagach PLH 200025	Źródlika Wzgórz Sokólskich PLH 200026

Duża część obszarów OSO i SOO pokrywa się z obszarami o innym statusie ochronnym (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu – około 67%, a uwzględniając otuliny parków około 90,0%).

Pozostałe formy ochrony przyrody

W granicach województwa występuje 1998 pomników przyrody, 256¹ użytków ekologicznych, 2 stanowiska dokumentacyjne oraz 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: „Głogi” w gminie Mielnik, Park krajobrazowy w Czyżewie i Park krajobrazowy w Szepietowie Wawrzyńcach.

System powiązań przyrodniczych

System przyrodniczy województwa podlaskiego obejmuje wzajemnie uzupełniające się systemy ekologiczne szczebla krajowego i europejskiego. Krajowy system obszarów chronionych (KSOCh) obejmuje łącznie 32% powierzchni województwa. System ten powiązany jest z Europejską siecią ekologiczną Natura 2000 obejmującą obszary specjalnej ochrony ptaków oraz istniejące i projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty), stanowiące 32,7% powierzchni województwa. Utrzymaniu spójności ww. elementów systemu przyrodniczego służy sieć korytarzy ekologicznych, do których należą: sieć rzecznych korytarzy, korytarze migracyjne ptaków, sieć zieleni przydrożnej, główne korytarze migracyjne dużych zwierząt lądowych, krajowe korytarze migracyjne.

¹ Wg danych udostępnianych przez GDOŚ poprzez usługę sieciową WFS, stan na 21.07.2021

Projektowana ekologiczna sieć województwa podlaskiego powinna obejmować: 7 obszarów węzłowych (elementy o znaczeniu kontynentalnym) o łącznej powierzchni ca 550 496 ha, 15 korytarzy głównych (elementy o znaczeniu kontynentalnym) o łącznej powierzchni 335 635,8 ha oraz 13 korytarzy uzupełniających (elementy o znaczeniu krajowym) o łącznej powierzchni ca 120 870 ha. Ich przebieg określono w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego.

Podsumowanie

Województwo podlaskie cechuje się wyjątkowym bogactwem świata roślinnego i zwierzęcego, walorami krajobrazowymi, a także gęstą siecią obszarów chronionych i łączących je korytarzy ekologicznych.

Opisywane w dalszej części prognozy oddziaływania będą mieć najbardziej intensywny wpływ na środowisko i jego komponenty w najbliższym sąsiedztwie inwestycji proponowanych do realizacji w projekcie RPT. Ocenę tych oddziaływań, a także wskazanie obszarów szczególnie na nie narażonych przedstawiono szczegółowo w rozdziale 10.

6.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Głównym założeniem kolejnej edycji Regionalnego Planu Transportowego jest kontynuacja działań w zakresie transportu zapewniająca jego zrównoważony rozwój na terenie województwa podlaskiego dla osiągnięcia celów ekologicznych, społecznych i gospodarczych. Działania zaproponowane w RPT mają na celu zwiększenie mobilności regionalnej poprzez zapewnienie optymalnej integracji różnych rodzajów transportu.

Rozpatrując wpływ realizacji Regionalnego Planu Transportowego Województwa Podlaskiego na stan środowiska wskazać należy, że dokument będący przedmiotem opracowania niniejszej prognozy ma charakter ogólny.

W sytuacji braku przyjęcia projektu RPT, środki finansowe z funduszy UE przeznaczone na transport w latach 2021-2027 nie będą mogły zostać uruchomione (beneficjentami mają zostać właściwe jednostki zarządzające infrastrukturą). Tym samym odstąpienie od założeń dokumentu oznaczałoby konieczność pokrycia całości kosztów ze środków własnych. W praktyce oznaczać to będzie odstąpienie od znacznej części inwestycji, bądź przeprowadzenie ich w bardzo ograniczonym zakresie.

„Opcja zero”, czyli odstąpienie od wykonania założeń Regionalnego Planu Transportowego będzie miało zarówno pozytywne jak i negatywne implikacje środowiskowe. Rezygnacja z realizacji dokumentu w większości nie wpłynie intensywnie na potencjalne zmiany stanu środowiska w kontekście regionu.

Inwestycje wynikające z Regionalnego Planu Transportowego to projekty transportowe uzupełniające regionalną sieć komunikacyjną. Wśród nich wymieniono budowy i przebudowy odcinków dróg wojewódzkich. Rezygnacja z ich realizacji oznaczać będzie:

- pozostawienie środowiska w niezmiennym stanie,
- brak ingerencji w tereny czynne biologicznie (oraz potencjalnie cenne przyrodniczo) w przypadku budowy wykraczającej poza istniejące pasy drogowe,
- brak dalszych ingerencji w lokalne stosunki wodne,
- uniknięcie etapu realizacji inwestycji wiążącego się z tworzeniem zapleczy budowy, dróg dojazdowych, emisją hałasu i zapylenia oraz ewentualnymi awariami,
- powstrzymanie dalszej fragmentacji przestrzeni,
- powstrzymanie wprowadzenia nowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza,
- pozostawienie krajobrazu (w tym kulturowego) w obecnej formie oraz z drugiej strony:
- utrzymanie obecnej emisji hałasu na terenach wokół dróg, bądź jej zwiększenie spowodowane pogarszającym się stanem nawierzchni i niewydolnością systemu transportowego,
- ograniczenie sposobności dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w miejscowościach, dla których proponowana jest budowa obwodnic w ciągach dróg wojewódzkich,
- utrzymanie poziomów emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z transportu tranzytowego w ww. miejscowościach.

Dokument wymienia także listę inwestycji kolejowych do realizacji w okresie 2021-2027. Wśród nich znajdują się połączenia zamknięte dla ruchu pasażerskiego (odcinek Śniadowo – Łomża), a także linie będące w złym stanie technicznym. Projekty te dotyczą w dużej mierze rewitalizacji linii regionalnych, które nie były już od pewnego czasu eksploatowane oraz ich ewentualnej modernizacji. W kontekście oddziaływania na środowisko zaniechanie tego zamierzenia oznaczać będzie:

- uniknięcie etapu realizacji inwestycji wiążącego się z tworzeniem zapleczy budowy, dróg dojazdowych, emisją hałasu i zapylenia oraz ewentualnymi awariami,
- powstrzymanie powstawania nowych źródeł hałasu,

oraz z drugiej strony związane będzie z:

- marginalizacją regionalnego ruchu kolejowego i utrzymaniem dominującej roli transportu samochodowego będącego istotnym źródłem emisji gazów cieplarnianych.

Podsumowując, stwierdzić można że pomimo negatywnych konsekwencji wiążących się z rozbudową i modernizacją sieci transportowej, z punktu widzenia ochrony przed hałasem i ochrony zdrowia ludzi, rezygnację z wdrożenia Regionalnego Planu Transportowego należy ocenić negatywnie.

Odstąpienie od realizacji Regionalnego Planu Transportowego będzie wiązać się z szeregiem konsekwencji o implikacjach pozaśrodowiskowych, jednak istotnych dla rozwoju województwa podlaskiego:

- utrata finansowania unijnego w obszarze transportu,

- rezygnacja z wysiłków nad budową spójnego i zrównoważonego systemu transportowego województwa prowadząca do pogłębiania się marginalizacji regionu i wykluczeń transportowych obszarów wewnątrz regionu,
- brak rewitalizacji linii kolejowych prowadzi do zmniejszenia konkurencyjności kolei i likwidacji kolejnych połączeń,
- nie zostanie osiągnięty cel poprawy bezpieczeństwa na drogach (np. przez zwłokę z budową obwodnic i zbyt duże obciążenie głównych tras ruchu).

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Głównym celem Regionalnego Planu Transportowego jest stworzenie zintegrowanego, multimodalnego i bezpiecznego systemu transportowego zapewniającego rozwój regionu, wzmacniającego jego wewnętrzną integrację, przeciwdziałającego wykluczeniu transportowemu oraz minimalizującego negatywny wpływ na globalne zmiany klimatu oraz na regionalne środowisko przyrodnicze. W ramach dokumentu przeprowadzona została diagnoza istniejącego stanu oraz analiza potrzeb w odniesieniu do podlaskiej sieci transportowej. Wskazano listy inwestycji drogowych i kolejowych wynikające m.in. z potrzeb województwa, a także ustalone zostały kryteria doboru projektów.

Z uwagi na sektor, którego dotyczą zapisy przedmiotowego planu, zasadne wydaje się rozważenie oddziaływań pośrednich będących konsekwencjami rozwoju infrastruktury transportowej poddanej analizie i wyszczególnionej w liście inwestycji. Biorąc pod uwagę skalę oddziaływania inwestycji w nim ujętych, za obszary na których rozważono możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania uznano odcinki dróg i linii kolejowych wskazane na liście projektów oraz ich bezpośrednie otoczenie.

Punktem wyjścia w tej kwestii jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W dokumencie tym w odniesieniu do infrastruktury transportowej wyszczególniono następujące zamierzenia:

- 1) jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:**
 - linie kolejowe wchodzące w skład infrastruktury transportu kolejowego transeuropejskiej sieci transportowej, o której mowa w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej;
 - lotniska o podstawowej długości drogi startowej nie mniejszej niż 2 100 m;
 - autostrady i drogi ekspresowe;
 - drogi inne niż w punkcie wyżej, nie mniej niż o czterech pasach ruchu i długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku oraz zmianę przebiegu lub rozbudowę istniejącej drogi o dwóch pasach ruchu co najmniej do czterech pasów ruchu na długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku;

- porty w rozumieniu art. 5 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej lub śródlądowe drogi wodne, o których mowa w tej ustawie, pozwalające na żeglugę statków o nośności większej niż 1350 t;
- porty lub przystanie morskie w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, do obsługi statków o nośności większej niż 1350 t, z wyłączeniem przystani dla promów.

2) jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- linie kolejowe (inne niż określone jako mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w punkcie poprzednim), urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym, mosty, wiadukty lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych oraz bocznice co najmniej z jednym torem kolejowym o długości użytecznej powyżej 1 km;
- lotniska (inne niż określone jako mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w punkcie poprzednim) lub lądowiska, z wyłączeniem lądowisk, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego;
- drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km (inne niż określone jako mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w punkcie poprzednim), lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- linie tramwajowe, koleje linowe z wyłączeniem kolei linowych przeznaczonych do obsługi terenów narciarskich innych niż określone w pkt 49 lub 50 oraz wyciągów o długości nie większej niż 100 m, koleje podziemne, w tym metro, lub inne linie do przewozu pasażerów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą;
- porty w rozumieniu art. 5 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej lub śródlądowe drogi wodne, o których mowa w tej ustawie (inne niż określone jako mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w punkcie poprzednim).

Ponadto rozporządzenie wskazuje, że do powyższych grup zaliczone mogą zostać również przedsięwzięcia związane z rozbudową, przebudową lub montażem wymienionych zamierzeń dotyczących infrastruktury transportowej.

W związku z treścią rozporządzenia, każdy z projektów wymienionych w dokumencie należy rozpatrywać indywidualnie. Regionalny Plan Transportowy nie precyzuje szczegółów dotyczących skali przebudowy bądź rozbudowy, charakterystyki przedsięwzięć, rozwiązań konstrukcyjnych ani nie dotyczy bezpośrednio kwestii późniejszego utrzymania poszczególnych inwestycji, przez co jednoznaczne wskazanie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jest na tym

etapie utrudnione. Jednak dyskusji nie podlega fakt, że zdecydowana większość projektów wymienionych na liście inwestycji zaklasyfikowana będzie do jednej z tych grup.

Etap realizacyjny każdej z inwestycji poprzedzony będzie postępowaniem administracyjnym, w ramach którego określona zostanie konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko zmusza zarządcę, tam gdzie to konieczne, do przyjęcia takich rozwiązań technicznych i/lub lokalizacyjnych, dzięki którym zminimalizowane zostaną potencjalne negatywne oddziaływania. Ponadto powoduje, że zarówno faza projektowa, jak i etap budowy znajduje się pod szczególnym nadzorem odpowiednich urzędów oraz społeczności lokalnych.

Dodatkowo inwestycje realizowane będą zgodnie z przepisami prawa polskiego i wspólnotowego, a przeprowadzanie analiz środowiskowych na etapie projektowania będzie miało za zadanie uwzględnienie celów ochrony środowiska. Procedury te będą weryfikowane przez instytucje udzielające dofinansowania.

Ze względu na charakter dokumentu i skalę oddziaływania inwestycji w nim ujętych, za obszary na których rozważono możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania uznano odcinki dróg i linii kolejowych wskazane na liście projektów oraz ich bezpośrednie otoczenie. W ogromnej większości są to tereny, na których już występują oddziaływania związane z funkcjonowaniem infrastruktury transportowej. Realizacja inwestycji ujętych w Regionalnym Planie Transportowym będzie wiązała się przede wszystkim z pojawieniem się czasowych presji środowiskowych na etapie budowy oraz możliwymi zmianami intensywności występujących już oddziaływań.

Otoczenie dróg wojewódzkich, dla których przewidziano przebudowy bądź rozbudowy, charakteryzuje się obecnie:

- wysokimi poziomami hałasu, których intensywność zależy od czynników takich jak: pora dnia, średnie natężenie ruchu (wynikające z lokalizacji), ilość jezdni, stan nawierzchni oraz płynność ruchu; ponadto odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach „chronionych akustycznie”,
- typowymi dla transportu drogowego zanieczyszczeniami powietrza (emisja tlenków azotu, tlenku węgla oraz metali ciężkich, w tym ołowiu, a także pyłów),
- postępującą degradacją gleby i szaty roślinnej w pasach wokół dróg powodowaną zanieczyszczeniami pyłowymi i gazowymi.

Inna sytuacja ma miejsce w przypadku inwestycji kolejowych. Projekty wymienione w Regionalnym Planie Transportowym dotyczą linii, które są użytkowane sporadycznie bądź są praktycznie nieczynne. Tym samym na stan środowiska na tych obszarach wpływa w największym stopniu ich sąsiedztwo (np. bliskość dróg, jednostek osadniczych). Jednak uogólniając, wskazać można że istniejący stan środowiska na tych terenach charakteryzują następujące cechy:

- występowanie sporadycznego hałasu, jednak o dużym natężeniu,

- brak roślinności wysokiej i średniej spowodowany regularnym oczyszczaniem w skrajniach linii kolejowej, zgodnie z zasadami utrzymania.

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Obszar województwa podlaskiego odznacza się bogactwem terenów cennych przyrodniczo, objętych ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, takich jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i pomniki przyrody.

Z punktu widzenia Regionalnego Planu Transportowego, istotne są ograniczenia rozwoju infrastruktury wynikające z zapisów ww. ustawy oraz dokumentów powołujących poszczególne formy ochrony przyrody i ewentualnie ich dokumentów ochronnych.

Najbardziej restrykcyjne zasady obowiązują w przypadku parków narodowych i rezerwatów przyrody. Dopuszcza się realizację inwestycji liniowych celu publicznego, z zastrzeżeniem, że realizacja może mieć miejsce tylko w przypadku braku rozwiązań alternatywnych.

W parkach krajobrazowych i na obszarach chronionego krajobrazu umożliwiono realizację dróg i linii kolejowych wprowadzając odstępstwo dla zakazów obejmujące inwestycje celu publicznego.

Inwestycje liniowe celu publicznego mogą również przebiegać w obrębie: stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz w sąsiedztwie pomników przyrody. We wszystkich przypadkach realizacja inwestycji musi być uzgodniona z organem ustanawiającym daną formę ochrony.

Obszar województwa jest również zasobny pod względem powiązań i liczby obszarów należących do sieci Natura 2000. Obszary te, podobnie jak krajowe formy ochrony, ograniczają lokalizację i realizację inwestycji.

Realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub znacząco oddziaływać na środowisko poprzedzona jest przeprowadzeniem procedury oceny takiego oddziaływania. W sytuacji, gdy wyniki oceny wskazują na możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, do realizacji inwestycji może dojść jedynie wówczas, gdy przemawiają za tym wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a brak jest rozwiązań alternatywnych. Skutki negatywnego oddziaływania muszą być zminimalizowane poprzez zastosowanie kompensacji przyrodniczej.

W kontekście oddziaływania na obszary Natura 2000 szczególną uwagę należy poświęcić ich dokumentom ochronnym. W województwie podlaskim ustanowiono szereg planów zadań ochronnych dla większości obszarów Natura. Dokumenty te, posiadające rangę aktów prawa miejscowego, identyfikują istniejące i potencjalne zagrożenia, określają działania ochronne i cele ich wprowadzenia. Intencją ich ustanowienia jest zachowanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, których dewastacja może być spowodowana np. realizacją inwestycji budowlanych, w tym z zakresu transportu.

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, szczególnie dotyczących obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, należy utrzymanie spójności powiązań przyrodniczych. Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz integralność obszarów Natura 2000 i pozostałych obszarów objętych ochroną stanowi istotny problem, szczególnie w kontekście rozwoju infrastruktury liniowej – w tym transportowej. Tego typu obiekty powodują fragmentację obszarów, tworząc barierę utrudniającą funkcjonowanie terenów chronionych. Stanowią stały element krajobrazu i oddziałują długotrwale na większość komponentów środowiska. Dodatkową presją związaną z funkcjonowaniem sieci transportowej jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu i wibracji.

Potencjalne oddziaływania na poszczególne formy ochrony przyrody zostały szerzej omówione w rozdziale 10.

Istniejące lokalne i ponadlokalne powiązania ekologiczne, których funkcjonowanie może zostać zakłócone

Jednym z największych wyzwań zarządzania siecią transportową jest ograniczanie skutków kolizji z obszarami cennymi, pełniącymi funkcję korytarzy ekologicznych. Jest to szczególnie istotne na terenie jakim jest województwo podlaskie.

Drogi i linie kolejowe stanowią bariery migracyjne dla wielu gatunków zwierząt. Powodować mogą fragmentację ich siedlisk, a także płoszenie i w efekcie zmianę stanowisk. Sieć transportowa odpowiada również za zwiększenie śmiertelności zwierząt – na skutek potrąceń lub kolizji z elementami towarzyszącymi takimi jak ekrany akustyczne.

Problem ten zauważyli autorzy RPT, którzy minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko regionu określili jako jeden z celów horyzontalnych. W dokumencie wskazano na możliwość innowacyjnego rozwiązywania problemu krzyżowania się na terenie województwa korytarzy transportowych i ekologicznych.

Występowanie cennych siedlisk i ich ewentualne zniszczenie

Realizacja tras transportowych (szczególnie po nowym śladzie) niesie za sobą ryzyko wystąpienia kolizji z cennymi siedliskami przyrodniczymi. W takim przypadku utrata tego terenu jest nieodwracalna. Jednocześnie bliskie sąsiedztwo dróg z niektórymi siedliskami powodować może pogorszenie ich jakości (np. poprzez zmianę stosunków wodnych i ich przeobrażenie).

Powszechną praktyką i wymogiem prawnym jest rozważenie możliwych wariantów realizacyjnych i wybór najmniej kolizyjnego względem środowiska – w tym również pod względem kolizji z siedliskami przyrodniczymi. Oznacza to możliwość eliminacji lub istotnego ograniczenia ryzyka zniszczenia terenów szczególnie cennych. Ewentualne zniszczenie siedlisk jest zatem jednym z istotniejszych problemów ochrony środowiska przy realizacji dróg i linii kolejowych, który jednocześnie jest względnie prosty do eliminacji.

Występowanie chronionych gatunków grzybów roślin i zwierząt

Również możliwość oddziaływań na gatunki objęte ochroną gatunkową należą do problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia zamierzeń polegających na rozbudowie systemów transportowych. Oddziaływania (szczegółowo opisane w rozdziale 10) występują na etapie realizacyjnym (nieumyślne zabijanie przez maszyny, niszczenie siedlisk zwierząt, stanowisk roślin i grzybów) i etapie funkcjonowania (potrącenia, przeobrażenie siedlisk, pogorszenie ich jakości w skutek emisji hałasu i zanieczyszczeń). Dotyczą one w nieco większym stopniu zamierzeń realizowanych „po nowym śladzie” lub w przypadku poszerzenia istniejących dróg.

Ograniczanie, tak jak w przypadku siedlisk przyrodniczych, realizowane jest poprzez wybór wariantu najmniej kolizyjnego. Dodatkowo istnieją inne działania zapobiegawcze dostosowywane do występujących na danym terenie gatunków zwierząt.

Obniżenie wartości krajobrazowych

Infrastruktura transportowa stanowi jedną z powszechniejszych dominant w przestrzeni regionu. Dalszy rozwój sieci komunikacyjnej zwiększa niewątpliwie oddziaływanie na walory estetyczne terenu. Drogi i linie kolejowe stanowią jednak niezbędne elementy infrastrukturalne, do których w zdecydowanej większości mieszkańcy zostali już przyzwyczajeni. Można również zauważyć, że modernizacja istniejących tras transportowych często wpływa na poprawę ich estetyki. Tym samym problemem w zakresie krajobrazu będą przede wszystkim nowe drogi realizowane na terenach przyrodniczych, o wysokich walorach estetycznych, a także w sąsiedztwie ważnych kulturowo zabytków, zespołów urbanistycznych czy też konieczność zachowania historycznych założeń przestrzennych miejscowości.

Emisja zanieczyszczeń

Efektom transportu jest niewątpliwie emisja do środowiska szeregu różnorodnych zanieczyszczeń, a jego dalszy rozwój i upowszechnienie prowadzi do zwiększenia intensywności oddziaływań.

Sferami szczególnie problematycznymi są tutaj zagrożenie hałasem i ochrona klimatu akustycznego oraz ochrona powietrza. Normy jakości powietrza i hałasu określone są przepisami odrębnymi.

Obszary najdotkliwszego oddziaływania, z uwagi na powiązanie z oddziaływaniem na człowieka, to tereny mieszkaniowe.

Autorzy projektu RPT są świadomi emisyjności transportu, a sam dokument zawiera szereg założeń prowadzących do ograniczenia nowych i niwelacji obecnych presji w zakresie hałasu i ochrony jakości powietrza:

- RPT określa listę inwestycji kolejowych, proponowanych do realizacji w granicach województwa. Działanie to umożliwić może popularyzację tego środka transportu.
- Cel podstawowy nr 5 „**Upowszechnienie rozwiązań intermodalnych** w transporcie towarowym, dalsze usprawnienie obsługi tranzytu”, co pozwoli na zmniejszenie znaczenia dominującego obecnie transportu drogowego. Działania na rzecz zwiększania roli transportu kolejowego niosą szereg pozytywnych skutków środowiskowych, pośrednio również w odniesieniu do form ochrony przyrody. Związane są one z redukcją emisji pyłowych i gazowych, w tym gazów cieplarnianych.
- Cel horyzontalny nr 1 „**Minimalizacja negatywnego wpływu na globalne zmiany klimatyczne oraz oddziaływania na środowisko regionu**, w tym zmiany modalne oraz rozwiązywanie problemu krzyżowania się na terenie województwa korytarzy transportowych i ekologicznych”.
- Wprowadzenie na listę inwestycji drogowych szeregu zamierzeń polegających na realizacji obwodnic miast i miejscowości (zarówno indywidualnie i w ramach większych projektów). Jest to działanie istotnie zmniejszające liczbę mieszkańców narażonych na ponadnormatywną ekspozycję na hałas.

Do głównych problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego projektu Regionalnego Planu Transportowego należeć będą zatem:

- rozwiązywanie problemu krzyżowania się na terenie województwa korytarzy transportowych i ekologicznych,
- dotrzymanie dopuszczalnych poziomów jakości powietrza,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych, a także konieczność wypełnienia zobowiązań dotyczących polityki klimatycznej ustanowionych na szczeblu unijnym,
- dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach „chronionych akustycznie”,
- ograniczenie negatywnych oddziaływań na obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną.

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

W niniejszym rozdziale dokonano przeglądu wybranych dokumentów szczebla unijnego, krajowego i regionalnego pod kątem ustanowionych w nich celów ochrony środowiska. Szczególną uwagę zwrócono na ustalenia istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego Regionalnego Planu Transportowego omówione szerzej w poprzednim

rozdziale. Następnie dokonano oceny stopnia uwzględniania celów środowiskowych przy opracowywaniu przedmiotowego dokumentu.

9.1. Cele ochrony środowiska ustanowione w wybranych dokumentach

1) Dokumenty unijne i międzynarodowe w świetle prawa Unii Europejskiej

Ochrona środowiska jest priorytetem współpracy między państwami członkowskimi, a kształtowanie wspólnej i jednolitej polityki środowiskowej stanowi jedno z kluczowych zadań UE. Wszystkie działania regulowane są przede wszystkim poprzez dokumenty prawa pierwotnego (traktatowego) określające normy o charakterze konstytucyjnym. Drugą grupę stanowią akty prawa wtórnego (dyrektywy, rozporządzenia oraz decyzje) tworzone przez organy UE, działające w ramach swoich kompetencji, oraz umowy międzynarodowe zawarte przez Wspólnoty Europejskie.

W Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), stanowiącym prawo pierwotne funkcjonowania Wspólnoty, określone są następujące cele polityki w dziedzinie środowiska naturalnego:

- 1) *zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego,*
- 2) *ochrona zdrowia człowieka,*
- 3) *ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,*
- 4) *promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu. (art. 191 ust. 1 TFUE)*

Z kolei ust. 2 w art. 191 TFUE określa następujące zasady, na jakich opiera się polityka UE w dziedzinie środowiska:

- 1) *zasada wysokiego poziomu ochrony,*
- 2) *zasada przezorności (ostrożności),*
- 3) *zasada stosowania działań zapobiegawczych (zasada prewencji),*
- 4) *zasada naprawiania szkód przede wszystkim u źródła,*
- 5) *zasada „zanieczyszczający płaci”.*

Ponadto z art. 11 TFUE wynika zasada integracji wymagań środowiskowych przy ustalaniu i realizacji innych polityk i działań UE. Tego rodzaju podejście służyć będzie budowaniu gospodarki opartej na zrównoważonym rozwoju. Wyżej wymienione zapisy stanowią podstawę w tworzeniu ustawodawstwa w zakresie ochrony środowiska krajów członkowskich, również Polski.

Do dokumentów prawa wtórnego UE dotyczących ochrony środowiska zaliczyć należy wszystkie wielostronne umowy środowiskowe przyjęte przez stronę polską. Do najistotniejszych z nich należą poniższe konwencje międzynarodowe oraz unijne strategie i dyrektywy.

Program Działań Unii Europejskiej *Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety* – wieloletni program działań w zakresie środowiska naturalnego

wyznaczający kierunki, cele oraz priorytety w perspektywie czasowej do 2020 r. (kolejna aktualizacja programu pozostaje w dalszym ciągu na etapie negocjacji). Dokument stanowi podstawę kształtowania unijnej polityki ochrony środowiska. Celem tego unijnego programu w zakresie środowiska naturalnego (EAP) jest wzmocnienie wysiłków na rzecz ochrony kapitału naturalnego, zdrowia i dobrostanu społecznego oraz stymulowanie rozwoju i innowacji opartych na zasobooszczędnej, niskoemisyjnej gospodarce przy uwzględnieniu naturalnych ograniczeń naszej planety. Realizacja celu ma być możliwa dzięki określeniu listy priorytetów kierujących tworzeniem zasad do końca dekady:

- 1) ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE,
- 2) stworzenie zasobooszczędnej, niskoemisyjnej gospodarki UE,
- 3) ochrona obywateli Unii przed zagrożeniami dla ich zdrowia, związanymi ze środowiskiem,
- 4) zapewnienie prawidłowego wdrażania prawodawstwa UE w zakresie ochrony środowiska,
- 5) poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska,
- 6) zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnienie cen,
- 7) poprawa uwzględniania aspektu ochrony środowiska i zwiększenie spójności polityki,
- 8) wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii,
- 9) zwiększenie efektywności Unii w przeciwdziałaniu regionalnym i globalnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska.

Europejski Zielony Ład – plan działania służący przekształceniu gospodarczemu zmierzającemu do osiągnięcia neutralności dla klimatu w Europie w 2050 r. Celem podstawowym jest osiągnięcie w 2050 r. zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych netto. Dodatkowym celem pośrednim wyznaczanym na 2030 r. ma być zredukowanie emisji gazów cieplarnianych do co najmniej 55% w stosunku do poziomu w 1990 r. (wcześniej na rok 2030 zakładano redukcję o co najmniej 40%). W odniesieniu do transportu celem jest redukcja emisji gazów cieplarnianych związanych z transportem o 90% do 2050 r.

Priorytetami dokumentu są:

- 1) Neutralność klimatyczna Europy
- 2) Ekonomia o obiegu zamkniętym
- 3) Renowacja budynków
- 4) Zero zanieczyszczeń
- 5) Ekosystemy i bioróżnorodność
- 6) Zdrowa żywność i zrównoważone rolnictwo
- 7) Zrównoważony transport
- 8) Środki finansowe dla najbardziej potrzebujących regionów
- 9) Badania, rozwój i innowacje
- 10) Reprezentacja dyplomatyczna na zewnątrz UE

Szczegółowe cele i działania służące realizacji celów Zielonego Ładu w odniesieniu do transportu zawiera *Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości*. W dokumencie tym określono szczegółowe etapy transformacji:

do 2030 r.:

- na europejskich drogach użytkowanych będzie co najmniej 30 mln bezemisyjnych samochodów
- 100 europejskich miast będzie neutralnych dla klimatu
- kolejowe przewozy ekspresowe w całej Europie podwoją się
- planowane podróże zbiorowe o zasięgu poniżej 500 km powinny być neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla
- zautomatyzowany transport zostanie wprowadzony na dużą skalę
- bezemisyjne statki morskie będą gotowe do wprowadzenia na rynek

do 2035 r.:

- duże bezemisyjne samoloty będą gotowe do wprowadzenia na rynek

do 2050 r.:

- prawie wszystkie samochody osobowe, furgonetki, autobusy, a także nowe pojazdy ciężarowe będą bezemisyjne
- kolejowy ruch towarowy podwoi się
- w pełni operacyjna stanie się multimodalna transeuropejska sieć transportowa (TEN-T) na rzecz zrównoważonego i inteligentnego transportu z szybkimi połączeniami.

W kontekście osiągnięcia celów Europejskiego Zielonego Ładu najistotniejszymi ustaleniami RPT są: wspieranie transportu kolejowego, w tym inwestycje na liniach kolejowych oraz upowszechnienie rozwiązań intermodalnych w transporcie towarowym.

Europejska Konwencja Krajobrazowa – promująca ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu. Sygnatariusze konwencji (w tym strona polska) zobowiązali się m.in. do podjęcia działań na rzecz wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu.

2) Dokumenty krajowe

Zgodnie z art. 5 konstytucji „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Artykuł 74 precyzuje, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. W praktyce zagadnienia ochrony środowiska w Polsce regulowane są szeregiem dokumentów, zarówno sektorowych, jak i zintegrowanych, z których najistotniejszymi w kontekście projektowanego dokumentu są:

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – dokument ten stanowi doprecyzowanie zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), czyli głównego planu gospodarczego kraju. W związku z powyższym, cel główny dokumentu, tj. *Rozwój potencjału środowiska na*

rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost z SOR. Cele szczegółowe zostały natomiast określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- Cele horyzontalne: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Pregoty i Niemna – plany niezbędne do prawidłowego zarządzania zasobami wodnymi mające służyć realizacji celu Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ zarówno na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. Dokumenty zawierają wyszczególnione cele środowiskowe z uwzględnieniem wód powierzchniowych i podziemnych dla każdego z dorzeczy. Realizacja założeń na obszarze województwa podlaskiego przebiegać powinna dzięki wyznaczeniu stosownych obszarów kształtowania potencjału rozwojowego.

3) Dokumenty regionalne

Wymienionym wcześniej aktom podporządkowane są dokumenty opracowywane na szczeblu regionalnym, które uwzględniają zapisy dokumentów wyższego szczebla i jednocześnie precyzują i uszczegóławiają przyjęte wytyczne. Do najważniejszych z nich należą:

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

Celem dokumentu jest stworzenie narzędzia do realizacji polityki ochrony środowiska na terenie województwa podlaskiego. Program określa szereg celów wyznaczonych w oparciu o przeprowadzoną ocenę oraz zapisy dokumentów rządowych i regionalnych, w tym powiązane z projektem Regionalnego Planu Transportowego:

- Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza – które realizowane będzie m.in. poprzez modernizację transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego;
- Ograniczenie emisji hałasu – realizowane poprzez budowę, rozbudowę i przebudowę infrastruktury drogowej, realizowanej z uwzględnieniem konieczności ograniczenia

presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu).

Program Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej – program opracowywany na podstawie ocen jakości powietrza w strefach, podczas których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu w 2011 i 2012 r. Późniejsza aktualizacja dokumentu wynika z przekroczeń norm benzo(a)pirenu. Celem dokumentu jest osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji poprzez przedstawienie listy kierunków i zakresu działań krótkoterminowych. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) wymieniono następujące działania kierunkowe zmierzające do przywrócenia standardów jakości powietrza:

- całościowe zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w mieście,
- zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym,
- kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miasta lub jego części centralnych,
- tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
- rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
- polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
- organizacja systemu bezpiecznych parkingów na obrzeżach miasta łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrum miasta (system Park & Ride),
- tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
- tworzenie systemu płatnego parkowania w centrum miasta,
- wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
- intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
- wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,
- stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji;
- uprzywilejowanie ruchu pieszego w centrum miasta.

Program ochrony środowiska przed hałasem w województwie podlaskim – głównym celem Programu jest wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Program swoim zakresem obejmuje wszystkie odcinki dróg na terenie województwa podlaskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, w otoczeniu których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N .

Dokument wskazuje również kierunki działań, mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych:

I. Okres krótkoterminowy (lata 2015 – 2020)

1) Zadania główne (inwestycyjne - antyhałasowe), w tym:

- remont / wymiana nawierzchni drogowej.

2) Zadania wspomagające program (tzw. prewencyjne):

- kontrola stanu nawierzchni drogowej,
- kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
- uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
 - wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
 - wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
 - w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków).

3) Zadania dwuetapowe – Etap I:

- Etap IA: wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o ograniczonej hałaśliwości,
- Etap IB: bieżące naprawy, utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.

II. Okres długoterminowy (po 2020)

1) Zadania dwuetapowe – Etap II (warunkowy):

- Etap IIA: rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego na odcinkach objętych zadaniami w ramach Etapu IA,
- Etap IIB: zastosowanie działań inwestycyjnych (wymiana nawierzchni drogowej, budowa ekranów akustycznych) na odcinkach objętych zadaniami w ramach Etapu IB.

9.2. Ocena stopnia uwzględnienia celów środowiskowych przy opracowywaniu Regionalnego Planu Transportowego

Stopień uwzględnienia celów środowiskowych przy opracowywaniu RPT jest wysoki, o czym świadczy przyjęcie za jeden z celów horyzontalnych „minimalizacji negatywnego wpływu na globalne zmiany klimatyczne oraz oddziaływania na środowisko regionu”. Drugim z nich jest równie istotna poprawa bezpieczeństwa, tożsama w wielu aspektach z oddziaływaniem na ludzi. Do problemów zmian klimatu oraz wpływu na regionalne środowisko przyrodnicze odnosi się również cel główny Regionalnego Planu Transportowego.

Autorzy dokumentu w rozdziale 3.4. przedstawili zestawienie celów podstawowych planu z horyzontalnymi. Wykazało ono, iż realizacja wszystkich celów podstawowych Regionalnego Planu Transportowego zawiera komponent ograniczania negatywnego wpływu na środowisko naturalne oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego.

<p>Cele podstawowe</p>	<p>Cel A. Minimalizacja negatywnego wpływu na globalne zmiany klimatyczne oraz oddziaływania na środowisko regionu, w tym ograniczenie emisji, zmiany modalne oraz rozwiązywanie problemu krzyżowania się na terenie województwa korytarzy transportowych i ekologicznych.</p>	<p>Cel B. Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym i kolejowym.</p>
<p>CEL 1. Integracja funkcjonalna regionu w skali kraju i Europy, poprawa jego dostępności i tym samym zwiększenie konkurencyjności i atrakcyjności (inwestycyjnej, osiedleńczej oraz turystycznej).</p>	<p>Uptynnienie wysokoemisyjnego ciężkiego ruchu towarowego na nowych drogach ekspresowych.</p> <p>Odsunięcie ruchu tranzytowego od obszarów chronionych (w tym Natura 2000), ograniczenie faktycznej fragmentacji ekosystemów, zmniejszenie liczby punktów przecięcia korytarzy transportowych i ekologicznych oraz minimalizacja konfliktowości (przejścia dla zwierząt, ekrany – rozwiązanie jakich nie było przy zwykłych drogach krajowych)</p> <p>Przesunięcie modalne – zwiększenie udziału kolei w ruchu pasażerskim między aglomeracyjnym (zwłaszcza w relacji do Warszawy)</p> <p>Przesunięcie modalne – zwiększenie udziału kolei w przewozach</p>	<p>Separacja ruchu tranzytowego (w tym ciężkiego) skutkującego wysoce negatywnym oddziaływaniem na bezpieczeństwo ruchu drogowego</p> <p>Likwidacja jednopoziomowych przejazdów kolejowych przy modernizacji głównych tras kolejowych</p>

	międzynarodowych towarów	
CEL 2. Wewnętrzna integracja transportowa regionu, w tym szczególnie integracja centralnej i północnej części województwa oraz wzajemne powiązanie głównych ośrodków subregionalnych, z jednoczesnym lepszym wykorzystaniem sieci europejskich i krajowych dla obsługi w skali regionalnej.	<p>Uptynienie ruchu drogowego (skutkujące ograniczeniem emisji) poprzez budowę obwodnic w ciągach dróg krajowych i wojewódzkich</p> <p>Przesunięcie modalne – zwiększenie udziału kolei w ruchu pasażerskim między ośrodkami subregionalnymi (i niektórymi miastami powiatowymi) regionu</p>	<p>Separacja ruchu tranzytowego poprzez budowę obwodnic w ciągach dróg krajowych i wojewódzkich</p> <p>Likwidacja jednopoziomowych przejazdów kolejowych przy modernizacji regionalnych tras kolejowych</p>
CEL 3. Ograniczenie zagrożenia wykluczeniem transportowym, obsługa transportowa terenów rzadko zaludnionych, w tym depopulacyjnych, poprawa dostępu do usług publicznych.	<p>Ograniczenie emisji poprzez wsparcie dla rozwiązań alternatywnych typu <i>car sharing</i>, <i>car pooling</i>, autobus na życzenie na terenach peryferyjnych.</p> <p>Ograniczenie skali niektórych inwestycji na obszarach o niskiej gęstości zaludnienia, tym samym minimalizacja fragmentacji krajobrazu i ekosystemów, co sprzyja zachowaniu bioróżnorodności</p>	<p>Poprawa bezpieczeństwa poprzez rozwiązania chroniące uczestników ruchu rowerowego, w tym budowa nowych ścieżek rowerowych, dojazdowych do węzłów transportu publicznego, a także na terenach turystycznych</p>
CEL 4. Dalszy rozwój układów komunikacyjnych obszarów funkcjonalnych Białegostoku i trzech miast subregionalnych, w tym powiązanie z krajowym układem transportowym oraz stymulowanie na ich obszarze przemian struktury modalnej (w kierunku	<p>Przesunięcie modalne – zwiększenie udziału transportu publicznego oraz mobilności aktywnej w obsłudze wewnętrznej Białegostoku, Łomży i Suwałk.</p> <p>Ograniczenie emisji poprzez zmniejszenie ruchu pojazdów emisyjnych w</p>	<p>Poprawa bezpieczeństwa poprzez uspokojenie i zmniejszenie ruchu drogowego w rdzeniach obszarów funkcjonalnych Białegostoku, Łomży i Suwałk.</p> <p>Poprawa bezpieczeństwa poprzez rozwiązania chroniące uczestników</p>

transportu publicznego i mobilności aktywnej) oraz rozwiązań multimodalnych.	rdzeniach obszarów funkcjonalnych	ruchu rowerowego, w tym budowa nowych ścieżek rowerowych
CEL 5. Upowszechnienie rozwiązań intermodalnych w transporcie towarowym, dalsze usprawnienie obsługi tranzytu.	Przesunięcie modalne – zwiększenie udziału kolei w międzynarodowych i krajowych przewozach towarów. Wsparcie dla przejmowania tranzytu towarowego przez kolej (na granicy zewnętrznej UE), co może skutkować efektem przesunięcia modalnego nie tylko w regionie, ale także w całej Polsce, a nawet w Unii Europejskiej	Ograniczenie tranzytowego ruchu drogowego ciężkich pojazdów, będących często uczestnikami najcięższych wypadków drogowych.

Źródło: Regionalny Plan Transportowy województwa podlaskiego na lata 2021-2027

Modernizacja i rozwój systemów transportowych są procesami nieuniknionymi, bez których nie sposób mówić o prawidłowo funkcjonującym społeczeństwie i gospodarce. Oczywistym jest jednocześnie fakt, iż transport jest znaczącym obciążeniem środowiskowym. Z tego względu bardzo istotne jest, że problematyce ochrony środowiska i bezpieczeństwu nadano w Regionalnym Planie Transportowym tak wysoką rangę. Są one celami horyzontalnymi które, jak wskazano w dokumencie, „powinny być stale brane pod uwagę przy realizacji wszystkich pozostałych”. Uwzględnienie tych aspektów pozwala mieć nadzieję na stworzenie systemu nie tylko nowoczesnego i rozbudowanego, ale jednocześnie mniej kolizyjnego, mniej emisyjnego i prowadzącego do prawdziwej transformacji transportowej.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na środowisko

Realizacja projektu Regionalnego Planu Transportowego, niesie za sobą szereg następstw, które rozpatrywać można jednostkowo, w odniesieniu do każdej z inwestycji wskazanej na liście projektów, bądź w sposób ogólny, uwzględniając bezpośrednie konsekwencje wdrożenia dokumentu. W związku z faktem, iż dokument sam w sobie nie rozstrzyga szczegółów poszczególnych projektów takich jak zastosowane rozwiązania konstrukcyjne, niektóre ze wskazanych oddziaływań mogą nie wystąpić lub mieć inną intensywność niż założono.

Identyfikacja i kwalifikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko dotyczyła poszczególnych elementów środowiska w zakresie odpowiadającym szczegółowości projektu Regionalnego Planu Transportowego.

Oddziaływanie na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

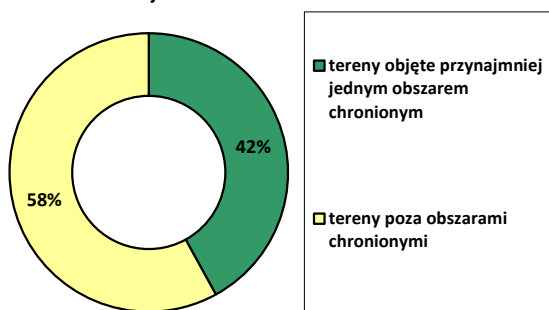
W celu określenia możliwości wystąpienia bezpośrednich oddziaływań na przyrodnicze obszary chronione, przeanalizowano kolizje przestrzenne ww. obszarów z projektami umieszczonymi na listach inwestycji. Umożliwi to przedstawienie skali oddziaływań w kontekście obszaru województwa. Porównanie polega na określeniu udziału obszarów chronionych w powierzchni całkowitej, a następnie zestawienie ich ze stosunkiem długości kolizyjnych odcinków inwestycji do ich całości. Pozwoli to na ustalenie tendencji dotyczących lokalizacji infrastruktury objętej Regionalnym Planem Transportowym.

Łączna długość dróg wojewódzkich w województwie podlaskim² wynosi 1 373,2 km, natomiast oszacowana łączna długość wszystkich projektów wymienionych na liście inwestycji (tab. 30 w RPT) – 159,01 km. Oznacza to, że w przypadku realizacji wszystkich zamierzeń, pracami objęte zostanie niemal 12% dróg wojewódzkich w zarządzie PZDW.

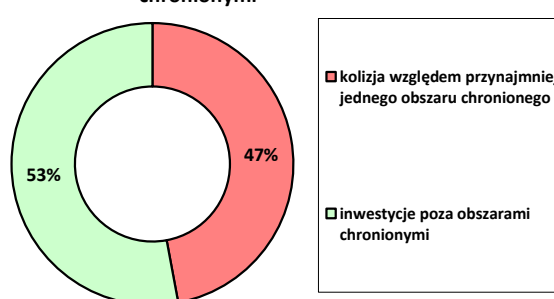
Przyjmując, że przebieg inwestycji odbywać się będzie po istniejących trasach, a w przypadku ich zmiany preferowane będą rozwiązania najmniej kolizyjne z obszarem chronionym oszacowano, że do przecięć dojdzie na odcinkach o łącznej długości ok. 74,85 km. Stanowi to ok. 47% długości wszystkich inwestycji drogowych.

Odsetek powierzchni całego województwa pokryty przynajmniej jedną formą ochrony przyrody (z uwzględnieniem obszarów sieci Natura 2000) wynosi 42%. Oznacza to, że projekty objęte planem transportowym są nieco bardziej kolizyjne względem obszarów chronionych niż przeciętnie. Z uwagi na niewielki odsetek dróg wojewódzkich objętych opracowaniem, wartość tego wskaźnika wykazywać będzie większą przypadkowość niż w przypadku poprzedniej edycji RPT, która uwzględniała inwestycje na niemal połowie wszystkich dróg wojewódzkich.

Udział obszarów chronionych w powierzchni województwa



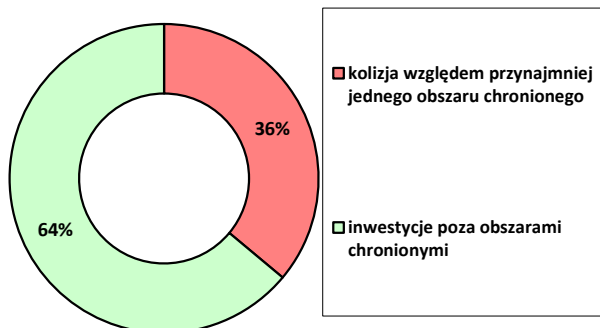
Kolizje inwestycji drogowych z obszarami chronionymi



² Źródło danych: GUS, stan za rok 2019, dostęp 13.07.2021,

Inwestycje kolejowe mają łączną długość 210,72 km. Szacunkowa długość odcinków kolizyjnych z terenami pokrytymi przynajmniej jedną formą ochrony wynosi 76,01 km, co daje 36,1% całości.

Kolizje inwestycji kolejowych z obszarami chronionymi

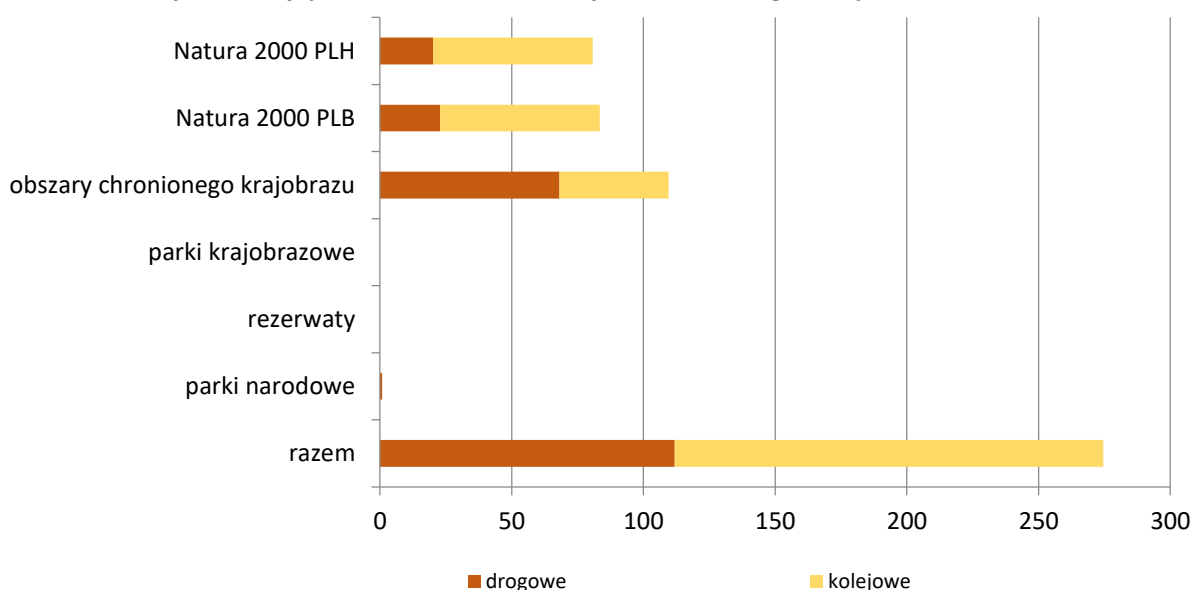


W tym przypadku kolizje występują nieco rzadziej niż można byłoby oczekiwać w przypadku przypadkowej lokalizacji. W obliczeniach pod uwagę wzięto wszystkie inwestycje wymienione do realizacji w okresie programowania 2021-2027.

Następnie przeanalizowano występowanie kolizji przestrzennych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody. Dla każdej z grup inwestycji oszacowano łączną długość przecięć względem obszarów chronionych (odcinki przecinające więcej niż jedną formę ochrony przypisano dla każdej z nich). Celem było określenie częstości i skali kolizji, a także odniesienie tych wartości do udziału powierzchni zajmowanego przez każdą z form ochrony.

przy poniższych obliczeniach obszar Puszcza Białowieska PLC200004 uwzględniono dwukrotnie, dla obu typów obszarów Natura 2000

Kolizja inwestycji z obszarami chronionymi (w km) - wg rodzaju



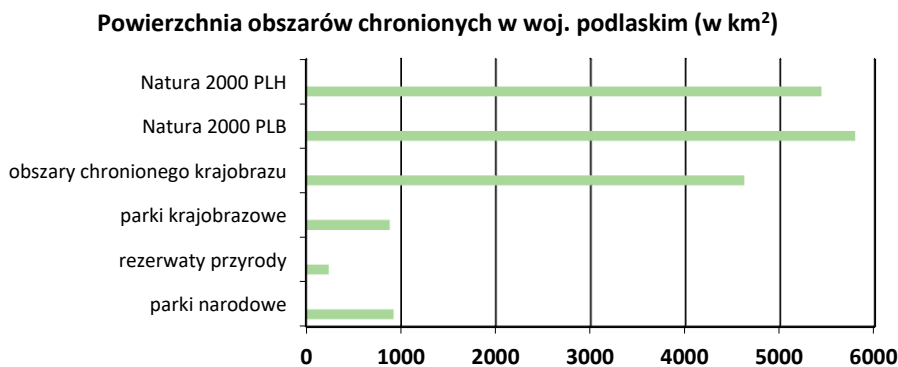
Kolizja inwestycji z obszarami chronionymi (w km) - wg rodzaju

	razem	parki narodowe	rezerwy	parki krajobrazowe	obszary chronionego krajobrazu	Natura 2000 PLB	Natura 2000 PLH
drogowe	111,92	0,85	0	0	68,15	22,83	20,09
kolejowe	162,72	0	0	0	41,42	60,61	60,69
suma	274,64	0,85	0	0	109,57	83,44	80,78

Do przecięć w największym zakresie dochodzi z formami ochrony o największej powierzchni. W przypadku projektów drogowych są to obszary chronionego krajobrazu, projekty kolejowe krzyżują się natomiast najczęściej z obszarami Natura 2000. Dotyczą one odcinków o łącznej powierzchni ponad 60 km w każdym z przypadków. Wynika to z rozmiarów i względnie równomiernego rozmieszczenia tych form ochrony. Jednocześnie na obszarach tych nie obowiązują szczególnie ścisłe zasady ochrony ograniczające realizację infrastruktury transportowej, możliwy jest też tam najczęściej wybór spośród kilku wariantów przebiegu.

Projekty ujęte w Regionalnym Planie Transportowym są znacznie mniej konfliktowe względem pozostałych form ochrony przyrody. Jedyna możliwa kolizja będzie mieć miejsce z terenem Narwiańskiego Parku Narodowego na długości ok. 0,85 km. Projekty ujęte w dokumencie nie będą przecinać się z innymi formami ochrony przyrody.

Częstość i skalę oszacowanych kolizji porównano następnie z ogólną powierzchnią zajmowaną przez poszczególne obszary prawnie chronione.



Formy najczęściej przecinane przez projekty inwestycyjne (oba tereny Natura 2000 i OChK), odznaczają się również największą powierzchnią.

Porównując drugą grupę mniejszych form ochrony przyrody, zauważyć można, że parki krajobrazowe i narodowe zajmują porównywalne obszary, najmniejsze są natomiast rezerwy. Inwestycje transportowe z większą łatwością mogą ominąć niewielkie powierzchniowo tereny, natomiast niekiedy kolizja trudna jest do uniknięcia w przypadku większych parków krajobrazowych czy narodowych. Tak dzieje się w przypadku projektu drogowego „Łąpy - Roszki Wodźki - Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg

wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną oraz budową 4 obwodnic”, który wkraczać może na obszar Narwiańskiego Parku Narodowego.

Z przedstawionych powyżej danych wynikają następujące zależności:

- projekty zawarte w Regionalnym Planie Transportowym, będące elementami istniejącego systemu komunikacyjnego, przebiegają kolizyjnie względem poszczególnych form ochrony przyrody z różną intensywnością,
- ogólne kolizje wyrażone łączną długością przecięć są największe dla obszarów chronionego krajobrazu i obu typów obszarów Natura 2000, co związane jest z ich łącznymi (a także indywidualnymi) największymi powierzchniami.

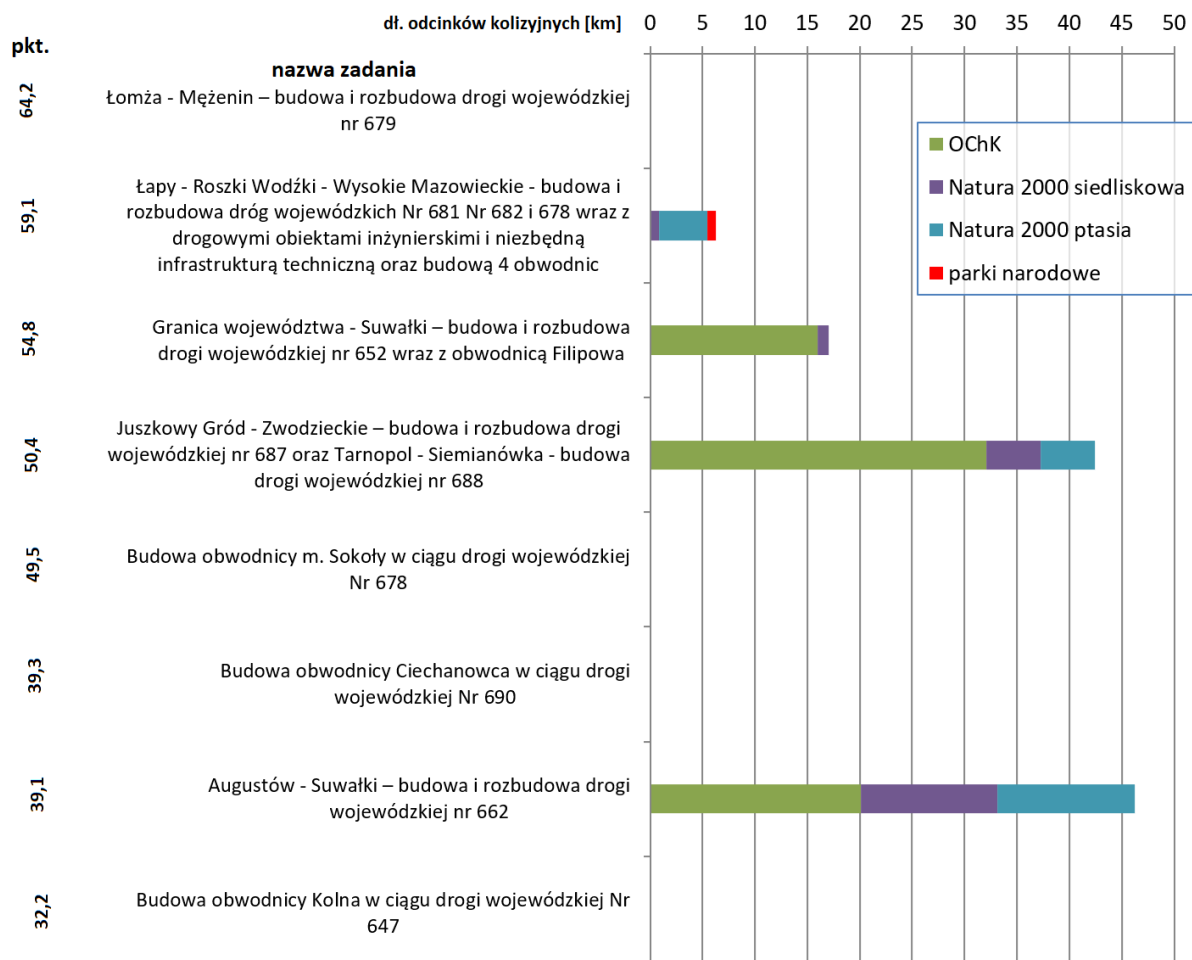
Przecięcie trasy inwestycji z obszarem chronionym nie oznacza konieczności wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań. W celu ich identyfikacji dokonano szczegółowej analizy dla każdego z typów form ochrony.

Chcąc opisać potencjalne oddziaływania na obszary chronione dokonano szacunkowych obliczeń długości wystąpienia kolizji z każdą z form dla indywidualnych projektów.

Uzyskane wartości nie są w większości wynikiem decyzji podejmowanych na etapie projektowym, lecz wynikają z istniejącego kształtu systemu transportowego. Związane jest to z charakterem większości projektów – dotyczącym przebudowy dróg oraz rewitalizacji linii kolejowych.

Rezultaty uszeregowano względem liczby punktów obliczonej na podstawie zaproponowanych kryteriów.

Przy obliczeniach, tak jak poprzednio, obszar *Puszcza Białowieska PLC200004* uwzględniono dwukrotnie: jako OSO oraz jako SOO. Uzyskane wyniki obrazują łączną długość kolizji z każdym z obszarów – w przypadku nakładania kilku form ochrony przecięcie przypisywano każdej z nich.



W uzyskanych rezultatach dopatrywać można się pewnej zależności – wśród inwestycji kolizyjnych względem form ochrony przyrody zadania mniej kolizyjne uzyskiwały wyższą punktację. Nie wpisują się w to mniejsze zamierzenia polegające na realizacji obwodnic miejscowości. Wynika to z ich istotnie mniejszej długości (co przekłada się na większą dowolność przy projektowaniu i możliwość wyboru wariantów mniej kolizyjnych).

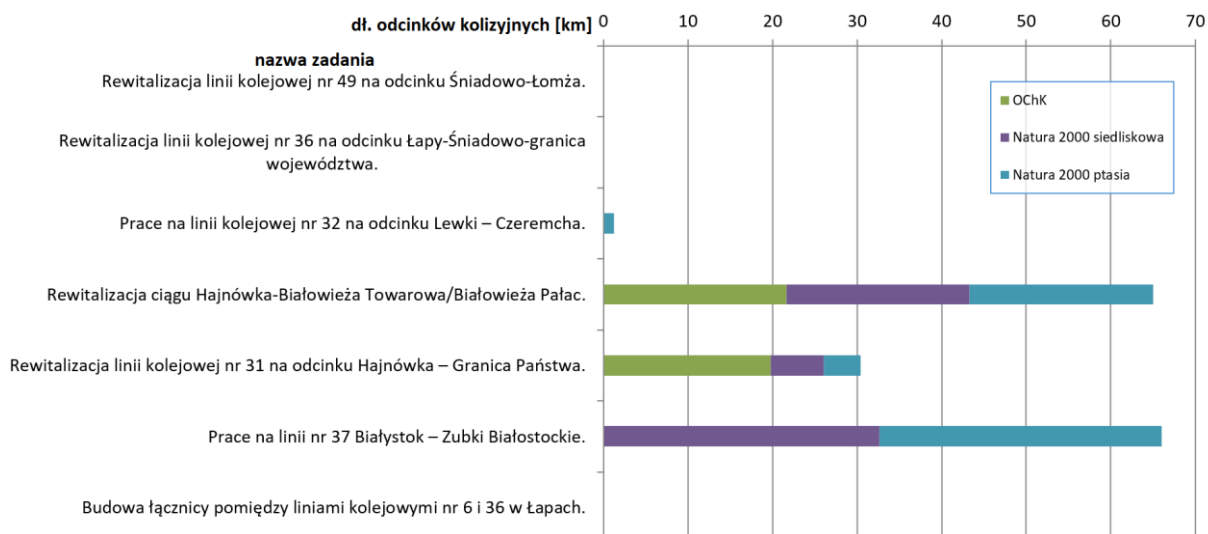
Wśród kryteriów oceny nie wskazano żadnego wskaźnika wiążącego się z położeniem względem form ochrony, tym samym uzyskane rezultaty są w dużej mierze dziełem przypadku.

Takie uporządkowanie pozwoliło na stwierdzenie, że w przypadku inwestycji drogowych:

- spośród 8 inwestycji umieszczonych na liście projektów, w przypadku realizacji połowy z nich dojdzie do bezpośredniej ingerencji w przyrodnicze obszary chronione,
- po pominięciu inwestycji związanych z budową obwodnic występuje (przypadkowa) zależność między liczbą uzyskanych punktów a sumaryczną długością kolizji,
- wszystkie zadania polegające na realizacji obwodnic nie będą wiązać się w ingerencją w obszary chronione; inwestycje te znalazły się jednak w dolnej połowie listy i były najslabiej punktowane,

- najbardziej kolizyjną inwestycją jest zamierzenie „Augustów - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 662”, które uzyskało prawie najmniejszą liczbę punktów, mniejszą niż 2 zadania budowy obwodnic,
- kolizja z terenem parku narodowego nastąpić może tylko w jednym przypadku – przy realizacji zamierzenia „Łapy - Roszki Wodźki - Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną oraz budową 4 obwodnic” na odcinku niecałego kilometra,
- najdłuższe odcinki kolizyjne dotyczą obszarów chronionego krajobrazu,
- obszary chronionego krajobrazu przecinane są w przez trasy 3 projektów,
- 4 projekty przecinają bezpośrednio obszary Natura 2000 PLH,
- 3 projekty przecinają bezpośrednio obszary Natura 2000 PLB - OSO,
- nie stwierdzono bezpośrednich kolizji z pozostałymi formami ochrony przyrody.

Taką samą metodą posłużono się badając inwestycje kolejowe. W RPT odstąpiono od określania kryteriów wyboru dla inwestycji z tej grupy. Najbardziej prawdopodobna będzie realizacja dwóch pierwszych zadań, ujętych w programie Kolej Plus. Niemniej pozycja projektu na liście poniżej jest przypadkowa. Dodatkowo w poniższym zestawieniu nie uwzględniono zadania „Budowa nowych i modernizacja istniejących przystanków kolejowych na obszarze województwa podlaskiego” z uwagi na brak informacji o ich lokalizacji.



Spośród inwestycji kolejowych:

- 4 są kolizyjne względem form ochrony przyrody, w tym zadanie „Prace na linii nr 32 odcinek Lewki-Czeremcha” na stosunkowo niewielkim i skrajnym odcinku,
- najbardziej kolizyjne projekty to „Rewitalizacja ciągu Hajnówka-Białowieża Towarowa/Białowieża Pałac” oraz „Prace na linii kolejowej nr 37 Białystok-Zubki Białostockie”,
- większość dotyczy rewitalizacji i prac na liniach istniejących, co najprawdopodobniej oznaczać będzie brak ingerencji w obszar poza istniejącą linią,

- najczęściej i na najdłuższych odcinkach dochodzi do kolizji o dwoma typami obszarów Natura 2000 – dotyczy to 4 projektów,
- 2 projekty są kolizyjne względem obszarów chronionego krajobrazu,
- 3 projekty nie przebiegają przez obszary chronione, w tym te ujęte w programie Kolej Plus,
- nie dochodzi do kolizji z pozostałymi formami ochrony przyrody, w tym z parkami narodowymi i rezerwatami.

Brak powiązania kryteriów doboru projektów z kolizją inwestycji względem obszarów chronionych nie jest kwestią bezwarunkowo skutkującą zwiększeniem negatywnego oddziaływania związanego z przyjęciem dokumentu. Jest to spowodowane głównie charakterem projektów, które w niewielkim stopniu dotyczą realizacji dróg przebiegających po nowym śladzie. W nadrzędnych dokumentach transportowych nie przewiduje się likwidacji istniejących połączeń wojewódzkich, nawet po oddaniu do eksploatacji tras ekspresowych omijających tereny cenne przyrodniczo. Tym samym presje związane z eksploatacją dróg położonych na obszarach ochrony przyrody nie znikną. Wręcz przeciwnie, mogą stopniowo ulegać intensyfikacji związanej z degradacją nawierzchni. Aby tego uniknąć konieczne jest utrzymywanie tych ciągów w dobrym stanie technicznym. Z tego względu realizacja projektów położonych w granicach form ochrony przyrody nie została skalsyfikowana jednoznacznie jako wpływ negatywny.

Potencjalne negatywne oddziaływania w stosunku form ochrony przyrody będą występowały z różną intensywnością. Wpływ wywierany przez projekty będzie najsilniejszy w większości przypadków na etapie realizacyjnym inwestycji.

Kolizja nie zawsze musi być oddziaływaniem negatywnym w stosunku do formy ochrony przyrody. Do pozytywnych aspektów realizacji projektów należeć będą:

- modernizacja i przebudowa oznaczać będzie naprawę nawierzchni, uporządkowanie pasa drogowego, wymianę elementów infrastruktury będących w złym stanie; daje też możliwość zastosowania elementów i materiałów bardziej harmonizujących z otoczeniem – tym samym możliwa jest poprawa walorów krajobrazowych względem stanu wyjściowego,
- istnieje możliwość wykorzystania części przyznanych funduszy na realizację rozwiązań minimalizujących wpływ na środowisko, jak np. utworzenie przejść dla zwierząt w miejscach ich podwyższonej śmiertelności – właściwe rozdysponowanie środków finansowych może zmniejszyć intensywność negatywnego oddziaływania infrastruktury transportowej na zwierzęta względem stanu wyjściowego,
- rewitalizacja regionalnych połączeń kolejowych (np. Hajnówka – Białowieża) pomimo wprowadzenia nowego źródła hałasu na teren o wyjątkowej wartości, daje możliwość wykorzystania dużo mniej uciążliwego środka transportu do komunikacji między tymi ośrodkami.

W celu szczegółowego określenia wpływu na poszczególne formy ochrony przyrody dokonano dla każdej grupy obszarów z osobna. W pierwszej kolejności rozważono prawne uwarunkowania realizacji inwestycji transportowych wynikające z zapisów ustawy o ochronie przyrody, z uwzględnieniem zasad ochrony obszarów określonych w dokumentach je powołujących i ochronnych. Było to związane z potrzebą określenia, czy zamierzenia wymienione w Regionalnym Planie Transportowym nie będą bezwzględnie wykluczone przepisami ochrony środowiska.

Następnie wskazano skalę kolizji i zidentyfikowano potencjalne oddziaływania uwzględniając ich charakterystykę i skalę, a także możliwość minimalizacji bądź ich uniknięcia.

Ponadto, ze względu na zasadę ostrożności, pod uwagę wzięte zostały obszary chronione położone w odległości kilometra od terenów na których zakładane są prace. Jest to podyktowane m.in. ogólnym charakterem dokumentu – szczegółowa lokalizacja bądź warianty przebiegu nie były tu rozważane. Analiza taka przeprowadzana będzie każdorazowo dla odrębnych przedsięwzięć na kolejnych etapach przygotowania inwestycji.

Na uwagę zasługuje rozmieszczenie form ochrony przyrody względem istniejącej infrastruktury drogowej. Częstym przypadkiem są trasy bezpośrednio sąsiadujące z obszarami chronionymi, czyli stanowiące ich granice. Są to szczególne sytuacje, ponieważ w większości przypadków nie będą obowiązywały tam zasady ochrony przewidziane dla danego obszaru. Jednocześnie nie sposób jest z góry wykluczyć pojawienia się presji wywołanych realizacją danego projektu. Z tego względu przy opisie wpływu zapisów dokumentu na poszczególne formy ochrony przyrody, każdorazowo podkreślono fakt bezpośredniego sąsiedztwa i rozważono możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań.

Parki narodowe i rezerваты przyrody – zasady ochrony w kontekście projektowanego dokumentu

W przypadku tych form ochrony zastosowanie ma art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, w tym m. in. zakaz budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody.

Ustawa dopuszcza odstępstwa od zakazów. W przypadku parku narodowego zezwolenie na odstępstwo od zakazów wydaje Minister Środowiska, po zasięgnięciu opinii dyrektora parku narodowego, jeżeli potrzeba realizacji inwestycji uzasadniona jest:

- potrzebą ochrony przyrody, wykonywaniem badań naukowych, celami edukacyjnymi, kulturowymi, turystycznymi, rekreacyjnymi lub sportowymi lub celami kultury religijnej i nie spowoduje to negatywnego oddziaływania na przyrodę parku narodowego lub
- potrzebą realizacji inwestycji liniowych celu publicznego, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej w

rozumieniu art. 3 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

W przypadku rezerwatu przyrody zezwolenie na odstępstwo od zakazów wydaje Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, po zasięgnięciu opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska, jeżeli realizacji inwestycji wynika z potrzeby:

- ochrony przyrody lub
- realizacji inwestycji liniowych celu publicznego, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej w rozumieniu art. 3 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Przy planowaniu realizacji inwestycji, które przecinają tereny parków narodowych oraz rezerwatów przyrody, należy każdorazowo przeanalizować czy dana inwestycja narusza zakazy określone w art. 15 ustawy o ochronie przyrody oraz czy realizacja inwestycji może podlegać odstępstwom od zakazów określonych w ust. 3 oraz ust. 4 ww. przepisu.

Jednocześnie planując każdą z inwestycji zwrócić należy uwagę na ustalenia planów ochrony opracowanych dla parków narodowych (i ich otulin) oraz rezerwatów.

Poniżej wskazano konflikty przestrzenne planowanych inwestycji z ww. formami ochrony. W przypadku stwierdzenia możliwości złamania zakazów określonych w ustawie o ochronie przyrody rozważono zasadność rozwiązania alternatywnego.

Parki narodowe

Bezpośrednia kolizja wystąpić może na terenie Narwiańskiego Parku Narodowego, który przecinać będzie inwestycja na drodze wojewódzkiej Nr 682 i 681 (Łapy - Roszki Wodźki - Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną oraz budową 4 obwodnic). Projekt obejmuje 28,5 km tej trasy, natomiast kolizja dotyczy ok. 850-metrowego odcinka przecinającego skrajną część parku i stanowić będzie obwodnicę Łap. Będzie to zatem realizacja inwestycji po nowym śladzie. Z uwagi na bliskość istniejącej zabudowy, niemożliwe może okazać się wskazanie przebiegu alternatywnego. Dodatkowo zapewnienie kompensacji przyrodniczej wyczerpywać będzie warunki odstępstwa określone w ustawie o ochronie przyrody.

Jednocześnie projekt pokryje się na odcinku ok. 5,23 km z otuliną parku.

Ponadto *rewitalizacja linii kolejowej nr 52 odc. Hajnówka - Białowieża* prowadzona będzie na terenie położonym w odległości ok. 1 km od Białowieckiego Parku Narodowego.

W powyższych przypadkach oddziaływania czasowe wystąpią najintensywniej na etapie realizacji inwestycji i związane będą z pracą ciężkiego sprzętu związanego z emisją hałasu i płoszeniem zwierząt. Istnieć będzie również ryzyko wystąpienia awarii i zanieczyszczenie środowiska np. substancjami ropopochodnymi.

Realizacja obwodnicy Łap spowoduje konieczność zajęcia ok. 850 m pasa terenu parku. Jest to obszar niezainwestowany, stąd w tym miejscu oddziaływania będą najsilniejsze. Biorąc pod uwagę informacje zawarte na portalu GIS Dolina Górnej Narwi oraz projekty planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, stwierdzić można, że jest to teren o nieco niższym nasyceniu w stanowiska zwierząt i roślin objętych ochroną oraz w cenne siedliska przyrodnicze. Niemniej w dalszym ciągu istnieje ryzyko ich zajęcia, a w konsekwencji zniszczenia.

Natomiast w przypadku modernizacji linii kolejowej Hajnówka – Białowieża nie dojdzie do bezpośredniej kolizji przestrzennej, a tym samym nie zostaną złamane zakazy wprowadzone ustawą o ochronie przyrody. Ze względu na odległość i charakter prowadzonych prac, oddziaływanie na Białowiecki Park Narodowy określono jako słabe, pośrednie i chwilowe.

Dla pozostałych projektów nie prognozuje się oddziaływania na parki narodowe.

Rezerваты przyrody

Dwie z wymienionych inwestycji przebiegać będą na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatów przyrody.

Pierwszą z nich jest linia kolejowa *Hajnówka-Białowieża Towarowa/Białowieża Pałac* przebiegająca wzdłuż rozległego Rezerwatu Krajobrazowego Władysława Szafera, rezerwatu Podolany, a także, już w większej odległości, w sąsiedztwie Lasów Naturalnych Puszczy Białowieckiej.

Drugą jest linia kolejowa nr 31 na odcinku Hajnówka – Granica Państwa, która sąsiaduje z rezerwatem przyrody Czechy Orlańskie.

W przypadku wymienionych inwestycji nie dojdzie do bezpośredniej kolizji, tym samym dotrzymane zostaną zakazy ustawy o ochronie przyrody. Natomiast ze względu na sąsiedztwo wystąpi ryzyko pośredniego oddziaływania, które będzie najintensywniejsze przy etapie realizacyjnym. Po ukończeniu prac spodziewać się należy podniesienia intensywności oddziaływania akustycznego, jednak skala przebudowy oraz prognozowane wykorzystanie trasy nie wskazują aby było to oddziaływanie znaczące.

W pozostałych przypadkach nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na rezerваты przyrody.

Parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu – zasady ochrony w kontekście projektowanego dokumentu

Ustawa o ochronie przyrody określa zestawy zakazów, które mogą zostać wprowadzone uchwałami sejmików województw dla poszczególnych parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu (lub ich części). W kontekście projektowanego dokumentu najistotniejsze są zakazy: realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających

rzeźbę terenu oraz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych.

Jednocześnie dla ww. zakazów przewidziano odstępstwa umożliwiające realizację przedsięwzięć transportowych:

- dla parków krajobrazowych – zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a także gdy planowana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz parku krajobrazowego;
- dla obszarów chronionego krajobrazu – zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, a także gdy planowana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Biorąc pod uwagę fakt, iż wszystkie projekty ujęte w Regionalnym Planie Transportowym wpisują się w określoną w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym definicję inwestycji celu publicznego, ich realizacja na obszarach chronionego krajobrazu oraz w parkach krajobrazowych nie narusza zakazów przyjętych przez sejmik województwa w powołujących je uchwałach.

Parki krajobrazowe

Żadna z inwestycji nie będzie przecinać bezpośrednio terenów parków krajobrazowych. Stąd do czynienia będziemy mieli głównie z oddziaływaniami pośrednimi dla inwestycji przebiegających w ich sąsiedztwie:

- „Łomża - Mężenin – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 679” – przebiega na odcinku 10,8 km w bezpośrednim sąsiedztwie granicy parku i łącznie na odcinku 18,6 km przez jego otulinę i w jej bezpośrednim sąsiedztwie,
- „Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 na odcinku Łapy-Śniadowo-granica województwa” – przecięcie otuliny Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego na odcinku ok. 4,8 km,
- „Prace na linii nr 37 Białystok – Zubki Białostockie” – prowadzone będą w bezpośrednim sąsiedztwie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej na odcinku ok. 4,7 km oraz na niemal 21-kilometrowym odcinku otuliny parku.

Pozostałe inwestycje położone są poza strefami oddziaływania na parki krajobrazowe.

Oddziaływanie na podstawowy przedmiot ochrony wymienionych obszarów, czyli wyjątkowe walory krajobrazowe, ograniczone zostanie do terenów o stosunkowo niewielkiej powierzchni, co ma związek ze specyfiką projektów ujętych w Regionalnym Planie Transportowym. W przypadku konieczności poszerzenia pasów drogowych związana będzie z

zajęciem terenów sąsiadujących z istniejącymi trasami. Natomiast jeśli projekt będzie polegał na modernizacji i przebudowie, oddziaływanie będzie bardzo małe, związane ewentualnie z lokalizacją zaplecza budowy. Podobna sytuacja będzie miała miejsce w przypadku wymienionych powyżej linii kolejowych i działań zmierzających do ich modernizacji i rewitalizacji – do środowiska nie zostaną wprowadzone zupełnie nowe elementy. W tym przypadku działania modernizacyjne uznać można za oddziaływanie pozytywne – wymiana uszkodzonych elementów infrastruktury może wpłynąć korzystnie na odbiór krajobrazu na terenach objętych ochroną.

Obszary chronionego krajobrazu

Kolizje przestrzenne inwestycji ujętych w projekcie Regionalnego Planu Transportowego z obszarami chronionego krajobrazu wystąpią w przypadku OChK:

- **Pojezierze Północnej Suwalszczyzny** w związku z realizacją projektu „Granica województwa - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 652 wraz z obwodnicą Filipowa”; kolizja dotyczy odcinka ok. 11,69 km,
- **Dolina Błędzianki** – w związku z realizacją projektu „Granica województwa - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 652 wraz z obwodnicą Filipowa”; kolizja dotyczy odcinka ok. 0,12 km,
- **Dolina Rospudy** – w związku z realizacją projektu „Granica województwa - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 652 wraz z obwodnicą Filipowa” oraz „Augustów - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 662”; w pierwszym przypadku kolizja dotyczy odcinka ok. 4,18 km, a w drugim – 7,85 km.
- **Puszcza i Jeziora Augustowskie** – w związku z realizacją projektu „Augustów - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 662”; kolizja dotyczy odcinka ok. 12,23 km,
- **Puszcza Białowieska** – w związku z realizacją projektów kolejowych: „Rewitalizacja ciągu Hajnówka-Białowieża Towarowa/Białowieża Pałac” oraz „Rewitalizacja linii kolejowej nr 31 na odcinku Hajnówka – Granica Państwa” i projektu drogowego „Juszkowy Gród - Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688”; w pierwszym przypadku kolizja dotyczy odcinka ok. 21,67 km, w drugim – 19,75 km, a w przypadku projektu drogowego – 32,08 km,
- **Dolina Narwi** – w związku z realizacją projektu „Juszkowy Gród - Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688”; kolizja dotyczy odcinka ok. 13,76 km,

- **Wzgórza Sokólskie** – obszar ten nie będzie przecinany bezpośrednio, w jego sąsiedztwie na odcinku ok. 10 km prowadzone będą „Prace na linii nr 37 Białystok – Zubki Białostockie”.

Skalę wymienionych powyżej kolizji przedstawia poniższa rycina:



Jak stwierdzono wcześniej, nie istnieją prawne ograniczenia dla rozwoju bądź modernizacji infrastruktury transportowej położonej na obszarach chronionego krajobrazu. Nie oznacza to, że takie działania pozostaną bez wpływu na przedmiot ochrony każdego z obszarów. Do potencjalnych negatywnych oddziaływań należą zmiany naturalnej rzeźby terenu przy pracach budowlanych oraz ewentualna konieczność likwidacji roślinności przy budowie wykraczającej poza pas drogowy. Oddziaływaniem pośrednim może być późniejsza potrzeba wykorzystania ekranów akustycznych na odcinkach położonych przy terenach chronionych akustycznie, na których stwierdzone zostaną przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Elementy takie bezspornie wpływają negatywnie na odbiór krajobrazu.

Jednocześnie podkreślić należy, że zidentyfikowane oddziaływania dotyczyć będą niewielkich powierzchni, a ich odbiór będzie ograniczony ze względu na ingerencję w tereny obejmujące istniejącą infrastrukturę, bądź z nimi sąsiadujące.

Oddziaływania te sklasyfikowano jako stałe, w większości bezpośrednio i lokalne. Realizacja dokumentu nie wpłynie na istotne zmniejszenie walorów krajobrazów poszczególnych OChK.

Oddziaływanie na obszary Natura 2000 – zasady ochrony w kontekście projektowanego dokumentu

W ustawie o ochronie przyrody sformułowano zakaz podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

O możliwości odstąpienia od zakazu mówi art. 34 ustawy, w brzmieniu:

1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymagania nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymagania 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.

2. 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 wymagań nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Jednocześnie szczególną uwagę poświęcić należy planom zadań ochronnych sporządzonym dla obszarów Natura 2000. Są to dokumenty w których dokonano m.in. identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla przedmiotów jego ochrony oraz określenia działań ochronnych. Obszary wdrażania tych działań mogą dotyczyć ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk – ustalenia te będą miały kluczową rolę dla realizacji projektów wymienionych w Regionalnym Planie Transportowym.

Obszary Natura 2000

Inwestycje o charakterze liniowym wywierają największe oddziaływanie na obszarowe formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, ponieważ powodują ich przecięcia, fragmentacje, a w konsekwencji prowadzą do zaburzeń integralności samego obszaru oraz łączności pomiędzy obszarami.

Poniżej określono długość odcinków kolizyjnych względem obszarów Natura 2000, a także opisano wstępnie potencjalne negatywne oddziaływania. Ocenie ich intensywności służyło zakwalifikowanie do jednej z poniższych grup:

- Oddziaływania silne – dotyczy bezpośredniego zajęcia istotnych siedlisk oraz realizacji ciągów stanowiących nową barierę i dalszą fragmentację obszarów,

- Oddziaływania średnie – dotyczy możliwego wzmocnienia istniejących barier powodujących fragmentację obszarów Natura 2000 oraz wystąpienia potencjalnych oddziaływań na siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem ochrony,
- Oddziaływania słabe - dotyczy możliwego wzmocnienia istniejących barier powodujących fragmentację obszarów Natura 2000 oraz wystąpienia pośrednich oddziaływań na siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt będące przedmiotem ochrony, łatwe do zapobiegania bądź minimalizacji,
- Oddziaływania pomijalne – potencjalny wzrost oddziaływań pośrednich o ograniczonym zasięgu, łatwe do zapobiegania.

Przy ocenie oddziaływania założono, że do realizacji wskazane zostaną warianty o najmniejszej uciążliwości oraz przeprowadzone zostanie dokładne rozpoznanie pod kątem identyfikacji siedlisk i stanowisk gatunków chronionych.

Pod uwagę brano przedmiot ochrony obszaru, specyfikę projektu (i prognozowaną ingerencję wynikającą z jego realizacji), prognozowane zmiany w oddziaływaniu względem stanu wyjściowego oraz długość odcinków kolizyjnych.

Nazwa i nr obszaru	Kolizyjny projekt	Szacowana długość odcinka kolizyjnego	Identyfikacja negatywnych oddziaływań	Ocena oddziaływania
Puszcza Białowieska PLC20000 4	Juszkowy Gród – Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688	2 odcinki, łącznie 5,2 km	Możliwa intensyfikacja istniejących oddziaływań na powietrze, gleby, wody powierzchniowe. Wzmocnienie elementu fragmentującego obszar – utrudnienie migracji dużych ssaków będących przedmiotem ochrony obszaru.	Średnie, konieczność zastosowania rozwiązań minimalizujących
	Rewitalizacja ciągu Hajnówka-Białowieża Towarowa/Białowieża Pałac	21,8 km	Oddziaływanie akustyczne – płoszenie zwierząt wokół linii. Możliwe potrącenia ssaków. W trakcie prac realizacyjnych możliwe zajęcie siedlisk.	Średnie, należy rozważyć zastosowanie elementów odstrasżających zwierzęta przy przejeździe pociągu.

Nazwa i nr obszaru	Kolizyjny projekt	Szacowana długość odcinka kolizyjnego	Identyfikacja negatywnych oddziaływań	Ocena oddziaływania
	Rewitalizacja linii kolejowej nr 31 na odcinku Hajnówka – Granica Państwa	4,4 km	Oddziaływanie akustyczne – płoszenie zwierząt wokół linii. Możliwe potrącenia ssaków. Oddziaływanie słabsze z uwagi na przebieg w skraju obszaru i brak ingerencji w siedliska przyrodnicze	Słabe
Dolina Górnego Nurca PLB20000 4	Prace na linii kolejowej nr 32 na odcinku Lewki – Czeremcha	1,24 km (dodatkowo odcinek 4,1 km przebiegający wzdłuż granicy)	Oddziaływanie w większości pośrednie, odcinek kolizyjny obejmuje skrajną część obszaru, niskie prawdopodobieństwo utraty siedlisk, możliwość zmiany obecnych poziomów hałasu	Pomijalne
Dolina Górnej Narwi PLB20000 7	Juszkowy Gród – Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688	0 km (odcinek 1,1 km przebiegający wzdłuż granicy)	Oddziaływania akustyczne na etapie realizacji, oddziaływania pośrednie	Pomijalne

Nazwa i nr obszaru	Kolizyjny projekt	Szacowana długość odcinka kolizyjnego	Identyfikacja negatywnych oddziaływań	Ocena oddziaływania
Bagienna Dolina Narwi PLB20000 1	Łapy – Roszki Wodźki – Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z obwodnicą Łap	3,5 km	Inwestycja w dużej mierze realizowana będzie po nowym śladzie. Do najistotniejszych oddziaływań należeć będzie możliwość zajęcia siedlisk i stanowisk gatunków objętych ochroną. Dodatkowo po ukończeniu etapu realizacyjnego występować będą oddziaływania akustyczne. Biorąc pod uwagę rozmieszczenie przedmiotów ochrony możliwe jest ograniczenie skali oddziaływania.	Średnie, konieczne zastosowanie rozwiązań minimalizujących
Puszcza Knyszyńska PLB20000 3	Prace na linii nr 37 Białystok – Zubki Białostockie	33,34 km	Oddziaływanie akustyczne w trakcie prac, możliwość intensyfikacji oddziaływania akustycznego w trakcie eksploatacji – płoszenie ptaków	Słabe
Przełomowa Dolina Narwi PLB20000 8	Łomża – Mężenin – przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 679	0 km (odcinek 10,7 km przebiegający wzdłuż granicy)	Oddziaływanie akustyczne	Słabe
Puszcza Augustowska PLB20000 2	Augustów - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 662	13,06 km	Istotne ale chwilowe oddziaływania w trakcie budowy, możliwy późniejszy wzrost natężenia hałasu	Słabe

Nazwa i nr obszaru	Kolizyjny projekt	Szacowana długość odcinka kolizyjnego	Identyfikacja negatywnych oddziaływań	Ocena oddziaływania
Jelonka PLH20001 9	Rewitalizacja linii kolejowej nr 31 na odcinku Hajnówka – Granica Państwa	1,96 km	Oddziaływania związane z pracami remontowymi, na etapie eksploatacji głównie oddziaływania akustyczne	Słabe
Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH20001 0	Juszkowy Gród – Zwodzieckie – przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 687	0 km (odcinek 1,1 km przebiegający wzdłuż granicy)	Oddziaływania pośrednie	Pomijalne
Ostoja Knyszyńska PLH20000 6	Prace na linii nr 37 Białystok – Zubki Białostockie.	32,7 km	Możliwe wzmocnienie bariery – potencjalne utrudnienie migracji ssaków, płoszenie na etapie realizacyjnym	Słabe
Narwiańskie Bagna PLH20000 2	Łapy - Roszki Wodźki - Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z obwodnicą Łap	0,85 km	Możliwe zajęcia cennych siedlisk przyrodniczych lub stanowisk zwierząt i roślin będących przedmiotami ochrony. Emisja hałasu. Możliwe ograniczenie oddziaływania poprzez tymczasowe odcięcie drogi po najmniej kolizyjnym śladzie	Średnie, konieczne zastosowanie rozwiązań minimalizujących
Ostoja Narwiańska PLH20002 4	Łomża – Mężenin – przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 679	0 km (odcinek 10,7 km przebiegający wzdłuż granicy)	Oddziaływania pośrednie, możliwy lokalny wzrost zanieczyszczeń wód gruntowych, jednak bez większego wpływu na siedliska.	Pomijalne

Nazwa i nr obszaru	Kolizyjny projekt	Szacowana długość odcinka kolizyjnego	Identyfikacja negatywnych oddziaływań	Ocena oddziaływania
Czerwony Bór PLH20001 8	Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 odc. Łapy – Śniadowo – granica województwa	0 km (punkt styczny z granicą i przejście w odległości ca 300 m na odcinku 1,2 km trasy)	Oddziaływania pośrednie związane z emisją hałasu	Pomijalne
Ostoja Augustowska PLH20000 5	Augustów - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 662	13,06 km	Istotne ale chwilowe oddziaływania w trakcie budowy, możliwy późniejszy wzrost natężenia hałasu	Słabe
Dolina Górnej Rospudy PLH20002 2	Granica województwa - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 652 wraz z obwodnicą Filipowa	1,02 m	Oddziaływania najsilniejsze na etapie realizacji, na niewielkim odcinku ryzyko zajęcia siedlisk przyrodniczych	Średnie
Jeleniewo PLH20000 1	Granica województwa - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 652 wraz z obwodnicą Filipowa	0 km (odcinek ok. 3,2 km przebiegający wzdłuż granicy)	Pośrednie oddziaływanie akustyczne	Pomijalne

Dla pozostałych obszarów Natura 2000, ze względu na specyfikę projektów oraz dzielące je odległości, nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań.

Podsumowując, do najistotniejszych oddziaływań należą:

- ingerencja w tereny do tej pory niezainwestowane, szczególnie dotyczące obszaru Narwiańskie Bagna,
- wzmocnienie efektu bariery, który może ograniczać migracje ssaków; dotyczy przede wszystkim obszarów puszczańskich będących siedliskami żubra, wilka, rysia,
- realizacja projektów na rozległych terenach dolinnych (głównie Biebrzy i Narwi), charakteryzujących się dużą wrażliwością siedlisk na ewentualne zanieczyszczenia,
- możliwe pogorszenie stanu siedlisk, związane głównie z płoszeniem,
- lokalne zwiększenie śmiertelności zwierząt wywołane potrąceniami.

Inwestycje kolejowe polegające na przywróceniu ruchu pociągów, pomimo przebiegania nierzadko przez środek obszarów Natura 2000, nie muszą powodować znacznego oddziaływania na ich integralność. Oddziaływanie (długotrwałe) w tym przypadku ograniczać się będzie do pogorszenia stanu siedlisk wokół linii (wzrost hałasu, płoszenie) oraz kolizji i związane będzie ze wzrostem przepustowości linii i prędkości pociągów w wyniku przeprowadzonych inwestycji. Minimalizację wpływu kolei są tu trudne do realizacji, istnieje możliwość zwiększenia percepcji bariery bądź zastosowania urządzeń odstraszających zwierzęta przy przejeździe pociągu. Terenem najbardziej wrażliwym na takie oddziaływanie będzie PLC Puszcza Białowieska, gdzie zakłada się rewitalizację dwóch połączeń. Natomiast w szerszym horyzoncie czasowym, przy założeniu przejęcia części ruchu samochodowego przez kolej, założyć można pozytywne oddziaływania na jakość powietrza, wód i gleby, a przez to zmniejszenie presji na siedliska przyrodnicze, związane ze zmniejszeniem ilości zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw.

Biorąc pod uwagę fakt długotrwałego funkcjonowania ciągów komunikacyjnych wskazanych w dokumencie, zauważyć można pewne pozytywne aspekty realizacji inwestycji:

- przebudowa jest szansą realizacji przejść dla ssaków bądź płazów w miejscach stwierdzonej podwyższonej śmiertelności – tym samym istnieje możliwość odwrócenia niekorzystnej presji i ułatwienie migracji oraz zmniejszenie śmiertelności,
- oddziaływanie akustyczne jest efektem natężenia ruchu drogowego, który może ulec miejscowym zmianom po realizacji projektu, jednak na hałas wpływ ma również jakość nawierzchni – prace remontowe mogą lokalnie przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego.

Ograniczenie niebezpieczeństwa bezpośredniego zniszczenia siedlisk będzie możliwe dzięki przeprowadzeniu inwentaryzacji terenowej, analizie dokumentów ochronnych oraz właściwej organizacji prac. Działanie to będzie szczególnie istotne na obszarze Narwiańskie Bagna.

Podsumowując, stwierdzono możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 związane z realizacją części projektów

wymienionych w Regionalnym Planie Transportowym, jednak wykorzystanie dostępnych środków zapobiegawczych pozwoli w większości przypadków na ich zmniejszenie. Zidentyfikowane oddziaływania mają najczęściej słabe natężenie, część z nich ustąpi po etapie realizacyjnym, możliwe jest ograniczenie oddziaływań związanych z potencjalnym zajęciem siedlisk (poprzez wybór najmniej kolizyjnego wariantu). Najintensywniejsze oddziaływania na łączność obszarów Natura 2000 wystąpią przy rewitalizacji linii kolejowych przebiegających przez Puszcę Białowieską i wymagać będą przyjęcia rozwiązań zmniejszających ryzyko potrażeń przy zapewnieniu możliwości migracji. Ewentualność wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań będzie przedmiotem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów, a realizacja każdego z nich uzależniona jest od udowodnienia braku takich oddziaływań bądź zapewnienia kompensacji przyrodniczej.

Natomiast rozpatrując wpływ na obszary Natura 2000 wynikający z celów Regionalnego Planu Transportowego, wskazać należy, że tworzenie systemu transportowego, przy umożliwieniu rozwoju transportu zbiorowego i staraniom na rzecz zwiększenia znaczenia ruchu kolejowego, niesie za sobą szereg pozytywnych konsekwencji dla środowiska przyrodniczego, w tym również dla obszarów Natura 2000.

Oddziaływanie na stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W stosunku do tej grupy mniejszych obszarowo form ochrony przewidziano możliwość wprowadzenia zakazów, które mogą dotyczyć m.in. zakazu niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby oraz zmiany sposobu użytkowania ziemi. Tutaj również przewidziano możliwość odstępstw, w tym przy realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody (czyli odpowiednią radą gminy).

Rozpoznanie przeprowadzone na potrzeby niniejszej prognozy wskazuje na bardzo niskie ryzyko kolizji z tymi terenami (oddalone są one od wstępnych przebiegów inwestycji ujętych w dokumencie).

RPT nie stwarza ram do realizacji przedsięwzięć mogących prowadzić do zajęcia powierzchni stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych bądź pośrednich oddziaływań – co związane jest z ich znacznym wzajemnym oddaleniem.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Tereny, w sąsiedztwie których planowana jest realizacja projektów transportowych, charakteryzują się dużą różnorodnością typów szaty roślinnej. Zlokalizowane są zarówno na obszarach rolniczych w sąsiedztwie roślinności pól uprawnych i nieużytków, jak i na terenach leśnych. Ich mniejsze fragmenty przebiegają lokalnie w otoczeniu łąk i pastwisk, a także obszarów zabudowy.

Zdecydowana większość inwestycji realizowana będzie w istniejących już ciągach komunikacyjnych. Dotyczyć będzie to modernizacji i rewitalizacji linii kolejowych oraz przebudowy dróg. W tych przypadkach oddziaływanie na różnorodność biologiczną będzie niewielkie, w zasadzie pomijalne.

Przy rozbudowie dróg będzie zachodziła konieczność poszerzenia pasa drogowego (jak np. przy rozbudowie DW688 na odcinku Tarnopol – Siemianówka). W tym przypadku tereny sąsiadujące z istniejącymi drogami zostaną zajęte przez infrastrukturę komunikacyjną. Dotyczyć to będzie pasów o szerokości rzadko przekraczającej więcej niż kilka metrów. Ze względu na wcześniejsze sąsiedztwo z terenami infrastruktury, z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że w większości obszary te nie będą szczególnie cenne przyrodniczo. Presja wywierana przez transport drogowy przyczynia się do postępującej degradacji gleby oraz szaty roślinnej w otoczeniu nawet kilkudziesięciu metrów. Wyjątek stanowią tutaj ciągi przebiegające przez formy ochrony przyrody bądź z nimi sąsiadujące. Jednak również tutaj zauważyć można większe zanieczyszczenie i niższą wartość zbiorowisk roślinnych.

Najintensywniejsze oddziaływanie zajdzie w przypadku projektów realizowanych w całości (bądź w części) poza pasami drogowymi, co będzie miało miejsce przy budowie obwodnic (m.in. Łąp). Dojdzie tutaj do całkowitego i trwałego zajęcia terenów czynnych biologicznie, likwidacji szaty roślinnej i wprowadzenia nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Jednak nawet opisane powyżej presje w kontekście bioróżnorodności całego województwa nie będą stanowić znaczącego oddziaływania. Ich skala i intensywność pozwalają na stwierdzenie, że pomimo możliwości likwidacji niewielkich powierzchniowo zbiorowisk roślinnych, będą to oddziaływania bez znaczenia w skali województwa, a ich charakter będzie co najwyżej lokalny. Nie przewiduje się trwałych zmian siedliskowych wpływających na różnorodność biologiczną.

Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie na ludzi, które może być związane z projektami ujętymi w Regionalnym Planie Transportowym, dotyczy takich aspektów jak natężenie hałasu w środowisku, zanieczyszczenie powietrza, bezpieczeństwo, a w tym występowanie poważnych awarii mogących zagrażać życiu i zdrowiu mieszkańców.

Klimat akustyczny

Określenie skali i kierunku zmian klimatu akustycznego wywołanych wprowadzeniem w życie projektowanego dokumentu obarczone jest pewną niepewnością.

Intensywne lecz krótkookresowe oddziaływania wystąpią na etapie realizacji poszczególnych inwestycji i związane będą z pracą maszyn.

Należy spodziewać się wzrostu oddziaływania wzdłuż linii kolejowych poddanych rewitalizacji i modernizacji, na których wprowadzone zostaną regularne połączenia. Część z

nich od dłuższego czasu użytkowana była sporadycznie bądź wcale. Oznacza to wprowadzenie do środowiska nowych źródeł hałasu.

Inaczej rozpatrywać należy tereny położone wzdłuż dróg wymienionych na liście projektów. Tam realizacja zapisów dokumentu może wpłynąć na zmianę intensywności występujących już wcześniej oddziaływań związanych z funkcjonowaniem infrastruktury komunikacyjnej. Modernizacja, w tym wymiana nawierzchni przyczyni się do zmniejszenia odczuwalnego natężenia hałasu. Z drugiej strony, w przypadku rozbudowy związanej ze zwiększeniem liczby jezdni bądź dopuszczeniem ruchu z wyższą prędkością oczekiwać należy pogorszenia klimatu akustycznego na sąsiednich terenach. Natomiast budowa obwodnic miejscowości w ciągach dróg wojewódzkich oznacza przeniesienie głównego źródła hałasu z terenu zurbanizowanego na obszar o zdecydowanie mniejszej gęstości zaludnienia. W tym przypadku natężenie hałasu zostanie znacznie zmniejszone w niektórych rejonach, a w innych dojdzie do pojawienia się nowego, intensywnego źródła.

Jednocześnie zauważyć należy, że terenami „chronionymi akustycznie” są ogólnie mówiąc tereny, na których istnieje zabudowa związana z pobytami ludzi i ich zamieszkaniem. Określając precyzyjniej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, terenami dla których wprowadzono ograniczenia są:

- strefa ochronna „A” uzdrowiska
- tereny szpitali poza miastem
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytami dzieci i młodzieży
- tereny domów opieki społecznej
- tereny szpitali w miastach
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego
- tereny zabudowy zagrodowej
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe
- tereny mieszkaniowo-usługowe
- tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców

Wymienione obszary stanowią sąsiedztwo jedynie niewielkiej części terenów, na których realizowane będą działania związane z realizacją Regionalnego Planu Transportowego. Ogromna większość graniczy z terenami otwartymi, o bardzo małej gęstości zaludnienia. Z tego względu oddziaływanie związane z pogorszeniem klimatu akustycznego na terenach dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu (a tym samym na ludzi) będzie mało istotne. Co więcej, zadania związane z budową obwodnic, a tym samym wyprowadzenie intensywnego ruchu tranzytowego z miejscowości, zakwalifikować należy do działań mających pozytywny wpływ na ludzi.

Ostateczny bilans jest trudny do oszacowania i zależeć będzie od wielu czynników, w tym od rozkładu natężenia ruchu po przeprowadzeniu inwestycji oraz przyjętych rozwiązań

projektowych i konstrukcyjnych. Z punktu widzenia akustycznego oddziaływania na ludzi, następstwami pozytywnymi będzie zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas związane z budową obwodnic oraz ogólne usprawnienie funkcjonowania regionalnej infrastruktury transportowej.

Podsumowując, stwierdzono że negatywne oddziaływania na ludzi wystąpią punktowo (w miejscach ich zamieszkania/długiego pobytu, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji z listy projektów) i w większości przypadków nie doprowadzą do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, a tym samym nie będą oddziaływaniami znaczącymi. Jednak funkcjonowanie infrastruktury będzie oddziaływaniem stałym i bezpośrednim. Z tego względu zaleca się każdorazowo rozważenie rozwiązań najmniej uciążliwych na etapie projektowym, a także stosowanie działań zapobiegawczych ustalonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem w województwie podlaskim.

Zanieczyszczenie powietrza

W kontekście oddziaływania na człowieka istotną kwestię stanowią skutki zdrowotne związane z obniżeniem jakości powietrza. Transport drogowy związany jest przede wszystkim z emisją tlenków azotu, a także pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5, przyczyniając się do pogorszenia jakości powietrza (kwestię oddziaływania na powietrze opisano szerzej w dalszej części prognozy).

Możliwe konsekwencje dla ludzi w zależności od substancji, obejmują (wg informacji GIOŚ):

- tlenki azotu – podrażnienia oczu i infekcje dróg oddechowych, zaburzenia w oddychaniu, rozwój alergii
- PM2,5 - podrażnienie mechaniczne spojówek i śluzówek górnych oraz dolnych dróg oddechowych, toksyczne uszkodzenie tkanek,
- PM10 - zmiany patologiczne (reakcje zapalne, alergiczne).

W skali kraju transport samochodowy odpowiada za ok. 5 proc. wszystkich zanieczyszczeń. Samochody są głównym źródłem emisji tlenków azotu (32 proc.), odpowiadają również za 13 proc. emisji pyłu PM2,5 oraz 8,7 proc. emisji pyłu PM10.

Wystąpienie wymienionych powyżej konsekwencji będzie bardziej prawdopodobne na terenach położonych w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu, przede wszystkim w miastach, a tu ich intensywność potęgować będą równocześnie emisje do powietrza z domowych kotłowni bądź elektrociepłowni.

Z tego względu zasadne będą działania zmierzające do wyprowadzenia ruchu tranzytowego z miast i miejscowości, czyli budowa obwodnic. Przesunięcie strefy silnej emisji na tereny pozbawione zabudowy zmniejszy ilość mieszkańców bezpośrednio narażonych na najintensywniejsze oddziaływania. Równocześnie konieczny będzie rozwój i popularyzacja transportu zbiorowego oraz wykorzystanie innych, bardziej ekologicznych rozwiązań komunikacyjnych – co stanowi jeden z celów Regionalnego Planu Transportowego.

Realizacja zapisów Regionalnego Planu Transportowego będzie mieć niewielkie znaczenie dla ostatecznego bilansu emisji zanieczyszczeń, a także ich wpływu na zdrowie ludzi. Możliwe jest wystąpienie tendencji negatywnych (np. zwiększenie natężenia ruchu) bądź pozytywnych (związane ze zwiększeniem roli transportu kolejowego), które pośrednio wpłyną na ilość substancji wydzielanych do powietrza, będą one jednak zmianami mało istotnymi. Podkreślić należy możliwość wystąpienia pozytywnego oddziaływania na mieszkańców będącego efektem budowy obwodnic, które wprowadzie w niewielkim stopniu przyczynią się do zmian w całkowitym bilansie emisji, jednak poprawią jakość powietrza w miejscach największej koncentracji ludzi.

Bezpieczeństwo

Realizacja inwestycji drogowych jest możliwością do wprowadzenia konstrukcyjnych rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo. Celem przeprowadzenia większości projektów będzie korekta nienormatywnych parametrów technicznych. Korekcie poddane zostaną łuki. Usunięte zostaną elementy ograniczające widoczność, poprawie ulegnie stan nawierzchni. Natomiast zwiększenie ilości jezdni pozwalać będzie na wykonywanie manewru wyprzedzania niekolizyjnie względem przeciwnego strumienia ruchu.

W przypadku inwestycji kolejowych również należy spodziewać się zmniejszenia ryzyka wypadku, między innymi dzięki zastosowaniu nowoczesnych systemów nadzoru i sterowania ruchem, a także dzięki budowie bezkolizyjnych skrzyżowań i przejść dla pieszych.

Będą to oddziaływania w większości pozytywne, bezpośrednie, jednak o różnym zasięgu dla każdego z projektów.

Oddziaływanie na zwierzęta i korytarze ekologiczne

Na etapie realizacji poszczególnych zamierzeń dojdzie do płoszenia zwierząt bądź ich niepokojenia, co związane będzie z emisją hałasu, drgań i wibracji. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie i chwilowe, jednak w większości przypadków odwracalne.

W przypadkach budowy wykraczającej poza pas drogowy istnieje możliwość zajęcia bądź pogorszenia stanu siedlisk. Ewentualność wystąpienia takiej sytuacji powinna zostać zidentyfikowana i powstrzymana na etapie projektowym. Ze względu na fakt, iż większość projektów dotyczy przebudowy dróg bądź rewitalizacji linii kolejowych, wystąpienie tego oddziaływania jest zazwyczaj mało prawdopodobne i możliwe do eliminacji.

Istnieje możliwość zwiększenia istniejących obecnie oddziaływań na odcinkach dróg i kolei położonych na obszarach siedlisk gatunków objętych ochroną. Przeprowadzenie przebudowy bądź rewitalizacji może wiązać się z intensyfikacją oddziaływań akustycznych, większą liczbą potrąceń wywołanych zwiększeniem natężenia ruchu, a także wzmocnieniem fragmentacji przestrzeni.

Wpływ fragmentacji jest różny na poszczególne grupy zwierząt. Populacje dużych ssaków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 są od siebie odizolowane, stąd też dla funkcjonowania tych gatunków, a szczególnie ich różnorodności genetycznej, ważne jest

zachowanie łączności między tymi populacjami. Dotyczy to takich gatunków zwierząt jak żubr, wilk i ryś. Możliwy wpływ dotyczy aspektu migracji osobników i potencjalnego ryzyka wystąpienia znaczących zaburzeń łączności ich siedlisk, w związku z możliwym ograniczeniem powiązań (przecięcie tras migracji, płoszenie połączone z ryzykiem przypadkowego zabijania) zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji inwestycji. Drugą grupę gatunków stanowią ssaki związane z ciekami wodnymi (bóbr, wydra), których populacje mają charakter ciągły, stąd też w ich przypadku większe znaczenie ma wpływ na integralność ich siedlisk. Z drugiej jednak strony doliny rzeczne mogą stanowić również ważne korytarze migracyjne dla innych ssaków (np. wilka). Wpływ może także dotyczyć gatunków nietoperzy ze względu na możliwość zaburzeń w migracji zarówno dobowych jak i sezonowych pomiędzy ich siedliskami.

W kontekście oddziaływania na zwierzęta, a w szczególności na duże ssaki, istotne jest rozpoznanie wpływu na funkcje korytarzy ekologiczno-migracyjnych. Obszary te wyznaczono w oparciu o opracowanie *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce* i uszczegółowiono do skali województwa. Województwo podlaskie położone jest w granicach szeroko rozumianego „północnego” korytarza ekologicznego, czyli jednego z najważniejszych leśnych transgranicznych obszarów umożliwiających migrację dużych ssaków między wschodnią, północno-wschodnią, centralną i zachodnią Polską.

Projekty inwestycyjne realizowane będą w dużym stopniu na terenach wyznaczonych korytarzy i obszarów węzłowych. Sytuacja taka ma miejsce w przypadku:

Obszarów węzłowych:

GKPN-2 Puszcza Białowieńska kolizje z projektami:

- Juszkowy Gród - Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688
- Rewitalizacja ciągu Hajnówka-Białowieża Towarowa/Białowieża Pałac
- Rewitalizacja linii kolejowej nr 31 na odcinku Hajnówka – Granica Państwa

GKPN-3 Puszcza Knyszyńska kolizje z projektami:

- Prace na linii nr 37 Białystok – Zubki Białostockie.

GKPN-23 Bagienna Dolina Narwi kolizje z projektami:

- Łapy - Roszki Wodźki - Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z obwodnicą Łap

GKPN-4 Puszcza Augustowska kolizje z projektami:

- Augustów - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 662

Głównych korytarzy ekologicznych

GKPN-2A Puszcza Biała – Puszcza Mielnicka kolizje z projektami:

- Budowa obwodnicy Ciechanowca w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690

GKPN-2A Puszcza Białowieńska – Puszcza Knyszyńska Zachodni kolizje z projektami:

- Juskowy Gród - Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688

GKPnC-2B Puszcza Białowieska - Puszcza Mielnicka

- Prace na linii kolejowej nr 32 na odcinku Lewki – Czeremcha
- Rewitalizacja linii kolejowej nr 31 na odcinku Hajnówka – Granica Państwa

GKPn-2B Puszcza Białowieska – Puszcza Knyszyńska Wschodni kolizje z projektami:

- Juskowy Gród - Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688
- Prace na linii nr 37 Białystok – Zubki Białostockie

GKPn-23A Przełomowa Dolina Narwi – Dolina Górnej Narwi kolizje z projektami:

- Łapy - Roszki Wodźki - Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z obwodnicą łap
- Łomża - Mężenin – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 679
- Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 na odcinku Łapy-Śniadowo-granica województwa

GKPnC-3A Przełomowa Dolina Narwi – Puszcza Biała kolizje z projektami:

- Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 na odcinku Łapy-Śniadowo-granica województwa
- Łomża - Mężenin – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 679

Uzupełniających korytarzy ekologicznych

KPnC-5D Dolina rzeki Gać kolizje z projektami:

- Łomża – Mężenin – przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 679
- Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 na odcinku Łapy-Śniadowo-granica województwa

KPn-4B Puszcza Augustowska – Puszcza Borecka kolizje z projektami:

- Granica województwa - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 652 wraz z obwodnicą Filipowa

Jak widać liczba stwierdzonych kolizji jest wysoka. Zaledwie trzy obszary węzłowe (Dolina Biebrzy, Puszcza Piska i Puszcza Mielnicka) nie będą terenem prowadzenia prac realizacyjnych. Najwięcej przecięć stwierdzono dla głównych korytarzy ekologicznych. Jest to związane z ich największą sumaryczną powierzchnią.

Powodem wysokiej liczby kolizji są cechy geometryczne korytarzy ekologicznych i projektów i ich funkcje:

- korytarze ekologiczne tworzą stosunkowo jednorodną sieć na obszarze całego województwa otaczając ściśle jednostki osadnicze,
- projekty inwestycyjne odnoszące się do ciągów komunikacyjnych – stosunkowo długich obiektów liniowych – łączą ze sobą jednostki osadnicze.

Tym samym zupełne uniknięcie kolizji przestrzennej jest niemożliwe.

Terenami szczególnie wrażliwymi na wymienione oddziaływania są: puszcze Białowieska, Knyszyńska i Augustowska oraz doliny Biebrzy i Narwi. W związku z powyższym

przy realizacji projektów położonych kolizyjnie względem zidentyfikowanych obszarów siedlisk ssaków, ptaków płazów i gadów konieczne będzie zastosowanie działań zapobiegawczych. Wśród nich powinny znaleźć się rozwiązania zwiększające widoczność barier przy jednoczesnym umożliwieniu migracji. Oddziaływania te będą miały charakter bezpośredni, stały i negatywny, jednak przewidywana skala projektów oraz możliwość zastosowania środków zaradczych pozwala założyć, że nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania.

Istnienie negatywnych oddziaływań na wymienionych powyżej obszarach spowodowane jest, jak wspomniano poprzednio, ich rozmiarem oraz położeniem. Często wskazanie niekolizyjnej trasy alternatywnej dla połączenia między dwoma danymi miejscowościami jest niemożliwe bądź ewidentnie nieracjonalne. Białystok otoczony jest niemal z każdej strony wielkopowierzchniowymi obszarami stanowiącymi ostoje ssaków i ptaków. Leżące na skrajach puszczy Augustów, Suwałki i Hajnówka będące istotnymi ośrodkami rozwoju, w naturalny sposób koncentrują połączenia z mniejszych miejscowości, położonych również na terenach cennych. Taki układ przestrzenny głównych miast względem wielkopowierzchniowych ostoi wymusza przyjęcie rozwiązań kolizyjnych. Jednocześnie podkreślić należy starania w kierunku możliwego ograniczenia oddziaływań negatywnych, których odzwierciedleniem jest kształt obecnego systemu transportowego. Istniejące trasy przecinają zwarte kompleksy leśne bądź rozległe doliny rzeczne na możliwie najkrótszych kolizyjnych odcinkach. Ponadto często drogi i kolej przechodząc przez taki obszar lokalizowane były blisko siebie, tworząc jeden korytarz transportowy co pozwalało na uniknięcie podwójnej fragmentacji przestrzeni.

W związku z tym, że na liście inwestycji znajdują się projekty dotyczące w ogromnej większości prac na istniejących odcinkach dróg i kolei, stwierdzone oddziaływania związane z ich eksploatacją występują już obecnie. Ewentualna intensyfikacja oddziaływań nie jest przesądzona, a równocześnie przeprowadzenie projektów może w niektórych aspektach mieć pozytywny wpływ na zwierzęta, ich siedliska oraz możliwość migracji. Najistotniejsze zidentyfikowane zagrożenia wiążą się z pracami realizacyjnymi, w większości będą jednak miały charakter odwracalny.

Oddziaływanie na rośliny

W kontekście większości inwestycji zawartych w Regionalnym Planie Transportowym, wpływ na rośliny należy do oddziaływań mniej istotnych. Pewne rodzaje oddziaływań można natomiast zidentyfikować dla indywidualnych projektów. Tutaj również najsilniejszego, bezpośredniego wpływu spodziewać się należy na etapie realizacyjnym inwestycji. Eksploatacja poszczególnych obiektów będzie natomiast oddziaływaniem pośrednim i mało istotnym, również w skali poszczególnych projektów.

Zdecydowana większość inwestycji realizowana będzie w istniejących już ciągach komunikacyjnych. Dotyczyć będzie to modernizacji i rewitalizacji linii kolejowych oraz

przebudowy dróg. W tych przypadkach oddziaływanie na roślinność będzie stosunkowo małe.

Podczas prac związanych z przebudową może zajść konieczność zwiększenia liczby jezdni, a tym samym poszerzenia drogi. W tym przypadku powierzchnia na której dojdzie do likwidacji roślinności zostanie ograniczona do pasów o szerokości kilku metrów.

Do najintensywniejszego oddziaływania dojdzie przy inwestycjach polegających na budowie dróg przebiegających po nowym śladzie (dotyczy to przede wszystkim obwodnicy Łap). Nieuniknione będzie tutaj całkowite i trwałe zajęcie terenów czynnych biologicznie, likwidacja szaty roślinnej i wprowadzenie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Opisane oddziaływanie należy do oddziaływań bezpośrednich, stałych i nieodwracalnych. Będzie miało szczególne znaczenie w przypadku występowania kolizji z siedliskami priorytetowymi i stanowiskami gatunków objętych ochroną gatunkową.

We wszystkich przypadkach istnieje ryzyko zniszczenia cennych przyrodniczo zbiorowisk i gatunków objętych ochroną, sąsiadujących z terenami inwestycji, podczas etapu realizacyjnego (składowanie materiałów budowlanych, tworzenie dróg dojazdowych). Z tego względu kluczową kwestią będzie wcześniejsza dokładna inwentaryzacja i zaplanowanie prac w sposób najmniej ingerujący w najcenniejsze tereny oraz stanowiska gatunków wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Na etapie obecnym, z uwagi na ogólny charakter dokumentu, nie sposób jednoznacznie stwierdzić, czy do zajęcia siedlisk bądź zniszczenia stanowisk gatunków chronionych dojdzie.

Do innych negatywnych oddziaływań mogących wystąpić na tym etapie należą odwadnianie terenu (mogące prowadzić do przekształcenia siedlisk) i pogorszenie jakości zbiorowisk roślinnych w wyniku zanieczyszczeń gleby substancjami ropopochodnymi i akumulacją metali ciężkich, a także zmianami warunków mikroklimatu. Będą to oddziaływania negatywne, pośrednie, wtórne.

Natomiast etap eksploatacji nie jest tak mocno inwazyjny z punktu widzenia wpływu na roślinność. Możliwe oddziaływania będą miały w większości charakter pośredni. Wystąpić mogą:

- spływ zanieczyszczonych wód deszczowych z drogi/ torowiska,
- zwiększony poziom zanieczyszczenia gleby metalami ciężkimi,
- zwiększony poziom zapylenia powietrza i wzrost jego toksyczności.

Terenami szczególnie wrażliwymi na wystąpienie istotnych negatywnych oddziaływań są doliny rzek. Natomiast biorąc pod uwagę wartość przyrodniczą, terenami najcenniejszymi, ingerencja w które będzie mieć wyjątkowo znaczące konsekwencje są obszary Natura 2000 wyznaczone w oparciu o Dyrektywę Siedliskową. Wymienione tereny wymagają szczególnej uwagi i dokładnego planowania przedrealizacyjnego.

Opisane powyżej bezpośrednio oddziaływania będą mogły zostać zniwelowane wykonaniem szczegółowego rozpoznania przyrodniczego i właściwą organizacją prac. W przypadku wpływu wtórnego konieczne będzie zastosowanie działań minimalizujących wpływ na inne komponenty środowiska, w tym przede wszystkim na wody powierzchniowe oraz powierzchnię ziemi i gleby. Przy założeniu, że zostaną wykorzystane wszelkie dostępne techniczne i merytoryczne środki, realizacja i eksploatacja projektów ujętych w Regionalnym Planie Transportowym nie będzie wiązać się z wystąpieniem znaczących negatywnych oddziaływań.

Oddziaływanie na środowisko

Biorąc pod uwagę wcześniej opisane oddziaływania na:

- formy ochrony przyrody,
- bioróżnorodność, w tym faunę i florę,
- gatunki objęte ochroną prawną,
- korytarze ekologiczne

nie stwierdzono ryzyka wystąpienia oddziaływań znaczących, związanych z realizacją dokumentu. Wynika to w dużej mierze z charakteru analizowanego dokumentu i typów zamierzeń inwestycyjnych w nim ujętych. W przypadku dróg działania te w ogromnej większości służą modernizacji istniejącego systemu transportowego zarządzanego przez samorząd województwa. Nie przewidziano tu utworzenia zupełnie nowych połączeń międzymiastowych, największymi zmianami będą natomiast obwodnice. Są to odcinki zazwyczaj maksymalnie kilkukilometrowe, w większości istnieje tam również możliwość wariantowania – czyli wyboru przebiegu najmniej kolizyjnego.

Najistotniejszym stwierdzonym problemem będzie realizacja obwodnicy Łap, która może być realizowana po części w granicach Narwiańskiego Parku Narodowego. Jest to sytuacja niepożądana nie tylko z uwagi na same przepisy ochrony przyrody, ale też w związku z fragmentacją sieci migracyjnej, ryzykiem zajęcia stanowisk cennych zwierząt i roślin, a także ingerencją w tereny hydrogeniczne. Niemniej oddziaływanie to nie będzie znaczące z uwagi na mniejsze zagęszczenie gatunków chronionych w skrajnej części, która może być zajęta, a także z uwagi na działania minimalizacyjne, które mogą zostać w tym przypadku skutecznie wdrożone.

Oddziaływanie na wodę (jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych oraz osiągnięcie celów środowiskowych)

Wpływ na wody powierzchniowe, ujęte zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną w odniesieniu do jednolitych części wód, będzie przyjmował różną intensywność dla każdego z projektów ujętych w dokumencie.

Najintensywniejsze oddziaływanie zakładane jest dla inwestycji przecinających cieki obiektami mostowymi. W związku z koniecznością prowadzenia prac w korycie istnieje

ryzyko bezpośredniego zanieczyszczenia bądź mechanicznej ingerencji w siedliska fauny i flory.

Regionalny Plan Transportowy nie precyzuje generalnie, czy w ramach inwestycji kolizyjnych względem cieków konieczne będą prace związane z wymianą elementów konstrukcji istniejących mostów, a tym samym bezpośrednia ingerencja w doliny rzek, lecz ryzyko takie istnieje.

W przypadku małych cieków i rowów istnieje prawdopodobieństwo, że drogi będą poprowadzone z wykorzystaniem przepustów. Intensywność oddziaływania zależy będzie od parametrów cieku i konstrukcji samego przepustu, co może być określone dopiero na etapie projektowania.

Generalnie nie przewiduje się wpływu na zmianę klasy stanu/potencjału wód, pod warunkiem stosowania prawidłowych rozwiązań technicznych na etapie projektowania obiektów mostowych i przepustów bądź ich modernizacji.

RPT nie określa szczegółowej lokalizacji poszczególnych inwestycji ujętych na listach. Biorąc pod uwagę wstępne przebiegi brane pod uwagę na potrzeby niniejszej prognozy stwierdzono, że zadania te będą realizowane w zlewniach następujących JCW:

- LW30020
- LW30021
- RW200002611399
- RW200002622749
- RW2000172611318
- RW200017261256
- RW200017261269
- RW20001726128
- RW200017261429
- RW200017261449
- RW20001726157499
- RW200017261649
- RW2000172616899
- RW2000172619449
- RW200017263419
- RW200017263449
- RW20001726346
- RW200017263489
- RW20001726369
- RW2000172649869
- RW2000172651654
- RW20001726516569
- RW200017266526441
- RW2000172665469
- RW2000172666789
- RW2000172667649
- RW200018262247
- RW2000182622489
- RW20001926119
- RW200019261299
- RW20001926669
- RW200020262279
- RW20002126399
- RW200023261169
- RW200023261229
- RW200023261614
- RW2000232631499
- RW20002326332
- RW2000232665249
- RW200023266619
- RW2000242616151
- RW200024261655
- RW20002426199
- RW20002426349
- RW2000252622379
- RW700018582831
- RW8000176249
- RW800018641712
- RW800018641732
- RW8000186419
- RW8000186432

Wszystkie wymienione JCW cechują się złym stanem wód. Nie osiągnięto zatem celów środowiskowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej zakładanych na rok 2015 – czyli dobrego stanu wód.

W trakcie eksploatacji, oddziaływania na JCW będą miały zazwyczaj charakter pośredni, związany z emisją zanieczyszczeń powstałych podczas spalania paliw oraz

pochodzących z awarii i ich wpływem. Terenami szczególnie wrażliwymi na wymienione presje będą obszary ujęć powierzchniowych wody, JCW przeznaczone do celów turystyki oraz JCW położone na obszarach ochrony przyrody. Projekty realizowane na tych terenach wymagać będą sprawnej organizacji prac budowlanych, a także przyjęcia rozwiązań konstrukcyjnych ograniczających możliwość bezpośredniego przedostawania się płynnych zanieczyszczeń do wód. Jednak podkreślić należy, że inwestycje ujęte w dokumencie nie wiążą się z emisją zanieczyszczeń na taką skalę, aby wpływać na parametry fizykochemiczne JCW.

W związku ze specyfiką projektów nie przewiduje się także możliwości zakłócenia ciągłości cieków wodnych, a także bezpośredniej ingerencji w kształt ich koryt i dolin.

Inwestycje wymienione w projekcie RPT położone są w obrębie następujących JCWPd:

- PLGW800022
- PLGW700021
- PLGW200032
- PLGW800053
- PLGW200052
- PLGW200051
- PLGW200031
- PLGW200056
- PLGW200055
- PLGW200057

Wszystkie JCWPd na których realizowane będą inwestycje Regionalnego Planu Transportowego cechują się dobrym stanem wód. Oznacza to osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych zdefiniowanych w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Ze względu na specyfikę inwestycji nie przewiduje się wystąpienia istotnych oddziaływań na wody podziemne. Dotyczy to zarówno ich jakości, ilości, jak i dynamiki. Istnieje natomiast pewne prawdopodobieństwo przedostawania się do wód gruntowych zanieczyszczeń powstałych na etapie realizacji oraz innych, związanych z eksploatacją infrastruktury drogowej. Wody te jednak w większości drenowane są przez cieki i zbiorniki wód powierzchniowych, ewentualna infiltracja do poziomów wodonośnych będzie miała znaczenie marginalne.

Terenami wrażliwymi na presje wynikające z intensywnych prac budowlanych i modernizacyjnych są główne zbiorniki wód podziemnych, a w szczególności GZWP wydzielone na obszarach pradolin i dolin rzecznych w utworach czwartorzędowych, gdzie wody podziemne pozostają w związku hydraulicznym z wodami powierzchniowymi. Inwestycje ujęte w RPT pozostają jednak poza takimi zbiornikami, w związku z czym ryzyko jest ograniczane.

Innymi terenami wrażliwymi są strefy ochronne ujęć wód podziemnych. Dla każdego z ujęć stosowne zakazy i nakazy określone są w aktach je ustanawiających oraz w ustawie Prawo wodne.

Na terenach ochrony bezpośredniej:

- zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody,

- nakazuje się:
 - odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
 - zagospodarować teren zielenią;
 - odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
 - ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
- wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- wydobywanie kopaliny;
- wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;
- lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką;
- używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- urządzenie przyrzeczki kiszonkowych;
- chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie;
- pojenie oraz wypasanie zwierząt;
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu;
- uprawianie sportów wodnych;
- użytkowanie statków o napędzie spalinowym;

- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Z powyższego w kontekście projektowanego dokumentu wynika, że:

- na terenach ochrony bezpośredniej nie mogły i nie mogą realizowane być inwestycje transportowe,
- na terenach ochrony pośredniej może być wprowadzony zakaz budowy nowych dróg i linii kolejowych, nie ma możliwości natomiast wprowadzenia zakazu przebudowy dróg już istniejących.

Oznacza to, że naruszenie przepisów związanych ze strefami ochronnymi wód podziemnych może mieć miejsce w przypadku budowy nowych dróg, czyli w przypadku projektu RPT – obwodnic.

Jak wspomiano wcześniej, dokument nie precyzuje dokładnej lokalizacji zadań wymienianych na listach inwestycji. Analiza przeprowadzona na podstawie dostępnych wariantów nie wskazuje, że w zasięgu przebiegu inwestycji ustanowiono strefy ochronne ujęć wód mogące uniemożliwić ich realizację. Niemniej przypadki te należy zbadać każdorazowo na etapie przygotowania inwestycji – w odniesieniu do właściwego przebiegu.

Jednocześnie nie stwierdzono ryzyka negatywnego oddziaływania na cele środowiskowe określone w planach gospodarowania wodami (sporządzone dla dorzeczy Wisły, Niemna i Pregoty). W dokumentach tych za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód. Tym samym dąży się do utrzymania bądź osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego w JCW. W kontekście celów Regionalnego Planu Transportowego oraz projektów umieszczonych na listach inwestycji, zidentyfikowany wpływ na wody będzie mało intensywny, miejscowy i w większości przypadków możliwy do minimalizacji. W związku z tym przyjęcie dokumentu nie spowoduje pogorszenia stanu powierzchniowych i podziemnych JCW.

Oddziaływanie na powietrze

Problematyka projektowanego dokumentu dotyczy transportu, a zatem jednego z głównych, obok ciepłownictwa i przemysłu, sektorów odpowiadających za emisję zanieczyszczeń powietrza.

Emisjami charakterystycznymi dla transportu drogowego są:

- związane ze spalaniem paliw, głównie CO₂, CO, NMVOC, NO_x, PM10 i PM2,5,
- związane z eksploatacją – zanieczyszczenia pyłowe mogące zawierać metale ciężkie; powstają przy ścieraniu nawierzchni dróg, opon, tarcz i okładzin hamulcowych,

Emisjami charakterystycznymi dla transportu kolejowego są:

- związane z eksploatacją – zanieczyszczenia pyłowe mogące zawierać metale ciężkie; powstają przy ścieraniu ścierania szyn i elementów zestawów kolejowych,

- związane ze spalaniem paliw, głównie emisje pośrednie z elektrowni zasilających kolej – w Polsce w głównej mierze opartych na spalaniu węgla, jednak z rosnącym udziałem energii ze źródeł odnawialnych. Ponieważ kolej zasilana jest z elektrowni systemowych, muszą one spełniać warunki najlepszych dostępnych technik (BAT) dla dużych źródeł spalania.

Jednakże rozwiązania proponowane w Regionalnym Planie Transportowym w większości nie dotyczą wprowadzenia nowych źródeł emisji wymienionych powyżej, a raczej usprawnieniu funkcjonowania istniejącego systemu transportowego, którego kształt określono w powiązanych dokumentach strategicznych. Tym samym oddziaływanie na powietrze związane będzie głównie ze zmianą intensywności istniejących już obecnie presji.

Przeprowadzenie projektów wymienionych na listach inwestycji będzie wiązało się z:

- możliwym zwiększeniem natężenia ruchu samochodowego bądź zwiększeniem liczby pojazdów; modyfikacja dostępności czasowej i polepszenie warunków podróżowania mogą być czynnikami zachęcającymi do wyboru tej metody transportu – w tym kontekście emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego powiększy się,
- poprawą jakości nawierzchni i usprawnieniem płynności ruchu; w tym przypadku zmniejszeniu ulegnie średni czas podróży między danymi miejscowościami, a tym samym krótsze będą czasy jednostkowych emisji zanieczyszczeń;
- zmniejszeniem liczby mieszkańców narażonych na bezpośrednie oddziaływanie zanieczyszczeń będących efektem spalania i pyłów w związku z budową obwodnic – z tego punktu widzenia będzie to oddziaływanie pozytywne,
- wydłużeniem drogi między niektórymi miejscowościami związanym z budową obwodnic,
- zwiększeniem płynności ruchu przy omijaniu niektórych miejscowości związanym z budową obwodnic,
- zwiększeniem znaczenia kolejowego ruchu osobowego na poziomie regionalnym, korzystniejszym tym bardziej, że jest to zbiorowy środek transportu,
- przejęciem przez pociągi części transportowanego towaru, a tym samym zmniejszenie ruchu na drogach.

Emisje kolejowe są, jak zaznaczono wcześniej, w dużej części oddziaływaniami pośrednimi. Ich intensywność względem transportu drogowego jest znacznie mniejsza w zakresie ilości wytwarzanych pyłów i substancji związanych ze spalaniem paliw, jak i ich wpływu na zdrowie ludzi, oddziaływania na rośliny, a także związana jest z mniejszym zużyciem zasobów. Tym samym wszelkie działania podejmowane w celu zwiększenia wykorzystania transportu kolejowego w systemie transportowym województwa, zostały określone jako pozytywne oddziaływania na jakość powietrza.

Ostateczny bilans emisji zanieczyszczeń uwalnianych do powietrza jest na obecnym etapie trudny do oszacowania. Jak wskazano powyżej, niektóre projekty uwzględnione w Regionalnym Planie Transportowym będą wiązały się z pozytywnymi, a inne z negatywnymi

implikacjami. Dla części z nich, np. budowy obwodnicy Kolna lub obwodnicy Ciechanowca, trudno jest wręcz określić jednoznacznie kierunek zmiany. Na ich intensywność wpływ będzie mieć wiele czynników, których określenie w obecnej chwili wiąże się z dużą niepewnością. Należy do nich przede wszystkim natężenie ruchu na poszczególnych odcinkach po zrealizowaniu wszystkich projektów, a także faktyczny wzrost zainteresowania transportem kolejowym, zarówno w odniesieniu do ruchu osobowego, jak i towarowego. Zachowania kierowców i konsumentów są niepewne i niestałe, a na ich zmianę wpłynąć może wiele impulsów: oddolnych (jak lokalizacja nowego zakładu tworzącego miejsca pracy czy wzrost zainteresowania turystycznego pewnym regionem), a także odgórnych (takich jak działania zachęcające do korzystania z transportu zbiorowego lub sytuacje ograniczające możliwość poruszania się transportem zbiorowym związane z sytuacją epidemiczną). Ponadto pod uwagę wziąć należy niepewność związaną z planowanymi projektami komunikacyjnymi na szczeblu krajowym, tj. sposób wykorzystania całego systemu transportowego po realizacji wszystkich planowanych zamierzeń, m.in. dróg ekspresowych.

Natomiast w związku z tym, że proponowane projekty dotyczyć będą przede wszystkim szczebla regionalnego oraz ze względu na ich stosunkowo niewielką liczbę, stwierdzono, że oddziaływania na powietrze nie będą oddziaływaniami znaczącymi, szczególnie biorąc pod uwagę skalę całego województwa. Na taką ocenę wpływ ma też fakt ujęcia na liście projektów głównie przebudów dróg i rewitalizacji linii kolejowych, czyli zamierzeń nie powodujących wprowadzania do środowiska zupełnie nowych źródeł emisji.

Podsumowując stwierdzono, że oddziaływania na powietrze będą miały po części charakter negatywny, a w niektórych aspektach pozytywny, bezpośredni, a w przypadku rewitalizacji linii kolejowych pośredni, chwilowy w trakcie realizacji inwestycji, stały podczas funkcjonowania oraz w skali całego województwa mało istotny.

Istnieje możliwość wystąpienia skumulowanych oddziaływań na powietrze, głównie na terenach dużych miast z intensywną emisją niską oraz funkcjonującymi elektrociepłowniami i rozwiniętym przemysłem. Dotyczy to głównie otoczenia największych ośrodków miejskich. Jednak tutaj również nie przewiduje się znaczącego zwiększenia intensywności oddziaływania.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Najistotniejsze oddziaływania na powierzchnię ziemi wystąpią w czasie realizacji inwestycji budowlanych. Efektem może być lokalna zmiana ukształtowania powierzchni, przede wszystkim jej wyrównanie, wystąpić może również zmiana kierunku spływu wód powierzchniowych. Jest to proces nieunikniony przy większości zamierzeń budowlanych, jednak w przypadku projektów ujętych w Regionalnym Planie Transportowym będzie miał znaczenie drugorzędne. Wynika to z charakterystyki przedsięwzięć: przebudowy dróg oraz rewitalizacje linii kolejowych realizowane będą w miejscu istniejącej infrastruktury, ich poszerzenie ograniczy się w większości do pasów szerokości maksymalnie kilkunastu metrów. Zdecydowanie silniejszy wpływ na powierzchnię ziemi mają budowy przebiegające

nową trasą. Tutaj oddziaływania będą znacznie bardziej odczuwalne, jednak te przypadki stanowią zaledwie niewielką część całości. Będą to oddziaływania negatywne, bezpośrednio i w większości przypadków stałe, jednak mało istotne.

Istnieje niebezpieczeństwo zniszczenia gleb spowodowane organizacją zaplecza budowy, w tym składowaniem materiałów, wytwarzaniem odpadów i tworzeniem dróg dojazdowych. Będą to oddziaływania negatywne, jednak chwilowe i odwracalne, powiązane ze skutecznością systemu gospodarki odpadowej, w tym odbioru i utylizacji, za co każdorazowo odpowiedzialne będą wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne pozwolenia.

Rozwój sieci transportowej wiąże się z emisją i późniejszą depozycją substancji zanieczyszczających w glebach. Zarówno właściwości mechaniczne gleb, jak i ich skład chemiczny będzie stopniowo przekształcany na skutek spalania paliw. Natężenie tego procesu będzie związane z docelowym natężeniem ruchu na odcinku trasy na którym przeprowadzone zostaną prace. Nie prognozuje się istotnej intensyfikacji tego procesu po realizacji poszczególnych projektów. Powstaną natomiast nowe źródła takich zanieczyszczeń - odcinki obwodnic - których eksploatacja wiąże się z wprowadzeniem presji na tereny pozostające do tej pory poza intensywną depozycją zanieczyszczeń w glebie. Jest to oddziaływanie negatywne, bezpośrednio i stałe, jednak w skali dokumentu pomijalne.

Nie prognozuje się działań prowadzących do szczególnego nasilenia ruchów masowych i powstania osuwisk.

Oddziaływanie na krajobraz

W związku z charakterem projektów ujętych w dokumencie (dotyczących głównie przebudów i rewitalizacji), a także ich ograniczonym zasięgiem przestrzennym, oddziaływania na krajobraz spowodowane przyjęciem Regionalnego Planu Transportowego będą niewielkie.

Istotne zmiany będą miały zasięg lokalny, lecz ograniczony w czasie do procesu realizacyjnego, kiedy dojdzie do zajęcia terenu przez materiały budowlane, pojawienie się ciężkiego sprzętu oraz zdjęcia istniejącej nawierzchni drogowej. Będą to oddziaływania odwracalne. Natomiast stałe zmiany w krajobrazie dotyczyć będą przede wszystkim miejscowej ingerencji w rzeźbę terenu, możliwej wycinki drzew z terenów sąsiednich i zajęcia terenów przyległych przez infrastrukturę. Percepcja tych zmian będzie większa na terenach o urozmaiconej rzeźbie, gdzie zajdzie konieczność tworzenia wysokich nasypów bądź prowadzenia ciągu w obniżeniu względem terenów otaczających. W większości przypadków nie będą to oddziaływania istotne ze względu na wcześniejszą obecność ciągów transportowych na tych terenach.

Wyjątek stanowią tu projekty polegające na budowie realizowanej po nowym śladzie. Oddziaływanie na krajobraz tej grupy zadań będzie silne, jednak w większości ze względu na bliskość względem terenów przekształconych antropogenicznie, bardziej akceptowalne społecznie niż przejście przez tereny o wysokiej wartości przyrodnicze. Znacznie słabsze

oddziaływanie związane będzie z realizacją zadań polegających na przebudowie czy modernizacji. W tym przypadku, z uwagi na prace modernizacyjne, wystąpić mogą oddziaływania o charakterze pozytywnym (np. na skutek podwyższenia standardu technicznego i użytkowego drogi czy linii kolejowej i nowego zagospodarowania pasa drogowego).

Realizacja części projektów może wiązać się z istotnym zwiększeniem natężenia ruchu, a tym samym hałasu. Jego konsekwencją może być potrzeba budowy ekranów akustycznych, silnie negatywnie oddziałujących na krajobraz. Ich lokalizacja będzie ograniczona przestrzennie do terenów „chronionych akustycznie”, czyli sąsiadujących z zabudową. Z tego względu oddziaływanie to będzie miejscowe. Jednocześnie podkreślić należy obowiązek ochrony jakości życia mieszkańców i w przypadku nieskuteczności innych środków, budowę ekranów uznać należy za konieczność.

Terenami szczególnie wrażliwymi na oddziaływanie wizualne są obszarowe formy ochrony których przedmiotem ochrony jest krajobraz, czyli parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz mniejsze zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, a także tereny o szczególnej wartości przyrodniczej: parki narodowe oraz rezerваты przyrody. Równie cenne są tereny objęte formami ochrony konserwatorskiej. Ponadto pogorszenie walorów krajobrazowych będzie miało istotne konsekwencje dla miejscowości i rejonów o istotnym znaczeniu turystycznym. Dla odcinków kolizyjnych względem tych obszarów ważne będzie zastosowanie harmonijnych rozwiązań projektowych.

Oddziaływania na krajobraz nie będą oddziaływaniami jednoznacznie negatywnymi. W przypadku przebudowy i modernizacji, w trakcie których uzupełnione zostaną braki w nawierzchni, a zniszczone elementy infrastruktury ulegną wymianie, można mówić o oddziaływaniach pozytywnych. Takie same konsekwencje dotyczyć będą również terenów wrażliwych, wymienionych powyżej.

Oddziaływanie na krajobraz należeć będzie do oddziaływań bezpośrednich, stałych, o różnej intensywności dla poszczególnych projektów, jednak nie będzie oddziaływaniem jednoznacznie negatywnym. Również ze względu na to, że odbiór krajobrazu jest subiektywny, często zupełnie odmienny dla różnych obserwatorów.

Oddziaływanie na klimat

Konstrukcje takie jak drogi i linie kolejowe nie pozostają bez wpływu na kształtowanie się specyficznego mikroklimatu w ich obrębie i w najbliższym sąsiedztwie. Wynika to z usunięcia roślinności w miejscu jezdni i utrzymywania niskiej zieleni w pasach drogowych i na terenach kolejowych, a także - z właściwości nawierzchni asfaltowej.

Powierzchnia dróg bardzo szybko się nagrzewa i utrzymuje znacznie wyższą temperaturę niż powietrze (wysoki stopień pochłaniania promieni słonecznych). Otoczenie jezdni, szczególnie latem, cechuje się zatem lokalnie wyższymi temperaturami. Zmniejszenie możliwości retencyjnych terenu powoduje również zdecydowanie szybsze parowanie, a w efekcie – zmniejszenie wilgotności. Ograniczeniu wilgotności sprzyja również niska

chropowatość podłoża, czyli brak oporów powietrza ze strony roślinności w pasie drogowym i kolejowym. W ich ciągach powstają często pewnego rodzaju korytarze powietrzne.

Cechy te powodują wytworzenie bardzo specyficznych warunków mikroklimatu oddziałujących na różne komponenty środowiska. W pasach drogowych i otoczeniu kolei często spotkać można zbiorowiska roślinności ciepłolubnej (takiej jak murawy napiaskowe), często nawet w zaskakujących lokalizacjach. Zanikają tam natomiast niektóre siedliska pierwotne. Pewnemu ograniczeniu ulega także aktywność niektórych zwierząt (np. większość płazów), inne spotkać można w otoczeniu dróg częściej (niektóre gady).

W przypadku nasypów obserwuje się również wzmocnienie procesów erozji wodnej, eolicznej i grawitacyjnej, co dodatkowo zubaża te tereny – wytrącane są najcenniejsze, wierzchnie cząsteczki gleb.

Zjawisko to jest powszechne w otoczeniu terenów transportowych i nasila się w zależności od rozległości pasa drogowego i skali ingerencji w rzeźbę terenu w jego obrębie. Opisane wyżej procesy mogą ulec intensyfikacji w przypadku rozbudowy dróg wymienionych na listach inwestycji, pojawią się też wokół nowobudowanych obwodnic.

Są to zjawiska niepożądane i prowadzące do przeobrażeń siedlisk, jednak występują na stosunkowo ograniczonych powierzchniach i w większości nie dotyczą terenów położonych poza pasami drogowymi i terenami kolejowymi. Niemniej wymagać mogą zastosowania działań zapobiegawczych, szczególnie w otoczeniu form ochrony przyrody i cennych siedlisk przyrodniczych. Oddziaływanie na klimat w tym przypadku będzie długookresowe, bezpośrednie i pośrednie, negatywne, nie będzie jednak oddziaływaniem znaczącym.

Zależność między sektorem transportowym a klimatem w szerszym kontekście łączona jest z emisją dwutlenku węgla będącego efektem spalania paliw. Do innych antropogenicznych źródeł należy przede wszystkim energetyka. Szacuje się, że transport odpowiedzialny jest za około 12% krajowej emisji CO₂. Dwutlenek węgla wprowadzany jest do atmosfery również naturalnie, podczas erupcji wulkanów, tworzy się też przy utlenianiu i fermentacji substancji organicznych. Jest jednym z gazów cieplarnianych. Jego nadmierna depozycja w atmosferze prowadzi do silnej intensyfikacji tzw. efektu szklarniowego, polegającego na ograniczeniu ilości energii cieplnej wypromieniowywanej z powierzchni planety. Skutkiem jest stopniowy wzrost temperatury.

W transporcie aż 97% paliw stanowią paliwa kopalne – ropa i jej pochodne, jednak ich zużycie oraz wydzielanie CO₂ są różne dla poszczególnych gałęzi transportu. Największymi emisjami w stosunku do ilości pasażerów i długości pokonywanej drogi charakteryzuje się transport lotniczy. Natomiast porównując przewozy kolejowe i samochodowe zauważa się zdecydowaną dominację w produkcji CO₂ przy transporcie drogowym, zarówno w przewozach pasażerskich jak i towarowych. Dotyczy to emisji całkowitych, jak i odniesionych do ilości pasażerów oraz tonażu. Dla transportu kolejowego pod uwagę brane są również emisje pośrednie, tj. pochodzące ze spalania w elektrowniach węglowych.

Do innych gazów cieplarnianych będących efektem spalania paliw w transporcie są metan i tlenki azotu. Mają one jednak znacznie mniejszy procentowy udział w całkowitych emisjach w porównaniu z dwutlenkiem węgla.

Oddziaływania na klimat z transportu związane są zatem z uwalnianiem do atmosfery pewnej grupy gazów. Wpływ na klimat jest więc skutkiem oddziaływań na powietrze.

Tę grupę oddziaływań rozpatrywać należy w odniesieniu do celów ustanowionych na poziomie wspólnotowym w ramach Europejskiego Zielonego Ładu. Oczekiwane rezultaty obejmują ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r. w stosunku do poziomów z 1990 r., a w transporcie – o 90% do roku 2050.

W tym kontekście ocena wpływu przyjęcia Regionalnego Planu Transportowego związana będzie z:

- możliwym zwiększeniem natężenia ruchu i ilości pojazdów prowadzącym do modyfikacji dostępności czasowej i polepszenia warunków podróżowania; mogą być to czynniki zachęcające do wyboru tego środka lokomocji,
- możliwym wzrostem znaczenia transportu kolejowego poprzez rewitalizację regionalnych połączeń.

Projekty ujęte w projekcie Regionalnego Planu Transportowego mają w ogromnej większości charakter przebudowy. W związku z ich realizacją możliwy jest wzrost natężenia ruchu, a tym samym emisji CO₂, co będzie jednak związane z przejściem przez wyremontowane drogi części ruchu lokalnego i wzrostem zbiorczego znaczenia tych ciągów. Analogiczny scenariusz prognozuje się dla budów realizowanych po nowym śladzie ze względu na to, że ciągi te pełnić będą funkcję obwodnic. Wpływ na obserwowaną od lat tendencję wzrostu liczby pojazdów będzie marginalny oraz jednocześnie trudny do ustalenia (występuje tu szereg innych, zdecydowanie bardziej istotnych czynników). Tym samym dla inwestycji drogowych wpływ na emisje gazów cieplarnianych będzie silniej związany z miejscowymi zmianami lokalizacji źródeł emisji, niż istotną modyfikacją ich intensywności. Ponadto w niektórych aspektach oczekiwać można lokalnego spadku emisji CO₂ wywołanego poprawieniem płynności ruchu.

Przeprowadzenie zakładanych rewitalizacji istniejących, lecz regularnie nieeksploatowanych linii kolejowych będzie oznaczało wprowadzenie do środowiska nowych źródeł emisji. W przypadku linii zelektryfikowanych bądź tych, na których jest ona planowana do przeprowadzenia, zwiększeniu ulegnie zapotrzebowanie na energię elektryczną. Tak więc źródłem emisji pozostaną elektrownie, jednak oczekiwać tu można zwiększenia produkcji energii i zapotrzebowania na węgiel.

Jednak jak stwierdzono wcześniej, w ostatecznym bilansie emisji transport kolejowy jest znacznie mniej uciążliwy niż samochodowy. Przywrócenie do funkcjonowania połączeń kolejowych przy ich intensywnym wykorzystaniu oznaczać będzie zmniejszenie liczby pojazdów na drogach, a tym samym niższą globalną emisję. Dlatego też oddziaływanie na klimat w kontekście projektów kolejowych oceniono pozytywnie.

Ponadto do intensywnej, lecz chwilowej emisji dojdzie na etapie realizacji przedsięwzięć (spalanie paliw w silnikach maszyn i pojazdów budowlanych). Dotyczyć to będzie zarówno inwestycji kolejowych jak i drogowych.

Za intensywność emisji w ujęciu województwa w znacznie większym stopniu niż kształt regionalnego systemu transportowego odpowiadają inne czynniki, niezależne od zapisów Regionalnego Planu Transportowego. Są to przyzwyczajenia podróżnych, brak odpowiadającej zapotrzebowaniu oferty ze strony przewoźników oraz odgórne lobbowanie na rzecz transportu drogowego. Jednocześnie konieczne są stałe starania na rzecz popularyzacji zbiorowych środków lokomocji i ograniczanie przejazdów indywidualnych.

Kolejnym czynnikiem decydującym o intensywności emisji CO₂ jest rodzaj paliwa wykorzystywanego przez pojazdy. Konwencjonalne układy napędowe Diesla czy benzynowe charakteryzują się wysokimi emisjami. Bardziej przyjazne środowisku są rozwiązania oparte o gaz ziemny (CNG) oraz LPG. Natomiast coraz popularniejszymi i najbardziej czystymi są napędy hybrydowe, wykorzystujące oprócz paliwa stałego energię elektryczną, czy nawet pojazdy w pełni elektryczne. Ponadto duże znaczenie mają decyzje konsumentów: kupno samochodu o małej masie i mocy silnika oznaczać będzie znaczne niższe emisje (niestety w Polsce obserwowany jest trend przeciwny).

Powyższe kwestie obrazują jak istotna dla redukcji globalnej emisji gazów cieplarnianych jest właściwa edukacja ekologiczna. Ponadto w kontekście obowiązku wypełnienia zobowiązań Pakietu energetyczno-klimatycznego, zasadne wydaje się rozważenie wprowadzenia rozwiązań zachęcających do wyboru transportu zbiorowego (bodźce finansowe), a także rozwój infrastruktury rowerowej.

Podsumowując stwierdzono, że przyjęcie dokumentu może wpłynąć pozytywnie na klimat w kontekście redukcji emisji gazów cieplarnianych, jednak z perspektywy województwa oraz celów Pakietu energetyczno-klimatycznego będą to zmiany mało istotne. Wypełnienie zapisów dokumentu możliwe będzie przy zastosowaniu instrumentów politycznych niezależnych od Regionalnego Planu Transportowego. Realizacja zapisów wprowadzanych w RPT, jak i ogólnego bilansu emisji, będzie miała pomijalnie niski wpływ na klimat z uwagi na skalę tych zamierzeń i ich charakter.

Zmiany klimatyczne, wywołane czynnikami antropogenicznymi, jak i naturalnymi wymagają stopniowego dostosowania infrastruktury do bardziej ekstremalnych zjawisk pogodowych. Kierunki działań określa Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu. Dokument wskazuje na szczególną wrażliwość infrastruktury transportowej na incydentalne zjawiska atmosferyczne. W związku z tym zaleca się przyjęcie takich rozwiązań projektowych i materiałów, które umożliwią poprawne funkcjonowanie systemu drogowego w szerokiej perspektywie czasowej. Czynniki pogodowymi szczególnie uciążliwymi dla infrastruktury drogowej i kolejowej są ulewę i powodzie oraz obfite opady śniegu i oblodzenia, a w przypadku kolei również zjawiska burzowe.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Występujące na terenie województwa podlaskiego kopaliny należą do złóż pospolitych, nieposiadających znaczenia strategicznego, o wartości lokalnej. Wydobywane są przede wszystkim metodą odkrywkową. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić tu jedynie w przypadku bezpośredniego zajęcia złoża i będą wiązać się z wypłaceniem odszkodowania. Sąsiedztwo inwestycji z terenem górniczym nie będzie mieć znaczenia dla jego stanu, a przy właściwej organizacji zaplecza i dróg dojazdowych, również dla jego transportu. Jednocześnie takie sąsiedztwo może pozwolić na wykorzystanie surowca do budowy, a tym samym ograniczyć transportowanie materiałów, co zmniejszyłoby oddziaływanie na środowisko. Ogólny wpływ na kopaliny wywołany realizacją dokumentu określić należy jako mały, punktowy.

Modyfikacja systemu transportowego województwa może wiązać się ze zmianą natężenia ruchu, a tym samym innym zapotrzebowaniem na paliwa. Struktura wykorzystania rodzajów surowców energetycznych w transporcie nie ulegnie istotnemu przekształceniu, jednak można przypuszczać, że zwiększy się zapotrzebowanie na węgiel i odpowiadać będzie intensywności wykorzystania transportu kolejowego.

Oddziaływania na zasoby naturalne nie będą znaczeniami istotnymi, na ich intensywność wpływać będą czynniki niezależne od Regionalnego Planu Transportowego.

Oddziaływanie na zabytki

Potencjalne negatywne oddziaływanie na zabytki może mieć miejsce przede wszystkim przy realizacji dróg przebiegających po nowym śladzie. Jednak ze względu na ich funkcję – są to obwodnice omijające zwartą zabudowę – prawdopodobieństwo takiej kolizji jest raczej małe. Dla projektów polegających na przebudowie oraz rewitalizacji, pod warunkiem właściwej organizacji prac, nie przewiduje się oddziaływania na zabytki.

Podczas etapu realizacji istnieje możliwość bezpośredniego uszkodzenia zabytków archeologicznych, głównie tych niezidentyfikowanych. Z tego względu na etapie przygotowawczym zalecane będzie przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania w tym zakresie.

Intensywność i zakres oddziaływań na zabytki archeologiczne jest trudny do określenia, jednak możliwy do minimalizacji poprzez właściwą organizację prac. Zakładając, że inwestycje realizowane będą zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony zabytków, stwierdzić można że działania znaczące nie wystąpią.

Oddziaływanie na dobra materialne, w tym tereny bezpośrednio sąsiadujące z planowanymi przedsięwzięciami

Intensywność oddziaływań na dobra materialne zależeć będzie od charakteru inwestycji. Największa dotyczyć będzie budowy dróg przebiegających po nowym śladzie, mniejsza dla przebudowy, natomiast bardzo mała dla rewitalizacji linii kolejowych.

Wśród potencjalnych negatywnych oddziaływań na dobra materialne wymienić można:

- naruszenie własności prywatnej,

- wyburzenie istniejących obiektów budowlanych,
- wyłączenie nieruchomości gruntowych z dotychczasowego sposobu użytkowania,
- trwałe wyłączenie gruntów z użytkowania rolniczego.

Skala tych zmian będzie jednak nieistotna, indywidualne przypadki powinny zostać przeanalizowane na etapie projektowym.

Dodatkowym problemem może być planowane przeznaczenie terenów sąsiadujących z inwestycją (bądź nawet zlokalizowanych w jej obrębie). Z uwagi na obowiązujące przepisy prawne związane z budową dróg i kolei (tzw. specustawy), realizacja tych obiektów nie wymaga zachowania zgodności z aktami planowania przestrzennego, w tym nawet z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Rodzi to wiele kontrowersji i prowadzić może do sytuacji konfliktowych, w których nowa droga uniemożliwi zagospodarowanie nieruchomości zgodnie z ustaleniami planu miejscowego. Obecny etap jest jednak zbyt wczesny by móc wskazać ryzyko wystąpienia takich przypadków. Minimalizacja tego oddziaływania polegać powinna na wnikliwej analizie dokumentów planistycznych i dostosowanie projektu inwestycji do zakładanych kierunków rozwoju gminy.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Mając na celu zapobieganie bądź ograniczanie negatywnych oddziaływań zdiagnozowanych w poprzednim rozdziale, działając zgodnie z zasadą prewencji, proponuje się uwzględnienie przedstawionych poniżej rozwiązań. Sporządzona lista odnosi się do kolejnych etapów związanych z projektowaniem i realizacją poszczególnych projektów ujętych w treści Regionalnego Planu Transportowego. Ma ona charakter ogólny, a rozwiązania szczegółowe powinny zostać każdorazowo dopasowane do konkretnych inwestycji, ich skali i otoczenia przyrodniczego. Zaproponowane zalecenia będą mogły mieć zastosowanie na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ze względu na rolę prognozy, nie są one jednak wiążące dla organu wydającego decyzje administracyjne. Rozwiązania zostały zgrupowane w odniesieniu do kwestii rozważonych w rozdziale poprzednim, przy opisie potencjalnych oddziaływań.

Różnorodność biologiczna i rośliny

- zapobieganie konfliktom poprzez odpowiednie planowanie i wariantowanie przebiegu nowych tras transportowych mając na celu minimalną możliwą ingerencję w cenne zbiorowiska roślinne, w szczególności siedliska Natura 2000 (w przypadku budowy dróg poza istniejącymi pasami drogowymi, czyli przede wszystkim przy budowie obwodnic miejscowości),
- poprzedzenie procesu projektowania inwentaryzacją przyrodniczą,
- zastosowanie najbardziej efektywnych ekologicznie procesów i technologii,
- zadbanie o drożność korytarzy ekologicznych,

Korytarze ekologiczne oraz ssaki

- wytyczanie nowych tras komunikacyjnych w sposób niekolizyjny z korytarzami ekologicznymi (przy projektowaniu),
- dla tras istniejących, zlokalizowanych kolizyjnie względem korytarzy, poddanych modernizacji lub rozbudowie – rozważenie zastosowania oznakowanej przerwy w ogrodzeniu drogi umożliwiającej migrację,
- rozważenie zastosowania przejść górnych nad drogami dla ssaków, szczególnie na terenach uznanych za ich siedliska,
- w przypadku linii kolejowych – zastosowanie urządzeń odstraszających uruchamianych przy przejeździe pociągu,

Nietoperze

- poprowadzenie procesu projektowania inwentaryzacją przyrodniczą ukierunkowaną na zidentyfikowanie korytarzy migracyjnych,
- w przypadku przecięcia korytarzy rozważenie budowy przejść górnych bądź dolnych z towarzyszącą im roślinnością,

Ptaki

- zapewnienie łączności obszarów wrażliwych,
- zachowanie ciągłości powierzchni leśnych,
- organizacja prac o dużej intensywności hałasu w miejscach występowania cennych gatunków ptaków poza okresem lęgowym,
- na etapie projektowym – wybór wariantów najmniej kolizyjnych względem stanowisk ptaków

Płazy i gady

- prowadzenie prac ziemnych w miarę możliwości poza sezonem wzmożonych wędrówek i rozrodczym,
- unikanie tworzenia pułapek ekologicznych, np. pozostawianie zastoisk wody w wykopach,
- unikanie lokalizacji zaplecza budowy na potencjalnych siedliskach,
- budowa systemów przejść umożliwiającymi bezkolizyjną migrację,
- w przypadku braku rozwiązań alternatywnych – wytapanie i przeniesienie do siedlisk zastępczych,

Wody powierzchniowe

- stosowanie rozwiązań technicznych do odprowadzania wody z dróg i torowisk,
- dobranie odpowiednich parametrów przepustu tak, aby zachować w jak największym stopniu naturalne koryto,
- ograniczenie ingerencji w wody powierzchniowe do minimum, w przypadku niemożliwej do uniknięcia kolizji z wodami płynącymi lokalizowanie elementów konstrukcji poza korytem, a także odsunięcie od krawędzi dolin,
- zabezpieczenie dna, brzegów i skarp przed erozją,

Wody podziemne

- szczegółowe rozpoznanie warunków geologicznych i hydrogeologicznych przed rozpoczęciem prac i stosowanie rozwiązań projektowych im odpowiadających,
- w przypadku wykonywania wymiany występujących na powierzchni gruntów organicznych należy zachować pierwotne warunki hydrogeologiczne (krążenia wód),

Powietrze

- dążenie do uzyskania dużej płynności ruchu,
- przy planowaniu strategicznym – wypracowanie narzędzi zwiększających popularność gałęzi transportu innych niż drogowy, a także transportu publicznego,
- budowa obwodnic miejscowości,

Klimat

- przy planowaniu strategicznym – wypracowanie narzędzi zwiększających popularność gałęzi transportu innych niż drogowy, a także transportu publicznego,
- utrzymywanie roślinności zwiększających retencję w otoczeniu dróg; jeśli przepisy bezpieczeństwa nie pozwalają na wprowadzenie zieleni wysokiej, w miejsce trawników wybierać należy łąki i ograniczać koszenie,
- preferowanie rozwiązań konstrukcyjnych ograniczających tworzenie wysokich nasypów,

Hałas

- ograniczanie do minimum przejściowych oddziaływań akustycznych na zabudowę mieszkaniową na etapie realizacyjnym,
- na etapie sporządzenia projektów budowlanych dobieranie zabezpieczeń przeciwhałasowych, uwzględniając prognozowane natężenie ruchu i prędkość pojazdów,
- wykorzystanie nawierzchni drogowych redukujących emisję hałasu (przede wszystkim w otoczeniu terenów chronionych akustycznie),

Dobra materialne

- wypracowanie optymalnego przebiegu inwestycji, najmniej inwazyjnego z punktu widzenia ochrony interesów lokalnych społeczności,
- minimalizowanie kolizji z wodociągami, kanalizacją, instalacją ciepłowniczą, siecią energetyczną i telekomunikacyjną,

Zabytki

- szczegółowe rozpoznanie pod kątem obiektów objętych ochroną i innych cennych kulturowo (wymienionych np. w gminnych ewidencjach zabytków) w otoczeniu inwestycji,
- projektowanie najmniej kolizyjne względem obiektów posiadających wartość kulturową/historyczną,
- ochrona przed ich nieumyślnym zniszczeniem,
- zachowanie ich otoczenia i najmniejsza możliwa ingerencja w strefy ekspozycji,

- realizację inwestycji przebiegających w sąsiedztwie obiektów zabytkowych należy uzgodnić ze służbami ochrony zabytków,
- w przypadku natrafienia podczas prac budowlanych na zabytki archeologiczne, należy powiadomić właściwe służby konserwatorskie,

Krajobraz

- w przypadku wystąpienia kolizji z obszarami o wysokich walorach krajobrazowych rozważenie sporządzenia analiz krajobrazowych,
- zaplecze budowy lokalizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni,
- teren zaplecza budowy doprowadzić do poprzedniego stanu po zakończeniu prac,
- przyjęcie rozwiązań pozwalających na wkomponowanie nowej infrastruktury i obiektów towarzyszących w otaczający krajobraz,

Powierzchnia ziemi i gleby

- szczegółowe rozpoznanie pod kątem podłoża budowlanego w celu minimalizacji skutków niekorzystnych procesów geologiczno-inżynierskich,
- teren zaplecza budowy doprowadzić do poprzedniego stanu po zakończeniu prac,
- nadzór nad pracą maszyn pod kątem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego,
- przyjęcie rozwiązań pozwalających na wkomponowanie nowej infrastruktury i obiektów towarzyszących w otaczający krajobraz i minimalizacja ingerencji w naturalną rzeźbę terenu,
- wybór wariantów lokalizacyjnych najmniej kolizyjnych względem gleb o wysokich klasach bonitacyjnych,

Zasoby naturalne

- projektowanie na terenach poza obszarami występowania złóż kopalin,
- wykorzystanie rozwiązań zasobooszczędnych,

Dobra materialne, w tym tereny bezpośrednio sąsiadujące z planowanymi przedsięwzięciami

- analiza aktów planowania przestrzennego na etapie projektowym,
- szukanie kompromisu w sytuacjach konfliktowych,

Siedliska

- ograniczenie do niezbędnego minimum ingerencji w siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i siedliska gatunków chronionych,
- w przypadku budowy poza pasem drogowym wybór lokalizacji niekolizyjnej z cennymi przyrodniczo siedliskami na etapie projektowania,
- właściwy wybór terminów realizacji inwestycji,
- zabezpieczanie siedlisk przed pogorszeniem ich jakości,
- wytyczenie tras dojazdowych poza strefą wpływu na siedliska przyrodnicze,

- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej i oznaczenie siedlisk przyrodniczych w sąsiedztwie zaplecza budowy w celu ochrony przed ich nieumyślnym zniszczeniem,
- zaplanowanie nadzoru przyrodniczego w celu monitorowania stanu siedlisk w trakcie prowadzenia prac,

Obszary chronione

- wariantowanie przy projektowaniu i wybór rozwiązań niekolizyjnych względem obszarów chronionych,
- szczegółowe rozpoznanie pod kątem cennych zbiorowisk roślinnych oraz potencjalnych siedlisk przyrodniczych,
- w przypadku braku alternatywnych rozwiązań najmniejsza możliwa ingerencja w cenne tereny przyrodnicze i stosowanie kompensacji przyrodniczej,
- ograniczanie fragmentacji siedlisk do niezbędnego minimum,
- w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, lokalizowanie nowych inwestycji w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury w celu ograniczenia dalszej fragmentacji,
- zwiększanie widoczności bariery ciągu komunikacyjnego stosując odpowiednie oznaczenia,
- rozważenie sporządzenia analiz krajobrazowych,
- rozważenie utworzenia przejść górnych lub dolnych, szczególnie na terenach migracji sąsiadujących ze stwierdzonymi siedliskami ssaków,
- rozważenie zastosowania oznakowanej przerwy w ogrodzeniu drogi umożliwiającej migrację,
- w przypadku linii kolejowych – zastosowanie urządzeń odstrasżających uruchamianych przy przejeździe pociągu,
- tam gdzie to konieczne, tworzenie siedlisk zastępczych,
- lokalizowanie zaplecza budowy poza obszarami chronionymi.

Skuteczność proponowanych rozwiązań oceniono w większości przypadków jako wysoką. Podjęcia działań minimalizujących oczekiwać należy również ze względu na poddanie indywidualnych inwestycji procedurze oddziaływania na środowisko i konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Uporczywe ignorowanie wymagań stawianych na etapie administracyjnym uniemożliwi rozpoczęcie realizacji projektu, a tym samym nie dopuści do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań w stosunku do poszczególnych komponentów środowiska i obszarów objętych ochroną przyrody.

Problematyczne są natomiast zalecenia, które stoją ze sobą w pewnej sprzeczności. Przykładem jest *przyjęcie rozwiązań pozwalających na wkomponowanie nowej infrastruktury i obiektów towarzyszących w otaczający krajobraz*, które pozwoli na minimalizację takiego oddziaływania. Jednak na terenach wrażliwych akustycznie, przy nieskuteczności innych działań, konieczna będzie budowa ekranów akustycznych oddziałujących negatywnie na walory widokowe.

Jednocześnie trudna do określenia jest skuteczność innych rozwiązań zapobiegających powstawaniu ponadnormatywnego hałasu. Jego natężenie zależy będzie przede wszystkim od przyszłej intensywności ruchu. W przypadku istotnego wzrostu znaczenia jednej z tras, zaproponowane rozwiązania mogą okazać się niewystarczające.

Innym problemem może być postulat zadbania o drożność korytarzy ekologicznych. Tereny te nie posiadają prawnego umocowania w ustawie o ochronie przyrody, a tym samym bezwzględne egzekwowanie tego zapisu, bez poparcia przepisami prawa, może okazać się nieskuteczne.

Niemniej jednak stwierdzone powyżej problemy są raczej kwestiami pobocznymi, a w kontekście listy projektów koncentrujących się na przebudowach i rewitalizacji, nie powinny doprowadzić do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań.

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg opracowania oraz cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru)

Przedstawione w dokumencie inwestycje rozważane do realizacji oparte zostały o zadania województwa podlaskiego w zakresie transportu i odzwierciedlają one najpilniejsze potrzeby względem tego sektora. Ich kształt jest wynikiem ustaleń i celów przyjętych dokumentów europejskich, krajowych i szczegółowych programów sektorowych. Kwestią kluczową jest nadrobienie zaległości infrastrukturalnych i organizacji regionalnej infrastruktury drogowej i kolejowej względem standardów europejskich, a także niwelowanie różnic wobec województw Polski Zachodniej.

Przeprowadzenie większości projektów ujętych w planie uwzględniono również w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego. Wyrażają one wypracowaną i sukcesywnie realizowaną politykę rozwoju sieci transportowej ustaloną w Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego.

Lista inwestycji obejmuje najpilniejsze potrzeby województwa i nie jest zamknięta. Na punktację w największym stopniu wpływa funkcja drogi oraz natężenie ruchu, co uznano za podstawowe kryteria doboru. Pod uwagę brano była również kontynuacja ciągu i przygotowanie inwestycji. Powyższe kryteria umożliwiają zapewnienie spójności nowych zamierzeń z rozpoczętymi wcześniej inwestycjami i wpisaniem się w cele przyjętych wcześniej dokumentów strategicznych.

W projekcie Regionalnego Planu Transportowego wypracowano zestaw kryteriów służących wyborowi inwestycji realizujących cele Planu.

Za rozwiązanie alternatywne hipotetycznie uznać można wyznaczenie innych kryteriów, bądź przyporządkowanie im innych wag. Uznano jednak, że proponowane wskaźniki doboru są zasadne i służą zapewnieniu właściwego funkcjonowania systemu transportowego. Z tego względu ewentualne rozszerzenie zestawu kryteriów o dodatkowe pozycje związane z uwarunkowaniami środowiskowymi na tym etapie wydaje się być mało zasadne. Również ze względu na oparcie zamierzeń inwestycyjnych na istniejącej już infrastrukturze i marginalnej ingerencji w tereny wykorzystywane do celów innych niż transport – w przypadku odstąpienia od realizacji projektu, w dalszym ciągu występować będą presje związane z użytkowaniem ciągów drogowych. Ewentualna zmiana dotyczyć będzie natężenia poszczególnych oddziaływań spowodowanych zmianami drożności.

Innym rozwiązaniem, korzystniejszym z punktu widzenia ochrony środowiska, byłoby zmniejszenie liczby inwestycji drogowych i wprowadzenie w ich miejsce projektów kolejowych (oraz ewentualnie z zakresu żeglugi śródlądowej). Za przyjęciem takiego rozwiązania przemawiają względy ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem a także pośredniego oddziaływania na klimat. Jest ono jednak mało realne do zrealizowania z przyczyn ekonomicznych oraz technicznych. Problemem są przede wszystkim możliwości finansowe spółki PKP – zwiększenie liczby projektów to konieczność pokrycia kosztów większej liczby inwestycji ze środków własnych, a później także wysokie koszty eksploatacji. Jednocześnie przeprowadzenie modernizacji i rewitalizacji połączeń nie przesądza o ich późniejszym wykorzystaniu w zadowalającym stopniu, a co za tym idzie – rentowności. Sukcesywne zamykanie kolejnych połączeń w latach poprzednich jest odzwierciedleniem malejącego popytu na ten środek lokomocji i/lub opłacalności utrzymywania ruchu na tych liniach. Wykorzystanie środków unijnych powinno mieć również uzasadnienie praktyczne. W przeciwnym razie konsekwencją realizacji inwestycji kolejowych byłoby zbyt duże obciążenie spółki PKP, bądź przerzucanie kosztów na samorządy lokalne. W celu uniknięcia tego scenariusza, słuszne wydaje się zastosowanie optymalizacji i wybór mniejszej liczby projektów.

Ze względu na marginalną obecnie rolę transportu śródlądowego, doraźne inwestycje związane z żeglugą również będą mało opłacalne i nie doprowadzą do oczekiwanego wzrostu zainteresowania.

Rozwój tych gałęzi transportu wymaga uprzedniego przygotowania strategii i wypracowania skoordynowanych działań, w taki sposób aby zrationalizować ponoszone wydatki. Ponadto należałoby zastosować inne instrumenty polityczne zwiększające atrakcyjność bardziej ekologicznych rozwiązań komunikacyjnych.

Biorąc pod uwagę powyższe, a także stwierdzoną wcześniej możliwość uniknięcia znaczących negatywnych oddziaływań (m.in. przy zastosowaniu zaproponowanych rozwiązań mających na celu ich zapobieganie) na komponenty środowiska przyrodniczego, w

tym na cele i przedmioty ochrony obszarów sieci Natura 2000, nie przewidziano rozwiązań alternatywnych do tych zaproponowanych w projekcie Regionalnego Planu Transportowego.

Opracowała
Katarzyna Rybakowicz

Załącznik 1 Lista inwestycji i ich lokalizacja

Załącznik 1a Zadania przewidziane do realizacji w ramach Regionalnego Planu Transportowego

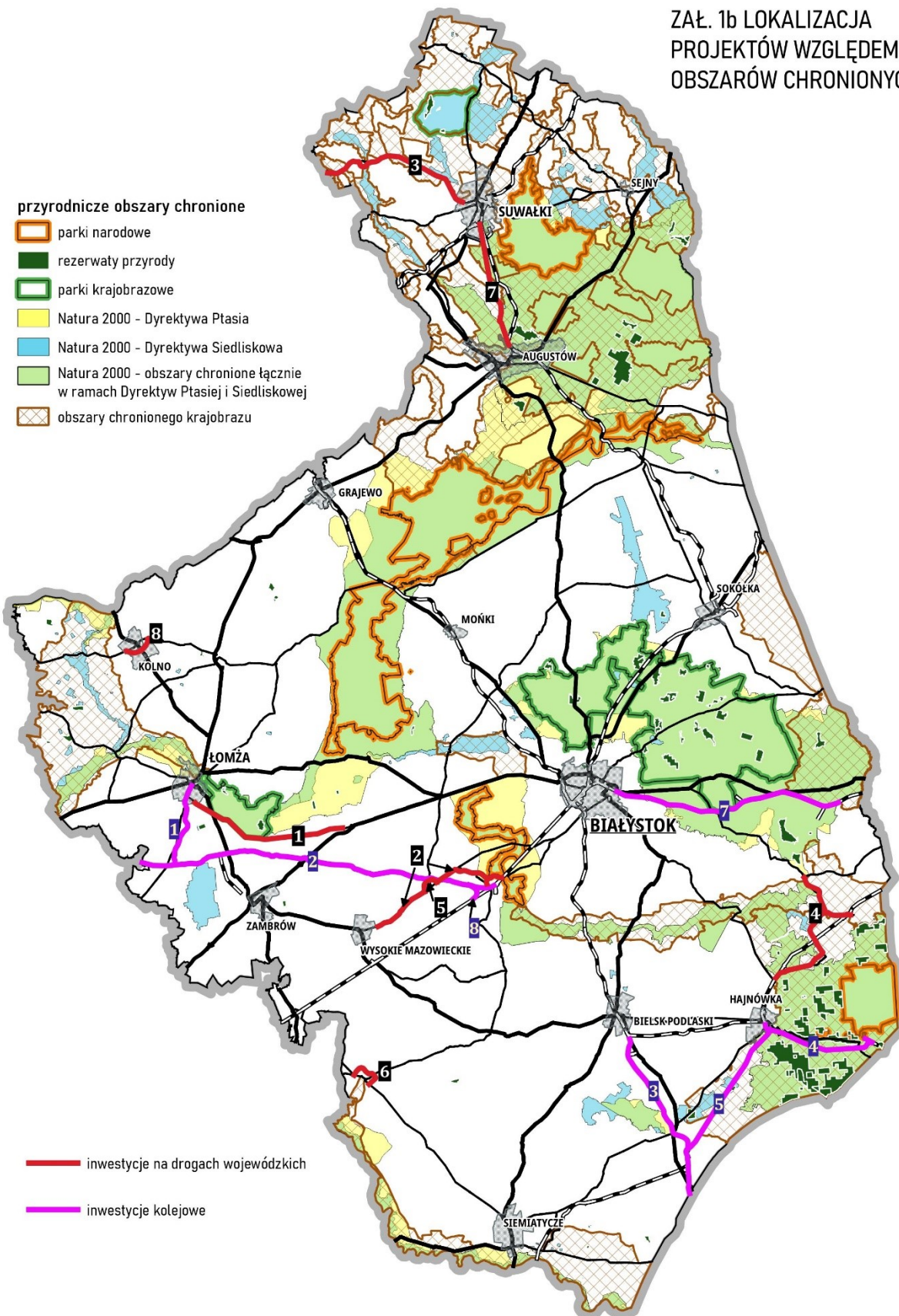
Lista inwestycji na drogach wojewódzkich (kolejność na liście wynika z punktacji na podstawie przyjętych w dokumencie kryteriów):

1	Łomża - Mężenin – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 679
2	Łapy - Roszki Wodźki - Wysokie Mazowieckie - budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich Nr 681 Nr 682 i 678 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną oraz budową 4 obwodnic
3	Granica województwa - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 652 wraz z obwodnicą Filipowa
4	Juszkowy Gród - Zwodzieckie – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 687 oraz Tarnopol - Siemianówka - budowa drogi wojewódzkiej nr 688
5	Budowa obwodnicy m. Sokoły w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 678
6	Budowa obwodnicy Ciechanowca w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690
7	Augustów - Suwałki – budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 662
8	Budowa obwodnicy Kolna w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 647

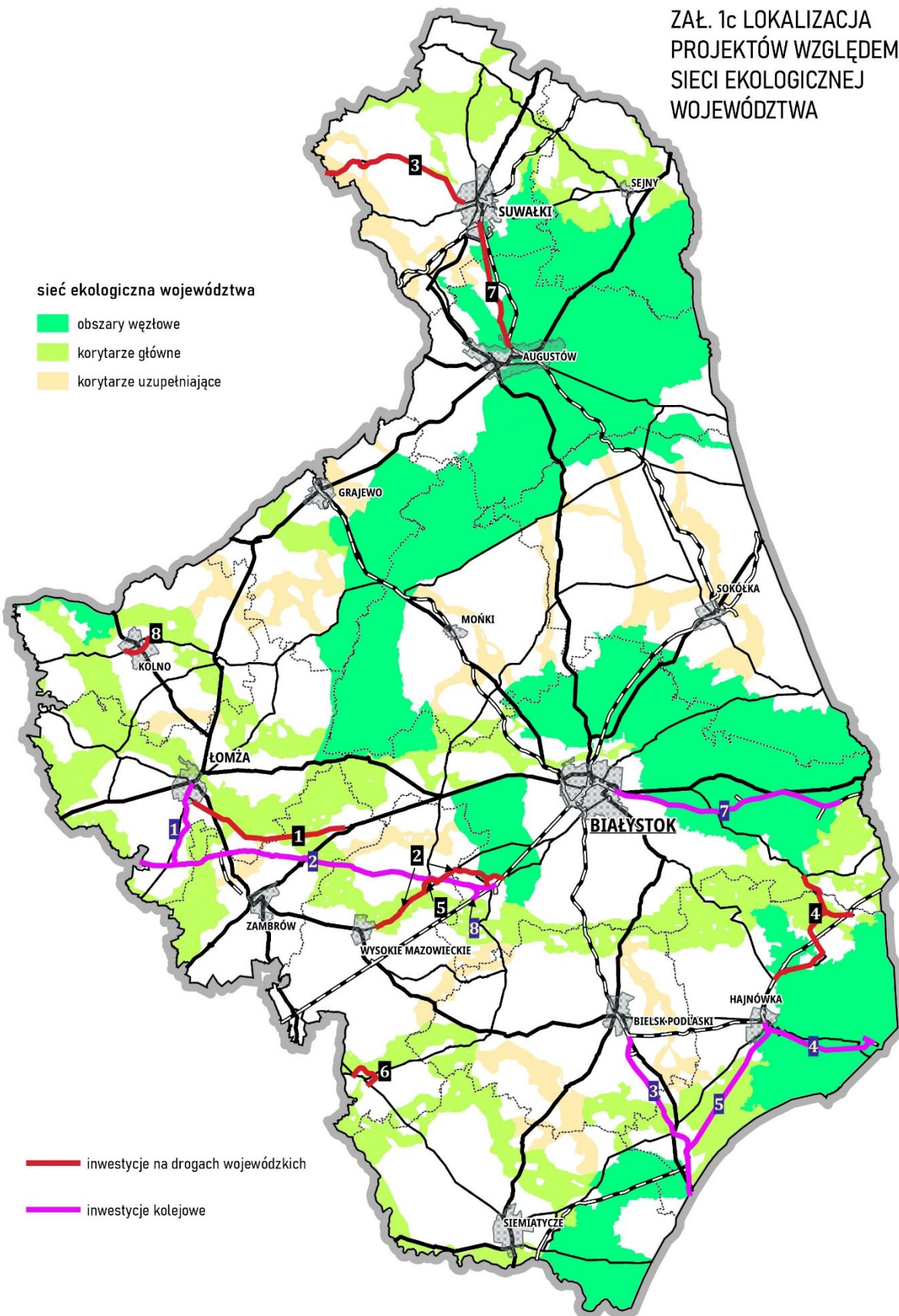
Lista inwestycji kolejowych (kolejność nie wynika z rankingu, dla inwestycji nie określono kryteriów wyboru):

1	Rewitalizacja linii kolejowej nr 49 na odcinku Śniadowo-Łomża.
2	Rewitalizacja linii kolejowej nr 36 na odcinku Łapy-Śniadowo-granica województwa.
3	Prace na linii nr 32 odcinek Lewki-Czeremcha.
4	Rewitalizacja ciągu Hajnówka-Białowieża Towarowa/Białowieża Pałac.
5	Rewitalizacja linii kolejowej nr 31 na odcinku Hajnówka-Granica Państwa.
6	Budowa nowych i modernizacja istniejących przystanków kolejowych na obszarze województwa podlaskiego.
7	Prace na linii kolejowej nr 37 Białystok-Zubki Białostockie.
8	Budowa łącznicy pomiędzy liniami kolejowymi nr 6 i 36 w Łapach.

ZAŁ. 1b LOKALIZACJA
PROJEKTÓW WZGLĘDEM
OBSZARÓW CHRONIONYCH



ZAŁ. 1c LOKALIZACJA
PROJEKTÓW WZGLĘDEM
SIECI EKOLOGICZNEJ
WOJEWÓDZTWA



Załącznik 2 Oświadczenie autora prognozy

Oświadczenie autora prognozy

ZALĄCZNIK NR 2

W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 oświadczam, iż spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 przywołanej ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Katarzyna Rybakowicz