

Prognoza Oddziaływania na Środowisko

Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa
Lubelskiego do roku 2030 (z perspektywą do 2040 roku)

Dokument opracowany przez zespół firmy
Blue Ocean Business Consulting Sp. z o.o.

Kierownik projektu:

mgr Łukasz Słończewski

Członkowie zespołu:

dr hab. Dominika Dzwonkowska

mgr Izabela Grudzińska

mgr inż. Jan Strubiński

mgr Mateusz Izydorek vel Zydorek

Spis treści

Wprowadzenie.....	3
I Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	3
I.1 Zawartość projektu.....	3
I.2 Główne cele	14
I.3 Podstawa prawna i źródła informacji.....	18
I.4 Powiązania z innymi dokumentami	19
II. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	27
III. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu	29
IV. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	32
V. Charakterystyka województwa w odniesieniu do programu strategicznego rozwoju transportu województwa lubelskiego	33
VI. Opis, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....	44
1. Klimat.....	44
2. Rzeźba terenu	44
3. Budowa geologiczna	46
4. Gleby	47
5. Surowce naturalne	47
6. Wody powierzchniowe.....	49
7. Wody podziemne.....	51
8. Obszary chronione.....	52
9. Powietrze atmosferyczne.....	64
10. Klimat akustyczny	71
11. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	76
12. Gospodarka odpadami	77
13. Poważne awarie przemysłowe.....	82

VII. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	83
VIII. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	84
IX. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie.	84
X. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	86
XI.1. Oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów NATURA 2000	94
XI.2. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta.....	109
XI.3. Oddziaływania na ludzi.....	118
XI.4. Oddziaływania na wody.....	120
XI.5. Oddziaływania na powietrze	127
XI.6. Oddziaływania w zakresie emisji hałasu	129
XI.7. Oddziaływania na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne	129
XI.8. Oddziaływania na krajobraz.....	131
XI.9 Oddziaływania na klimat	132
XI.10 Oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne	133
XI.12. Podsumowanie ocen cząstkowych	135
XII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	137
XIII. Propozycje rozwiązań alternatywnych.....	141
XIV. Opis monitoringu	142
XV. Odniesienie się do wytycznych dotyczących zmian klimatycznych i różnorodności biologicznej	143
XVI. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	147

Wprowadzenie

W myśl art. 46 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021, poz. 247 t.j.; dalej jako: ustawa ocenowa), przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają:

„1. Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt:

(...)

2) polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

(...)

2. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1.”

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest aktualizacja Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.) (dalej wymiennie jako: projekt PSRTWL, projekt Programu, projekt Dokumentu).

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 4 ustawy ocenowej, jednym z elementów obowiązkowych strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest przygotowanie prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu będącego przedmiotem strategicznej oceny. Niniejsze opracowanie wypełnia tę dyspozycję.

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

I.1 Zawartość projektu

Projekt PSRTWL jest dokumentem planistycznym, wyznaczającym zasadnicze cele i kierunki rozwoju transportu realizowanego na terenie województwa lubelskiego.

Niniejszy projekt dotyczy aktualizacji Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego przyjętego dnia 14 lipca 2014 r. w drodze uchwały nr

XLVIII/744/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego, uwzględniający zmiany z dnia 5 listopada 2019 r.

W projekcie PSRTWL wyjaśniono cel opracowania dokumentu, jak również przyjętą metodologię. Wyjaśniono, w jaki sposób projekt dokumentu spełnia warunkowości on-going. Diagnozę systemu transportu województwa lubelskiego przeprowadzono w podziale na czynniki kształtujące potrzeby transportowe, do których zaliczono cztery: demografię, gospodarkę, naukę oraz turystykę; istniejący system transportowy, w tym dostępność komunikacyjną na obszarze województwa lubelskiego. Diagnozę przeprowadzono z podziałem na transport drogowy, kolejowy, zbiorowy, lotniczy, żeglugę śródlądową, infrastrukturę logistyczną, rowerową, graniczną. W diagnozie uwzględniono również korytarze transportowe, transeuropejskie korytarze transportowe oraz kluczowe węzły komunikacyjne.

Prognoza demograficzna dla województwa lubelskiego wpisuje się w prognozę demograficzną dla całego kraju. Według aktualnych symulacji, jeśli utrzymają się obecne tendencje, w 2035 roku liczba ludności w regionie spadnie do 1 932 888 osób (spadek liczby ludności w porównaniu do 2019 roku wyniósłby 8,32%). Będzie to kontynuacja trendu spadkowego obserwowanego dotychczas – w województwie lubelskim w latach 2018-2019 odnotowano spadek o 9 349 (0,44%). Jedynie podregion lubelski odnotował nieznaczny wzrost liczby mieszkańców (o 0,07%).

Kolejny czynnik wpływający na jakość komunikacji dotyczy powierzchni województwa, która w połączeniu z niewielkim zagęszczeniem ludności przekłada się na problemy z zagwarantowaniem efektywnej komunikacji kolejowej, drogowej, a także wodnej.

Projektując rozwiązania komunikacyjne należy wziąć pod uwagę symulacje demograficzne zakładające wzrost bądź wolniejszy spadek (w zależności od konkretnego przypadku) liczby ludności w miejscowościach leżących w sąsiedztwie większych ośrodków miejskich.

Kolejny czynnik wpływający na infrastrukturę komunikacyjną to gospodarka. W 2018 produkt brutto na 1 mieszkańca wynosił około 37,5 tys. zł i stanowił 67,8 proc. średniej krajowej i około 50 proc. średniej unijnej. Niskie PKB przypisuje się znaczącemu udziałowi produkcji rolnej, wynikającej z korzystnych warunków glebowo klimatycznych. Sektor wytwórczy w znacznej części koncentruje się wokół zakładów przemysłowych stanowiących przetwórnictwo rolno-spożywcze (zakłady mleczarskie, przetwórstwa owocowo-warzywnego, chłodnie, masarnie, zakłady produkujące produkty zbożowe, zakłady zielarskie, browarnicze, spirytusowe). Pozostałe przedsiębiorstwa to: Zakłady Azotowe Puławy S.A., producenci materiałów budowlanych (cementownie w Chełmie i Rejowcu), producenci prefabrykatów, pustaków,

cegieł itp. (w pobliżu Lublina, Biłgoraja i Lubartowa), kopalnia węgla kamiennego Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A. oraz przemysł maszynowy.

W dokumencie wskazano, że słaba dostępność transportową całego regionu osłabiała i nadal osłabia atrakcyjność obszaru dla zagranicznych inwestorów, dodatkowo rzutuje na bieżącą działalność już istniejących zakładów.

Według szacunków sektor przedsiębiorstw dostarcza w województwie lubelskim 38% wartości dodanej, przy średniej krajowej wynoszącej 48%. Udział sektora instytucji rządowych i samorządowych jest bardzo wysoki i wynosi 21% przy średniej krajowej wynoszącej 15%.

W projekcie przedstawiono przeciętne miesięczne wydatki 1 mieszkańca województwa lubelskiego na transport, które w 2019 roku w przeliczeniu na mieszkańca wyniosły 128,55 zł, co stanowiło 2,82 proc. przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto odnotowanego w województwie lubelskim. W skali kraju, wskaźnik ten wynosi 121,42 zł i stanowi 2,34% przeciętnego wynagrodzenia brutto.

Zaplecze naukowo-badawcze sprzyja rozwojowi województwa. Uczelnie lubelskie kształcą osoby z innych regionów kraju, jak również dużą grupę zagranicznych studentów, głównie z Ukrainy i Białorusi, ale także innych państw byłego ZSRR. Ponadto w regionie działają instytuty naukowe, głównie centra badań na rzecz rolnictwa o sektora rolno-spożywczego (Instytut Nawożenia Uprawy i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Weterynaryjny, Instytut Nawozów Sztucznych, czy Oddział Pszczelnictwa Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa) o znaczeniu krajowym, a nawet międzynarodowym. Ocenia się, że dzięki dobremu zapleczu naukowo-technicznemu, region ten stanie się beneficjentem rozwoju sektora nowych technologii.

Dzięki walorom przyrodniczym (2 parki narodowe, 17 parków krajobrazowych, 87 rezerwatów przyrody), województwo lubelskie ma bardzo duży potencjał turystyczny, w tym agroturystyczny. Walory bioklimatyczne, zasobność źródeł wód mineralnych pozwala na rozwijanie lecznictwa uzdrowiskowego (Nałęczów).

Mocną stroną oferty turystycznej Lubelszczyzny jest kultura. W regionie, głównie w Lublinie, działa siedem teatrów i instytucji muzycznych. Dostępne są liczne zabytki kultury świeckiej oraz sakralnej różnych wyznań.

Położenie przy wschodniej granicy Polski i Unii Europejskiej powoduje, że przez województwo lubelskie przebiegają ważne międzynarodowe szlaki kolejowe i drogowe z zachodniej części Unii Europejskiej w kierunku Mińska, Kijowa i Moskwy. Otwiera

to perspektywę do rozwijania połączeń drogowych i kolejowych z krajami Azji Środkowej i Dalekiego Wschodu.

W obecnej Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku, dostępność komunikacyjną (rozumianą jako połączenia ponadregionalne, ale również wewnątrzregionalne) ocenia się jako bardzo niską.

Wskazano następując czynniki takiego stanu:

- dotyczące sytuacji wewnątrzregionalnej:

- niska gęstość zaludnienia
- pogłębiające się negatywne procesy demograficzne
- uwarunkowania historyczne niedorozwoju sieci osadniczej i jej rozproszenie

- uwarunkowania ponadregionalne

- brak dostatecznej ilości przepraw mostowych na Wiśle - brak mostów powoduje nadmierną koncentrację ruchu na trasach, których częścią są istniejące przeprawy, a to z kolei oznacza wydłużenie czasu podróżowania.
- słabe (jak na warunki polskie) wyposażenie w nowoczesną infrastrukturę transportową (brak autostrad oraz bardzo niewielki udział dróg ekspresowych, przy jednoczesnym braku szybkich linii kolejowych)

- wynikające z położenia przygranicznego

- niedostateczna gęstość przejść granicznych zarówno drogowych jak i kolejowych, a także przejść turystycznych, sezonowych i obsługujących mały ruch graniczny
- sąsiedztwo słabo przenikalnej zewnętrznej granicy Unii Europejskiej
- duże obciążenie ruchem tranzytowym niedającym dla regionu wartości dodanej

W projekcie dokumentu zidentyfikowano następujące mankamenty systemu komunikacyjnego:

- zbyt mała liczba przepraw mostowych, ponadto dwa istniejące przejścia mają niewystarczającą przepustowość. Utrudnia to komunikację międzyregionalną (Wisła) oraz międzypaństwową (Bug);

- sieć drogową – gęstość dróg publicznych kategorii krajowej i wojewódzkiej jest niższa niż średnia ogólnopolska, ponadto niewielka część dróg krajowych (ok. 140 km) to trasy dwujezdniowe;

- ciągle niewystarczająca liczba obwodnic, co utrudnia przejazd przez te miejscowości. W perspektywie finansowej 2007-2013 sytuacja w tym zakresie poprawiła się, powstały obwodnice n.in. w Puławach, Kraśniku, Kocku. Lista miejscowości nie posiadających obwodnic, jest ciągle długa.

- transport kolejowy – brak wystarczająco rozwiniętej infrastruktury kolejowej oraz taboru przystosowanego do poruszania się z prędkością $V_{max}=160$ km/h. Tylko na części odcinków istniejących szlaków (np. trasy kolejowe nr 2, 7, 26, 30, 68) pociągi mogą rozwijać prędkość powyżej 100 km/h.

- niedostateczne zintegrowanie sieci kolejowej z układem drogowym przekłada się na ograniczenie mobilności mieszkańców województwa lubelskiego, a w szerszym ujęciu na obniżenie konkurencyjności i atrakcyjności całego regionu.

Projekt dokumentu zawiera szczegółowy opis oraz przebieg dróg krajowych oraz wojewódzkich. Podano również długość dróg powiatowych w każdym z powiatów.

W Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku wymieniono następujące ograniczenia sieci drogowej:

- 1) Brak infrastruktury transportowej o odpowiednich parametrach łączącej północ z południem
- 2) Połączenie ze wschodnią granicą
- 3) Brak odpowiednich urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- 4) Niewystarczająca ilość przepraw mostowych
- 5) Brak obwodnic terenów zurbanizowanych

Województwo lubelskie ma jeden z najniższych w kraju wskaźników gęstości sieci kolejowej (1092 km, czyli 4,3 km na 100 km kw) – średnia krajowa to około 7 km na 100 km². Co więcej, w ciągu ostatnich lat część tras kolejowych została zlikwidowana. Stopień elektryfikacji linii kolejowych na terenie województwa lubelskiego wynosi 50,6% eksploatowanych linii ogółem, co również jest wynikiem niższym względem średniej krajowej, wynoszącej niecałe 62%.

Największe znaczenie posiadają linie kolejowe międzynarodowe, czyli E20 Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa – Niżnyj Nowogród; nr 7 Warszawa–Lublin–Dorohusk–gr. państwa oraz nr 65 (Linia Hutnicza Szerokotorowa) z Włodzimierz Wołyńskiego do Hrubieszowa, Zamościa, Sędziszowa i Sławkowa na Śląsku.

Inne drogi kolejowe (np. nr 12, 26, 30, 66, 67, 68, 72, 81, 101, 581; łącznice nr 561, 562) mają już mniejsze znaczenie i odbywa się na nich przede wszystkim ruch międzywojewódzki, regionalny i lokalny).

Od grudnia 2012 roku na terenie województwa lubelskiego funkcjonuje Port Lotniczy Lublin, zlokalizowany w podlubelskim Świdniku. Lotnisko oferuje regularne połączenia z kilkoma lotniskami w Europie oraz z jednym lotniskiem krajowym (Warszawa Okęcie). Jednym z głównych kierunków działań do 2030 r. wynikających z dokumentów strategicznych jest rozwój funkcjonalny lotniska regionalnego Port Lotniczy Lublin S.A., w tym działającego już modułu cargo.

Na terenie województwa działa również lotnisko wykorzystywane przez wojsko (Dęblin) oraz inne m.in., wykorzystywane jako baza szybowców i maszyn sportowych (Biała Podlaska), lotnisko przyzakładowe (Świdnik), lotniska aeroklubowe (Radawiec koło Lublina, Mokre koło Zamościa, Świdnik).

Warunki żeglugi śródlądowej tworzą dwie duże rzeki – Wisła i Bug, które posiadają potencjał w zakresie wykorzystania ich jako drogi wodne. Obecnie jednak żegluga ma marginalne znaczenie, co wynika w głównej mierze z bardzo ograniczonych możliwości wykorzystania obu cieków wodnych do transportu.

Obie drogi wodne służą głównie turystom. Bug jest wykorzystywany do spływów kajakowych, żeglugi małymi jachtami i łodziami, przewozu promami. Sprzyja to powstawaniu gospodarstw agroturystycznych. Wisła posiada duże możliwości turystyczne, ale też nie są one w pełni wykorzystywane z powodu braku infrastruktury.

Dotychczasowe wykorzystanie (np. sezonowe rejsy, przeprawa promowa), poszerzone zostało o przygotowane w planach władz wojewódzkich i powiatowych budowę lub rozbudowę przystani i portów jachtowych w Puławach, Janowcu, Dęblinie, Kazimierzu Dolnym, Piotrawinie i Józefowie.

Znaczenie infrastruktury logistycznej województwa lubelskiego wyznaczają centra przeładunkowe (w zdecydowanej większości kolejowe). Mniejszą rolę spełniają miejsca składowania i magazynowania towarów. W ostatnich latach obserwuje się wzrost liczby firm zainteresowanych świadczeniem kompleksowych usług logistycznych na obszarze województwa lubelskiego. Najistotniejszym centrum są Małaszewicze k. Terespoła (gr. z Białorusią), będące największym w UE tzw. „suchym portem” przeładunkowym w relacji Wschód – Zachód na kolejowej trasie transportowej z Chin do Unii Europejskiej (ruch

graniczny związany z funkcjonowaniem centrum obsługiwany jest przez kolejowe przejście graniczne Terespol-Brześć).

Pozostałe kolejowe przejścia graniczne dla transportu towarów to:

- Dorohusk – Jagodzin – łączy Pomorze Gdańskie i Mazowsze z Ukrainą,
- Hrubieszów – Izow/Włodzimierz Wołyński – łączące się z ukraińską siecią kolejową,

W terminalach odbywa się przeładunek towarów z pociągu na pociąg, z samochodu na pociąg i odwrotnie, możliwe jest też ich sortowanie, pakowanie i dalsza dystrybucja. Terminale oferują też organizację odpraw celnych i inne usługi związane z międzynarodowym transportem.

Najważniejszy w województwie lubelskim terminal samochodowy znajduje się w Koroszczynie, przy granicy z Białorusią w Kukurykach.

Lubelski Terminal Kontenerowy (Drzewce pod Nałęczowem), leżący na trasie kolejowej nr 7 Warszawa-Lublin-Dorohusk to pierwszy zlokalizowany na obszarze województwa lubelskiego terminal intermodalny (kontenery z pociągów są przeładowywane na pojazdy sieci drogowej). Lokalizacja – dzięki bezpośredniemu połączeniu z drogą ekspresową S17 i bliską odległością granicy, sprzyja systematycznemu wzrostowi znaczenia LTK.

Region lubelski posiada również szereg bocznic kolejowych, które są wykorzystywane w celach logistycznych lub można je do takich celów przystosować.

Województwo lubelskie posiada rozbudowaną sieć infrastruktury rowerowej na obszarach zurbanizowanych oraz szlaków rowerowych – łącznie jest to ponad 2000 km oznaczonych tras. Szlaki o znaczeniu regionalnym, których jest pięć, liczą prawie 725 km. W ramach Wschodniego Szlaku Rowerowego „Green Velo”, na terenie województwa lubelskiego zlokalizowanych jest ok. 351 km (szlak ma blisko 2000 km długości i jest najdłuższą trasą rowerową w Polsce).

Infrastruktura graniczna - to 9 przejść. Znaczenie jej znacznie wzrosło od 2004 roku, gdy stała się jednocześnie zewnętrzną granicą Unii Europejskiej. Jedno przejście przypada średnio na prawie 60 km granicy. Tymczasem według unijnych standardów, aby zapewnić płynność ruchu, jedno przejście powinno przypadać na nie więcej niż 15-20 km granicy.

Przejścia graniczne z Białorusią:

- Terespol-Brześć, gdzie kierowana jest większość towarowych transportów kolejowych. Jest to również ważna arteria dla ruchu pasażerskiego. Przejście kolejowe Terespol – Brześć leży w paneuropejskim korytarzu transportowym Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa – Niżny Nowogród.

- Kukuryki – Kozłowiczy – głównie ruch towarowy,
- Sławatycze – Domaczewo – głównie ruch samochodowy.

Przejścia graniczne z Ukrainą:

- Dorohusk-Jagodzin, obsługujący ruch drogowy i kolejowy, zarówno towarowy jak i osobowy. To koniec polskiego odcinka drogi kolejowej nr 7, najważniejszej w województwie dla połączeń z Ukrainą, oraz drogi krajowej nr 12. W pobliżu przejścia działa terminal przeładunkowy.
- Hrubieszów – Włodzimierz Wołyński – tu zlokalizowana jest szerokotorowa linia kolejowa LHS,
- Hrebenne – Rawa Ruska – obsługuje ruch kolejowy i drogowy
- Zosin – Ustług odprawiane są samochody i autokary.
- Dołhobyczów-Uhrynów, najmłodsze i jednocześnie najnowocześniejsze przejście polsko-ukraińskie na odcinku województwa lubelskiego, gdzie jest także czynne piesze przejście graniczne.

Tendencje w ruchu granicznym przedstawiają się następująco:

- odnotowano spadek przekraczania granicy przez pojazdy osobowe, których w 2019 roku na lubelskim odcinku granicy państwa było o 16,61% mniej względem roku 2018.
- spadek dotyczy także pociągów osobowych, gdzie spadek r/r wyniósł 14,10%.
- wzrost liczby pojazdów ciężarowych oraz pociągów towarowych przekraczających granicę – wzrost r/r wyniósł odpowiednio o 3,94% oraz o 3,29%.

Polska jest ważnym krajem tranzytowym dla europejskiego ruchu drogowego i kolejowego jako największe państwo na styku Wschodu i Zachodu. Ponieważ województwo lubelskie bezpośrednio sąsiaduje z dwoma państwami: Białorusią i Ukrainą, także jego znaczenie na tym polu jest istotne, choć nie w pełni wykorzystywany jest potencjał regionu w tym względzie.

Korytarze transportowe:

- Korytarz II - Berlin-Warszawa-Mińsk-Moskwa-Niżnyj Nowogród – jedne z czterech przebiegających przez Polskę europejskich korytarzy transportowych, które współtworzą część sieci TEN-T.

Jego drogową część stanowi droga krajowa nr 2 /E30, która jest stopniowo przebudowywana (miejscami po nowym śladzie) do parametrów autostrady A2 – odcinek lubelski jest dopiero w planach.

Część kolejową korytarza stanowi magistralna linia kolejowa nr 2/E20, biegnąca od granicy zachodniej w Kunowicach przez Poznań, Kutno, Warszawę, Siedlce, Łuków i Białą Podlaskę do Terespoła i dalej do Mińska i Moskwy. Ta linia jest uważana za najważniejszą w układzie komunikacyjnym Europa Zachodnia–Rosja, także z tej uwagi, że ma szeroki tor zespołu terminali w rejonie Małaszewicz. Ważną częścią tego korytarza stanowi linia kolejowa nr 12 ze Skierniewic do Łukowa będąca towarową obwodnicą Warszawy.

- szlak Sławków–Hrubieszów–granica państwa - Linia Hutnicza Szerokotorowa (LHS) łączy Górny Śląsk z Ukrainą. Pełne powiązanie tej linii z układem drogowym, pozwoli stworzyć warunki do rozwoju baz logistycznych i tym samym rozwijania transportu towarów (w mniejszym stopniu ludzi) między Polską a krajami wschodnimi.

W projekcie Dokumentu zidentyfikowane zostały (wraz z przebiegiem) następujące węzły komunikacyjne istotne dla prywatnego transportu: Lublin, Biała Podlaska, Dęblin, Hrubieszów, Chełm, Międzyrzec, Puławy, Tomaszów Lubelski, Zamość).

W projekcie przeprowadzono badanie wykazując jego komplementarność z pozostałymi dokumentami strategicznymi państwa (Krajowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego) i województwa (w tym m.in. Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego).

Analiza SWOT jako mocne strony wskazuje m.in. lokalizację korytarzy transportowych o znaczeniu europejskim, dobrze rozwinięty sektor usług transportu, logistyki i gospodarki magazynowej, potencjał turystyczny, gospodarczy i naukowy, dynamiczny rozwój kolejowych przewozów towarowych (zwłaszcza intermodalnych).

Do stron słabych zaliczono peryferyjne położenie, niezadowalający stan techniczny dróg, niską jakość połączeń głównych ośrodków subregionalnych województwa z Lublinem, niską dostępność komunikacyjną, brak nowoczesnych i sprawnych połączeń komunikacyjnych, niewystarczającą liczbę przepraw mostowych, brak odpowiednich urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

Jako szansę wskazano budowę obwodnic miast, rozwój Nowego Jedwabnego Szlaku, współpracę w ramach Inicjatywy Trójmorza oraz współpracę transgraniczną m.in. w ramach Euroregionu Bug oraz Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie” i „Roztocze”, inwestycje w tabor kolejowy, budowę dróg ekspresowych S17 Warszawa-Lublin

oraz S19 Lublin-Rzeszów, wprowadzanie zintegrowanego rozwiązania dotyczącego multimodalnego transportu zbiorowego, obejmującego różne środki transportu i elementy infrastruktury i inne.

Zagrożenia dotyczą braku dostępnych środków finansowych, niekorzystnych tendencji demograficznych połączonych z ograniczoną mobilnością mieszkańców, zmniejszające zainteresowanie komunikacją publiczną, niekorzystnych lokalizacji stacji kolejowych – ich znaczne oddalenie od centrów miast zmniejsza znaczenie komunikacyjne. Ponadto zagrożenie stanowi przyspieszona degradacja dróg powodowana wzmożonym ruchem transportu ciężkiego, brak poprawy w zakresie infrastruktury granicznej. Jest nim również popularyzacja pracy i nauki w trybie zdalnym.

Projekt PSRTWL zawiera spójny obraz rozwoju transportu w zestawieniu z innymi dokumentami. Jest wśród nich nadrzędny dokument, jakim jest Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku. W jej ramach zostały ujęte Zintegrowane Inwestycje Terytorialne Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego. Ponadto odnosi się do Programu budowy dróg krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) oraz Krajowego programu kolejowego na lata 2014-2023. Ramy finansowania zostały odniesione do funduszy europejskich dla województwa lubelskiego na lata 2021-2027 oraz Programu dla Polski Wschodniej na lata 2021-2027.

Oddzielnie zostały omówione kierunki rozwoju transportu województwa lubelskiego w oparciu o Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego do roku 2030. Wskazano również kryteria wyboru projektów przewidzianych do finansowania z tego programu. Kryteria zostały przedstawione z podziałem na rodzaj infrastruktury: projekty punktowe drogowe, kolejowe. Kwalifikację przeprowadzono w oparciu o następujące kryteria: funkcji drogi, długości drogi, system zarządzania, kontynuacji ciągu, gotowości do realizacji, domykające. Kwestię środowiskowe zostały ujęte w kryterium gotowości do realizacji. Projekt uzyskuje punkty za uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (bądź rozpoczęcie procedury jej uzyskiwania).

Po ocenie merytorycznej projekt – w zależności od liczby otrzymanych punktów, projekt może zostać umieszczony na liście podstawowej projektów do realizacji, liście rezerwowej, bądź może podlegać odrzuceniu. 25 projektów przeszło ocenę merytoryczną uzyskując ponad 50% punktów. Projekty zakwalifikowane na listę podstawową zostały umieszczone w zał. nr I do projektu dokumentu.

Kolejne zagadnienie zawarte w projekcie dokumentu dotyczy przedstawienia, w oparciu o dane wejściowe, modelu transportowego obejmującego sieć transportową.

Realizacja PSRTWL została powierzona Dyrektorowi Zarządzającemu, który wykonuje swoje obowiązki przy współudziale Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych. Dyrektor Zarządzający pełni funkcję Przewodniczącego Centrum. W jego skład wchodzi m.in. przedstawiciel Departamentu Finansów, Departamentu Polityki Regionalnej, przedstawiciele Departamentu Polityki Transportowej.

Do podstawowych zadań Centrum należy opracowanie rocznych planów realizacji dokumentu, zatwierdzane następnie przez zarząd województwa lubelskiego, przygotowywanie projektów zmian dokumentu i inne.

Z projektu PSRTWL wynika, że w jego realizację będą zaangażowane różne podmioty (Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Departament Infrastruktury i Majątku Województwa, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie). Ich zadania zostały według kryterium celu strategicznego, a następnie celu operacyjnego i konkretnego działania. Przykładowo działanie 1.2. Rozwój lokalnych układów drogowych z uwzględnieniem ruchu rowerowego na zasadach ogólnych, zapewniających dostęp do miejsc koncentracji podstawowych usług, a także infrastruktury sprzyjającej elektromobilności będzie realizowane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie, a nadzorowane przez Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych.

Do monitorowania i oceny realizacji PSRTWL wykorzystane zostaną następujące rozwiązania:

- zestawienie danych i wskaźników zaproponowanych dla kierunków interwencji w ramach Działań przypisanych do Celów Strategicznych i Operacyjnych Planu transportowego. Częstotliwość pomiaru dla danego wskaźnika została określona w Planie transportowym. Ponadto każdy wskaźnik zawierać będzie jego szczegółowy opis, wartość (wraz z jednostką pomiaru) oraz miarodajne źródło danych.
- Analizy danych

Roczny raport z realizacji Planu transportowego będzie zawierał m.in. analizę czynników wskazujących potrzeby transportowe, jak również zestawienie wskaźników wskazujących postęp realizacji Planu.

I.2 Główne cele

Cele dokumentu zostały określone w układzie:

- cel strategiczny
- cel operacyjny
- działanie

Cel Strategiczny

Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych

Cel Operacyjny

Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej

Działanie

1.1 Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17 i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast.

Działanie

1.2 Rozwój lokalnych układów drogowych z uwzględnieniem ruchu rowerowego na zasadach ogólnych, zapewniających dostęp do miejsc koncentracji podstawowych usług, a także infrastruktury sprzyjającej elektromobilności.

Działanie

1.3 Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny.

Cel Operacyjny

Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (LOM, ośrodków subregionalnych i lokalnych)

Działanie

1.4 Integrowanie systemów transportowych w miejskich obszarach funkcjonalnych, przyjaznych środowisku, z uwzględnieniem infrastruktury sprzyjającej elektromobilności.

<p>Działanie</p> <p>1.5 Wspieranie działań w tym infrastrukturalnych w zakresie dostosowania do zmian klimatu i odporności na klęski żywiołowe oraz redukcji wielkości emisji zanieczyszczeń na terenach miejskich w tym z wykorzystaniem zielonej i niebieskiej infrastruktury i rozwiązań opartych na przyrodzie.</p>
<p style="text-align: center;">Cel Operacyjny</p> <p style="text-align: center;">Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich</p>
<p>Działanie</p> <p>1.6 Przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu.</p>
<p style="text-align: center;">Cel Strategiczny</p> <p style="text-align: center;">Wzmacnianie kapitału społecznego</p>
<p style="text-align: center;">Cel Operacyjny</p> <p style="text-align: center;">Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej</p>
<p>Działanie</p> <p>2.1 Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, lotnisko, infrastruktura turystyczna).</p>

<p>Działanie</p> <p>2.2 Wspieranie działań i wykorzystanie nowych powiązań i możliwości rozwojowych wynikających z budowy trasy S19 Północ-Południe „Via Carpatia”.</p>
<p style="text-align: center;">Cel Operacyjny</p> <p style="text-align: center;">Bezpieczeństwo publiczne</p>
<p>Działanie</p> <p>2.3 Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.</p>

Tabela nr 1. Cele projektu PSRTWL. Opracowanie własne

Projekt dokumentu został przygotowany również jako wypełnienie warunku w zakresie weryfikacji spełnienia warunkowości *ex-ante* w odniesieniu do transportu dla okresu programowania 2014-2020. Warunek ten wynika z Załącznika XI do Rozporządzenia Nr 1303/2013 Parlamentu Europejskiego z dnia 17 grudnia 2013 r. oraz unijnych wytycznych, w myśl których opracowanie Regionalnych Planów Transportowych stanowi jeden z głównych kryteriów w zakresie weryfikacji spełnienia warunkowości *ex-ante* w odniesieniu do transportu dla okresu programowania 2014-2020.

Projekt PSRTWL został przygotowany tak, aby stanowić podstawowe narzędzie obrazujące i weryfikujące podjęte i planowane decyzje. Projekt dokumentu opracowano z uwzględnieniem przejrzystej i prawidłowej metodologii tworzenia Planu Transportowego, tj. z uwzględnieniem czterech zasadniczych etapów.

Założenia PSRTWL przygotowano tak, aby ich realizacja zapewniła dostęp mieszkańcom województwa do publicznego transportu zbiorowego, w którym nadal będą stosowane ulgi przejazdowe.

W tym celu w dokumencie wyznaczono planowane linie o charakterze użyteczności publicznej w transporcie kolejowym oraz w transporcie drogowym. Nadrzędnym celem ich wytyczania pozostaje dążenie do zapewnienia dostępu do linii o charakterze regionalnym, które pozwolą mieszkańcom regionu swobodnie podróżować pomiędzy największymi miastami – siedzibami powiatów.

Planowane linie komunikacyjne organizowane przez Marszałka Województwa Lubelskiego składają się z dwóch kategorii połączeń:

- trasy łączące stolicę województwa (Lublin) z siedzibami poszczególnych powiatów na terenie województwa lubelskiego
- trasy gwarantujące połączenia bezpośrednie pomiędzy sąsiadującymi miastami będącymi siedzibami powiatów.

I.3 Podstawa prawna i źródła informacji

Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 roku o publicznym transporcie zbiorowym¹ nałożyła obowiązek opracowania „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego” na jednostki samorządu terytorialnego w tym m.in. na samorząd wojewódzki.

Dnia 14 lipca 2014 r. uchwałą nr XLVIII/744/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego w sprawie uchwalenia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie lubelskim” obowiązek ten został wypełniony, ostatnia aktualizacja tego planu miała miejsce 5 listopada 2019 roku, przyjęta uchwałą nr LXXXVI/1853/2019.

Celem dokumentu było przygotowanie województwa lubelskiego, jako organizatora wojewódzkich przewozów pasażerskich do rozpoczęcia organizacji publicznego transportu zbiorowego według nowych uregulowań prawnych, wynikających ze wspomnianej ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym). Ich wejście w życie zaplanowane jest na 1 stycznia 2022 r.

Do przygotowania dokumentu wykorzystano dostępne źródła informacji. Pochodzą one z danych udostępnianych przez podmioty publiczne, w tym udostępniane na stronach internetowych np. dane ze stron GUS, Straży Granicznej.

Model transportowy dla województwa lubelskiego został przygotowany w oparciu o zapewnienie zgodności z wytycznymi JASPERS dot. (Transport): „Najlepsze praktyki w zakresie regionalnych planów transportowych (Polska)” z 24 kwietnia 2020 roku. Dane wykorzystane w modelu zostały udostępnione przez CUPT w ramach przygotowanego Zintegrowanego Modelu Ruchu.

¹ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011 r. Nr 5 poz. 13 z późn. zm.), art. 9 ust. 1 pkt 5.

Postawę prawną przygotowania prognozy oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 46 ust. 6 ustawy ocenowej. Wprowadza on wymóg przeprowadzenia strategicznej oceny nie tylko dla projektów programów dotyczących transportu, ale również dla zmian takich projektów.

I.4 Powiązania z innymi dokumentami

W projekcie PSRTWL wykazano powiązanie tego dokumentu z innymi dokumentami strategicznymi o zasięgu krajowym oraz wojewódzkim.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów.

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (KPZK 2030) ²

- przyjęta w drodze uchwały nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (Monitor Polski z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 252)
- KPZK 2030 przewiduje, że Lublin w roku 2030 będzie stanowić jedno z miast tworzących podstawowe węzły sieci współpracy miast i to m.in. w oparciu o to miasto będzie kształtowany rdzeń systemu gospodarczego kraju.

Wyjaśniono, że sieć współpracy miast stanowić będzie współzależny, otwarty układ sieciowy obszarów funkcjonalnych najważniejszych polskich miast. Podlegać one mają integracji przestrzennej w ujęciu krajowym i międzynarodowym. Narzędziem, które to zapewnią będą wielokierunkowe powiązania funkcjonalne, odnoszące się do kwestii gospodarczych, społecznych, edukacyjnych, kulturalnych oraz prac badawczo-rozwojowych.

² Uchwała nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (Monitor Polski z dnia 27 kwietnia 2012 r. , poz. 252)

KPZK 2030

- wskazuje na potrzebę upowszechniania dostępu do usług transportowych, poprzez dokonanie zmian w strukturze systemu transportowego tj. priorytetowe (w dalszym ciągu) traktowanie kolejowych przewozów pasażerskich w odniesieniu do przewozów dalekobieżnych, regionalnych, aglomeracyjnych oraz miejskich;
- za kluczowy aspekt dotyczący integracji obszarów funkcjonalnych głównych ośrodków miejskich wskazuje szereg działań, który służyć mają poprawie dostępności transportowej. W efekcie tych działań, rozszerzeniu ulec ma zasięg potencjalnego rynku pracy;
- dostrzega potrzebę wzmocnienia ośrodków wojewódzkich poprzez zwiększenie dostępności transportowej- regionalnej i wewnątrzregionalnej;
- uwzględnia zwiększenie spójności terytorialnej poprzez zwiększenie dostępności przestrzennej obszarów peryferyjnych
- uznaje potrzebę obniżenia kosztów zewnętrznych funkcjonowania transportu. Mają temu służyć działania organizacyjne i inwestycyjne. Te ostatnie przede wszystkim zwracają uwagę na zasadnicze w tym aspekcie znaczenie modernizacji sieci kolejowej, co doprowadzić ma do zapewnienia wysokiego standardu i realnego skrócenia czasu przejazdu.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

- przyjęta uchwałą nr 105/2009 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. (M.P. poz. 1054)
- główny cel to 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.

Działania przewidziane do realizacji SZRT

- budowa zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiana w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);

- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)

- przyjęty w drodze uchwały Rady Ministrów nr 156/2015 z dnia 8 września 2015 r.
- cel główny to: zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

W Programie zostały wskazane następujące cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności sieci dróg krajowych (kontynuacja istniejących odcinków, budowa węzłów).
2. Wzmocnienie efektywności transportu drogowego (skrócenie średniego czasu przejazdów).
3. Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego (redukcja liczby wypadków i ich ofiar).
4. Poprawa dostępu do rynków i usług (połączenie miast wojewódzkich z Warszawą).

W odniesieniu do dokumentów wojewódzkich, wykazano komplementarność z następującymi dokumentami:

- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (dalej jako: PZPWL) ³;
- Studium Programowo-Przestrzennym Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim⁴.

³ Uchwała nr XLV/597/02 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 lipca 2002 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r. nr 107, poz. 2449).

⁴ Uchwała nr CCXXXVI/2936/09 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 9 czerwca 2009 roku w sprawie przyjęcia opracowania Studium Programowo-Przestrzennym Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim. Źródło: www.bpp.lublin.pl

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

- przyjęty w drodze uchwały nr XLV/597/02 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 lipca 2002 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r. nr 107, poz. 2449)
- Główny cel w zakresie infrastruktury transportu to dążenie do realizacji polityki równoważenia systemu transportowego w różnych ujęciach: technicznym, przestrzennym, gospodarczym, społecznym i środowiskowym.

W związku z tranzytowym charakterem województwa lubelskiego, który wynika z nadgranicznego położenia, szlaki komunikacyjne przebiegające przez obszar województwa odgrywają ważną rolę w obsłudze transportu międzynarodowego w układzie wschód – zachód i północ – południe. PZPWL podkreśla równorzędne traktowanie procesów budowy optymalnego modelu sieci transportowej wewnątrz regionu i procesu integracji systemu regionalnego z innymi regionami kraju, Unią Europejską oraz krajami Europy Wschodniej. Realizacja tego zadania wymagać będzie modernizacji i rozbudowy sieci transportowych tj. sieci drogowej, kolejowej i lotniczej oraz infrastruktury przejść granicznych.

Rozwój systemów transportowych w województwie lubelskim zgodnie z PZPWL obejmuje w szczególności:

- stosowanie rozwiązań mających na celu zwiększenie poziomu swobody ruchu na odcinkach o największym natężeniu ruchu z dostosowaniem parametrów dróg do przenoszenia obciążeń,
- budowę i modernizację obiektów inżynierskich (obiektów mostowych, wiaduktów, estakad, węzłów drogowych),
- przebudowę najważniejszych linii kolejowych i rewitalizację linii o zawieszonym lub ograniczonym ruchu,
- rozbudowę infrastruktury granicznej z drogami dojazdowymi,
- realizację inwestycji związanych z komunikacją lotniczą,
- integrowanie systemów komunikacji (integracja przewozów i infrastruktury komunikacyjnej) przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Powyższe priorytety mają być realizowane dzięki zadaniom, takim jak budowy autostrady A2, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, dostosowanie najważniejszych dróg dojazdowych do drogowych przejść granicznych do potrzeb wzrastającego transgranicznego ruchu drogowego, dostosowanie do standardów europejskich najważniejszych dla województwa dróg w paneuropejskich korytarzach transportowych, czy też poprawa dostępności stopnia

otwartości regionu poprzez zwiększenie ilości przepraw mostowych przez Wisłę i Bug oraz polepszenie połączeń sieci transportowej o znaczeniu regionalnym.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego

- Przyjęta w drodze uchwały nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 r.
- kluczowe znaczenie dla poprawy dostępności funkcji regionalnych i ponadregionalnych przypisano rozwojowi sieci dróg krajowych i wojewódzkich, a także prowadzonym w tym zakresie inwestycjom drogowym:
 - realizacja autostrady A2, sprzyjająca lepszemu skomunikowaniu północnej części województwa lubelskiego z centralną Polską;
 - realizacja drogi ekspresowej S12, sprzyjająca lepszemu skomunikowaniu Lubelszczyzny z centralną Polską oraz wzmacniająca powiązanie ośrodka wojewódzkiego z powiatami: puławskim, świdnickim i chełmskim;
 - zrealizowano obwodnicę m. Puławy (12,7 km – 2008 r.) oraz odcinek Puławy – węzeł Kurów Zachód (12,1 km – 2018 r.),
 - w przygotowaniu jest realizacja S12 na odcinkach: gr. woj. lubelskiego – Puławy (węzeł Bronowice na obwodnicy Puław) i Piaski – Dorohusk (57,6 km) oraz obwodnica m. Chełm (17,0 km).
 - realizacja drogi ekspresowej S17, sprzyjająca lepszemu skomunikowaniu Lubelszczyzny z Warszawą, a także powiatów: ryckiego, puławskiego, świdnickiego, krasnostawskiego, zamojskiego i tomaszowskiego z Lublinem;
 - zrealizowano obwodnicę m. Lublin od węzła Lublin Sławinek do węzła Lublin Felin (23,0 km – 2014 r.), obwodnicę m. Piaski (4,2 km – 2004 r.) oraz odcinki: gr. woj. lubelskiego – węzeł Kurów Zachód (33,3 km – 2019 r.), węzeł Kurów Zachód – węzeł Lublin Sławinek (30,7 km – 2014 r.) i węzeł Lublin Felin – Piaski (12,0 km – 2012 r.),
 - w trakcie realizacji jest obwodnica Tomaszowa Lubelskiego o dł. 9,6 km,
 - w przygotowaniu jest realizacja S17 na odcinku Piaski – Hrebenne o dł. 120 km.
 - realizacja drogi ekspresowej S19, stanowiącej fragment szlaku drogowego Via Carpatia biegnącego wzdłuż wschodniej granicy UE oraz sprzyjającej lepszemu skomunikowaniu z ośrodkiem wojewódzkim powiatów: kraśnickiego, janowskiego, radzyńskiego i lubartowskiego;
 - zrealizowano obwodnice: m. Międzyrzec Podlaski (6,6 km – 2008 r.), m. Kock i Wola

Skromowska (7,9 km – 2012 r.), m. Lublin na odc. węzeł Lublin Sławinek – węzeł Lublin Węglin (9,8 km – 2016 r.),

- w trakcie realizacji jest odcinek Lublin – Kraśnik o dł. ok. 42 km oraz odcinek Kraśnik – granica woj. lubelskiego o dł. ok. 35 km,
 - w przygotowaniu jest realizacja S19 na odcinkach granica woj. lubelskiego – Międzyrzec Podlaski (10,7 km), Międzyrzec Podlaski – Lubartów (64,1 km) i Lubartów – Lublin Rudnik (23,8 km).
- rozbudowa drogi nr 74, sprzyjająca lepszemu skomunikowaniu z Zamościem (ośrodkiem subregionalnym) powiatów: janowskiego, biłgorajskiego i hrubieszowskiego;
- zrealizowano obwodnice m. Kraśnik (5,3 km – 2010 r.), m. Frampol (4,4 km – 2012 r.) i m. Hrubieszów (9,3 km – 2015 r.),
 - w trakcie realizacji jest odc. Frampol – Gorajec o dł. 7,4 km,
 - do realizacji planowane są obwodnice m. Janów Lubelski (8,9 km), m. Dzwola (2,8 km), m. Gorajec (6,7 km), m. Szczepieszyn (4,0 km) i m. Zamość (19,0 km),
 - w opracowaniu jest dokumentacja na rozbudowę drogi na odc. Janów Lubelski – Frampol (11,7 km), Gorajec – Szczepieszyn (10,3 km), Zamość – Miączyn (7,3 km) i Jarosławiec – Miączyn (4,3 km), toczy się przetarg na dokumentację dla odcinków: Horyszów – Hrubieszów (18,7 km) i Hrubieszów – Zosin (13,8 km).

W strategii zauważono znaczenie infrastruktury transportowej dla rozwoju podmiotów usług transportu i gospodarki magazynowej. W województwie lubelskim stanowią 7,05% ogółu przedsiębiorców w regionie (przeciętnie w kraju 6,13%). Udział transportu i gospodarki magazynowej w WDB województwa wynosi 6,7% (w kraju 6,5% w 2018 r.), co plasuje region na 5 pozycji w Polsce.

Krajowy Program Kolejowy 2014-2023

- Przyjęty w drodze uchwały nr 162/2015 Rady Ministrów z dnia 15 września 2015 r. ustanawia program wieloletni pod nazwą „Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku” (dalej „KPK”)
- Główny cel KPK:
wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju poprzez stworzenie spójnej i nowoczesnej sieci linii kolejowych.

Przyjęty cel wynika bezpośrednio z zapisów, obowiązującej na dzień przyjmowania KPK, Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) (SRT), przyjętej przez Radę Ministrów 22 stycznia 2013 r.

Kluczowa rola KPK jako projektu strategicznego została podkreślona w „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”, przyjętej uchwałą nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.

- Komplementarne wobec celu głównego KPK priorytety inwestycyjne pogrupowano w trzech celach szczegółowych tj.:
- cel 1 - Wzmocnienie efektywności transportu kolejowego
- cel 2 - Zwiększenie bezpieczeństwa funkcjonowania transportu kolejowego
- cel 3 - Poprawa jakości w przewozach pasażerskich i towarowych.

W Krajowym Programie Kolejowym znalazły się inwestycje zlokalizowane w całości lub części na obszarze województwa lubelskiego.

Na liście podstawowej:

- 1 Rewitalizacja linii kolejowej nr 30 na odcinku Lubartów – Parczew

Na liście rezerwowej:

- 2 Odbudowa łącznicy w Rejowcu między liniami 7 i 69
- 3 Modernizacja linii kolejowej nr 69 Rejowiec - Hrebennie
- 4 Odbudowa łącznicy w Zawadzie między liniami 69 i 72
- 5 Modernizacja linii kolejowej nr 72 Zamość - Hrubieszów Miasto (na odc. Zawada - Zamość)

Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej

- przyjęta w drodze uchwały Rady Ministrów nr 173/2017 z dnia 7 listopada 2017 r.
- Wśród projektów kolejowych przywołanych w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku, zostały ujęte planowane nowe linie kolejowe na terenie województwa lubelskiego, które znalazły się w „Koncepcji...”. Zgodnie z nią, planowana jest budowa następujących linii kolejowych:

- linia kolejowa nr 54 Trawniki-Krasnystaw Miasto – budowa tej linii, wraz z innymi istniejącymi i nowoprojektowanymi odcinkami linii kolejowych, ma zapewnić dogodne połączenie ważnych ośrodków osadniczych położonych w południowo-wschodniej części województwa z Lublinem i Warszawą,
- linia kolejowa nr 56 Wólka Orłowska-Belżec – budowa tej linii, podobnie jak nowoprojektowanej linii nr 54, ma zapewnić kolejowy ciąg komunikacyjny Lublin-Krasnystaw-Zamość-Tomaszów Lubelski-granica państwa w kierunku Lwowa,
- linia kolejowa nr 631 Milanów-Biała Podlaska-Fronołów – budowa tej linii, wraz z innymi istniejącymi i nowoprojektowanymi odcinkami linii kolejowych, ma zapewnić bezpośrednie połączenie stolic województw podkarpackiego, lubelskiego i podlaskiego,
- budowa nowego odcinka skracającego przebieg linii nr 68 w rejonie Kraśnika (Kraśnik-Rzeczyca).

Fundusze europejskie

Województwo lubelskie jest drugim województwem w kraju pod względem alokacji na finansowanie programów regionalnych. Kwota zaproponowana w projekcie Umowy Partnerstwa na lata 2021-27 to 2 272 912 292 euro.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie lubelskim

- przyjęty 14 lipca 2014 r. uchwałą nr XLVIII/744/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego, ostatnia aktualizacja tego planu miała miejsce 5 listopada 2019 roku, uchwałą LXXXVI/1853/2019.

- dokument w zakresie międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym⁵ wyznaczył uprzednio zintegrowane węzły przesiadkowe na terenie województwa lubelskiego. Plan transportowy województwa lubelskiego uzupełnił tą kategorię o dodatkowe węzły o znaczeniu wojewódzkim oraz o węzły integrujące transport drogowy.

⁵ Przyjęty w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz.U. z 2020 r., poz. 2328)

Powiązanie projektu Dokumentu z wymienionymi powyżej aktami mają zróżnicowany charakter. W części tych postanowień, które bezpośrednio odnoszą się do ochrony bioróżnorodności, uwzględnienie wymagań prawnych istniejących w tym zakresie podczas kolejnych etapów przygotowania inwestycji, pozwoli na zapewnienie wysokiego poziomu ochrony.

Powiązania pośrednie z postanowieniami dokumentów zostaną zrealizowane w następujący sposób:

- wysoka jakość dróg krajowych wpłynie również na niższe koszty eksploatacji pojazdów i wyższą rentowność przewozów;
- budowa nowych odcinków obwodnic umożliwi wyeliminowanie wąskich gardeł w transporcie drogowym – zredukuje ryzyko powstawania korków i zwiększy płynność ruchu;
- budowa obwodnic przyczyni się do wyprowadzenia części ruchu na drogach poza miasto, odciążając miasta od ruchu samochodowego, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa dla pozostałych uczestników ruchu miejskiego;
- realizacja działań przewidzianych do realizacji przyczyni się do podniesienia poziomu wewnętrznego skomunikowania regionu;
- krótszy czas przejazdu przyniesie wymierne korzyści zarówno w ruchu pasażerskim, jak i towarowym;
- rozbudowa sieci dróg krajowych wpłynie na redukcję czasu poświęcanego na przejazd i ułatwi mobilność. W kontekście zwiększania codziennej mobilności skrócenie czasu przejazdu ma ogromne znaczenie, bowiem umożliwi podejmowanie pracy poza głównymi centrami rozwoju. Dojazd z mniejszych miejscowości nie stanowi problemu komunikacyjnego, co prowadzi do otwarcia runku pracy dla osób zamieszkujących tereny wiejskie, bez konieczności przenoszenia się do miasta, w którym ta praca jest zlokalizowana;

II. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza została opracowana stosownie do współczesnej wiedzy i metod oceny oraz została dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. Wypełnia tym samym dyspozycję wynikającą z art. 52 ust. 1 ustawy ocenowej w odniesieniu do sposobu sporządzania prognozy.

Ponadto prognoza spełnia wymagania przedstawione w:

- piśmie Regionalnego dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, z 28.05.2015 r., znak WOOŚ.411.22.2015.MH, określające zakres informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przygotowywanego dokumentu;
- piśmie Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie, z 27.05.2015 r., znak: DNSNZ.7016.51.2015.MW.

Treść uzgodnień z tymi podmiotami stanowi załącznik nr 1 do Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

Analizę i ocenę stanu środowiska dla województwa lubelskiego wykonano na podstawie aktualnych danych dostępnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w odniesieniu do poziomu krajowego i regionalnego, bieżących danych statystycznych, opracowań kartograficznych oraz w oparciu o literaturę specjalistyczną. Dostępne dane pozwoliły na określenie stanu środowiska, co w kolejności pozwoliło na identyfikację kolizyjnych problemów ochrony środowiska w województwie.

Przy przygotowaniu Prognozy wykorzystane zostały różne poradniki, takie jak „Poradnik dotyczący uwzględnienia problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko”⁶.

Prognozą objęto pełną wersję projektu dokumentu poddanego strategicznej ocenie. Pozwoliło to na holistyczną identyfikację oraz ocenę skutków środowiskowych.

Głównym celem Prognozy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska na terenie objętym Programem poprzez włączenie kwestii środowiskowych w proces decyzyjny przyjmowania tego dokumentu. Realizacja celu nastąpi poprzez rozpoznanie możliwych oddziaływań na środowisko (zarówno pozytywnych jak i negatywnych), jakie wywołać może realizacja przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach PSRTWL.

Ze względu na podejście przyjęte w projekcie dokumentu, polegające na identyfikacji przewidzianych do realizacji przedsięwzięć, możliwe było odniesienie się do uwarunkowań środowiskowych realizacji indywidualnie w stosunku do każdej zaproponowanej inwestycji. Granicę analizy w ramach niniejszej prognozy wyznacza dostępność danych zawartych w projekcie dokumentu. Oznacza to, że przeprowadzona analiza powinna być traktowana jako

⁶ <http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/SEA%20Guidance.pdf>, data dostępu 15.09.2021 r.

punkt wyjścia do pogłębionych badań środowiskowych, jakie niewątpliwie zostaną przeprowadzone w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Należy mieć na uwadze, że elementem immanentnie związanym z oceną strategiczną jest określony stopień niepewności. Wynika on z charakteru dokumentu podlegającego ocenie, którym jest zawsze projekt dokumentu zawierającego dane o pewnym stopniu ogólności. Stąd możliwe do wystąpienia oddziaływania i ich skutki są ustalane w znaczącym zakresie w oparciu o prognozy, a nie rzeczywiste dane. W ramach strategicznej oceny wskazywane są skutki najbardziej prawdopodobne do wystąpienia i takie też zostały wskazane w niniejszym dokumencie.

III. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu

W projekcie PSRTWL oparto analizę skutków realizacji tego dokumentu o następujące narzędzia:

- zestawienie danych i wskaźników zaproponowanych dla kierunków interwencji w ramach Działań przypisanych do Celów Strategicznych i Operacyjnych Planu transportowego. Częstotliwość pomiaru dla danego wskaźnika została określona w Planie transportowym. Ponadto każdy wskaźnik zawierać będzie jego szczegółowy opis, wartość (wraz z jednostką pomiaru) oraz miarodajne źródło danych.
- analizy danych

Wyniki analizy danych zostaną ujęte w przygotowywanym corocznie raporcie. Ma on zawierać następując informacje:

1. analizę czynników kształtujących potrzeby transportowe – w zakresie wynikającym z Planu transportowego;
2. wskaźniki stopnia realizacji Planu transportowego w odniesieniu do Działań przypisanych do Celów Strategicznych i Operacyjnych przedstawionych w Planie transportowym;
3. wnioski wynikające z istotnych problemów zidentyfikowanych na etapie realizacji Planu transportowego;
4. postulaty w zakresie planowanych działań;

5. projekty dotyczące konieczności aktualizacji dokumentu.

Zasadnicza rola związana z realizacją, jak również monitorowaniem i sprawozdawczością została przypisana Dyrektorowi Zarządzającemu. Jemu powierzono zadanie:

- stworzenia bazy danych wskaźników i jej aktualizowanie;
- przygotowania corocznego raportu z realizacji Planu i przekazanie go Zarządowi Województwa do akceptacji, nie później niż do końca II kwartału roku następującego po roku, którego sprawozdanie dotyczy.

Szczegółowy podział zadań związanych z realizacją działań oraz nadzorem, ujęto w projekcie dokumentu w sposób następujący:

TABELA 1 JEDNOSTKI ODPOWIEDZIALNE ZA MONITORING ZAŁOŻEŃ PLANU TRANSPORTOWEGO W ODNIESIENIU DO DZIAŁAŃ PRZYPISANYCH DO CELÓW STRATEGICZNYCH I OPERACYJNYCH.

L.P.	Cel Strategiczny	Cel Operacyjny	Działanie	Podmiot realizujący	Jednostka nadzorująca
1	Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych	Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej	1.1 Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17 i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast.	Departament Infrastruktury i Majątku Województwa	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych
			1.2 Rozwój lokalnych układów drogowych z uwzględnieniem ruchu rowerowego na zasadach ogólnych, zapewniających dostęp do miejsc koncentracji podstawowych usług, a także infrastruktury sprzyjającej elektromobilności.	Zarząd Dróg Wojewódzkich Lublin	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych
			1.3 Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny.	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych

		Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (LOM, ośrodków subregionalnych i lokalnych)	1.4 Integrowanie systemów transportowych w miejskich obszarach funkcjonalnych, przyjaznych środowisku, z uwzględnieniem infrastruktury sprzyjającej elektromobilności.	Departament Polityki Transportowej i Drogownictwa	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych
			1.5 Wspieranie działań w tym infrastrukturalnych w zakresie dostosowania do zmian klimatu i odporności na klęski żywiołowe oraz redukcji wielkości emisji zanieczyszczeń na terenach miejskich w tym z wykorzystaniem zielonej i niebieskiej infrastruktury i rozwiązań opartych na przyrodzie.	Departament Polityki Transportowej i Drogownictwa	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych
		Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich	1.6 Przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu.	Departament Polityki Transportowej i Drogownictwa	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych
2	Wzmacnianie kapitału społecznego	Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej	2.1 Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, lotnisko, infrastruktura turystyczna).	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych
			2.2 Wspieranie działań i wykorzystanie nowych powiązań i możliwości rozwojowych wynikających	Departament Polityki Transportowej i Drogownictwa	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych

			z budowy trasy S19 Północ-Południe „Via Carpatia”.		
		Bezpieczeństwo publiczne	2.3 Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.	Departament Polityki Transportowej i Drogownictwa	Centrum Realizacji Inwestycji Transportowych

Źródło: projekt PSRTWL.

Monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa lubelskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Lublinie.

Do najważniejszych wskaźników, które należy okresowo kontrolować z punktu widzenia oddziaływania na środowisko należą:

- stan jakości powietrza atmosferycznego, w tym emisje pochodzenia transportowego,
- udział w sieci odcinków dróg o ponadnormatywnym hałasie,
- procent mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas,
- przyrost liczby ludności korzystającej ze zbiorowego systemu transportu osób,
- długość dróg rowerowych,

IV. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ocena oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na terytorium innego państwa, odbywa się na podstawie Konwencji z Espoo (Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym sporządzona w Espoo 25 lutego 1991 r.). Jest to dokument prawa międzynarodowego, kształtujący zasady wykonywania ocen oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym i znajduje zastosowanie w przypadku, gdy jedno państwo planuje realizację przedsięwzięcia, którego oddziaływanie może wywołać potencjalnie odczuwalne skutki na terytorium drugiego państwa. Procedura przewidziana przez konwencję z Espoo polega na przeprowadzeniu pomiędzy tymi państwami dialogu odnośnie potencjalnych oddziaływań transgranicznych inwestycji, w ramach którego państwa potencjalnie narażone na

oddziaływanie mogą brać udział i wyrażać swoje stanowisko w procesie oceny oddziaływania na środowisko.

Konieczność przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, zależy od wielu czynników. Należą do nich przede wszystkim:

- położenie planowanych inwestycji względem granic kraju,
- zakres i charakter planowanych działań
- rodzaj i skala potencjalnych oddziaływań na środowisko,
- zasięg przestrzenny potencjalnych oddziaływań,
- uwarunkowania środowiskowe terenów przygranicznych.

W powyższym kontekście należy stwierdzić, że położenie województwa lubelskiego, z uwagi na jego bezpośrednie sąsiedztwo z Białorusią i Ukrainą, oraz dużą różnorodność biologiczną, może teoretycznie powodować konieczność prowadzenia procedury transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jednak uwzględniając pozostałe aspekty mające wpływ na wystąpienie takiej konieczności, a zwłaszcza niewielki zakres i ograniczony charakter planowanych działań, z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że zasięg negatywnych oddziaływań zamknie się w granicach państwa polskiego. Odnosi się to zarówno do etapu realizacji inwestycji jak i ich funkcjonowania. Większość inwestycji polegać będzie na rozbudowie istniejących szlaków komunikacyjnych, w związku z czym ich negatywne oddziaływania nie zmienią się na tyle znacząco aby wykroczyć poza granice kraju. Z powyższych względów, na obecnym etapie, nie ma podstaw do uznania za konieczne przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Programu.

V. Charakterystyka województwa w odniesieniu do programu strategicznego rozwoju transportu województwa lubelskiego

POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE

Województwo Lubelskie leży we wschodniej części kraju, jego powierzchnia jego wynosi 25 122,5 km², co stanowi 8,0% powierzchni kraju.

Na koniec roku 2019 terenie województwa zamieszkiwało 2 108 270 osób, z czego 48,47 % stanowili mężczyźni, a 51,53 % kobiety. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 84 osoby

na 1 km². W miastach średnia gęstość zaludnienia jest znacząco wyższa i wynosi 967 osób (najwyższa w Lublinie 2311 osób na 1 km²), na wsi jest najniższa – 47 osób.

Województwo lubelskie graniczy z:

- z województwami mazowieckim i podlaskim od północy;
- z województwami mazowieckim i świętokrzyskim od zachodu;
- z województwem podkarpackim od południa;
- zaś od wschodu sąsiaduje z Białorusią i Ukrainą (470 km granicy międzypaństwowej).

Województwo składa się z 24 powiatów, w tym z 20 powiatów ziemskich i 4 miast na prawach powiatu (Lublin, Biała Podlaska, Chełm, Zamość). W obrębie województwa znajduje się 213 gmin, tym 20 miejskich, 28 miejsko-wiejskich oraz 165 gminy wiejskie. Województwo zostało podzielone na cztery podregiony: bialski, chełmsko-zamojski, lubelski i puławski.

MAPA 1 PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO



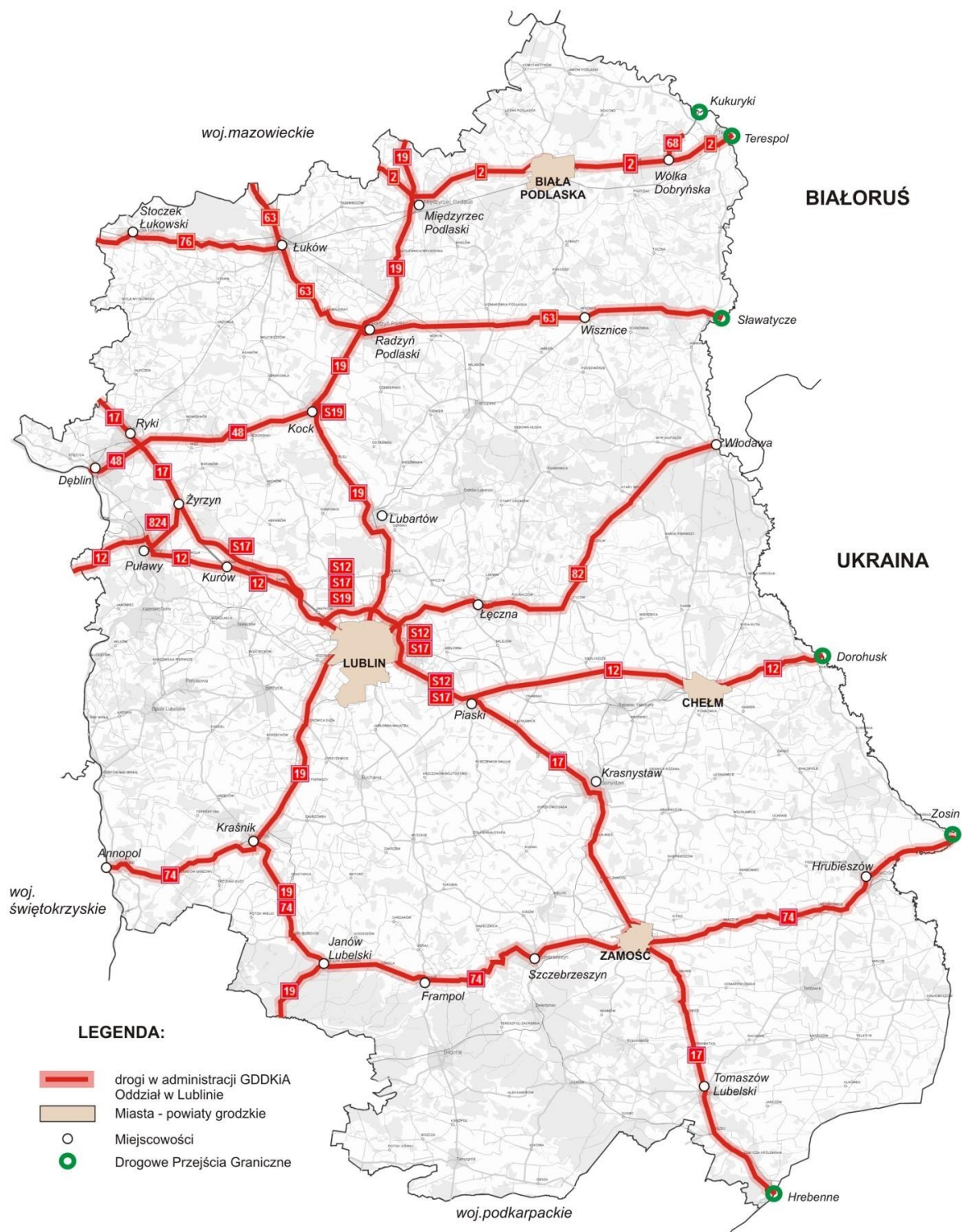
Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

TRANSPORT DROGOWY

Sieć dróg krajowych w regionie tworzą :

- Drogi międzynarodowe „E”
- Droga krajowa nr 2 (E30) Siedlce-Biała Podlaska-Terespol-wschodnia granica państwa,
- Droga krajowa nr 12 Radom-Lublin-Piaski-Chełm-Dorohusk-wschodnia granica państwa,
- Droga krajowa nr 17 (E372) Warszawa/Zakręt-Kurów-Lublin-Piaski-Krasnystaw-Zamość-Tomaszów Lubelski-Hrebenne-wschodnia granica państwa
- Droga krajowa nr 19 Białystok-Międzyrzec Podlaski-Kock-Lubartów-Lublin-Kraśnik-Janów Lubelski-Rzeszów.
- Drogi krajowe:
- Nr 2 granica państwa-Świecko-Pniewy-Poznań-Konin-Warszawa-Siedlce-Terespol-granica państwa
- Nr 12 granica państwa-Błaszki-Sieradz-Łask-Piotrków Trybunalski- Sulejów-Opoczno-Radom-Zwoleń-Puławy-Kurów-Lublin-Piaski-Chełm-Dorohusk- granica państwa
- Nr 17 Warszawa/Zakręt/-Garwolin-Ryki-Kurów-Lublin-Piaski-Krasnystaw-Zamość-Tomaszów Lubelski-Hrebenne-granica państwa
- Nr 19 granica państwa-Kuźnica-Białystok-Siemiatycze-Międzyrzec Podlaski-Kock-Lubartów-Lublin-Kraśnik-Janów Lubelski-Nisko- Rzeszów
- Nr 48 nr 48 Tomaszów Mazowiecki-Dęblin-Moszczanka-Kock (droga nr 19),
- Nr 63 granica państwa-Węgorzewo-Giżycko-Pisz-Łomża-Zambrów-Sokołów Podlaski-Siedlce-Łuków-Radzyń Podlaski-Wisznice- Sławatycze-granica państwa
- Nr 68 wschodnia granica państwa-Kukuryki-Wólka Dobryńska
- Nr 74 Sulejów-Żarnów—Kielce-Opatów-Ożarów-Annopol-Kraśnik-Janów Lubelski-Frampol-Gorajec-Szczebrzeszyn-Zamość-Hrubieszów-Zosin-granica państwa
- Nr 76 Garwolin-Stoczek Łukowski-Łuków
- nr 82 Lublin-Cyców-Włodawa-granica państwa

MAPA 2 DROGI MIĘDZYNARODOWE I KRAJOWE BĘDĄCE W ZARZĄDZIE GDDKiA
 woj. podlaskie



Źródło: GDDKiA

Długość dróg wojewódzkich w województwie lubelskim wynosi 2335,0 km⁷, w tym w administracji Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie jest 2213,781 km, w zarządzie prezydentów miast na prawach powiatu – 121,219 km.

Głównym zadaniem dróg wojewódzkich jest zapewnienie połączenia Lublina z miastami powiatowymi, jak również połączeń między powiatami. W wielu miejscach jest to również alternatywa wobec dróg krajowych. Ponadto drogi wojewódzkie stanowią istotną część tras wykorzystywanych w transporcie międzynarodowym jako element dróg dojazdowych do przejść granicznych. Część tras ma też duże znaczenie dla turystyki.

Ważniejsze drogi wojewódzkie to:

747 – Iłża – Lipsko – Solec nad Wisłą – Opole Lubelskie – Bełżyce – Konopnica,

801 – Warszawa – Karczew – Wilga – Maciejowice – Dęblin – Puławy,

812 – Biała Podlaska – Wisznice – Włodawa – Chełm – Rejowiec – Krasnystaw,

815 – Wisznice – Parczew – Siemień – Lubartów,

816 – Terespol – Kodeń – Sławatycze – Włodawa – Dorohusk – Horodło – Zosin,

820 – Sosnowica Dwór – Łęczna,

824 – Żyrzyn – Puławy – Opole Lubelskie – Józefów – Annopol,

830 – Lublin – Nałęczów – Bochońca,

835 – Lublin – Wysokie – Biłgoraj – Sieniawa – Przeworsk – Kańczuga – Dynów, Grabownica Starzeńska,

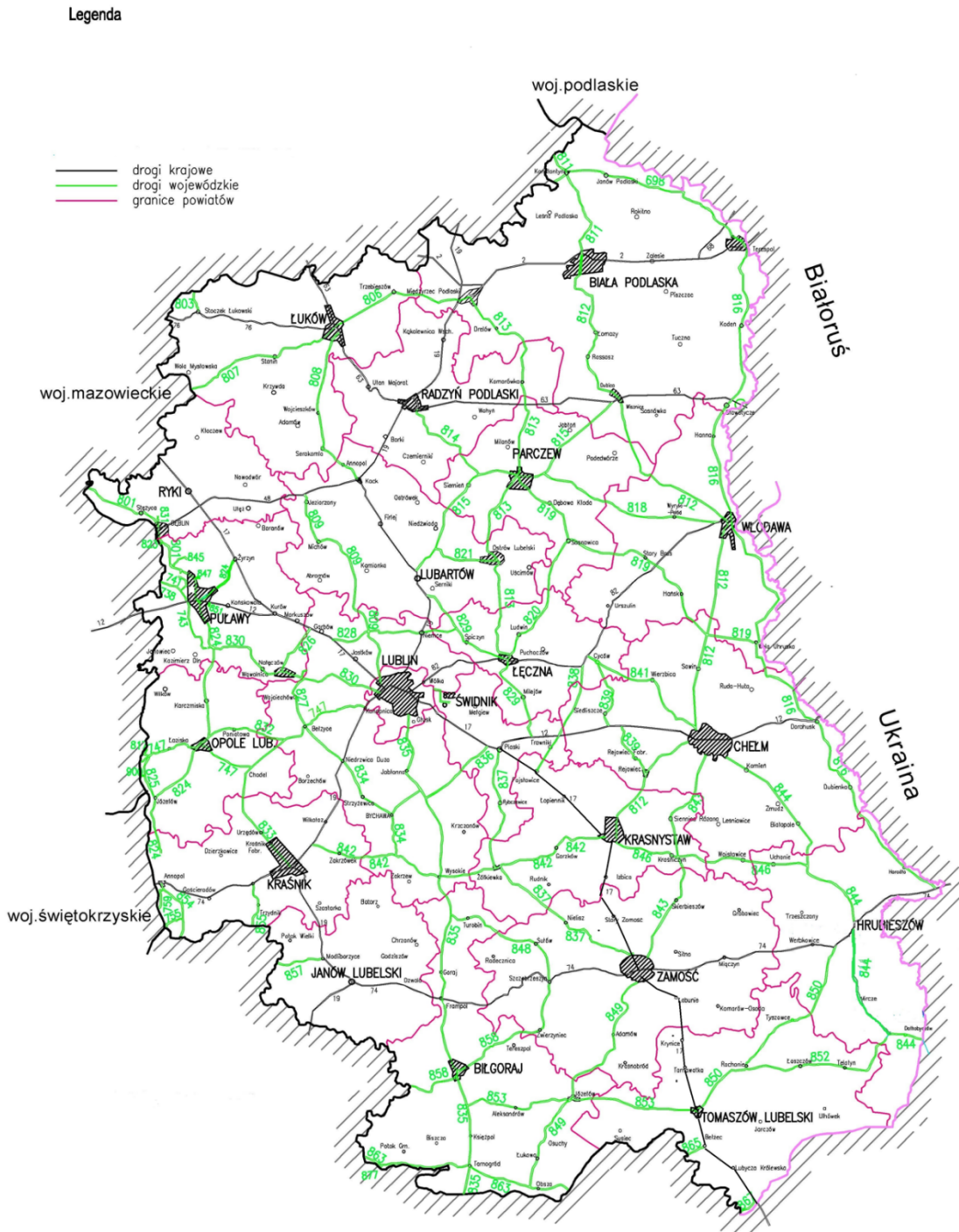
842 – Rudnik Szlachecki – Wysokie – Krasnystaw,

849 – Zamość – Jacnia – Józefów

⁷ Źródło: GDDKiA, w: Transport – wyniki działalności w 2020 r., Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2021, str. 73

MAPA 3 SIĘĆ DRÓG WOJEWÓDZKICH WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

SIĘĆ DRÓG WOJEWÓDZKICH



Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego

TRANSPORT KOLEJOWY

Województwo Lubelskie ma jeden z najniższych w kraju wskaźników gęstości sieci kolejowej, 4,3 km na 100 km².⁸, przy średniej krajowej 6,2 km na 100 km². Łączna długość eksploatowanych linii kolejowych wynosi 970 km, w tym około 130 km to linie szerokotorowe o rozstawie szyn 1520 mm. Przez teren województwa lubelskiego biegną linie kolejowe międzynarodowe: trasa E20, linia nr 7 oraz linia nr 65.

Trasa E20 (Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa – Niżnyj Nowogród) przez region lubelski przebiega na odcinku Łuków-Biała Podlaska-Terespol i ma główne znaczenie w transporcie towarów i osób na Białoruś i do Rosji. Jest dwutorowa i w całości zelektryfikowana. Na odcinku Terespol-Kobylany istnieje linia szerokotorowa (nr 60) do obsługi terminala towarowego w rejonie Małaszewicz.

Linia nr 7 (Warszawa – Dorohusk), w województwie lubelskim, zajmuje odcinek Dęblin – Lublin – Chełm – Dorohusk i jest główną drogą dla ruchu na Ukrainę. Linia jest częścią trasy międzynarodowej Gdańsk – Odessa. Równoległe do niej, na odcinku Zawadówka – Dorohusk (ponad 31 km) biegnie linia nr 63, wykorzystywana w ruchu towarowym.

Linia nr 65 (Linia Hutnicza Szerokotorowa, LHS) z Włodzimierz Wołyńskiego do Hrubieszowa, Zamościa, Sędziszowa i Sławkowa na Śląsku. Przez teren województwa lubelskiego przebiega 123 km tej linii, ma ona znaczenie jako najdalej, na zachód Europy, wysunięta linia szerokotorowa o prześwicie toru 1520 mm, co ułatwia transport kolejowy do państw byłego Związku Sowieckiego, bo nie trzeba przeładowywać towarów.

Inne drogi kolejowe na terenie województwa lubelskiego mają mniejsze znaczenie, odbywa się na nich ruch międzywojewódzki, regionalny i lokalny:

linia nr 12 Skierniewice – Pilawa – Łuków,

linia nr 26 Łuków – Dęblin i dalej do Radomia,

linia nr 30 Łuków – Lublin Północny,

linia nr 66 Zwierzyniec – Stalowa Wola,

linia nr 67 Lublin – Lublin Tatary – Świdnik,

linia nr 68 Lublin – Stalowa Wola Rozwadów – Przeworsk,

⁸ Źródło: Transport – wyniki działalności w 2020 r., Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2021, str. 47

linia nr 69 Rejowiec – Zawada – Zwierzyniec – Bełżec – Hrebenne - granica z Ukrainą i dalej do Rawy Ruskiej,

linia nr 72 Zawada – Zamość – Hrubieszów Miasto,

linia 81 Chełm – Włodawa,

linia Nr 101 Munina koło Jarosławia – Hrebenne,

linia Nr 581 Świdnik Miasto-Świdnik Port Lotniczy.

Trzeba też wspomnieć o łącznicach, które uzupełniają sieć kolejową na terenie samego Lublina. To linie:

- nr 561 Zadębie – Adampol, łącznica dzięki której można wjechać z linii nr 30 z kierunku Łukowa na linię nr 7 w kierunku Chełma i jej odnogą (nr 562) w kierunku Lublina Tatary. Przywrócona do ruchu w związku z wykorzystaniem linii nr 30 jako trasy objazdowej na czas zamknięcia linii nr 7.
- nr 562 Adampol – Lublin Tatary: jednotorowa i zelektryfikowana linia dla ruchu towarowego.
- Nr 563 Rejowiec Zachodni – Rejowiec Południowy, jednotorowa, nieelektryfikowana linia kolejowa, łącznica linii nr 7 i linii nr 69, uruchomiona po odtworzeniu w 2017 r. dla potrzeb ruchu towarowego

TRANSPORT LOTNICZY

Na terenie województwa lubelskiego funkcjonuje od grudnia 2012 r. Port Lotniczy Lublin w Świdniku, który oferuje regularne połączenia z kilkunastoma lotniskami w Europie i 1 lotniskiem krajowym (Warszawa). Port lotniczy dysponuje drogą startową o długości 2520 m i szerokości 45 m, co pozwala na przyjmowanie samolotów średniej wielkości, typu Boeing 737, Airbus A 3219 i 320. Port Lotniczy Lublin posiada terminal cargo, połączony z siecią dróg (A2, S12, S17, S19) oraz z koleją. Lokalizacja przy wschodniej granicy Unii Europejskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie najważniejszych przejść granicznych i terminali przeładunkowych stanowi duży potencjał terminalu. Do końca 2021 roku powstanie nowoczesny magazyn o powierzchni min. 2000 m² z dedykowanymi pomieszczeniami do obsługi towarów specjalnych. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do roku 2030 (cel 2) przewiduje, że jednym z głównych kierunków działań będzie rozwój funkcjonalny lotniska, w tym o moduł cargo.

Na terenie województwa lubelskiego działa też lotnisko w Dęblinie, które jest wykorzystywane przez wojsko. Zarzucone zostały za to plany uruchomienia portu lotniczego w Białej Podlaskiej na bazie nieczynnego lotniska wojskowego. Jako miejsca lądowisk wskazane są też Dębowa Kłoda i Majdan Nowy koło Biłgoraja oraz Deputycze Królewskie koło Chełma. Infrastrukturę lotniczą regionu uzupełnia lotnisko przyzakładowe w Świdniku i lotniska aeroklubowe: Radawiec koło Lublina, Mokre koło Zamościa i Świdnik.

ŻEGLUGA ŚRÓDLĄDOWA

Żegluga śródlądowa ma niewielkie znaczenie na terenie województwa lubelskiego. Obecnie Wisła i Bug, które mogą być wykorzystane jako drogi wodne, służą turystom, Bug jest wykorzystywany do spływów kajakowych, żeglugi małymi jachtami i łodziami, przewozu promami. Z kolei Wisła ma duży potencjał turystyczny, który nie jest w pełni wykorzystywany z powodu braku infrastruktury. W planach władz województwa jest budowa i rozbudowa przystani i portów jachtowych w Puławach, Janowcu, Dęblinie, Kazimierzu Dolnym, Piotrawinie i Józefowie.

Bug i Wisła są częścią międzynarodowego szlaku wodnego E40, który łączy Morze Bałtyckie z Czarnym. Na obszarze województwa lubelskiego ta droga wodna kończy się przy ujściu rzeki Muchawiec. Teoretycznie Bug jako rzeka klasy Ia dróg wodnych powinna być dostępna, jednak odcinek Bugu na terenie województwa nie nadaje się do eksploatacji przez barki, statki

pasażerskie i towarowe ze względu na niewielką głębokość oraz brak budowli hydrotechnicznych. Istotną kwestią w przygotowaniu Bugu do transportu ładunków wodnych jest uwzględnienie ograniczeń ingerencji w środowisko na terenie obszarów chronionych Natura 2000, które znajdują się wzdłuż rzeki.

Województwo planuje w przyszłości wybudować tzw. Kanał Wschodni łączący Bug w okolicy Terespoła z Wisłą (koniec w okolicy Dęblińska). Budowa kanału pozwoliłaby na odciążenie sieci drogowej i kolejowej. Szacuje się, że statki mogłyby przewozić 4 mln ton towarów i stanowiłyby wkład w rozwój terenów przygranicznych Polski, Białorusi i Ukrainy.

PRZEJŚCIA GRANICZNE

Województwo lubelskie graniczy z Ukrainą - na odcinku 296,3 km oraz Białorusią - na odcinku 171,3 km. Posiada dziewięć przejść granicznych. Funkcjonują trzy przejścia z Białorusią i pięć z Ukrainą oraz jedno przejście lotnicze Lublin-Świdnik. Jedno przejście graniczne przypada na 60 km granicy, podczas gdy unijny standard, aby zapewnić płynność ruchu to jedno przejście na 15-20 km.

Większe znaczenie gospodarcze mają przejścia z Białorusią. Przez połączenie Terespol-Brześć kierowana jest większość towarowych transportów kolejowych. Ważny jest również ruch pasażerski. Przejście kolejowe Terespol – Brześć leży w paneuropejskim korytarzu transportowym Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa – Niżnij Nowogród. Drogowe przejście w Terespolu ma mniejsze znaczenie, ponieważ ruch osobowy i towarowy jest przekierowany na przejście Kukuryki – Kozłowiczy. Trzecie miejsce, gdzie można przekraczać granicę z Białorusią to Sławatycze – Domaczewo, gdzie kierowane są głównie samochody osobowe.

Najważniejsze przejście z Ukrainą to przejście Dorohusk-Jagodzin, obsługujący transporty drogowe i kolejowe, zarówno towarowe jak i osobowe. Dla wymiany międzynarodowej ma również znaczenie też przejście Hrubieszów – Włodzimierz Wołyński, gdyż tędy przebiega szerokotorowa linia kolejowa LHS. Część ruchu kolejowego i drogowego na Ukrainę jest też kierowana przez przejście Hrebenne – Rawa Ruska. Na przejściu z Ukrainą Zosin – Ustiuług odprawiane są samochody i autokary. Najmłodsze polsko-ukraińskie przejście graniczne to Dołhobyczów - Uhrynów.

VI. Opis, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

1. Klimat

Na terenie województwa lubelskiego występuje klimat umiarkowany kontynentalny. Średnia temperatura roczna waha się od 8,4 do 8,7°C. Raport GIOŚ *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020* informuje, że wieloletnie pomiary temperatur wykazują, że najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (średnia temperatura - 4°C), a najcieplejszym jest lipiec (średnia temperatura 18°C). Lubelszczyzna charakteryzuje się największymi amplitudami temperatur skrajnych powietrza w Polsce na poziomie 22°. Według IMiGW w 2020 r. północno-wschodniej części Wyżyny Lubelskiej, na Roztoczu oraz w północno-wschodniej części Kotliny Sandomierskiej wystąpiły jedne z najwyższych wartości (2-3°C) anomalii średniej temperatury powietrza w stosunku do tzw. normy klimatologicznej, czyli wartości średniej dla okresu 1981-2010. Opady roczne wg GUS 2017 wynoszą od 612-618 mm, ale wg IMiGW w 2020 roku na terenie Wyżyny Lubelskiej wystąpiły opady wyższe od średniej (na poziomie 700 mm). Średnia prędkość wiatru wynosi ok. 3,0 m/s. Przeważają wiatry zachodnie. Część wyżynna: centralna i południowa charakteryzuje się znacznym nasłonecznieniem.

2. Rzeźba terenu

Województwo lubelskie położone jest w obrębie obszarów o różnej rzeźbie terenu.

Według podziału fizycznogeograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego:

- północną część województwa zajmuje Nizina Południowopodlaska (318.9),
- centralną i zachodnią Wyżyna Lubelska (343.1),
- południową i południowo-wschodnią Roztocze (342.2),
- wschodnią Polesie (845) i Wyżyna Wołyńsko-Podolska (851).
- południowo-zachodnią Kotliną Sandomierską (512.4-5).

Nizina Południowopodlaska jest położony na południe od doliny środkowego Bugu, na wschód od doliny środkowej Wisły, na północ od Wyżyny Lubelskiej, na Zachód od Polesia Zachodniego. Są to przeważnie terenu równinne o deniwelacjach terenu dochodzących maksymalnie do 10 – 20 m. Rzędne terenu wahają się pomiędzy 150 - 170 m n.p.m. W podłożu występują osady wodno-lodowcowe: piaski, żwiry, mułki oraz obszary bagienno -

torfowiskowe. Urozmaiceniem krajobrazu są moreny, wydmy, przełomowy odcinek Bugu oraz obszerne kompleksy leśne.

Wyżyna Lubelska zbudowana jest ze skał okresu kredowego: wapieni, opok, gez, margli i kredy piszącej. Rzeźba terenu jest urozmaicona. Tworzą ją pagóry, ostańce, płaskowyże, obniżenia bezodpływowe, doliny rzeczna i suche doliny denudacyjne. Na obszarach pokrytych utworami lessowymi występuje gęsta sieć suchych dolin i wąwozów (np. na Płaskowyżu Nałęczowskim). Średnie rzędne terenu Wyżyny Lubelskiej wahają się od 200 do 240 m n.p.m. Od wschodu do Wyżyny Lubelskiej przylega **Wyżyna Wołyńsko-Podolska**, która charakteryzuje się mniejszymi deniwelacjami terenu niż na Wyżynie Lubelskiej.

Roztocze – łączy Wyżynę Sandomierską z Podolem, jest uformowane w wyraźnie wypiętrzony wał wzniesień o szerokości 12-32 km, długości 180 km rozciąga się od Kraśnika, do Lwowa. Zbudowane jest ze skał okresu kredowego: wapieni, opok i margli, na których osadziły się piaski, piaskowce wapniste i wapienie.

Polesie znajduje się na terenie Polski, Białorusi i Ukrainy, na terenie Polski znajduje się zachodnia część Polesia. Na terenie Polesia Zachodniego występuje duża ilość bagien, jezior, torfowisk i mało żyzne gleby. Jest to region o charakterze nizinnym, ze znacznym urozmaiceniem terenu. występują tu liczne jeziora, pagóry i garby, obniżenia terenu związane ze zjawiskami krasowymi

Kotlina Sandomierska jest makroregionem fizycznogeograficznym, który zajmuje południowo-zachodnią część województwa, jego maksymalna wysokość to 80 m (koło Frampola). W granicach województwa znajduje się fragment Kotliny, obejmujący dorzecze środkowej Tanwi i dolnej Sanny. Jest to teren równinny, z występującym w jego obrębie wydmami. Występują tu duże kompleksy leśne takie jak: Lasy Janowskie i Puszcza Solska.

3. Budowa geologiczna

Podłoże województwa lubelskiego stanowi prekambryjska platforma wschodnioeuropejska obejmująca północną i wschodnią część województwa, w części południowej i zachodniej jest zlokalizowany na synklinorium brzeżnym (lubelskim). Osady paleozoiczne przykryte są ciągłą serią skał mezozoicznych wieku jurajskiego i kredowego (wapienie, margle, opoki, kreda pisząca), które w części wyżynnej województwa, na obszarach wierzchwinowych, odsłaniają się na powierzchni.

Utwory trzeciorzędowe występują głównie w północnej oraz południowo-zachodniej części województwa. W północnej części województwa wykształcone są z reguły jako piaski, mułki i ropy miocenu, pliocenu i oligocenu. Południowo-zachodnią część województwa zajmuje jednostka strukturalna - zapadlisko przedkarpackie, które wypełnione jest głównie mioceńskimi ropy krakowieckimi. Osady trzeciorzędowe (głównie krzemionkowa skała osadowa) występują również miejscami w centralnej i południowej części województwa.

Utwory czwartorzędowe tworzą ciągłą pokrywę w północnej części województwa. Występują również na całej powierzchni w jego południowo-zachodniej części, w obrębie zapadliska podkarpackiego, lecz miąższość czwartorzędu jest tutaj mniejsza.

Na terenie Wyżyny Lubelskiej i Roztocza osady czwartorzędowe występują głównie w postaci piasków, żwirów oraz mułków w dolinach rzecznych, oraz lessów. Na Wyżynie Lubelskiej lessy występują w jej zachodniej części (Płaskowyż Nałęczowski, Wzniesienia Urzędowskie) i wschodniej (Działy Grabowieckie), oraz częściowo centralnej (Wyniosłość Giełczewska). Lessami pokryta jest również zachodnia część Roztocza (południowo-zachodnie tereny województwa lubelskiego) oraz Wyżyna Wołyńsko-Podolska (wschodnia część województwa lubelskiego).

Powierzchnia Lublina ukształtowała się w czwartorzędzie w wyniku procesów akumulacji, erozji i denudacji. Zlodowacenie Wisły w plejstocenie przyczyniło się do powstania kilkunastometrowej warstwy lessu, osady rzeczne (żwiry, piaski, muły, mady, osady torfowiskowe, gliny zboczowe) wykształciły się w holocenie.

4. Gleby

Na terenie województwa lubelskiego występują gleby właściwe dla terenów nizinnych i wyżynnych. Najbardziej urodzajne gleby występują w centralnej oraz południowej i południowo-wschodniej części województwa, na Wyżynie Lubelskiej, Wyżynie Wołyńsko-Podlaskiej oraz na Roztoczu. Można wyróżnić tu czarnoziemy, gleby brunatne, płowe i rędziny. Często są to gleby wykształcone na podłożu lessowym. Gleby dobrej jakości typu mady występują w dolinach rzecznych, głównie dużych rzek przepływających przez województwo lubelskie, takich jak Wisła, Wieprz i Bug. Gleby darniowo-bielicowe dominują na terenie nizin Lubelszczyzny (na utworach morenowych i fluwiogłacjalnych).

W północnej części województwa, na Nizinie Południowo-podlaskiej występują gleby najsłabszej jakości. Są to głównie gleby bielicowe wykształcone na piaskach gliniastych oraz gleby łąkowo – pastwiskowe. Na Pojezierzu Łęczyńsko - Włodawskim, które jest częścią Polesia, w dolinach rzecznych i w obniżeniach pojeziernych dominują gleby bagienne, wytworzone przede wszystkim z torfów niskich.

Gleby w województwie charakteryzują się wysoką jakością pod względem produkcji rolniczej. Badania Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wykazały, że wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w województwie lubelskim wyniósł 74,1 pkt, jest to trzeci wynik w skali kraju (średnia 66,6 pkt), po województwie opolskim i dolnośląskim. Według Rocznika statystycznego województwa Lubelskiego w 2019 roku użytki rolne zajmowały powierzchnię 1454092 ha, jeżeli chodzi o klasy gleby to przeważają gleby klas I-III (niemal 40 %, średnia dla kraju to 26%). Najlepsze dla rolnictwa gleby znajdują się w gminach: Dołhobyczów, Hrubieszów, Mircze, Telatyn, Trzeszczany oraz w okolicy Lublina, Konopnicy i Jastkowa. Najgorsze w powiatach bialskim, włodawskim, łukowskim, lubartowskim.

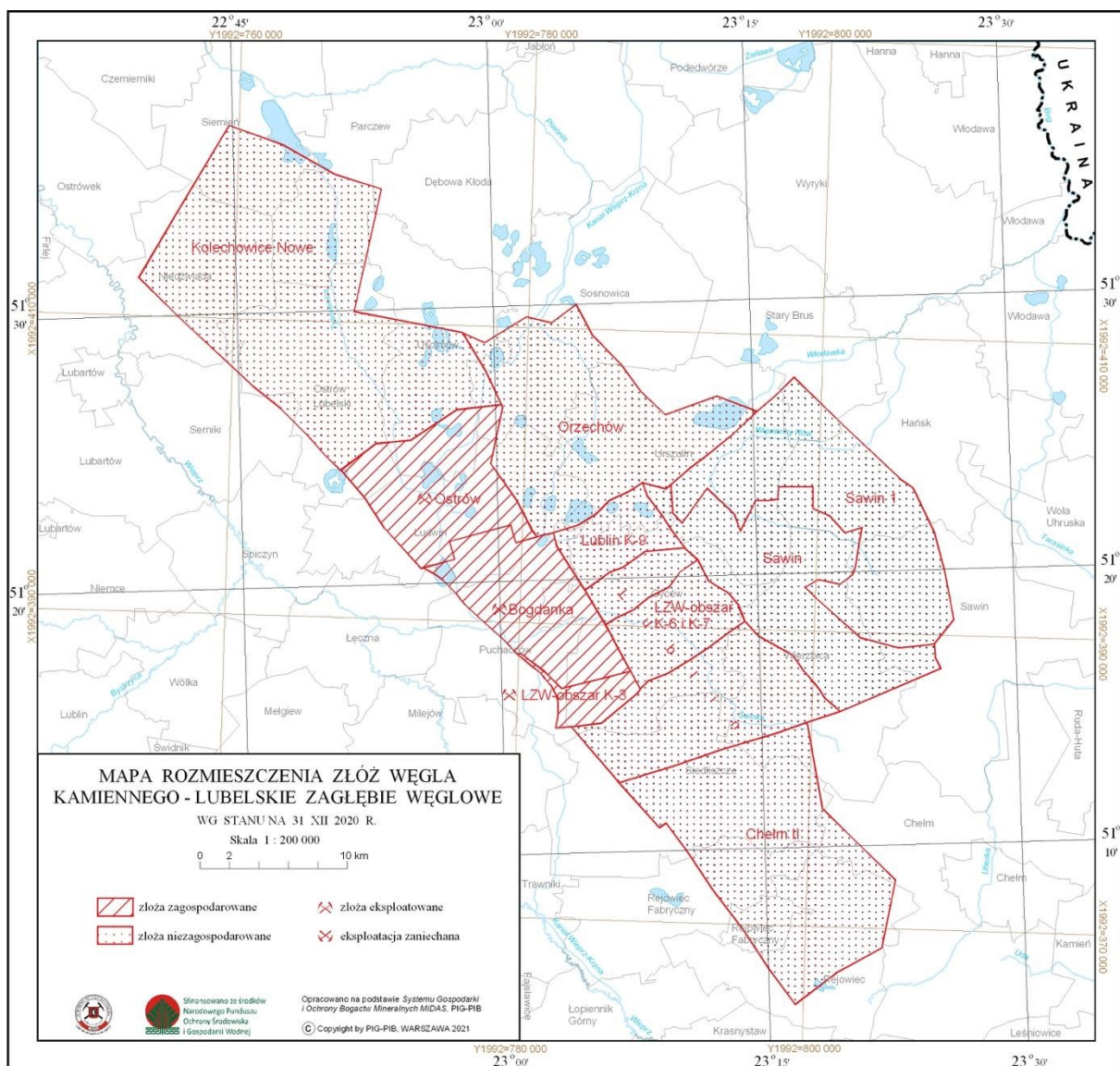
5. Surowce naturalne

Raport GIOŚ 2020 informuje, że na terenie województwa lubelskiego występują węgiel kamienny, gaz ziemny i torf. Zasoby bilansowe węgla kamiennego w tzw. Lubelskim Zagłębiu Węglowym (LZW) wynosiły 11,5 mld. ton na koniec 2018 roku. Stanowi to około 19% zasobów całego kraju. Wydobycie węgla w 2018 roku wyniosło 7 mln ton (11 % wydobycia krajowego). Na terenie województwa działa kopalnia Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A. położona w północno-wschodniej części LZW, na terenie gminy Puchacz.

Według informacji ze strony internetowej kopalni, LW Bogdanka prowadzi wydobycie na terenie obszaru górniczego „Puchaczów V” o powierzchni około 73 km². W tym obszarze wytypowano 8 obszarów o zasobach przemysłowych, znajdujących się pod nakładem 650 do 750 m. Kopalnia posiada koncesję na eksploatację 4 pokładów (numery 382, 385/2, 389 i 391), aktualnie prowadzi działalność na trzech z nich (385/2, 389 i 391).

Na obszar kopalni składają się trzy rejonów eksploatacyjne: główny w Bogdancie, peryferyjne w Nadrybiu i Stefanowie. W każdym z rejonów jest szyb wdechowy i wentylacyjny. Ponadto kopalnia dysponuje dwoma szybami wydobywczymi z urządzeniami wyciągowymi skipowymi (w Bogdancie oraz w Stefanowie).

MAPA 5 MAPA ROZMIESZCZENIA ZŁÓŻ WĘGLA KAMIENNEGO – LUBELSKIE ZAGŁĘBIE WĘGLOWE



Źródło: http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2020/mapy/large/large_1.jpg

Raport GIOŚ z 2020 roku informuje o złożach gazu ziemnego w rejonach: Mełgwi, Ciecierzyna, Stężycy oraz Biszczycy, Księżpola i Tarnogrodu. W 2018 roku wydobycie tego surowca wyniosło 104 mln m³ (2,1% wydobycia krajowego). Złoże Glinnik z kolei ma zasoby gazu ziemnego i roku objęte koncesją na wydobycie ważną do 2033 roku.

Ponadto w województwie znajdują się jedne z największych w Polsce pokładów torfu, w rejonie Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego oraz w Oleśnikach, wydobywane są one w celach rolniczych i leczniczych. Zasoby torfów do wykorzystania w celach rolniczych w 2018 roku wynosiły 6 642,27 tys. m³ (8,16% zasobów krajowych). Wydobycie surowca wyniosło 156,74 tys. m³ – (11,43% wydobycia krajowego). Złóża torfów leczniczych (borowin) wynosiły 191,53 m³ („Majdan Wielki I”).

Poza surowcami energetycznymi na terenie województwa znajdują się również surowce budowlane: wapień, margiel, kreda, glina oraz piasek. Są one dominującym rodzajem kopalin pod względem liczby złóż i miejsc eksploatacji. Ich eksploatacja odbywa się głównie w północnej części województwa lubelskiego oraz na południu województwa w Kotlinie Sandomierskiej, jak również w rejonie Puław i Lubartowa. We wschodniej części województwa lubelskiego, w Chełmie i Rejowcu eksploatowane są wapienie i margle kredowe dla potrzeb cementowni w Chełmie i Rejowcu. W powiatach: puławskim, krasnostawskim, lubelskim i biłgorajskim odbywa się eksploatacja surowców ilastych. Zasoby wapieni i margli wynoszą 3 271 559 tys. Ton (25,7% zasobów krajowych). W roku 2018 wydobycie tych złóż stanowiło 9,16 % krajowego wydobycia i wyniosło 2 586 tys. ton.

6. Wody powierzchniowe

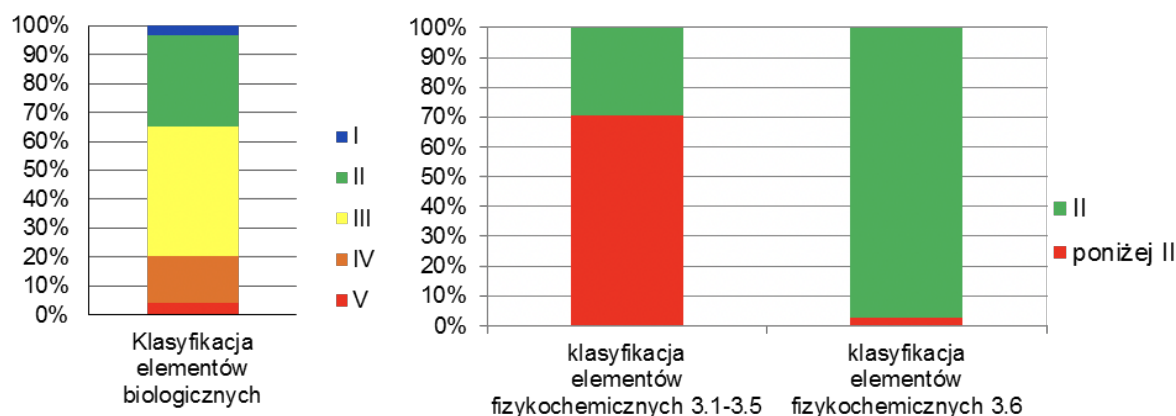
W sieć wodną województwa lubelskiego wchodzi 352 jednolite części wód powierzchniowych (jcw) rzecznych, w tym 196 naturalnych jcw, 156 sztucznych i silnie zmienionych jcw. Głównymi rzekami Lubelszczyzny są: Wisła, Bug i Wieprz oraz Bystrzyca, Huczwa i Krzna. Województwo znajduje się w dorzeczu Wisły. Zgodnie z *Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r – Prawo wodne* (Dz.U. 2018 poz. 2268) obszar dorzecza położony jest w obrębie regionów wodnych: Górnej - Wschodniej Wisły, Środkowej Wisły i Bugu.

Województwo jest bardzo zróżnicowane pod względem gęstości sieci rzecznej, najrzadsza sieć występuje na terenie Roztocza i Wyżyny Lubelskiej, najbardziej gęsta na terenie Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego i Obniżenia Drohuckiego. Plan ochrony środowiska informuje,

że całkowite zasoby wód płynących dla województwa wynoszą 2 565,0 hm³/rok. Wody powierzchniowe wykorzystuje się w celach rolniczych, energetycznych i przemysłowych.

Raport *Stan Środowiska w Województwie Lubelskim* z 2020 roku informuje o monitoringu wód powierzchniowych zrealizowanym w 2018 roku na 130 jednolitych częściach wód. Na podstawie wyników przygotowano klasyfikację stanu i potencjału ekologicznego oraz oceny stanu wód 149 jcw p rzecznych w tym dla 1 zbiornika zaporowego. Klasyfikacji dokonano w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych*. Poniższy wykres przedstawia wyniki prowadzonego monitoringu.

WYKRES 1 PROCENTOWY ROZKŁAD KLAS KLASYFIKACJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KLASYFIKACJI STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO.



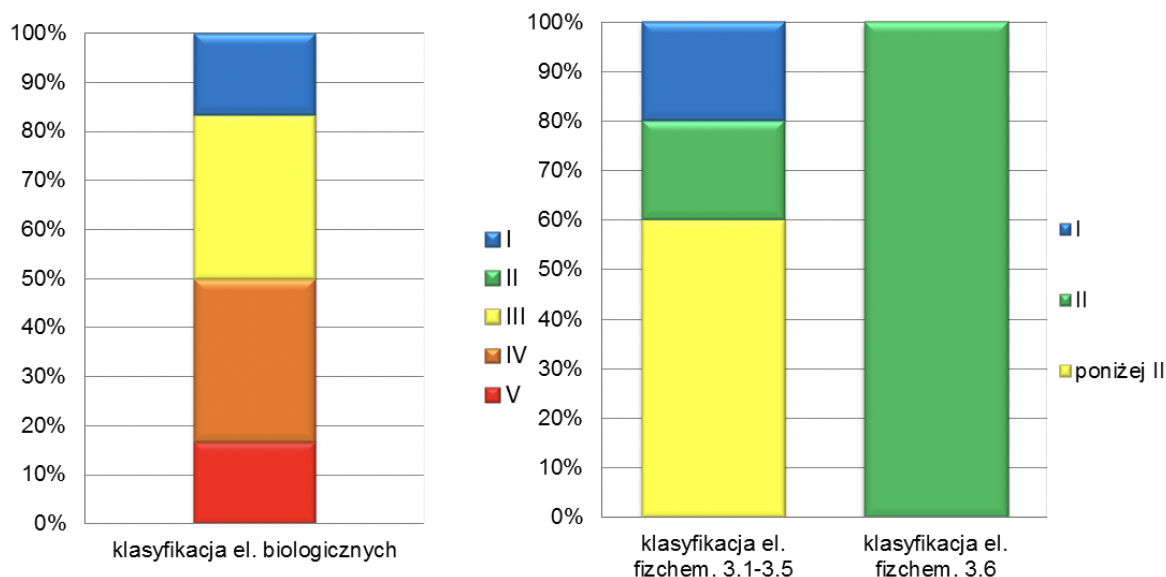
Źródło: GIOŚ, „Stan Środowiska w Województwie Lubelskim”, 2020.

Obok rzek na terenie województwa występują jeziora, 70 jezior naturalnych w tym 6 zamienionych na zbiorniki retencyjne. Największym jeziorem jest Uściwierz (powierzchnia 284 ha), większość jezior jest płytkich (o głębokości do 3 metrów – 28 jezior). Pięć jezior ma głębokość powyżej 25 metrów: Piaseczno (38,8 m), Krasne, Rogóźno, Zagłębcze i Białe Włodawskie.

Na terenie województwa wyznaczono 8 jcw jezior do monitoringu w 2018 roku: Białe Włodawskie, Krasne, Łukcze, Firlej, Kunów, Białe Sosnowickie, Tomasznie i Uściwierz. Oceny jezior zostały wykonane w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych*

norm jakości dla substancji priorytetowych. Na zlecenie GIOŚ badania zostały zweryfikowane przez Instytut Ochrony Środowiska. Wyniki badania przedstawia poniższy wykres.

WYKRES 2 PROCENTOWY ROZKŁAD KLASYFIKACJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO JEZIOR BADANYCH W 2018 R.



Źródło: GIOŚ, „Stan Środowiska w Województwie Lubelskim”, 2020.

7. Wody podziemne

Wody podziemne Lubelszczyzny stanowią 7 % złóż krajowych i są jedynym źródłem wody pitnej, główne zasoby zlokalizowane są na terenie Niecki Lubelskiej. Na terenie województwa lubelskiego użytkowe poziomy wód podziemnych występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych, kredowych i jurajskich. Wody podziemne z utworów czwartorzędowych ujmowane są w północnej nizinnej części województwa oraz w południowo-zachodniej części w obrębie zapadliska przedkarpackiego. W północnej części województwa charakteryzują się średnią, a niekiedy dużą zasobnością. Zasobność czwartorzędowych warstw wodonośnych w południowo-zachodniej części województwa jest niewielka, lecz poziom czwartorzędowy jest praktycznie jedynym poziomem użytkowym.

Wody podziemne z utworów kredowych są ujmowane powszechnie na terenie Wyżyny Lubelskiej, Roztocza oraz Wyżyny Wołyńsko-Podolskiej, w południowej części Niziny Południowo-podlaskiej i na terenie Polesia. Tereny te obejmują centralną, wschodnią oraz południowo-wschodnią część województwa. Obszar Wyżyny Lubelskiej i Roztocza jest bardzo zasobny w wody podziemne. Wody podziemne występujące w utworach jurajskich ujmowane

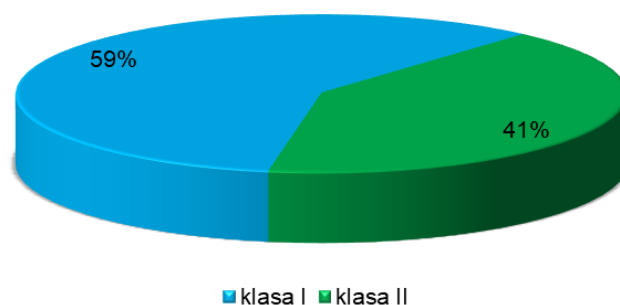
są sporadycznie i ze znacznych głębokości w północno-wschodniej części województwa (Biała Podlaska, Terespol).

Istotne dla rozwoju regionu są również zasoby wód mineralnych zlokalizowane w okolicach Nałęczowa, Celejowa, Krasnobrodu, Osuch i Wólki Biskiej. Zasoby te mogą pomóc w rozwoju usług uzdrowiskowych w województwie.

W 2018 roku na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85), WIOŚ w Lublinie prowadził badania jakości wód z 17 źródeł. Analizowano 42 wskaźniki: temperaturę, przewodność elektryczną właściwą w 20°C, pH, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny, amoniak, azotany, azotyny, fosforany, fluorki, chlorki, wodorowęglany, siarczany, sól, potas, wapń, magnez, żelazo, antymon, arsen, chrom ogólny, cyjanki wolne, cynk, kadm, kobalt, mangan, miedź, nikiel, selen, srebro, ołów, wanad, bar, beryl, bor, glin, molibden, rtęć, tal, tytan, uran oraz cynę.

Monitoring wskaźników fizykochemicznych wykazał, że większość wód mieści się w I lub II klasie, tj. są to wody bardzo dobrej oraz dobrej jakości (wykres poniżej). Dobry stan chemiczny stwierdzono w 100% badanych wód: 53 % wód (9 źródeł) zostało ocenionych jako I klasa; 41 % wód (7 źródeł) II klasa, a 6 % (1 źródło) zakwalifikowano do III klasy.

WYKRES 3 WYNIKI KLASYFIKACJI ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH ŹRÓDEŁ BADANYCH W 2018R.



Źródło GIOŚ, *Stan Środowiska w Województwie Lubelskim*, 2020.

8. Obszary chronione

Województwo lubelskie charakteryzuje się bardzo dużą różnorodnością biologiczną i krajobrazową. Przez teren województwa przebiega granica pomiędzy Pasem Wielkich Dolin Europejskich w części północnej i Pasem Starych Gór i Wyżyn Europy w części południowej, ścierają się także wpływy różnych czynników klimatycznych i biogeograficznych. Zaznaczają się zatem granice zasięgów wielu gatunków roślin i zwierząt.

Na terenie województwa znajdują się dwa parki narodowe (Poleski i Roztoczański) o łącznej powierzchni 18 242,73 ha. Poleski Park Narodowy zajmuje powierzchnię 9759,8 ha, natomiast jego otulina ok. 1307,2 ha. położony jest w obrębie Równiny Łęczyńsko-Włodawskiej, która jest fragmentem Polesia. Obejmuje naturalne fragmenty torfowisk niskich, przejściowych i wysokich, z ich różnorodnością gatunkową. Tworzące się wiosną rozlewiska stanowią żerowiska i miejsce gniazdowania gatunków lęgowych oraz są przystankiem dla migrujących ptaków wodno-błotnych. Występują tu rośliny owadożerne, storczyki i wiele gatunków będących relikdami polodowcowymi. Park jest także ostoją łosia, żółwia błotnego, bobra i wydry. Florę parku reprezentuje ok. 260 gatunków glonów, 130 gatunków mszaków. Najliczniejsze są torfowce (13 gatunków), np. mszar nastroszony, skorpionowiec brunatny, oba gatunki zagrożone wyginięciem i ok. 1000 gatunków roślin naczyniowych, w tym 107 to gatunki rzadkie. Z gatunków zaliczanych do wymierających w Parku występuje mięsożerna aldrowanda pęcherzykowata, buławnik czerwony, starodub łąkowy i tłustosz zwyczajny dwubarwny. Pośród grzybów objętych ochroną na terenie Parku występuje 5 gatunków. Są to smardz wyniosły (stożkowaty), pasożytująca na drzewach żagwica listkowata, będący w mikoryzie z sosnami szmaciak gałęzisty, podgrzybek pasożytniczy i purchawica olbrzymia.

Roztoczański Park Narodowy leży na Roztoczu Środkowym. Obejmuje powierzchnię 8482,8 ha, z czego 92% zajmują lasy. Otoczony jest otuliną, która wynosi 38 095,9 ha. Na terenie Parku występuje 47 zespołów roślinnych (19 leśnych i 28 nieleśnych). Najcenniejsze z nich to bór jodłowy i buczyna karpacka. Spośród ponad 700 gatunków roślin naczyniowych występują takie rośliny jak: tojad dzióbaty, żywiec gruczołowaty, zimozioł północny, pluskwica europejska, powojnik prosty rosiczka pośrednia czy widłak torfowy. Lista roślin rzadkich obejmuje 65 gatunków, a objętych ochroną gatunkową około 45, w tym czosnek niedźwiedzi i siatkowaty, zawilec wielkokwiatowy, trzy gatunki rosiczek, liczne gatunki storczyków.

WYKRES 4 POWIERZCHNIA PARKÓW NARODOWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

LATA YEARS PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Powierzchnia ^a w ha Area ^a in ha					
	ogółem grand total	w tym gruntów leśnych of which forest land	parków narodowych national parks		otuliny (strefy- ochronnej) buffer (protective zone)	
			z liczby ogółem – pod ochroną ściśle ^b of grand total number – strictly protected ^b			
			razem total	w tym gruntów leśnych of which forest land		
OGÓŁEM TOTAL	2010	18247,2	12901,0	921,9	921,0	52137,8
	2015	18243,1	12975,8	1145,8	1144,3	52137,8
	2018	18242,7	12975,6	1145,8	1143,3	51798,6
	2019	18242,7	12975,6	1145,8	1143,3	51798,6
Poleski		9759,9	4864,9	116,6	114,0	13702,8
Roztoczański		8482,8	8110,6	1029,2	1029,2	38095,9

a Powierzchnia parku w granicach województwa. b Powierzchnia, na której chroniona jest cała przyroda i jest całkowicie zaniechana bezpośrednia ingerencja człowieka.

a Area of the park within voivodship boundaries. b The area in which all forms of nature are protected and direct human interference is entirely abandoned.

Źródło: Urząd Statystyczny w Lublinie, Rocznik Statystyczny Województwa Lubelskiego 2020.

Na terenie województwa znajduje się również 17 parków krajobrazowych, których powierzchnia wynosiła w 2019 roku 240200,2 ha. Największym z nich jest Skierbieszewski Park Krajobrazowy o powierzchni 35363,5 ha, najmniejszy to Południoworoztoczański Park Krajobrazowy o powierzchni 4019 ha.

TABELA 2 PARKI KRAJOBRAZOWE NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO MALEJĄCO WEDŁUG POWIERZCHNI W HA.

LATA YEARS ZESPOŁY I PARKI KRAJOBRAZOWE ^a LANDSCAPE PARKS AND COMPLEXES ^a	Powierzchnia ^b Area ^b				
	ogółem total	w tym of which			wód water
		lasów forests	użytków rolnych agricultural land		
	w ha		in ha		
OGÓŁEM TOTAL	2010	241182,0	114380,2	105647,6	4192,7
	2015	241182,0	114380,2	105647,6	4192,7
	2018	240200,2	120594,2	98700,5	4613,4
	2019	240200,2	120594,2	98700,5	4613,4
Skierbieszowski		35363,5	9628,6	24684,4	74,8
Lasy Janowskie		35095,0	27812,0	6898,0	324,0
Puszczy Solskiej		21305,0	18884,0	2394,0	27,0
Szczebrzeszyński		19370,9	6527,2	12230,2	42,0
Chelmski		16457,0	8125,0	5358,0	160,6
Podlaski Przełom Bugu		15511,0	3874,2	5420,6	463,1
Kazimierski		14974,1	4462,8	9017,6	804,8
Krzczonowski		12421,0	3075,0	9169,0	9,0
Strzelecki		12026,0	7488,0	2053,0	40,0
Pojezierze Łęczyńskie		11816,0	3781,0	6014,0	1182,0
Sobiborski		10000,0	8500,0	700,0	245,0
Krasnobrodzki		9390,0	5693,0	3636,0	61,0
Nadwieprzański		6228,7	2032,4	3667,6	127,2
Kozłowiecki		6121,0	5315,0	364,0	195,0
Poleski		5113,0	380,0	3500,0	765,0
Wrzelowiecki		4989,0	1916,0	2867,0	41,0
Południoworoztoczański		4019,0	3100,0	727,0	52,0

a Uszeregowane malejąco według powierzchni ogółem w województwie. b Łącznie z powierzchnią rezerwatów przyrody i innymi formami ochrony przyrody położonymi na terenie parków.

a Listed according to decreasing grand total area in voivodship. b Including nature reserves and other forms of nature protection located within parks.

Źródło: Urząd Statystyczny w Lublinie, Rocznik Statystyczny Województwa Lubelskiego 2020.

Pozostałe formy ochrony przyrody na terenie województwa to: rezerваты przyrody (86, powierzchnia 11862,90 ha); obszary chronionego krajobrazu (17; 302 468,48 ha); obszary Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków (OSO) (23; 335 841,2 ha); obszary Natura 2000

specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) (101; 164 724,7 ha); pomniki przyrody (1317); stanowiska dokumentacyjne (4; 4,72 ha); użytki ekologiczne (227; 7 196,70 ha); zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (7; 764,55 ha).

Zgodnie z informacjami z *Programu Ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* na Lubelszczyźnie występują 472 zespoły roślinne, główne zbiorowiska: roślin wodnych; drobnych roślin mokrych gleb mineralnych; torfowisk i gleb mułowo-torfowych; leśne, w tym lasów olszowych i łągów oraz lasów borowych i grądowych; muraw i zarośli kserotermicznych; synantropijne. Ponadto na terenie województwa występują gatunki zwierząt oraz ptaków objęte specjalnymi programami ochrony, jak np. żółw błotny, suseł perełkowany, wodniczka, głuszc, cietrzew oraz zimorodek.

Wskaźnik zalesienia województwa z powierzchnią lasów na poziomie 587 767,55 ha wynosi 23,4 % i jest od 6,2 % niższy od średniej krajowej. Poziom zalesienia jest bardzo zróżnicowany najniższy występuje na terenie miasta Zamość (1,7%), najwyższy na terenie powiatu janowskiego (40,8%). Najważniejsze kompleksy leśne to: Puszcza Solska, Lasy Janowskie, Lasy Poleskie, Lasy Włodawskie, Lasy Parczewskie, Lasy Kozłowieckie, Lasy Sobiborskie, Lasy Kijowieckie.

Najwięcej obszarów Natura 2000 zlokalizowanych jest w południowej części województwa lubelskiego. W południowo-zachodniej części województwa występuje rozległy kompleks leśny Lasów Janowskich i Puszczy Solskiej, o bardzo zróżnicowanym drzewostanie. Występują tu torfowiska, śródwzdymowe jeziora, rzeki o charakterystycznych wodospadach zwanych szumami (m.in. Tanew, Łada, Sopot, Szum i Niepryszka). Gatunki ptaków chronionych zamieszkujących lasy to.: puszczyk uralski, włośchatka, jarząbek, głuszc, cietrzew, kraska. Obszary Natura 2000, które chronią murawy oraz roślinność kserotermiczną to pastwiska nad Huczwą, Kąty, Niedzieliska. Stanowiska susła perełkowanego występują w obszarach Natura 2000: Dolina Szyszły, Pastwiska nad Huczwą, Gliniska, Wygon Grabowiecki, Popówka, Hubale. Roztocze, Dolina Sołokiji, Ostoja Tyszowiecka, Dolina Górnej Łabuńki, Zlewnia Górnej Huczwy są ważnymi siedliskami łągowymi dla ptaków takich jak: ślepowron, kania czarna, orlik krzykliwy, kropiatka, bocian czarny, trzmielojad, błotniak stawowy, gadożer, siewka złota, rybitwa czarna, dubelt.

W zachodniej części województwa lubelskiego w obszarach natura 2000 Małopolski Przełom Wisły (OSO), Przełom Wisły w Małopolsce (SOO) oraz Dolina Środkowej Wisły, Wisła zachowała naturalny, meandrujący charakter, w obrębie której na brzegach występują łągi

nadbrzeżne, ekstensywne łąki zalewowe. Na piaszczystych łąkach ww. obszarów można spotkać: rybitwę białoczelną, ostrygojada, mewę czarnogłową, szablodzioba, mewę pospolitą, rycyka, płaskonosa, nurogęś, zimorodka. Przy rzece Bug znajdują się występują: Zachodniowołyńska Dolina Bugu (SOO), Dolina Środkowego Bugu (OSO), Poleska Dolina Bugu (SOO), Dolina Dolnego Bugu (OSO) oraz Ostoja Nadbużańska (SOO). Ochronie podlegają: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, murawy kserotermiczne, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, ziołorośla górskie i nadrzeczne, łąki użytkowane ekstensywnie, turzycowiska i mechowiska oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, porastające brzegi rzeki. Dolina Bugu jest miejscem lęgowym dla ptaków takich jak.: błotniak łąkowy, bocian biały, brodziec piskliwy, derkacz (gatunek zagrożony wyginięciem w skali świata), dzięcioł białoszyji, krwawodziób, rycyk, zimorodek rybitwy: białoskrzydła, białowąsa i czarna.

W obrębie doliny Wieprza utworzono specjalne obszary ochrony siedlisk: Izbicki Przełom Wieprza, Dolinę Środkowego Wieprza, Dolny Wieprz. Górny Wieprz ma charakter przełomowy, meandruje wzdłuż stromych skarp i naturalnych łąk, tworzy starorzecza. Na wielu skarpach wykształciła się roślinność kserotermiczna. Na rzece Tyśmienicy występuje obszar ptasi Dolina Tyśmienicy. Obejmuje obszar od stawów w Siemieniu do ujścia Tyśmienicy do Wieprza. Jest to ważne miejsce lęgowe oraz miejsce odpoczynku dla wielu ptaków. Stawy są żerowiskiem dla bocianów czarnych i bielików.

We wschodniej części województwa lubelskiego objęto ochroną Natura 2000 torfowiska węglanowe takie jak: Torfowiska Chełmskie, Chełmskie Torfowiska Węglanowe. Torfowiska niskie, przejściowe i wysokie chronione są na obszarach Polesie, Ostoja Poleska, Bagno Bubnów. Najbardziej na północny - zachód wysuniętym obszarem są Dąbrowy Seroczyńskie. Chronionym siedliskiem jest tutaj grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny.

Szczegółowy wykaz obszarów Natura 2000 znajduje się w poniższej tabeli.

TABELA 3 ZESTAWIENIE OBSZARÓW NATURA 2000 W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM.

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powiat	Gmina	Powierzchnia [ha]
1.	Dolina Dolnego Bugu	PLB140001	Łosicki, ostrowski, siedlecki, sokołowski, węgrowski, legionowski, wołomiński, wyszkowski, bialski,	Korczew, Brańszczyk, Sterdyń, Konstantynów, Nur, Zaręby Kościelne, Somianka, Rokitno, Małkinia	74309,92

			wysokomazowiecki, siemiatycki	Góra, Jabłonna Lacka, Sadowne, Dąbrówka, Repki, Sarnaki, Perlejewo, Mielnik, Platerów, Ceranów, Zabrodzie, Wyszków, Terespol, Brok, Ciechanowiec, Siemiatycze, Drohiczyn, Łochów, Serock, Kosów Lacki	
2.	Bagno Bubnów	PLB060001	chełmski, włodawski	Wierzbica, Hańsk, Urszulin	2187,60
3.	Chełmskie Torfowiska Węglanowe	PLB060002	chełmski	Chełm, Dorohusk, Kamień, Ruda-Huta	4309,42
4.	Dolina Środkowego Bugu	PLB060003	białski, chełmski, hrubieszowski, włodawski	Wola Uhruska, Kodeń, Sławatycze, Terespol, Dorohusk, Dubienka, Ruda- Huta, Hrubieszów, Dołhobyczów, Horodło, Mircze, Włodawa, Hanna	28096,55
5.	Dolina Tyśmienicy	PLB060004	lubartowski, parczewski, radzyński	Kock, Ostrów Lubelski, Ostrówek, Parczew, Siemień, Borki, Czemierniki, Radzyń Podlaski, Wołyń	7363,66
6.	Lasy Janowskie	PLB060005	nizański, stalowowolski, biłgorajski, janowski, kraśnicki	Biłgoraj, Frampol, Dzwola, Janów Lubelski, Modliborzyce, Potok Wielki, Annopol, Gościeradów, Jarocin, Radomyśl nad Sanem, Zaklików	60235,75
7.	Lasy Parczewskie	PLB060006	lubartowski, parczewski	Ostrów Lubelski, Uścimów,	14024,30

				Dębowa Kłoda, Parczew, Sosnowica	
8.	Lasy Strzeleckie	PLB060007	chełmski, hrubieszowski	Białopole, Dubienka, Horodło, Hrubieszów	8749,48
9.	Puszcza Solska	PLB060008	niżański, biłgorajski, tomaszowski, zamojski, lubaczowski	Aleksandrów, Biłgoraj, Frampol, Józefów, Księżpól, Łukowa, Obsza, Tereszpol, Susiec, Radecznicza, Cieszanów, Narol, Harasiuki	79349,09
10.	Lasy Łukowskie	PLB060010	siedlecki, łukowski	Łuków, Stanin, Stoczek Łukowski, Domanice, Wiśniew	11488,44
11.	Ostoja Tyszowiecka	PLB060011	hrubieszowski, tomaszowski, zamojski	Mircze, Werbkowice, Tyszowce, Komarów-Osada	11029,41
12.	Roztocze	PLB060012	biłgorajski, tomaszowski, zamojski, lubaczowski	Józefów, Tereszpol, Tomaszów Lubelski, Bełżec, Lubycza Królewska, Susiec, Narol, Tarnawatka, Adamów, Krasnobród, Szczepieszyn, Zamość, Zwierzyniec, Horyniec-Zdrój	103503,33
13.	Dolina Górnej Łabuńki	PLB060013	zamojski	Łabunie, Zamość	1906,98
14.	Uroczysko Mosty- Zahajki	PLB060014	białski, parczewski, włodawski	Sosnówka, Podewórze, Wiryki	5061,74
15.	Zbiornik Podewórze	PLB060015	białski, parczewski	Wisznice, Jabłoń, Podewórze	283,71
16.	Staw Boćków	PLB060016	lubelski	Zakrzew	326,20
17.	Zlewnia Górnej Huczwy	PLB060017	tomaszowski	Jarczów, Łaszczów, Rachanie,	6504,60

				Telatyn, Tyszowce, Ulhówek	
18.	Dolina Szyszły	PLB060018	tomaszowski	Jarczów, Lubycza Królewska, Ulhówek	2557,21
19.	Polesie	PLB060019	łęczyński, parczewski, włodawski	Cyców, Ludwin, Puchaczów, Sosnowica, Stary Brus, Urszulin	18030,91
20.	Ostoja Nieliska	PLB060020	zamojski	Nielisz, Radecznicza, Sułów	3135,26
21.	Dolina Sołokiji	PLB060021	tomaszowski	Bełżec, Jarczów, Lubycza Królewska, Tomaszów Lubelski	13667,76
22.	Ostoja Nadbużańska	PLH140011	łosicki, ostrowski, siedlecki, sokołowski, węgrowski, legionowski, wołomiński, wyszkowski, białski, wysokomazowiecki, siemiatycki	Korczew, Brańszczyk, Sterdyń, Konstantynów, Nur, Zaręby Kościelne, Somianka, Rokitno, Janów Podlaski, Małkinia Górna, Jabłonna Lacka, Sadowne, Dąbrówka, Repki, Sarnaki, Perlejewo, Mielnik, Platerów, Ceranów, Zabrodzie, Wyszków, Terespol, Brok, Ciechanowiec, Siemiatycze, Drohiczyn, Łochów, Serock, Kosów Lacki	46036,74
23.	Chmiel	PLH060001	lubelski	Jabłonna	25,77
24.	Czarny Las	PLH060002	parczewski	Milanów	19,85
25.	Debry	PLH060003	zamojski	Adamów	179,46
26.	Dobryń	PLH060004	białski	Zalesie	87,78
27.	Dolina Środkowego Wieprza	PLH060005	łęczyński	Łęczna, Milejów, Puchaczów	1523,34
28.	Gliniska	PLH060006	zamojski, hrubieszowski	Uchanie, Grabowiec	16,59

29.	Gościeradów	PLH060007	kraśnicki	Annopol, Dzierzkowice, Gościeradów	1752,64
30.	Hubale	PLH060008	zamojski	Zamość	34,40
31.	Jeziora Uściwierskie	PLH060009	łęczyński, włodawski	Cyców, Ludwin, Puchaczów, Urszulin	2065,57
32.	Kąty	PLH060010	zamojski	Zamość	23,98
33.	Krowie Bagno	PLH060011	włodawski	Hańsk, Stary Brus, Urszulin	535,24
34.	Olszanka	PLH060012	lubelski	Jabłonna	10,97
35.	Ostoja Poleska	PLH060013	chełmski, łęczyński, parczewski, włodawski	Wierzbica, Ludwin, Sosnowica, Hańsk, Stary Brus, Urszulin, Sawin	10159,15
36.	Pastwiska nad Huczwą	PLH060014	tomaszowski	Tyszowce	149,51
37.	Płaskowyż Nałęczowski	PLH060015	puławski	Puławy, Kazimierz Dolny, Końskowola	1080,69
38.	Popówka	PLH060016	zamojski	Miączyn	55,70
39.	Roztocze Środkowe	PLH060017	biłgorajski, zamojski	Szczebrzeszyn (miejsko-wiejska), Zwierzyniec (miejsko-wiejska), Józefów (miejsko- wiejska), Zamość (wiejska), Adamów (wiejska), Tereszpol (wiejska)	8472,80
40.	Stawska Góra	PLH060018	chełmski	Chełm	4,98
41.	Suśle Wzgórza	PLH060019	hrubieszowski	Dołhobyczów	27,23
42.	Sztolnie w Senderkach	PLH060020	zamojski	Krasnobród	80,60
43.	Świdnik	PLH060021	lubelski, świdnicki	Wólka, Świdnik	122,83
44.	Święty Roch	PLH060022	zamojski	Krasnobród	202,36
45.	Torfowiska Chełmskie	PLH060023	chełmski	Chełm, Dorohusk, Kamień, Ruda-Huta	2124,17
46.	Torfowisko Sobowice	PLH060024	chełmski	Chełm	175,42
47.	Dolina Sieniochy	PLH060025	zamojski, tomaszowski	Komarów-Osada, Tyszowce	2693,09
48.	Wodny Dół	PLH060026	krasnostawski	Krasnystaw	188,35

49.	Wygon Grabowiecki	PLH060027	zamojski	Grabowiec	8,37
50.	Zarośle	PLH060028	tomaszowski	Susiec, Tomaszów Lubelski	391,83
51.	Żurawce	PLH060029	tomaszowski	Jarczów, Lubycza Królewska	35,76
52.	Izbicki Przełom Wieprza	PLH060030	krasnostawski	Izbica, Krasnystaw	1778,06
53	Uroczyska Lasów Janowskich	PLH060031	nizański, stalowowolski, biłgorajski, janowski	Dzwola (wiejska), Zaklików (miejsko-wiejska), Pysznicza (wiejska), Frampol (miejsko-wiejska), Janów Lubelski (miejsko-wiejska), Modliborzyce (miejsko-wiejska), Jarocin (wiejska), Radomyśl nad Sanem (wiejska), Biłgoraj (wiejska), Potok Wielki (wiejska)	34544,25
54.	Poleska Dolina Bugu	PLH060032	białski, chełmski, hrubieszowski, włodawski	Kodeń, Sławatycze, Dorohusk, Dubienka, Ruda-Huta, Horodło, Hanna, Wola Uhruska	8173,24
55.	Dobromyśl	PLH060033	chełmski, łączyński	Siedliszcze, Cyców	636,82
56.	Uroczyska Puszczy Solskiej	PLH060034	biłgorajski, tomaszowski, zamojski, lubaczowski	Aleksandrów Biłgoraj, Frampol, Józefów, Księżpól, Łukowa, Obsza, Tereszpól, Susiec, Radecznicza, Cieszanów, Narol	34671,49
57.	Zachodniowołyńska Dolina Bugu	PLH060035	hrubieszowski	Dołhobyczów, Hrubieszów, Mircze	1556,11
58.	Dobużek	PLH060039	tomaszowski	Tyszowce, Łaszczów	199,30
59.	Dolina Łętowni	PLH060040	biłgorajski, krasnostawski, zamojski	Turobin, Rudnik, Żółkiewka, Nielisz, Sułów	1134,99
60.	Łąki nad Szyszłą	PLH060042	tomaszowski	Jarczów, Ulhówek	981,05

61.	Lasy Sobiborskie	PLH060043	chełmski, włodawski	Sawin, Hańsk, Włodawa, Wola Uhruska	9709,35
62.	Niedzieliska	PLH060044	zamojski	Szczebrzeszyn	17,86
63.	Przełom Wisły w Małopolsce	PLH060045	zwoleński, lipski, kraśnicki, opolski, puławski, opatowski, sandomierski	Annopol, Józefów nad Wisłą, Łaziska, Wilków, Puławy, Janowiec, Kazimierz Dolny, Chotcza, Solec nad Wisłą, Przyłęk, Ożarów, Tarłów, Zawichost	15170,88
64.	Podpakule	PLH060048	chełmski	Sawin	10,69
65.	Dolny Wieprz	PLH060051	lubartowski, puławski, rycki	Firlej, Jeziorzany, Kock, Michów, Baranów, Puławy, Żyrzyn, Ryki, Ułęż	8182,30
66.	Terespol	PLH060053	białski	Terespol	24,93
67.	Opole Lubelskie	PLH060054	opolski	Opole Lubelskie, Poniatowa	2724,43
68.	Puławy	PLH060055	puławski	Puławy	1156,97
69.	Bachus	PLH060056	chełmski	Sawin	84,24
70.	Serniawy	PLH060057	chełmski	Sawin	38,03
71.	Dolina Wolicy	PLH060058	zamojski	Grabowiec, Miączyn, Skierbieszów	938,28
72.	Drewniki	PLH060059	krasnostawski	Kraśniczyn	65,49
73.	Horodysko	PLH060060	zamojski	Skierbieszów	2,89
74.	Las Orłowski	PLH060061	krasnostawski, zamojski	Izbica, Skierbieszów	367,25
75.	Rogów	PLH060062	zamojski	Grabowiec	12,00
76.	Komaszyce	PLH060063	opolski	Chodel, Opole Lubelskie	127,82
77.	Nowosiółki (Julianów)	PLH060064	chełmski	Chełm	33,48
78.	Pawłów	PLH060065	chełmski	Rejowiec Fabryczny, Siedliszcze	870,95
79.	Dolina Krzny	PLH060066	białski	Zalesie	202,99
80.	Kamień	PLH060067	chełmski	Kamień	97,98
81.	Sawin	PLH060068	chełmski	Sawin, Wierzbica	7,17
82.	Wierzchowiska	PLH060069	lubelski	Bełżyce	4,15
83.	Borowa Góra	PLH060070	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	3,30
84.	Guzówka	PLH060071	biłgorajski, lubelski	Turobin, Wysokie	741,46
85.	Kumów Majoracki	PLH060072	chełmski	Leśniowice, Żmudź	137,19

86.	Posadów	PLH060073	tomaszowski	Telatyn	3,15
87.	Putnowice	PLH060074	chełmski	Wojślawice	50,57
88.	Żmudź	PLH060075	chełmski	Żmudź	44,13
89.	Brzeziczno	PLH060076	łęczyński	Ludwin	97,97
90.	Polichna	PLH060078	kraśnicki	Kraśnik, Trzydnik Duży, Szastarka	368,40
91.	Dzierzkowice	PLH060079	kraśnicki	Dzierzkowice, Urzędów	247,08
92.	Łabunie	PLH060080	zamojski	Komarów-Osada, Łabunie	311,41
93.	Łopiennik	PLH060081	krasnostawski	Łopiennik Górny	157,71
94.	Świeciechów	PLH060082	kraśnicki	Annopol	130,09
95.	Szczecyn	PLH060083	stalowowolski, kraśnicki	Gościeradów, Zaklików	932,52
96.	Adelina	PLH060084	hrubieszowski, tomaszowski	Mircze, Tyszowce	483,73
97.	Bródek	PLH060085	zamojski	Łabunie, Sitno, Komorów-Osada	208,72
98.	Dolina Górnej Siniochy	PLH060086	zamojski	Miączyn, Sitno	596,96
99.	Doliny Łabuńki i Topornicy	PLH060087	zamojski	Łabunie, Zamość	2054,72
100.	Kazimierówka	PLH060088	hrubieszowski, tomaszowski, zamojski	Miączyn, Werbkowice, Tyszowice	165,45
101.	Minokąt	PLH060089	tomaszowski, lubaczowski	Bełżec, Narol	177,92
102.	Siennica Różana	PLH060090	chełmski, krasnostawski	Chełm, Siennica Różana	133,73
103.	Kornelówka	PLH060091	zamojski	Sitno	28,58
104.	Niedzielski Las	PLH060092	zamojski	Zamość, Szczebrzeszyn	267,24
105.	Uroczyńska Roztocza Wschodniego	PLH060093	tomaszowski, lubaczowski	Lubycza Królewska, Horyniec-Zdrój, Narol	5381,46
106.	Uroczyńska Lasów Adamowskich	PLH060094	zamojski	Adamów, Zamość	1100,77
107.	Jelino	PLH060095	łęczyński	Ludwin	8,37
108.	Bystrzyca Jakubowicka	PLH060096	lubelski	Wólka, Lublin	456,18
109.	Dolina Dolnej Tanwi	PLH060097	nizański, biłgorajski	Aleksandrów, Biłgoraj, Biszczka, Księżpól, Łukowa, Obsza, Harasiuki, Ulanów	8518,01
110.	Wrzosowisko w Orzechowie	PLH060098	parczewski	Sosnowica	18,84

111.	Uroczyska Lasów Strzeleckich	PLH060099	chełmski, hrubieszowski	Białopole, Dubienka, Horodło, Hrubieszów	3598,64
112.	Tarnoszyn	PLH060100	tomaszowski	Ulhówek	368,09
113.	Horodyszcze	PLH060101	Bialski	Wisznice	25,43
114.	Las Żaliński	PLH060102	chełmski	Dorohusk, Ruda-Huta	784,08
115.	Lasy Dołhobyczowskie	PLH060103	hrubieszowski	Dołhobyczów, Mircze	472,88
116.	Lasy Mirczańskie	PLH060104	hrubieszowski	Mircze	153,04
117.	Maśluchy	PLH060105	lubartowski, parczewski	Uścimów, Sosnowica	91,57
118.	Obuwik w Uroczysku Świdów	PLH060106	Bialski	Drelów	36,55
119.	Ostoja Parczewska	PLH060107	lubartowski, parczewski	Ostrów Lubelski, Uścimów, Dębowa Kłoda, Parczew	3591,53
120.	Podebłocie	PLH140033	garwoliński, rycki	Stężycza (wiejska), Trojanów (wiejska)	1275,78
121.	Jata	PLH060108	łukowski	Łuków	1188,34
122.	Małopolski Przełom Wisły	PLB140006	opolski, zwoleński, opatowski, kraśnicki, lipski, puławski	Kazimierz Dolny, Ożarów, Janowiec, Solec nad Wisłą, Przyłęk, Józefów nad Wisłą, Łaziska, Wilków, Chotcza, Annopol, Tarłów	6972,78
123.	Wozuczyn	PLH060109	tomaszowski	Rachanie	4,96

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

9. Powietrze atmosferyczne

Antropogeniczne źródła zanieczyszczeń powietrza to emisje: powierzchniowe (pochodzące ze spalania paliw w domowych urządzeniach grzewczych); punktowe (z zakładów przemysłowych) oraz liniowe (pochodzące ze spalania paliw w silnikach samochodów).

Raport GIOŚ *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020* informuje, że w województwie lubelskim głównym źródłem zanieczyszczeń jest emisja powierzchniowa. Na terenie aglomeracji i dużych miast emisja pochodzi głównie z transportu. Pyły z ruchu pojazdów powstają w wyniku ścierania się opon pojazdów,

hamulców, nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Wynikiem spalania paliwa jest emisja tlenków azotów.

Emisja punktowa ze względu na mały stopień uprzemysłowienia województwa nie jest znacząca, dodatkowo we względu na dużą wysokość emitorów przemysł na terenie województwa wpływa na jakość powietrza poza granicami Lubelszczyzny. Główne źródła zanieczyszczeń (z wyłączeniem CO₂) to: Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. w Puławach, Cementownia „Cemex” Sp. z o.o. w Chełmie, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Chełmie, Elektrociepłownia „Megatem EC-Lublin” w Lublinie oraz PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków.

Raport GIOŚ *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020* na podstawie danych przekazanych przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) przygotował bilans wielkości emisji w województwie lubelskim dla tlenków siarki, tlenków azotu, pyłów PM₁₀ oraz PM_{2,5} i benzo(a)pirenu (Dane te zostały przedstawione w poniższych tabelach)

TABELA 4 ZESTAWIENIE WIELKOŚCI EMISJI TLENKÓW SIARKI NA OBSZARZE STREF WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO.

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia [km ²]	Emisja SO _x [kg/rok]					Emisja [kg/(km ² ·rok)]	
			Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowna	Inne	Suma emisji	Bez punktowej	Razem
Aglomeracja Lubelska	PL0601	148	239 064	1 377	241 865	40	482 345	1 625	3 259
strefa lubelska	PL0602	24 975	5 738 000	33 259	3 789 874	5 545	9 566 679	231	383
województwo lubelskie		25 123	5 977 064	34 636	4 031 739	5 585	10 049 024	1 856	400
Polska		312 705	109 346 273	542 039	175 270 099	97 672	285 256 082	352	912

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020, 2021

TABELA 5 ZESTAWIENIE WIELKOŚCI EMISJI TLENKÓW AZOTU NA OBSZARZE STREF WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO.

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia [km ²]	Emisja NO _x [kg/rok]					Emisja [kg/(km ² ·rok)]	
			Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Inne	Suma emisji	Bez emisji punktowej	Razem
Aglomeracja Lubelska	PL0601	148	149 823	685 080	601 505	77 760	1 514 168	6 167	10 231
strefa lubelska	PL0602	24 975	2 455 280	16 555 393	3 734 008	9 690 785	32 435 466	1 149	1 299
województwo lubelskie		25 123	2 605 103	17 240 473	4 335 513	9 768 546	33 949 634	7 316	1 351
Polska		312 705	46 222 329	274 001 788	190 680 105	106 121 913	617 026 135	1 363	1 973

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020, 2021

TABELA 6 ZESTAWIENIE WIELKOŚCI EMISJI PYŁU PM₁₀ NA OBSZARZE STREF WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO.

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia [km ²]	Emisja PM ₁₀ [kg/rok]	Emisja [kg/(km ² ·rok)]
--------------	------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

			Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punkto wa	Haldy i wyrobiska	Inna emisji	Suma emisji	Bez emisji punktowej	Razem
Aglomeracja Lubelska	PL0601	148	394 941	49 976	62 425	0	18 144	525 486	3 129	3 551
strefa lubelska	PL0602	24 975	11 588 648	1 168 520	1 103 691	671 594	4 687 783	19 220 237	725	770
województwo lubelskie		25 123	11 983 589	1 218 497	1 166 116	671 594	4 705 927	19 745 723	740	786
Polska		312 705	188 776 224	18 102 304	22 228 968	18 986 708	54 843 493	302 937 697	898	969

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020, 2021

TABELA 7 ZESTAWIENIE WIELKOŚCI EMISJI PYŁU PM10 NA OBSZARZE STREF WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO.

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia [km ²]	Emisja PM _{2,5} [kg/rok]	Emisja [kg/(km ² ·rok)]
--------------	------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

			Komunal no- bytowa	Transp ort drogow y	Punkto wa	Haldy i wyrobis ka	Inn e	Sum a emis ji	Bez emisji punkto wej	Raze m
Aglomera cja Lubelska	PL060 1	148	387 664	36 890	46 553	0	2 874	473 981	2 888	3 203
strefa lubelska	PL060 2	24 975	11 358 486	866 813	817 975	161 145	477 282	13 681 701	515	548
województwo lubelskie		25 123	11 746 150	903 703	864 528	161 145	480 157	14 155 682	529	563
Polska		312 705	185 236 382	13 568 377	16 250 016	4 566 024	5 725 974	225 346 773	669	721

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020, 2021

TABELA 8 ZESTAWIENIE WIELKOŚCI EMISJI BENZO(A)PIRENU NA OBSZARZE STREF WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO.

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia [km ²]	Emisja B(a)P [kg/rok]					Emisja [kg/(km ² ·rok)]	
			Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punkta	Inne	Suma emisji	Bez emisji punktowej	Razem
Aglomeracja Lubelska	PL0601	148	241,4	0,7	2,7	0,0	244,8	1,6	1,7
strefa lubelska	PL0602	24 975	6 506,1	17,1	73,1	0,1	6 596,5	0,3	0,3
województwo lubelskie		25 123	6 747,5	17,8	75,8	0,2	6 841,3	1,9	0,3
Polska		312 705	113 499,7	262,0	2 142,9	2,5	115 907,1	0,4	0,4

Źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport Wojewódzki za rok 2020, 2021.

W 2020 roku na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu⁹ dokonano pomiarów następujących substancji pod kątem ochrony zdrowia: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren dla oraz pod kątem kryteriów ochrony roślin zbadano poziomy dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu. Pomiary wykonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki pomiarów są następujące:

- W kryterium ochrony zdrowia do klasy C zaliczono Aglomerację Lubelską i strefę lubelską ze względu na przekroczenie średnich rocznych poziomów benzo(a)pirenu oznaczanego w pyle PM₁₀.

⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U z 2020 r., poz. 2279)

- Pod względem zanieczyszczenia ozonem w kryterium ochrony zdrowia Aglomerację Lubelską i strefę Lubelską zaliczono do klasy A (za względu na brak przekroczeń w obszarze poziomu docelowego) oraz klasy D2 (ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomu celu długoterminowego).
- Pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla, benzenem, pyłem PM₁₀, metalami oznaczanymi w pyłe PM₁₀ (ołów, arsen, kadm oraz nikiel) województwo zostało zaliczone do klasy A, co oznacza, że nie przekroczone dopuszczalnych/docelowych stężeń.
- Pod kątem zanieczyszczenia pyłem PM_{2,5} Aglomerację Lubelską i strefę lubelską zaliczono do klasy A1 (dla fazy II – 20µg/m³) oraz do klasy A (dla fazy I 25µg/m³).
- Ze względu na kryterium ochrony roślin strefę lubelską pod kątem poziomu docelowego dla ozonu zaliczono do klasy A oraz do ze względu na przekroczenie poziomu długoterminowego do klasy D₂.
- Poziom zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki i tlenkiem azotu ze względu na kryterium ochrony roślin pozwolił na zakwalifikowanie strefy lubelskiej do klasy A.

Pod kątem zanieczyszczenia powietrza największym problemem w województwie pozostaje zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem pochodzącym głównie z ogrzewania. Obszary przekroczeń, liczba narażonej ludności oraz średnie stężenia roczne pozostają na poziomie podobnym do roku 2019. Ze względu na przekroczenie poziomu docelowego dla obszarów przekroczeń wdrażane się naprawcze Programy Ochrony Powietrza.

Na terenie województwa od lat nie odnotowano przekroczeń dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla oraz oznaczanych w pyłe PM₁₀ metali (ołów, arsen, kadm i nikiel). W 2020 roku stężenia średnioroczne pyłów PM₁₀ oraz PM_{2,5} nieznacznie obniżyły się w porównaniu z rokiem ubiegłym, także zmniejszyła się liczba dni z przekroczeniem wartości średnich dobowych pyłu PM₁₀.

10. Klimat akustyczny

Na klimat akustyczny województwa lubelskiego wpływ mają hałas komunikacyjny oraz w mniejszym stopniu hałas przemysłowy. Największą uciążliwość powoduje hałas drogowy z rosnącym natężeniem ruchu miejskiego oraz ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich i osobowych. Według Raportu GIOŚ *Stan Środowiska w Województwie Lubelskim z 2020 r.* na terenie województwa znajduje się 1 045,535 km dróg krajowych, 2173,377 km dróg wojewódzkich oraz 10 338,784 km dróg powiatowych (źródło: Program strategicznego rozwoju transportu województwa lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.)). Drogi krajowe i wojewódzkie są silnie uczęszczane, według danych GUS z 2018 r. średnio na dobę przejeżdża na nich odpowiednio 8 100 pojazdów oraz 2 797 pojazdów. Ze względu na przygraniczne położenie największy ruch odbywa się na drogach krajowych prowadzących do przejść granicznych w: Terespolu, Dorohusku, Hrebennem oraz Zosinie, a także na drogach nr: 19, 48, 63, 68, 76 i 82.

Raport od stanie środowiska w województwie lubelskim z 2020 roku informuje, że pracownicy WIOŚ w latach 2017-2018 dokonali pomiarów hałasu na 108 km dróg województwa. Emisja hałasu w ciągu dnia mieściła się najczęściej w przedziale 65-70 dB (na 32% przebadanych dróg), hałas powyżej 70 dB występował na 14 % monitorowanych dróg. Nocą na 45 % dróg odnotowano hałas poniżej 55 dB, na pozostałych drogach zarejestrowano a hałas w granicach 55-70 dB.

Zgodnie z założeniami Państwowego Monitoringu Środowiska pracownicy WIOŚ prowadzili w latach 2016-2018 pomiary hałasu w 30 punktach (w tym w 6 punktach w celu wyznaczenia wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N). Pomiary prowadzono w miastach Biała Podlaska i Zamość oraz przy drodze krajowej nr 74 w miejscowościach: Jarosławiec, Miączyn, Horyszów, Werbkowice, Szczepieszyn, Bodaczów, Wielęcza Poduchowna i Zawada. Dobowe pomiary poziomu hałasu dokonywane były w miastach Lublinie oraz Puławach a także przy drogach ekspresowych S17, S19 i S12.

W latach 2017-18 pomiary dokonano w 99 punktach, przekroczenia sięgały 5 dB i występowały w porze dziennej w 25 punktach, w porze nocnej w 27 punktach. Wyższe przekroczenia odnotowano w porze dziennej w 3 punktach (Piotrówek przy DW nr 835 – 15,6 dB, Rudnik Kolonia przy DK 19 – 6,8 dB, Zamość, ul. Legionów – 7 dB). W porze nocnej przekroczenia odnotowano w 8 punktach (Piotrówek przy DW nr 835 – 14,3 dB, Rudnik Kolonia przy DK 19 – 13,1 dB, Zamość, ul. Legionów – 10,3 dB, Zamość, ul. Lipska – 6,2 dB, Dąbrowica przy S19

– 8,9 dB, Bodaczowo przy DK 74 – 7,2 dB, Wielącza Poduchowna przy DK 74 – 6,5 dB, Zawada przy DK 74 – 6,4 dB).

Dla pomiarów długookresowych przekroczenia dla wskaźnika L_{DWN} w zakresie od 0,8 dB do 1 dB oraz wskaźnika L_N – w zakresie od 1,5 dB do 1,6 dB odnotowano w 3 punktach: Zamość, ul. Hrubieszowska; Szczepreszyn, ul. Zamojska; Biała Podlaska, ul. Zamkowa.

Źródłem hałasu w województwie są również linie kolejowe, chociaż w dużo mniejszym stopniu niż transport drogowy, ponieważ województwo lubelskie ma jeden z najniższych w kraju wskaźników gęstości sieci kolejowej – 3,6 km na 100 km² (średnia krajowa to około 7 km na 100 km²). Łączna długość eksploatowanych linii kolejowych na terenie województwa lubelskiego wynosi 899 km, w tym około 130 km to linie szerokotorowe o rozstawie szyn 1520 mm. Największe znaczenie posiadają linie kolejowe międzynarodowe, czyli E20 Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa – Niżnyj Nowogród; nr 7 Warszawa–Lublin–Dorohusk–gr. państwa oraz nr 65 (Linia Hutnicza Szerokotorowa) z Włodzimierz Wołyńskiego do Hrubieszowa, Zamościa, Sędziszowa i Sławkowa na Śląsku.

Pomiary krótkookresowe hałasu kolejowego wykonywano w 20 punktach, przekroczenia poziomów hałasu w porze dziennej wystąpiły w Zamościu (0,7 dB) oraz w Zwierzyńcu (4 dB). W porze nocnej przekroczenia odnotowano w Zapowiedniku (0,4 dB), Zamościu (9 dB) oraz Zwierzyńcu (9,6 dB).

Również transport lotniczy wpływa na klimat akustyczny województwa. Od grudnia 2012 roku na terenie województwa lubelskiego funkcjonuje Port Lotniczy Lublin, zlokalizowany w podlubelskim Świdniku. Lotnisko oferuje regularne połączenia z kilkunastoma lotniskami na świecie. Skala działalności Portu Lotniczego Lublin pozycjonuje je jako jedno z mniejszych portów w Polsce. W 2019 roku z usług lubelskiego lotniska skorzystało 357 366 pasażerów i wykonano ponad 4389 operacji lotniczych, co oznacza, znaczący spadek względem roku 2018, gdy kiedy to obsłużono ponad 455 tys. osób oraz wykonano 5283 operacji lotniczych. Obecne prognozy nie wskazują na szybką poprawę sytuacji i powrót do liczby pasażerów na poziomie 400 tys. osób rocznie. Port Lotniczy Lublin posiada również terminal cargo, dobrze połączony z siecią dróg (A2, S12, S17, S19) oraz z koleją.

Na terenie województwa lubelskiego działa też lotnisko w Dęblinie, ale jest ono wykorzystywane przez wojsko. Zarzucone zostały za to plany uruchomienia portu lotniczego w Białej Podlaskiej na bazie nieczynnego lotniska wojskowego. Miejsce to miało być wykorzystane jako lądowisko samolotowe i baza dla szybowców i maszyn sportowych. Jako

miejsca lądowisk wskazane są też Dębowa Kłoda i Majdan Nowy koło Biłgoraja oraz Deputycze Królewskie koło Chełma. Infrastrukturę lotniczą regionu uzupełnia lotnisko przyzakładowe w Świdniku i lotniska aeroklubowe: Radawiec koło Lublina, Mokre koło Zamościa i Świdnik.

Raport o stanie środowiska w województwie lubelskim z 2020 roku informuje o przeprowadzeniu pomiarów hałasu w 19 punktach oraz o odnotowaniu przekroczeń w porze dziennej przy Lotnisku Bazy Lotnictwa Szkolnego w Dęblinie o 10 dB. W porze nocnej nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Obok wymieniony powyżej źródeł transportu komunikacyjnego do hałasu w niewielkim stopniu przyczynia się hałas przemysłowy. Raport GIOŚ o stanie środowiska jako główne źródła hałasu przytacza: zakłady produkcyjne (przemysłu spożywczego, chemicznego i obróbki metali, fermy hodowlane, wytwórnie betonu, elektrociepłownie i inne zakłady energetyczne) oraz podmioty świadczące usługi (np. hotele, punkty gastronomiczne i handlowe oraz obiekty sportowe).

Raport o stanie środowiska w województwie lubelskim z 2020 roku informuje, że wyniki pomiarów hałasu oraz kontroli wyników automonitoringu obiektów przemysłowych w latach 2017-18 wykazały w porze dziennej przekroczenia o wartościach poniżej 5 dB w 12 zakładach; 5-10 dB w 10 zakładach oraz 10-15 dB w 3 zakładach. Pomiary poziomów hałasu w porze nocnej wykazały przekroczenia poniżej 5 dB w 10 zakładach; 5-10 dB w 11 zakładach; 10-15 dB w 6 zakładach oraz powyżej 15 dB w 7 zakładach.

Województwo w 2017 r. zakończyło III rundę realizacji map akustycznych, które pokazują narażenie na hałas mieszkańców aglomeracji Lublin oraz osób zamieszkujących okolice głównych dróg w województwie. Poniższa mapa przedstawia drogi objęte mapowaniem akustycznym w III rundzie.

MAPA 6 OBIEKTY PODLEGAJĄCE MAPOWANIU AKUSTYCZNEMU W III RUNDZIE W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM.



Źródło: GIOŚ, „Stan Środowiska w Województwie Lubelskim”, 2020.

Opracowanie GIOŚ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2018 wskazuje na wyraźny spadek oddziaływania hałasu w roku 2017 w stosunku do roku 2012. Rozbudowa dróg obwodowych miasta Lublin (S12, S17, S19) w znaczących stopniu przyczyniła się do poprawy klimatu akustycznego w otoczeniu dróg przelotowych przez miasto (DK19, DK 17, DK 82, DW 809, DW 822, DW 835). Na poprawę sytuacji miały wpływ również rozbudowa sieci ulicznej miasta, poszerzenie jezdni, dodatkowe pasy ruchu czy zatoki autobusowe oraz podniesienie jakości usług komunikacji zbiorowej.

Wyniki analiz map akustycznych pokazują, że w roku 2017 widać spadek liczby ludności narażonej na hałas powyżej 55 dB. Szczegóły przedstawiono w tabelach:

TABELA 9 WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE - PORÓWNANIE DANYCH Z DWÓCH EDYCJI MAP AKUSTYCZNYCH - HAŁAS DROGOWY W PRZEDZIAŁACH WARTOŚCI POZIOMU LDWN.

Obszar	Rok edycji mapy	Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas drogowy - poziom LDWN					
		55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	>75 dB	suma
Drogi wojewódzkie i krajowe	2012 r.	30 755	19 058	14 021	6 738	1 831	72 403
Lublin		95 919	73 691	49 395	11 818	564	231 387
Razem w przedziale		126 674	92 749	63 416	18 556	2 395	303 790
Drogi wojewódzkie i krajowe*	2017 r.	32 753	25 150	15 592	2 472	131	76 098
Lublin		48 200	57 400	40 800	19 400	3 400	169 200
Razem w przedziale		80 953	82 550	56 392	21 872	3 531	245 298

Źródło: GIOŚ, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2018

TABELA 10 WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE - PORÓWNANIE DANYCH Z DWÓCH EDYCJI MAP AKUSTYCZNYCH - HAŁAS DROGOWY W PRZEDZIAŁACH WARTOŚCI POZIOMU LN.

Obszar	Rok edycji mapy	Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas drogowy - poziom LN					suma
		50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	>70 dB	
Drogi wojewódzkie i krajowe	2012 r.	25 010	16 514	9 457	2 896	252	54 129
Lublin		76 721	50 351	15 724	1 280	0	144 076

Razem w przedziale		101 731	66 865	25 181	4 176	252	198 205
Drogi wojewódzkie i krajowe*	2017 r.	27 989	20 816	6 748	567	12	56 132
Lublin		54 700	26 100	12 200	1 000	0	94 000
Razem w przedziale		82 689	46 916	18 948	1 567	12	150 132

Źródło: GIOŚ, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubelskiego w roku 2018

Jednym z priorytetów polityki ekologicznej województwa jest poprawa klimatu akustycznego oraz zmniejszenie oddziaływania hałasu na człowieka. Działania w tym kierunku zostały wpisane w dokumenty strategiczne takie jak: *Program ochrony środowiska przed hałasem miasta Lublin*”, przyjęty uchwałą nr 74/III/2019 Rady Miasta Lublin w dniu 12 marca 2019 r. oraz *Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego* przyjęty uchwałą nr V/119/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego w dniu 25 kwietnia 2019 r. Również *Program ochrony środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* jako jeden z celów programu ochrony środowiska wyznacza poprawę klimatu akustycznego województwa lubelskiego.

11. Promieniowanie elektromagnetyczne

Głównymi źródłami wytwarzającymi sztuczne pola elektromagnetyczne są elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia i instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej, w tym telefonii komórkowej i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne.

Raport WIOŚ o stanie środowiska informuje, że w latach 2017-18 WIOŚ prowadził monitoring pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). Celem pomiarów było sprawdzenie, czy nie dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych stężeń oraz określenie istniejącego natężenia promieniowania elektromagnetycznego. Monitoring prowadzono w 90 punktach pomiarowych rozmieszczonych w różnych miejscach o różnej specyfice i zagęszczeniu ludności, tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie

mieszkańców (powyżej 50 tys.); w miastach o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys.; na terenach wiejskich.

Monitoring nie wykazał przekroczenia wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w wysokości 7V/m określonej w obowiązującym w trakcie prowadzenia pomiarów (do 2019 roku) rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). W 2017 roku najwyższe wartości natężenia pól elektromagnetycznych występowały w miastach powyżej 50 tysięcy osób, w roku 2018 nastąpiło wyrównanie poziomu natężenia we wszystkich rodzajach objętych monitoringiem terenów.

12. Gospodarka odpadami

Dane rocznika statystycznego dla województwa lubelskiego wskazują na stały wzrost ilości odpadów komunalnych w ciągu drugiej dekady XXI wieku. W roku 2019 zebrano 494 400 ton odpadów, co daje znaczący wzrost w stosunku do 337 800 ton odpadów komunalnych zebranych w 2010 roku. Szczegółowe informacje na temat danych w poszczególnych latach i dynamiki wzrostu ilości odpadów przedstawia poniższa tabela.

TABELA 11 ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM W LATACH 2010-2019.

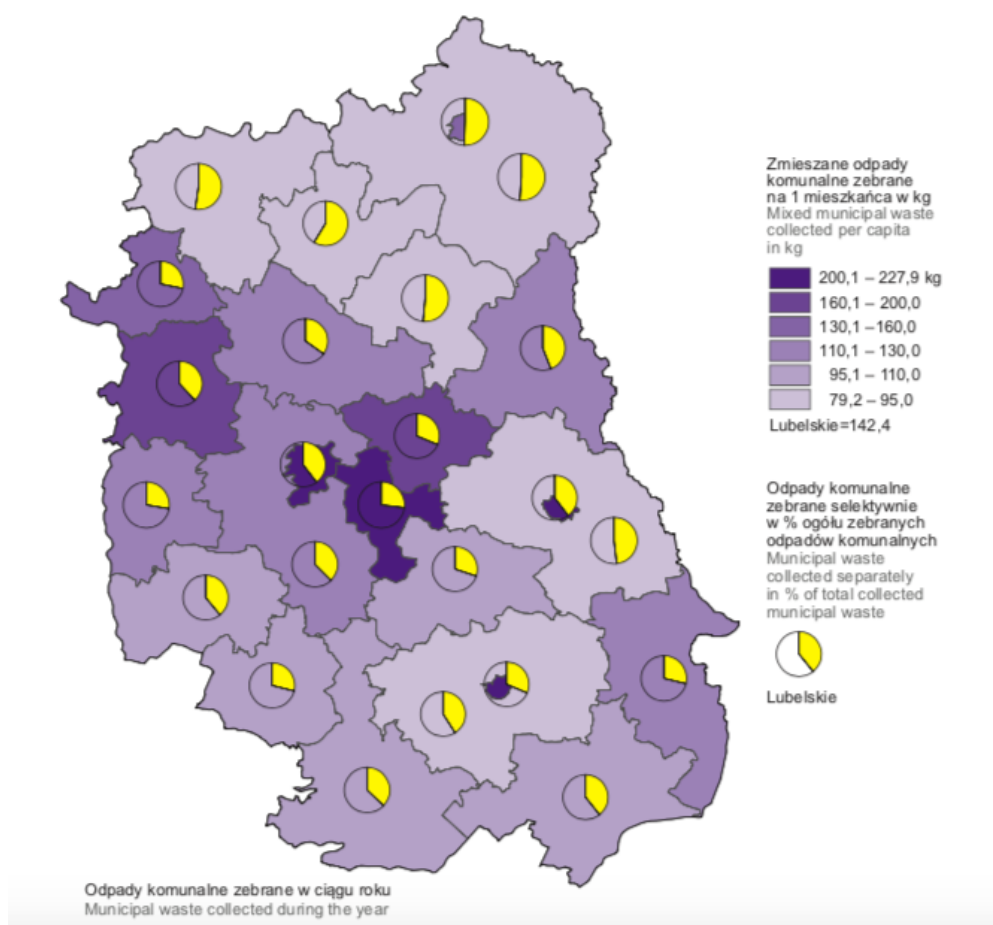
WYSZCZEGÓLNIENIE	2010 ^a	2015	2018	2019		SPECIFICATION
				ogółem total	z gospodarstw domowych of which from households	
Odpady komunalne zebrane w tys. t	337,8	384,8	470,2	494,4	404,7	Municipal waste collected in thousand tonnes
zmieszane	306,7	297,6	316,7	300,7	227,6	mixed
miasta	246,9	212,6	219,4	202,1	144,6	urban areas
wieś	59,9	84,9	97,3	98,6	83,0	rural areas
zebrane selektywnie	31,0	87,2	153,5	193,6	177,1	collected separately
w tym:						of which:
papier i tektura	7,4	11,1	11,0	16,0	13,2	paper and cardboard
szkło	10,9	19,5	25,1	29,6	26,9	glass
tworzywa sztuczne	3,6	9,3	13,8	26,1	23,3	plastic
metale	0,4	1,5	1,6	0,8	0,4	metals
wielkogabarytowe	1,5	6,5	15,7	19,4	18,9	largesize
biodegradowalne	5,3	19,1	38,0	54,7	52,3	biodegradable

a Dane szacunkowe.
a Estimated data.

Źródło: Urząd Statystyczny w Lublinie, Rocznik Statystyczny Województwa Lubelskiego 2020.

Średnio na terenie województwa zbiera się 142,4 kg odpadów rocznie na mieszkańca, najwięcej odpadów komunalnych jest zbieranych na terenie aglomeracji lubelskiej (200,1-227,9 kg/mieszkańca), powiatów puławskiego oraz łęczyńskiego (160,1-200,0 kg/mieszkańca). Najmniej na terenie powiatów: bialskiego, łukowskiego, parczewskiego, radzyńskiego, zamojskiego oraz chełmskiego (79,2-95 kg/mieszkańca).

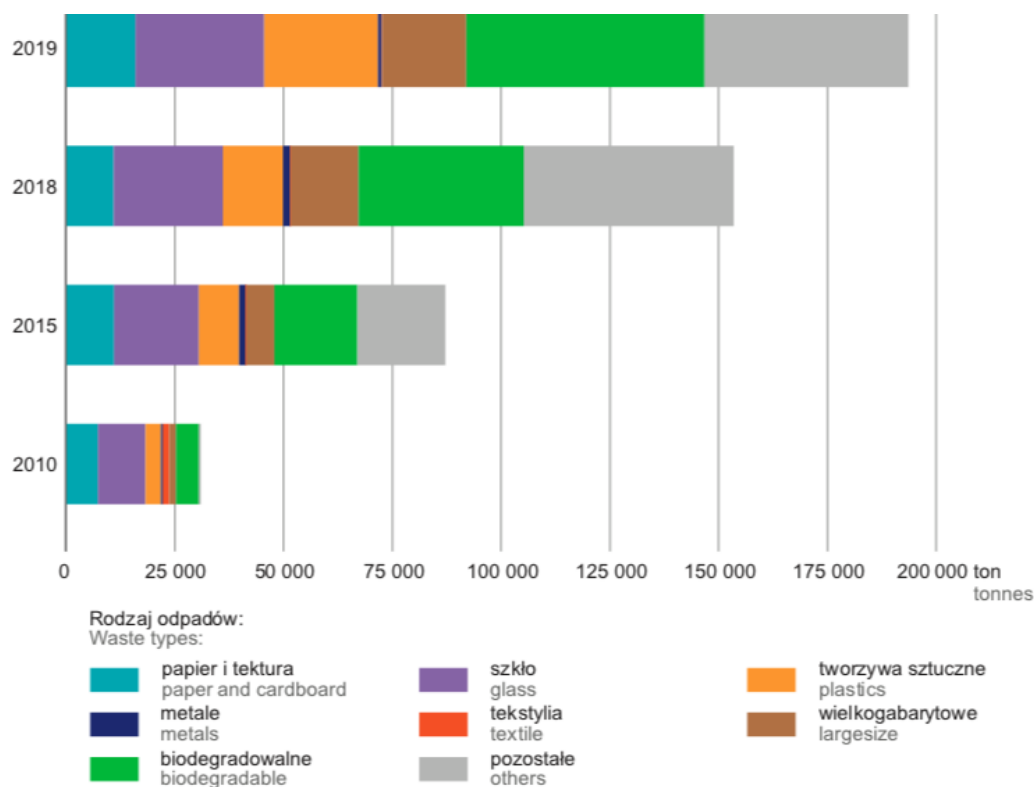
TABELA 12 ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO W 2019 R.



Źródło: Urząd Statystyczny w Lublinie, Rocznik Statystyczny Województwa Lubelskiego 2020.

Wraz ze wzrostem ilości odpadów rośnie ilość odpadów zebranych selektywnie, w ciągu niemalże dekady ilość odpadów zebranych selektywnie wzrosła z ponad 25.000 ton w 2010 roku do niemalże 200.000 ton w 2019 roku. Wśród odpadów zbieranych selektywnie znajdują się: papier i tektura, metale, odpady biodegradowalne, szkło, tekstylia, tworzywa sztuczne, odpady wielkogabarytowe.

TABELA 13 ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH SELEKTYWNIEM NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO W LATACH 2010-2019 R.



Źródło: Urząd Statystyczny w Lublinie, Rocznik Statystyczny Województwa Lubelskiego 2020.

Stan realizacji obowiązków gmin w zakresie gospodarki odpadami został skontrolowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie w latach 2016-2018. WIOŚ przeprowadził kontrole w 81 gminach (4 gminach miejskich, 7 gminach wiejsko-miejskich oraz w 70 gminach wiejskich). Prowadzone kontrole wykazały, że wszystkie gminy zorganizowały system gospodarowania odpadami. Raport *Stan środowiska w Województwie Lubelskim z 2020 r.* wskazuje, że większość gmin zorganizowała selektywną zbiórkę odpadów dla wszystkich rodzajów odpadów wymienionych w art. 3 ust. 2 pkt 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i odpadów ulegających biodegradacji). Ponadto 77 gmin utworzyło punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), wśród nich 19 gmin korzystało z mobilnych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Niepokojący wydaje się fakt, że w części gmin mieszkańcy w ogóle nie korzystali z PSZOK. Najprawdopodobniej było to spowodowane niskim poziomem świadomości ekologicznej mieszkańców, ponieważ gminy dopełniły obowiązku przekazania informacji o takiej możliwości.

Mimo widocznej corocznej poprawy gospodarowania odpadami komunalnymi w kontrolowanych gminach, WIOŚ w trakcie kontroli stwierdził nieprawidłowości w 42 gminach, najczęściej polegające na: braku uwzględnienia w uchwałach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; brak analizy gospodarki odpadami komunalnymi lub niewykonanie analizy w ustawowym terminie; nie publikowanie w BIP rocznych analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi; brak odpowiedniego zabezpieczenia PSZOK przed dostępem osób trzecich; nie przeprowadzanie kontroli podmiotów odbierających odpady. Raport GIOŚ odnotowuje, iż „wymierzono 2 administracyjne kary pieniężne za brak decyzji zezwalającej na zbieranie odpadów, ponadto za nieosiągnięcie wymaganych poziomów wymierzono administracyjne kary pieniężne wynikające z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku”.

TABELA 14 NARUSZENIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI STWIERDZONE W LATACH 2016-2018

Naruszenie	2016	2017	2018
Porzucanie odpadów, w miejscach na ten cel nieprzeznaczony, w tym deponowanie odpadów w wyrobiskach, opuszczonych magazynach itd.	1	1	3
Naruszenie warunków posiadanych decyzji	3	4	8
Pożary odpadów	0	2	1
Nieprawidłowe postępowanie z komunalnymi osadami ściekowymi	0	0	1

Źródło: Raport GIOŚ, Stan środowiska w Województwie Lubelskim z 2020 r.

Prowadzone kontrole wykazały naruszenia w zakresie odpadami, ich ilość i rodzaj z podziałem na lata przedstawia powyższa tabela

WIOŚ prowadził również kontrole pod kątem międzynarodowego przemieszczania odpadów. W latach 2016-2018 przy współpracy z Krajową Administracją Skarbową, Strażą Graniczną oraz Inspekcją Transportu Drogowego przeprowadzono 14 akcji w ramach których skontrolowano łącznie 2445 transportów oraz 119 wagonów pociągów. Kontrole nie wykazały naruszeń posiadanych zezwoleń.

Przeprowadzone w latach 2016-2018 kontrole nielegalnego transgranicznego przemieszczania odpadów. Prowadzone kontrole wykazały:

- „przywóz odpadów o kodzie B3030 (odpady tekstylne) kod krajowy 070299 (inne nie wymienione odpady) z Ukrainy do Polski,
- wywóz odpadów z opon pneumatycznych o kodzie B3140 (odpady opon pneumatycznych (...), kod krajowy 190204* (wstępnie przemieszane odpady składające się z co najmniej jednego rodzaju odpadów niebezpiecznych) z Polski na Ukrainę,
- przewóz odpadów o kodzie B3010 (stałe odpady tworzyw sztucznych) kod krajowy 150102 (opakowania z tworzyw sztucznych) z Polski przez Ukrainę do Mołdawii,
- przywóz odpadów o kodzie 160104* (zużyte pojazdy wycofane z eksploatacji) z krajów Unii Europejskiej do Polski,
- przywóz odpadów o kodzie 160104* (zużyte pojazdy wycofane z eksploatacji) z krajów Unii Europejskiej i USA do Polski”.

W sprawie przewozu odpadów 160104* w postaci pojazdów wycofanych z krajów UE i USA zgłoszono zawiadomienie do Prokuratury Rejonowej w Bielsku Białej. GIOŚ wezwał firmę przewożącą odpady do zagospodarowania odpadów w stacji demontażu pojazdów. Ponadto właściciel firmy został zobowiązany zarządzeniem pokontrolnym do zaprzestania działań związanych z odpadami w postaci zużytych pojazdów.

W omawianym okresie WIOŚ przeprowadził również 21 kontroli podmiotów, które były podejrzane o nielegalne zbieranie lub demontaż pojazdów. Kontrole wykazały, że w 6 podmiotach dochodziło do nielegalnego demontażu pojazdów, a w 2 do zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji poza punktami zbierania pojazdów. WIOŚ w Lublinie wydał 8 decyzji administracyjnych w tej sprawie, przygotowano zarządzenia pokontrolne oraz wystosowano wystąpienia do organów ścigania i do organów administracji samorządowej.

Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 uwzględnia 8 regionów, w których funkcjonują regionalne stacje przetwarzania odpadów komunalnych: region Biała Podlaska; region centralno-wschodni; region centralno-zachodni; region Chełm; region południowy; region północno-zachodni; region Puławy; region Zamość. W 2018 r. na terenie województwa lubelskiego funkcjonowały instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym: „13 instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania

niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku; 11 instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktów o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust 4 ustawy o odpadach; 8 instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.”

Na terenie województwa lubelskiego realizuje się działania związane z zapobieganiem powstawania odpadów poprzez tworzenie punktów napraw; przyjmowanie rzeczy używanych w celu umożliwienie ich ponownego użycia oraz tworzenie banków żywności. ZPO w województwie jest realizowane poprzez kampanie informacyjne np. za pomocą platform internetowych gmin, na których realizowane są kampanie informacyjne na temat zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami.

13. Poważne awarie przemysłowe

Według wykazu GIOŚ zawierającego listę zakładów, które mogą być sprawcami potencjalnej poważnej awarii przemysłowej w 2020 roku na terenie województwa lubelskiego funkcjonowało:

- 8 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (liczba zakładów nie zmieniła się od 2018 roku, w 2017 r. było ich 7);
- 12 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (liczba zakładów nie zmieniła się od 2018 roku, w 2017 r. było ich 13).

Zagrożenie awariami w wykazie dotyczy głównie instalacji do przeładunku paliw, terminali gazu oraz baz paliw. Na liście zakładów, w których występuje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są również zakłady produkujące nawozy sztuczne, tworzywa sztuczne, gorzelnie oraz zakłady lotnicze.

Program ochrony środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 zwraca uwagę na ryzyko wystąpienia poważnych awarii w kontekście zmian klimatu. Z tej perspektywy szczególne zagrożenie stwarzają ekstremalne zjawiska pogodowe,

które mogą zniszczyć lub poważnie uszkodzić szlaki komunikacyjne, a także mogą stanowić zagrożenie dla instalacji przemysłowych znajdujących się na terenie województwa. Zagrożeniem dla dróg są między innymi: intensywne opady deszczu lub śniegu, gradobicie, wichury, huragany, burze itp. Z kolei wzrost wysokości temperatury lub przedłużające się fale upałów w miesiącach letnich może stanowić mogą ograniczyć dostęp do wody wykorzystywanej w celach chłodniczych na potrzeby energetyki.

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

W przypadku braku realizacji projektu Programu zmiany w środowisku będą następstwem istniejącego systemu transportu województwa lubelskiego. Dla skali i rodzaju tych zmian znaczenie będzie miał zwłaszcza wzrost uczestników ruchu drogowego oraz pogarszający się stan techniczny tych dróg. Skutkiem powyższego mogą być następujące oddziaływania:

- pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego w miastach oraz w otoczeniu głównych dróg, spowodowany rosnącym natężeniem ruchu drogowego,
- pogorszenie stanu klimatu akustycznego w miastach oraz w otoczeniu głównych dróg w województwie,
- zanieczyszczenie gruntu w bezpośrednim otoczeniu dróg w wyniku spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych z dróg,
- zanieczyszczanie wód gruntowych i powierzchniowych w wyniku spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych z dróg,
- pogorszenie środowiskowych warunków życia mieszkańców województwa,
- utrudniony dostęp mieszkańców wsi i małych miast do pracy, szkół, centrów handlowych i ośrodków kultury,
- brak możliwości poprawy warunków bezpieczeństwa na drogach,
- brak nowych rozwiązań technicznych i urządzeń ochrony środowiska w obrębie dróg (nawierzchni, systemów odwodnień, przejść dla zwierząt, ekranów akustycznych itp.).

VIII. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Oddziaływanie może być uznane za znaczące jeżeli jego skala przekracza rozmiar możliwy do zaakceptowania z punktu widzenia obowiązujących norm. Inną metodykę oceny należy zastosować w przypadku oddziaływań w zakresie emisji, w których istnieją określone w przepisach prawa poziomy odniesienia, a inną w przypadku elementów środowiska przyrodniczego. Dla dokonania oceny rodzaju i skali tych oddziaływań niezbędne są dane dotyczące dokładnej lokalizacji i zakresu przewidzianych działań inwestycyjnych. Z tego względu szczegółowa analiza wpływu na środowisko wymienionych w projekcie Programu zadań, nie jest możliwa. Nie ma zatem podstaw do stwierdzenia, że dojdzie do znaczących oddziaływań. Przede wszystkim należy zauważyć, że w znakomitej większości planowane zadania inwestycyjne polegać będą na rozbudowie istniejących szlaków drogowych, a zatem ograniczone będzie zajmowanie nowych powierzchni terenu. Dodatkowo może dojść do poprawy warunków funkcjonowania istniejących dróg, w kontekście środowiskowym, poprzez zastosowanie nowszych technologii i urządzeń ochrony środowiska, co powinno przełożyć się na mniejsze oddziaływanie tych dróg na środowisko. Z kolei w przypadku realizacji nowych dróg, np. obwodnic, zidentyfikowane w niniejszej prognozie kolizje z cennymi elementami środowiska, powinny stanowić punkt wyjścia do planowania bardziej szczegółowych rozwiązań projektowych, w sposób oszczędny względem walorów środowiska. Niezależnie od powyższego, stan środowiska, w zakresie istotnym z punktu widzenia potencjalnych oddziaływań, został opisany w rozdziale 11.

IX. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Analiza stanu środowiska wykazała, że najważniejsze problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Projektu Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.) to:

- **Przekroczenie średnich rocznych poziomów benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM₁₀ w Aglomeracji Lubelskiej i strefie lubelskiej.** Wprawdzie w sezonie

grzewczym główną przyczyną jest spalanie paliw do celów grzewczych to mimo wszystko transport samochodowy również odgrywa tutaj znaczącą rolę.

- **Przekroczenie dopuszczalnych stężeń ozonu dla celu długoterminowego.** Pomiary wykonane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2018 roku wykazały, że średnia ośmiogodzinna ozony w czterech stanowiskach pomiarowych wyniosła powyżej 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Według danych zawartych w *Prognozie oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2020- 2023 z perspektywą do roku 2027* wyniki modelowania wskazały, że przekroczenia występują na terenie całego województwa. „Powierzchnia obszaru przekroczenia w Aglomeracji Lubelskiej wyniosła 147 km^2 , a w strefie lubelskiej 24 975 km^2 ” Ozon może być rakotwórczy i jest szczególnie groźny dla osób starszych, małych dzieci oraz chorych na astmę. Powstaje podczas wyładowań elektrycznych i wskutek reakcji tlenków z organicznymi związkami węgla, pod wpływem słonecznego światła. Do powstania ozonu w takich reakcjach niezbędne są związki obecne w zanieczyszczeniach np. w spalinach.
- **Przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku na niektórych odcinkach dróg województwa lubelskiego.** *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2020- 2023 z perspektywą do roku 2027* informuje, że na terenie województwa lubelskiego hałasem jest zagrożony obszar o powierzchni 1822 km^2 . Na tym obszarze zamieszkuje 7517 mieszkańców, oprócz 2 207 mieszkań znajdują się na nim 2 budynki szkolne i przedszkolne oraz 1 budynek służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.
- **Zapewnienie integralności obszarów chronionych i cennych przyrodniczo oraz potencjalne negatywne oddziaływania na obszary chronione i cenne przyrodniczo.** Na terenie województwa lubelskiego jest stosunkowo duża powierzchnia obszarów objętych ochroną prawną, stąd jednym z kluczowych wyzwań przy realizacji zadań zaplanowanych w Projekcie Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.) jest zapewnienia ochrony przyrody jest zadbanie o spójność obszarów prawnie chronionych, zapobieganie lub ograniczanie oddziaływania, w wybranych przypadkach zaplanowanie kompensacji przyrodniczej.
- **Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.** Realizacja działań zaplanowanych w Projekcie Programu Strategicznego Rozwoju Transportu

Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.)wpłyne w niewielkim stopniu na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych. Emisje w transporcie w będą przenikały do wód powierzchniowych i podziemnych wpływając na ich jakość.

X. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

W ostatnich dziesięcioleciach nastąpił znaczący rozwój regulacji prawnomiędzynarodowych. Jest to skutkiem wzrostu zainteresowania ochroną środowiska na poziomie międzynarodowym. Ze względu na charakter problemów środowiskowych, które często określa się jako globalne, niezbędnym sposobem przeciwdziałania jest objęcie ochroną w drodze aktu prawa międzynarodowego (np. konwencji, porozumienia itp.).

Z perspektywy charakteru dokumentu, dotyczącego kwestii rozwoju strategicznej infrastruktury transportowej, na uwagę zasługują regulacje wprowadzające cele ochrony środowiska dotyczące ochrony klimatu oraz środowiska przyrodniczego.

Na szczeblu międzynarodowym

Dokumenty mające jednocześnie charakter aktów prawa międzynarodowego, po przystąpieniu do nich przez państwo – stają się jednocześnie częścią ich systemu prawnego. Również UE przystąpiła do takich konwencji, co oznacza, że tworzą one część porządku prawnego unijnego. Unia, podobnie jak inne państwa- strony tych konwencji, powinna podjąć wszelkie środki w celu pełnej realizacji celów przyjętych w akcie prawnym. Dotyczy to również przyjmowania odpowiednich rozwiązań prawnych. W typowej sytuacji, adresatami obowiązków wynikającymi z konwencji są państwa. Oznacza to, że przestrzegając rozwiązań przyjętych w prawie krajowym, określony podmiot przestrzega jednocześnie założeń konwencji.

Jako przykład można podać Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, (podpisana 25 czerwca 1998 w Aarhus).

Przewiduje ona działania w trzech obszarach:

- zapewnienie dostępu społeczeństwa do informacji dotyczących ochrony środowiska będących w posiadaniu władz publicznych;
- wspieranie udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji wpływających na środowisko;
- rozszerzanie warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.

Jej przepisy zostały przeniesione do prawa polskiego przede wszystkim w ramach ustawy ocenowej. W niniejszej sprawie oznacza to, że w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko społeczeństwu zostanie zapewniony – stosownie do regulacji zawartej w art. 39 i nast. ustawy ocenowej – odpowiedni dostęp do informacji o środowisku oraz będzie ono mogło złożyć uwagi i wnioski.

Podobnie, regulacje konwencji tworzących system ochrony różnorodności biologicznej zostały uwzględnione w prawie polskim, co ułatwia wypełnianie obowiązków z nich wynikających. System ten wraz z protokołami tworzą m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r., Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532;
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 r., Dz.U. 1996 nr 58 poz. 263;
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r., Dz.U. 2003 nr 2 poz. 17
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2.02.1971 r., Dz.U. 1978 nr 7 poz. 24

Przeniesienie do prawa krajowego celów ochrony zawartych w niniejszych aktach pozwala w znacznym stopniu ograniczyć analizę ich przestrzegania do prawa polskiego.

Na szczeblu wspólnotowym

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej

- Operacjonalizuje unijne obowiązki zgodnie z prawem międzynarodowym wprowadzając następujące zobowiązania od państw członkowskich:
- wspólnej redukcji łącznych emisji gazów cieplarnianych w 2020 o co najmniej 20% w stosunku do poziomów z roku 1990; (z uzupełnieniem, że UE zaferowała się ograniczyć

swoje emisje o 30% do roku 2020, gdyby inni główni emitenci na świecie podjęli w równym stopniu działania łagodzące).

- generowanie 20% łącznej energii ze źródeł odnawialnych;
- poprawy efektywności energetycznej w celu ograniczenia wykorzystania energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognozowanych poziomów.
- Osiągnięcie wspólnego celu UE ograniczenia emisji o 20% do roku 2020 jest możliwe dzięki: o Unijnemu systemowi handlu uprawnieniami do emisji, będącemu podstawą europejskich działań łagodzących.

Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład jest dla UE planem i harmonogramem działań w kierunku realizacji jej ambicji w osiągnięciu celów zmierzających do neutralności klimatycznej. Stwierdza się w nim, że wszystkie działania i polityki UE muszą odegrać rolę w osiągnięciu tych celów, i wyznacza się harmonogram inicjatyw ustawodawczych i nieustawodawczych, które pomogą UE w realizacji tego celu. Inicjatywy te dotyczą takich sektorów jak przemysł, transport i mobilność, energia i finanse.

Zasadniczym celem strategii Zielonego Ładu jest transformacja gospodarcza krajów członkowskich UE. Jej nadrzędną misją jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku. Miałyby się ona opierać na siedmiu strategicznych elementach:

- Efektywność energetyczna
- Odnawialne źródła energii dla całkowitej dekarbonizacji energii
- Czysta mobilność
- Konkurencyjny przemysł i gospodarka obiegu zamkniętego
- Rozwój infrastruktury i wzajemnych połączeń między państwami
- Rozwój biogospodarki i pochłaniaczy CO²
- Wychwytywanie i składowanie CO²

Priorytety Europejskiego Zielonego Ładu, ukierunkowane zasadniczo gospodarczo, w sposób bezpośredni oddziałują na priorytety ochrony środowiska. Można je ująć w następujący sposób:

- ochrona naszej różnorodności biologicznej i ekosystemów
- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby
- przejście na gospodarkę obiegową

- poprawa gospodarki odpadami
- zapewnienie zrównoważonego rozwoju naszej niebieskiej gospodarki i sektorów rybołówstwa

Na szczeblu krajowym

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – Strategia Rozwoju w Obszarze Środowiska i Gospodarki Wodnej

Rolą Polityki, dokumentu o charakterze strategicznym, jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i wdraża "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

Polityka będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Wspiera ona realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Cel główny Polityki, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, pozostaje spójny z treścią SOR. Cele szczegółowe ustalono z uwzględnieniem zmian zachodzących w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu.

Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji, do których nawiązuje Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;

- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego,
- jądrowego i ochrony radiologicznej;
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa
- stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych);
- przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Na szczeblu regionalnym

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027

Aktualnie obowiązujący Program został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 3 grudnia 2019 r. Nr XII/201/2019.

Zostały w nim przyjęte następujące cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)

P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

Zagrożenia hałasem (ZH)

ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie lubelskim

Pola elektromagnetyczne (PEM)

PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Gospodarowanie wodami (GW)

GW I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych I podziemnych

GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)

GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Zasoby geologiczne (ZG)

ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Gleby (GL)

GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego

Zasoby przyrodnicze (ZP)

ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

ZP.III. Zwiększanie lesistości

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

W każdym z obszarów interwencji określone zostały zadania odpowiadające na potrzeby adaptacji do zmian klimatu (A), zagrożeń nadzwyczajnymi zjawiskami środowiska (N), edukacji ekologicznej (E) oraz monitoringu środowiska (M).

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego

W dokumencie wielokrotnie nawiązuje się do kwestii środowiskowych, głównie podnosząc walory przyrodnicze jako szansę na wieloaspektowy rozwój regionu. Wizja rozwoju województwa zawarta w SRWL wskazuje, że województwo lubelskie racjonalnie wykorzystując specyfikę społeczno-gospodarczą, zasoby środowiska, a także policentryczność sieci ośrodków miejskich rozwija się w sposób zrównoważony.

Realizacja Strategii w perspektywie regionu:

- podejmuje działania optymalizujące przewidywane korzyści oraz minimalizujące niekorzystny wpływ na zasoby społeczne, kulturowe i środowiskowe,
- wykorzystuje kapitał intelektualny, kulturowy i środowiskowy w celu zaspokojenia rosnącego popytu na usługi związane z aktywnym trybem życia, turystyką, leczeniem i profilaktyką zdrowotną, rehabilitacją i opieką nad seniorami,
- zapewnia wysokie standardy bezpieczeństwa publicznego, bezpieczną przestrzeń życiową i wysokiej jakości środowisko,

Regionalna polityka rozwoju określona w SRWL podporządkowana jest ustrojowej zasadzie zrównoważonego rozwoju rozumianego jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych.

Bezpośrednio w odniesieniu do Projektu PSRTWL odnoszą się następujące zasady:

- Zasada racjonalności nakazująca uwzględnienie w podejmowanych działaniach korzyści społecznych, gospodarczych, przestrzennych (w tym środowiskowych) w długim okresie czasu.
- Zasada zachowania ładu przestrzennego czyli realizacja działań rozwojowych w sposób umożliwiający takie kształtowanie przestrzeni, aby jej poszczególne elementy tworzyły harmonijną całość. Istotnym przejawem stosowania tej zasady jest porządkowanie obszarów chaotycznej zabudowy; oraz zabezpieczenia odizolowanych przestrzeni na rzecz rozwoju przemysłu i rolnictwa w potencjalnie uciążliwych sektorach..
- Zasada oszczędnego gospodarowania zasobami, przejawiająca się dbałością o wysoką jakość środowiska przyrodniczego, poprzez promowanie zachowań, stosowanie rozwiązań i technologii sprzyjających minimalizowaniu negatywnego wpływu człowieka na środowisko i klimat w zgodzie z ideą gospodarki obiegu zamkniętego -

oraz intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych tak, by minimalizować ekspansję zabudowy na nowe tereny.

Ochrona walorów środowiska została ujęta w celu operacyjnym 2.4. Określono w nim następujące kierunki działań:

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek;
- Wspieranie działań na rzecz zagospodarowania wody w przemyśle wydobywczym przy wykorzystaniu innowacyjnych technologii;
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności;
- Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi;
- Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom;
- Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;
- Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki;
- Wspieranie działań na rzecz rekultywacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych i poeksploatacyjnych oraz zagospodarowanie terenów i obiektów przemysłowych;
- Działania w zakresie zapobiegania marnotrawieniu dóbr, żywności na etapie produkcji, przetwórstwa, konsumpcji;
- Wdrażanie systemu racjonalnej gospodarki odpadami nastawionej na zwiększenie ponownego ich wykorzystania, recyklingu i odzysku surowców i energii.

Przywołane dokumenty, jak również określone w nich cele środowiskowe pokazują bardzo szerokie podejście do ochrony środowiska. Kompleksowo odnoszą się one do różnych zauważanych braków w ochronie, czy też obszarów wymagających ciągłej rewizji ustalonych raz priorytetów.

Ze względu na różnorodne cele przyjmowane w dokumentach, ich topień powiązania z przedmiotem dokumentu będącego przedmiotem strategicznej oceny jest zróżnicowany.

Przedmiotem Projektu PSRTWL są wybrane inwestycje drogowe (25 projektów), polegających przede wszystkim na modernizacji istniejących połączeń drogowych oraz budowie nowych fragmentów obwodnic, uzupełniających istniejące już obwodnice.

Zauważone interakcje z celami ochrony środowiska zawartymi w dokumentach o różnej randze (od międzynarodowych, unijnych po krajowe i regionalne) dotyczą przede wszystkim obszaru różnorodności biologicznej. Jest to jednocześnie najbardziej bezpośredni związek.

Pośrednio można wskazać również oddziaływania na pozostałe elementy środowiska podlegające ochronie, takie jak woda, powietrze, gleba, gospodarowanie odpadami, czy ochrona przed hałasem itp. Będą to jednak oddziaływania mające charakter pochodnych.

XI. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W Prognozie zaproponowano szeroki wachlarz działań możliwych do zastosowania w celu minimalizacji szkodliwych oddziaływań na środowisko, powodowanych przez inwestycje ujęte w projekcie Dokumentu. Propozycje te nie są wiążące dla organów administracji, określających warunki realizacji inwestycji za pomocą decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, mogą być jednak pomocne zarówno w procesie oceny oddziaływania, jak też formułowania wymagań w odniesieniu zarówno do samych projektów jak też do metod i sposobów ich realizacji.

XI.1. Oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000

Projekt Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.), zawiera ogólne informacje o zadaniach inwestycyjnych przewidzianych w ramach tego Programu. W Załączniku nr 1 do projektu Programu pn.: „Lista projektów – harmonogram realizacji – mapy projektów” znajduje się lista zamierzeń inwestycyjnych wraz z przybliżonym zobrazowaniem ich lokalizacji na mapach. Obejmują one 25 dróg wojewódzkich, w głównej mierze wykorzystując istniejącą infrastrukturę drogową. Projekt Programu nie zawiera informacji odnośnie zakresu prac przewidzianych do wykonania w ramach tych przedsięwzięć. Tak przedstawiony zarys inwestycji pozwala jedynie na ogólne

przeanalizowanie ich oddziaływania na środowisko. Poszczególne przedsięwzięcia będą poddawane szczegółowym analizom na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzania indywidualnych ocen oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody¹⁰ zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Wspomniany przepis art. 34 ustawy o ochronie przyrody przewiduje, w wyjątkowych, ściśle określonych przypadkach, odstępstwo od ogólnego zakazu, określonego w art. 33, mianowicie: jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu ochrony zdrowia i życia ludzi, zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego, albo wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Z przepisu art. 33 ustawy o ochronie przyrody wynika również, że projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach

¹⁰ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 t.j.)

określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Analiza projektu Programu pozwoliła na zidentyfikowanie przebiegu planowanych dróg względem istniejących form ochrony przyrody. Dopiero jednak etap projektowania i szczegółowego przygotowania inwestycji, pozwoli na dokładne zidentyfikowanie kolizji z chronionymi elementami środowiska. Inwestycje objęte projektem Programu polegać będą na budowie obwodnic dla 7 miast województwa lubelskiego, na określonych odcinkach oraz rozbudowie 16 odcinków dróg wojewódzkich.

Położenie i oddziaływanie tych dróg na obszary Natura 2000, według danych zawartych w projekcie Programu oraz dostępnych w Geoserwisie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska¹¹ - data dostępu 15-16.09.2021 r., przedstawione zostały poniżej.

1. Budowa obwodnicy m. Tarnogród leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 835 Lublin – Wysokie – Biłgoraj – Sieniawa – Przeworsk – Kańczuga – Dynów – Grabownica Starzeńska.

Przewidziana jest budowa obwodnicy od strony zachodniej m. Tarnogród. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianym (w sposób przybliżony) do lokalizacji obwodnicy, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

2. Budowa obwodnicy m. Hrubieszów w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 844 Chełm – Hrubieszów – Witków Dołhobyczów – granica Państwa

Przewidziana jest budowa północno – wschodniego odcinka obwodnicy. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianym (w sposób przybliżony) do lokalizacji obwodnicy, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

3. Budowa obwodnicy m. Opole Lubelskie Etap I

Przewidziana jest budowa wschodniego odcinka obwodnicy. Na trasie obwodnicy, ani też w bliskim sąsiedztwie nie znajdują się obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

¹¹ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Planowana obwodnica będzie natomiast przecinać specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Opole Lubelskie. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru przedmiotem ochrony obszaru są nietoperze z gatunku nocek duży (*Myotis myotis*). W granicach obszaru znajduje się kolonia rozrodcza tego gatunku oraz żerowiska. Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych nie wymienia transportu i sieci komunikacyjnych. W celu uniknięcia negatywnych oddziaływań, jakie może spowodować budowa i funkcjonowanie obwodnicy w tym obszarze niezwykle ważny jest odpowiednio zaplanowany przebieg drogi oraz prowadzenie robót budowlanych w sposób jak najmniej ingerujący w środowisko życia chronionych gatunków zwierząt.

4. Budowa obwodnicy Nałęczowa w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 830. Etap II

Przewidziana jest budowa północnego odcinka obwodnicy. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianym (w sposób przybliżony) do lokalizacji obwodnicy, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

5. Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska - Etap I odcinek droga wojew. Nr 812 - DK Nr 2

Przewidziana jest budowa południowo - wschodniego odcinka obwodnicy. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianym (w sposób przybliżony) do lokalizacji obwodnicy, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

6. Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska- Etap II odcinek DK Nr 2 - węzeł na autostradzie A2

Przewidziana jest budowa wschodniego odcinka obwodnicy. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianym (w sposób przybliżony) do lokalizacji obwodnicy, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi. W większej odległości, prawdopodobnie poza zasięgiem oddziaływań, na wschód od planowanego przebiegu drogi znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk

Natura 2000 Dolina Krzny, natomiast na północ – specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja Nadburzańska.

7. Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska - Etap III odcinek węzeł na autostradzie A2 - droga wojew. Nr 811

Przewidziana jest budowa północno - wschodniego odcinka obwodnicy. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianym (w sposób przybliżony) do lokalizacji obwodnicy, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi. W większej odległości, prawdopodobnie poza zasięgiem oddziaływań, na wschód od planowanego przebiegu drogi znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Krzny, natomiast na północ – specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja Nadburzańska.

8. Budowa obwodnicy Biłgoraja w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 835

Przewidziana jest budowa obwodnicy miasta od strony zachodniej na odcinku północ-południe. Przebieg drogi nie wskazuje na duże prawdopodobieństwo kolizji z obszarami Natura 2000. Na wschód oraz północny zachód od Biłgoraja znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Solska. Bardziej prawdopodobne są kolizje z obszarami specjalnej ochrony siedlisk, bowiem na południe, w niewielkiej odległości od wskazanego w przybliżeniu przebiegu drogi, znajduje się Dolina Dolnej Tanwii, natomiast na północny zachód od Biłgoraja, zlokalizowany jest obszar Uroczyska Puszczy Solskiej. Wskazane jest zaplanowanie przebiegu drogi z pominięciem wymienionych wyżej obszarów chronionych.

9. Budowa obwodnicy m. Międzyrzec Podlaski leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 813 Międzyrzec Podlaski – Parczew – Ostrów Lubelski – Łęczna

Przewidziana jest budowa wschodniej obwodnicy miasta. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianym (w sposób przybliżony) do lokalizacji obwodnicy, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

10. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 833 Chodel - Kraśnik od km 0+000 do km 26+679 o długości 26,679 km - Etap II Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 833 Chodel – Kraśnik na odcinku od km 1+326 (po rozbudowie km 1+000) do km 17+820 (po

rozbudowie km 17+207,70) oraz budowa ścieżki rowerowej od km 17+820 (po rozbudowie km 17+207,70) do skrzyżowania z ul. Fabryczną w m. Kraśnik

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W pobliżu drogi nie znajdują się obszary specjalnej ochrony ptaków. Południowy odcinek drogi znajduje się w odległości ok. 1,5 km od specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dzierzkowice. Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszaru Natura 2000 oraz wpływ na jego przedmioty ochrony.

11. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 830 Lublin-Nałęczów-Bochotnica na odcinku od granicy m. Lublin (km 3+956) do węzła drogowego „Lublin Szerokie” (km ok. 6+700) o dł. ok. 2,744 km

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianej modernizacji drogi, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

12. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 812 Biała Podlaska - Wisznice - Włodawa - Chełm - Rejowiec - Krasnystaw na odcinku Żuków – Korolówka

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianej modernizacji drogi, ani w bliskim sąsiedztwie. Najbliższym obszarem Natura 2000 jest położony ok. 4 km na wschód obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu, oraz ok. 5 km na zachód - obszar specjalnej ochrony ptaków Uroczysko Mosty-Zahajki. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani duże prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

13. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 829 Łucka - Łęczna - Biskupice na odcinku Kijany – Łęczna

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianej modernizacji drogi, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

14. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 820 Sosnowica Dwór – Łęczna

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W pobliżu drogi nie znajdują się obszary specjalnej ochrony ptaków. Na wysokości m. Nowy Orzechów, na zachód od drogi

w odległości ok. 2 km, znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk Maśluchy. Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszaru Natura 2000 oraz wpływ na jego przedmioty ochrony.

15. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki - Wysokie - Krasnystaw
odcinek Rudnik -Wysokie

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Droga bezpośrednio nie koliduje z obszarami Natura 2000. Na południe od drogi, w odległości ok. 1 km, znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Staw Boćków. Natomiast na wschód od m. Wysokie, w odległości ok. 1,5 km, znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk Guzówka. Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

16. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki - Wysokie - Krasnystaw
odcinek Wysokie -Krasnystaw

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W pobliżu drogi nie znajdują się obszary specjalnej ochrony ptaków. W okolicy m. Wysokie droga graniczy, na długości ok. 1 km ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Guzówka. W pobliżu m. Krasnystaw droga graniczy na odcinku ok. 1 km ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Izbicki Przełom Wieprza.

Według Standardowego Formularza Danych obszaru Guzówka, obejmuje on część kompleksu leśnego wraz z fragmentami muraw kserotermicznych i zbiorowisk okrajkowych. Składa się z 4 części (3 kompleksy leśne oraz płat murawy kserotermicznej). Na terenie tym występuje liczna populacja obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*) na granicy zasięgu, oraz wołyńska odmiana grądu subkontynentalnego z dużym udziałem cennych gatunków wapniolubnych w runie. Z grądem sąsiadują zbiorowiska murawowe, wśród których występują licznie gatunki objęte ochroną prawną. Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych nie wymienia transportu i sieci komunikacyjnych.

Z kolei Standardowy Formularz Danych obszaru Izbicki Przełom Wieprza, opisuje obszar jako teren obejmujący fragment doliny rzeki Wieprz, od wsi Tarzymiechy do miasta Krasnystaw. Koryto rzeki charakteryzują liczne meandry, starorzecza i zastoiska, które świadczą

o naturalnym charakterze rzeki. W dolinie dominującą rolę stanowią ekstensywnie użytkowane łąki, z towarzyszącymi ziołoroślami nadrzecznymi i okrajkowymi. Na podłożu lessowym zboczy dolin, występują murawy kserotermiczne. Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny Wieprza, ważny dla zachowania siedlisk podmokłych i okresowo podtapianych łąk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz gatunków bezkręgowców z Załącznika II tej dyrektywy. Zidentyfikowano 5 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 6210 Murawy kserotermiczne
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

Ponadto zidentyfikowano 8 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra europejska (*Lutra lutra*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), Piskorz (*Misgurnus fossilis*), szlaczkoń szafraniec (*Colias myrmidone*), czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*), modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*), modraszek telejus (*Phengaris teleius*).

Obszar ten jest również miejsce występowania zagrożonych w Polsce gatunków roślin naczyniowych. Obszar o dużych walorach krajobrazowych, będący jednocześnie korytarzem ekologicznym rangi krajowej.

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych wymienia drogi i autostrady, klasyfikując je na poziomie niskim (L).

W celu uniknięcia znacząco negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 konieczne jest szczególnie staranne planowanie zakresu rozbudowy, poprzedzone dokładną identyfikacją miejsc występowania chronionych siedlisk oraz gatunków. Organizacja robót budowlanych, a także rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

17. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 844 Chełm-Hrubieszów-Witków-Dołhobyczów-gr. państwa na odcinku od granicy m. Chełm do m. Białopole

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W pobliżu drogi nie znajdują się obszary specjalnej ochrony ptaków. Na wysokości m. Strachosław, w odległości ok. 250 m od drogi, znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk Kamień. Ponadto w odległości niecałych 2 km od drogi położony jest specjalny obszar ochrony siedlisk Żmudź. Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

18. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 844 Chełm-Hrubieszów-Witków-Dołhobyczów-gr. państwa na odcinku od m. Białopole do m. Hrubieszów

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W pobliżu drogi nie znajdują się obszary specjalnej ochrony ptaków. Na wschód od drogi, w odległości niespełna 1 km, znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Strzeleckich. Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszaru Natura 2000 oraz wpływ na jego przedmioty ochrony.

19. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 858 Zarzecze - Biłgoraj - Zwierzyniec - Szczebrzeszyn na odcinku Biłgoraj – Zwierzyniec

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Droga w istniejącym przebiegu przecina obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Solska. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru, jest to duży kompleks leśny, przecięty wieloma dolinami rzecznyymi. Występujące w obszarze rzeki tworzą systemy niewielkich wodospadów, zwanych szumami, o dużej atrakcyjności krajobrazowej. Dominują młode bory sosnowe: od boru suchego i świeżego poprzez wilgotny do bagiennego. O dużej wartości przyrodniczej obszaru świadczą bardzo liczne tereny bagiennie-torfowiskowe w południowej i zachodniej części obszaru. Dodatkowo w obszarze znajduje się kompleks stawów rybnych w okolicy m. Ruda Różaniecka. Znajdująca się w obszarze południowo-zachodnia kilkukilometrowa krawędź Roztocza składa się z krawędzi wewnętrznej, pasa obniżień piaskowych oraz silnie zalesionych i podmokłych wzgórz zewnętrznych zbudowanych ze skał trzeciorzędowych, mających charakter ostańców. Jest to jedyny w Polsce, wyraźnie zaznaczony w rzeźbie terenu, fragment granicy geologicznej między fałdową Europą Zachodnią, a płytową Wschodnią.

W obszarze występują co najmniej 34 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Występuje tu 135 gatunków lęgowych ptaków; jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera. W okresie

łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bocian czarny, gadożer (PCK), głuszc (PCK), orlik krzykliwy (PCK), puchacz (PCK), trzmiełojad i lelek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bielik (PCK), cietrzew (PCK), żuraw, derkacz i zimorodek. Bardzo ważna w skali regionu ostoja puszczańskiej fauny kręgowców, z licznymi zagrożonymi i rzadkimi gatunkami; jedyne znane w Polsce stanowisko pluskwiaka *Nobis major* (=Anaptus major). Ponadto występują tu gatunki prawnie chronione w Polsce.

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych nie wymienia transportu i sieci komunikacyjnych.

Istniejąca droga przecina również specjalny obszar ochrony siedlisk Uroczyska Puszczy Solskiej. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru jest to rozległy obszar, będący częścią Kotliny Sandomierskiej oraz niewielkich fragmentów strefy krawędziowej Roztocza. Obejmuje cenne siedliska przyrodnicze, występujące w dużych płatach (bory bagienne i torfowiska) lub małych płatach, ale w dużym skupieniu (torfowiska, zbiorniki naturalne), wśród lasów sosnowych. Puszcza Solska to kompleks leśny porastający ubogie gleby piaszczyste, zaś w strefie krawędziowej Roztocza - pararendziny i gleby brunatne. W znacznym stopniu jest to obszar podmokły. Drzewostany zdominowane są przez sosnę; występują również dość duże płaty jedlin oraz płaty i smugi olsów i łęgów. W podszycie przeważa świerk i kruszyna, natomiast w runie borówki, bagno i wrzos. W południowo-wschodniej części ostoi znajdują się niewielkie kompleksy stawów rybnych (na skrajach dolin rzecznych). Dobrze zachowane rozległe bory bagienne oraz torfowiska wysokie i przejściowe, stanowią o wartości przyrodniczej obszaru. Wyróżnikiem tego obszaru są też martwe wydmy. W strefie krawędziowej - głębokie parowy przełamują rzeki o charakterze górskim: Tanew, Sopot i Szum, z dobrze wykształconymi i zachowanymi łęgami. Na obrzeżach kompleksu (rzadziej w jego wnętrzu) znajdują się ekstensywnie użytkowane lub nieużytkowane łąki. Zabudowa jest niewielka i rozproszona. W lasach Puszczy Solskiej prowadzi się intensywną gospodarkę leśną, powodującą miejscami znaczne przekształcenia charakteru drzewostanów oraz degradację siedlisk podmokłych - głównie borów bagiennych, torfowisk i łęgów.

W obszarze stwierdzono występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, 1 gatunek rośliny oraz 18 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Najważniejszymi siedliskami w obszarze są: bory bagienne (lasy sosnowe z typową roślinnością: bagnem zwyczajnym oraz borówką łochynią, zwaną również pijanicą), torfowiska wysokie i przejściowe (wyróżnia je obecność charakterystycznych mchów

- torfowców, a także rosiczek, turzyc - wszystko rosnące w nasiąkniętym niczym gąbka gruncie) oraz bory jodłowe. Dwa pierwsze siedliska wyróżniają się rangą priorytetową zarówno w kontekście wartości przyrodniczej jak również potrzeb ochrony. Ważne siedliska skupiają się również wzdłuż cieków puszczańskich, które płyną naturalnymi korytami. Są to: łągi (lasy olchowo-jesionowe wzdłuż rzek, z ziołoroślami nadrzeczными, specyficzną roślinnością podwodną w rzekach. Również istotne dla tego obszaru są siedliska podmokłych łąk, w tym m.in. łąki trzęślicowe. Uroczyska Puszczy Solskiej to najważniejsza na Lubelszczyźnie ostoja wilków i rysi. Stale przebywają tu 4 watahy wilków oraz 2-3 rodziny rysi - zwierząt zagrożonych w Polsce wyginięciem. Ponadto, stwierdzono w ostoi występowanie 16 innych gatunków zwierząt: przeplatka aurinia, trzepla zielona, zalotka większa, minóg strumieniowy, głowacz białopłetwy, piskorz, koza, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, żółw błotny, mopek oraz nocki: Bechsteina i duży oraz bóbr i wydra. Z roślin zagrożonych w skali europejskiej zanotowano rzadki gatunek mszaka - sierpowca błyszczącego. Z innych gatunków warto wymienić: 3 gatunki rosiczek, kosaćca syberyjskiego, kukułkę Fuchsa, mącznicę lekarską, widłaki: torfowca, wronca i spłaszczonego. Ostoja jest jednym z najważniejszych w Polsce obszarów ważnych dla ochrony torfowisk wysokich oraz borów i lasów bagiennych. Ponadto, Puszcza Solska jest bardzo ważną w skali regionu ostoją puszczańską fauny kręgowców, z licznymi zagrożonymi i rzadkimi gatunkami m. in. wilkiem i rysi. Znajduje się tu także jedno z nielicznych w kraju stanowisk motyli *Cenonympha hero* i *Lopinga achine* (załącznik IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Jedyne znane w Polsce stanowisko pluskwiaka *Nobis major* (= *Anaptus major*).

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych wymienia drogi i autostrady, klasyfikując je na poziomie wysokim (H).

Droga nr 858 na analizowanych odcinku graniczy od południa, na długości ok. 5 km, ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Roztocze Środkowe. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru, występuje w nim: 11 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmujących ponad 40% obszaru, 4 gatunki roślin i 33 gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz ponad 67 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności w skali ponadregionalnej, zwłaszcza jako ostoja roślinna (stanowiska mszaków) oraz refugium faunistyczne (doskonała reprezentacja chrząszczy saproksylicznych oraz populacji traszki grzebieniastej oraz ssaków - nietoperzy, wilka i rysia).

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych wymienia drogi i autostrady, klasyfikując je na poziomie średnim (M).

W celu uniknięcia znacząco negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 konieczne jest szczególnie staranne planowanie zakresu rozbudowy, poprzedzone dokładną identyfikacją miejsc występowania chronionych siedlisk oraz gatunków. Organizacja robót budowlanych a także rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

20. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 858 Zarzecze - Biłgoraj - Zwierzyniec -

Szczebrzeszyn na odcinku Szczebrzeszyn-Zwierzyniec

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W istniejącym przebiegu droga bezpośrednio nie koliduje z obszarami Natura 2000, jednak od zachodu graniczy, na odcinku długości ok. 5 km, z obszarem specjalnej ochrony ptaków Roztocze. Według Standardowego Formularza Danych jest to rozległy obszar obejmujący Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze środkowe i Południowe. W ostoi występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł biało grzbiety (PCK), dzięcioł zielonosiwy, puchacz (PCK), puszczyk uralski (PCK), trzmiełojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bocian biały i orlik krzykliwy (PCK), a także przepiórka (c. 1% populacji krajowej). Stawy Tarnawatka są ważnym w regionie miejscem lęgowym śmieszki (ok. 1000 par) oraz miejscem żerowania w czasie migracji dla krzyżówki (ok. 8000 osobników).

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych nie wymienia transportu i sieci komunikacyjnych.

Ponadto analizowany odcinek istniejącej drogi nr 858 w swojej południowej części znajduje się w sąsiedztwie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Roztocze Środkowe.

Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

21. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 837 Piaski – Żółkiewka Wieś – Nielisz – Sitaniec na odcinku Żółkiewka – Nielisz

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W istniejącym przebiegu droga bezpośrednio nie koliduje z obszarami Natura 2000, jednak od południowego zachodu, w pobliżu, zlokalizowany jest obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Nieliska. Natomiast od zachodu, w odległości ok. 500 m od drogi, znajduje się skrajna części specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Łętowni. Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

22. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 850 Tomaszów Lubelski - Józefówka – Alojzów
Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. W istniejącym przebiegu droga bezpośrednio nie koliduje z obszarami Natura 2000, jednak od południa i południowego zachodu sąsiaduje, w jednym miejscu bezpośrednio, ale punktowo, z obszarem specjalnej ochrony ptaków Roztocze.

W okolicy m. Tyszowce droga graniczy, na odcinkach o łącznej długości ok. 4 km, z obszarem specjalnej ochrony ptaków Ostoja Tyszowiecka. Na dalszym odcinku droga przecina obszar. Od strony południowej w odległości ok. 1 km znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Zlewnia Górnej Huczwy. Do tego obszaru droga zbliża się również w swoim południowym odcinku w pobliżu m. Rachanie. W okolicy m. Tyszowce droga graniczy na odcinku długości niespełna 1 km ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Pastwiska nad Huczwą oraz na odcinku ok. 0,5 km ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Adelina.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Roztocze został już opisany w punkcie 20.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla obszaru Ostoja Tyszowiecka, jest to rozległy teren obejmujący całą dolinę rzeki Sieniochy i środkowy odcinek doliny Huczwy, z mozaiką siedlisk. Obniżenia w dolinie wypełnione są torfami występującymi na utworach kredowych lub piaszczystych. Na terenach piaszczystych występują bory, na żyzniejszych siedliskach - lasy grądowe, a na terenach podmokłych - olsy. W górnym biegu Sieniochy znajdują się dwa kompleksy stawów rybnych (Dub i Swaryczów), na których prowadzona jest gospodarka rybacka. Niewielki kompleks stawów znajduje się też na wschód od Tyszowiec. Duża część torfowisk stale lub okresowo podmokłych, jest nieużytkowana i porośnięta turzycowiskami, pozostała zaś to ekstensywnie użytkowane łąki. Część torfowisk leżących w dolinie Sieniochy jest eksploatowana - prowadzi się ręczne wydobycie torfu. W granicach obszaru występują znaczne obszary zabudowy wiejskiej. W obszarze występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi

(PCK). Na liście wszystkich stwierdzonych tu ptaków znajduje się 148 gatunków (w tym 119 lęgowych). W okresie lęgowym stwierdzono występowanie następujących gatunków: około 5% populacji krajowej rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% populacji krajowej dzięcioła białoszyjnego, co najmniej 1% populacji krajowej dubelta (PCK) i podróżniczka (PCK) oraz stosunkowo licznie (C7) zielonkę (PCK), kokoszkę i muchołówkę białoszyją. Występuje co najmniej 8 gatunków roślin z listy Czerwonej Księgi i dodatkowe 4 gatunki z listy roślin chronionych. Spośród występujących tu kręgowców najciekawszym jest suseł perełkowy (*Spermophilus suslicus*) (zachodni skraj zasięgu gatunku). Występuje też kilka gatunków owadów z listy Czerwonej Księgi.

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych wymienia drogi i autostrady, klasyfikując je na poziomie wysokim (H).

Obszar Pastwiska nad Huczwą, został opisany w Standardowym Formularzy Danych jako obiekt położony w południowo zachodniej części Kotliny Hrubieszowskiej, która jest fragmentem Wyżyny Zachodnio - Wołyńskiej, ciągnącej się w postaci pasma wzniesień po obu stronach górnego Bugu, przekraczające 300 m n.p.m. Tereny wyżynne tego mezoregionu fizycznogeograficznego zbudowane są z warstw górnokredowych, przeważnie dość miękkich margli wapiennych, z warstwą lessów o zmiennej miąższości. Tylko w niektórych miejscach występują osady trzeciorzędowe, a także czwartorzędowe piaski i gliny pochodzenia lodowcowego. Większą część obiektu zajmuje wyniesienie, którego grzbiet przebiega prawie równoleżnikowo. Ostoję zasiedla jedna z 7 zwartych kolonii susła perełkowanego w Polsce.

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych nie wymienia transportu i sieci komunikacyjnych.

Standardowy Formularz Danych dla obszaru Adelina, podaje, że jest on położony w Kotlinie Hrubieszowskiej (Wyżyna Wołyńska), w sąsiedztwie doliny Huczwy, bezpośredniego dopływu Bugu. Ostoja obejmuje część 2 kompleksów leśnych oraz śródleśne i przyleśne łąki w dolinkach dopływu Huczwy. Obszar obejmuje płat grądu subkontynentalnego i łąki z licznym występowaniem staroduba łąkowego (*Ostericum palustre*) 1000 - 2000 os., różanki (30-40 os.), kumaka nizinnego (50-100 os) oraz licznymi gatunkami rzadkimi i chronionymi. Różanka ma tutaj jedno z kilku stanowisk w województwie lubelskim. Stanowisko wypełnia lukę geograficzną pomiędzy ostoją Roztocze a doliną.

Wśród najważniejszych oddziaływań i działalności mającej duży wpływ na obszar, Standardowy Formularz Danych nie wymienia transportu i sieci komunikacyjnych.

W celu uniknięcia znacząco negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 konieczne jest szczególnie staranne planowanie zakresu rozbudowy, poprzedzone dokładną identyfikacją miejsc występowania chronionych siedlisk oraz gatunków. Organizacja robót budowlanych a także rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

23. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 849 Zamość - Jacnia - Józefów na odcinku Jacnia – Józefów

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Istniejąca droga w obecnym przebiegu przecina obszar specjalnej ochrony ptaków Roztocze, który został już opisany w punkcie 20. Po zachodniej stronie drogi, w odległości ok. 1 km znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk Derby, a po stronie wschodniej, w odległości 2,5 km - specjalny obszar ochrony siedlisk Świąty Roch. Zarówno zakres rozbudowy, organizacja robót budowlanych, jak i rozwiązania stosowane na etapie funkcjonowania drogi, muszą uwzględniać sąsiedztwo obszarów Natura 2000 oraz wpływ na ich przedmioty ochrony.

24. Rozbudowa ulicy Turystycznej (w ciągu DW Nr 822)

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianej rozbudowy drogi, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

25. Rozbudowa ulicy Nałęczowskiej (w ciągu DW Nr 830)

Przewidziana jest rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej. Żadne obszary Natura 2000 nie znajdują się na terenie przewidzianej rozbudowy drogi, ani w bliskim sąsiedztwie. Taki przebieg drogi nie wskazuje na możliwe kolizje z obszarami Natura 2000, ani prawdopodobieństwo oddziaływania na obszary znajdujące się poza przebiegiem drogi.

Reasumując, część przewidzianych do realizacji zadań inwestycyjnych znajduje się w granicach lub bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000. Dostępne w projekcie Programu informacje na temat tych inwestycji, nie pozwalają na szczegółową ocenę skali i rodzaju tych oddziaływań. Ze względu na wykorzystanie w głównej mierze istniejących ciągów komunikacyjnych, co należy ocenić bardzo pozytywnie, oddziaływania te będzie

można ograniczyć do niezbędnego minimum. Można założyć, że prawdopodobnie dojdzie do przekształcenia nowych powierzchni terenu, okresowego płoszenia i niepokojenia zwierząt na etapie robót budowlanych, zwiększenia efektu bariery jaki już obecnie tworzą istniejące drogi oraz emisji zanieczyszczeń związanych z ruchem drogowym. W pierwszej kolejności oddziaływań tych należy spróbować unikać. Dopiero w przypadku braku takiej możliwości, powinny zostać zminimalizowane, na etapie tworzenia rozwiązań projektowych, poprzez dobór takich rozwiązań, które maksymalnie ograniczą ingerencję w obszary Natura 2000. Należą do nich przede wszystkim odpowiednio zaplanowany zakres rozbudowy, prawidłowo dobrane lokalizacje baz sprzętu i materiałów, a także stosowanie urządzeń ochrony środowiska ograniczających fragmentację siedlisk i śmiertelność zwierząt oraz emisję zanieczyszczeń z jezdni. Należy mieć również na uwadze, że niektóre oddziaływania mogą się łączyć i powodować efekty skumulowane, mogą być oddalone w czasie, co również powinno być ważnym aspektem przy poszukiwaniu optymalnych rozwiązań projektowych, które winny być poprzedzone dokładną inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą obszarów objętych potencjalnym oddziaływaniem, przeprowadzoną we wszystkich okresach fenologicznych.

XI.2. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Województwo lubelskie cechuje się dużą różnorodnością biologiczną, co zostało opisane w rozdziale VI niniejszej Prognozy. W celu ochrony bioróżnorodności w Polsce utworzony został system ochrony przyrody, ustanowiony na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody. Ze względu na stopień zagrożenia elementów środowiska przyrodniczego, ich charakter, wielkość i położenie istnieją różne formy ochrony przyrody. Niniejszy podrozdział będzie odnosił się do wpływu ustaleń projektu Programu w odniesieniu do istniejących form ochrony przyrody w województwie lubelskim. Niezależnie jednak od tych obiektów należy mieć na uwadze występujące na obszarze całego województwa stanowiska objętych ochroną dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów oraz korytarze ekologiczne. Szczegółowe analizy wpływu na te komponenty środowiska będą jednak możliwe dopiero na etapie tworzenia poszczególnych rozwiązań projektowych.

Położenie i oddziaływanie zadań inwestycyjnych, przewidzianych w projekcie Programu, na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, według danych zawartych w projekcie

Programu oraz dostępnych w Geoserwisie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - data dostępu 15-16.09.2021 r., przedstawione zostały poniżej.

1. Budowa obwodnicy m. Tarnogród leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 835 Lublin – Wysokie – Biłgoraj – Sieniawa – Przeworsk – Kańczuga – Dynów – Grabownica Starzeńska.

Przewidziana budowa obwodnicy od strony zachodniej m. Tarnogród, prowadzona będzie prawdopodobnie głównie przez tereny rolnicze. Najbliższy obszar objęty ochroną, to położony ok. 4 km na zachód od drogi nr od 835 Kuryłowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

2. Budowa obwodnicy m. Hrubieszów w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 844 Chełm – Hrubieszów – Witków Dołhobyczów – granica Państwa

Przewidziana budowa północno – wschodniego odcinka obwodnicy, prowadzona będzie prawdopodobnie głównie przez tereny rolnicze. Na terenie tym nie znajdują się żadne obszary objęte ochroną prawną.

3. Budowa obwodnicy m. Opole Lubelskie Etap I

Na trasie przewidzianej budowy wschodniego odcinka obwodnicy mogą znaleźć się tereny leśne, rolnicze oraz stawy. W zależności od przebiegu drogi może ona wejść w kolizję z otuliną Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego. Na trasie drogi może znaleźć się również Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu. Należy w miarę możliwości zaplanować przebieg obwodnicy z pominięciem ww. obszarów. W m. Wola Rudzka znajduje się pomnik przyrody – drzewo z gatunku sosna zwyczajna. Przebieg drogi oraz lokalizację baz sprzętu i materiałów należy zaplanować z pominięciem tego obiektu.

4. Budowa obwodnicy Nałęczowa w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 830. Etap II

Przewidziana budowa północnego odcinka obwodnicy prowadzona będzie prawdopodobnie głównie przez tereny rolnicze. W zależności od przebiegu drogi może ona wejść w kolizję z otuliną Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Należy w miarę możliwości zaplanować przebieg obwodnicy z pominięciem obszaru. W m. Nałęczów znajdują się dwa pomniki przyrody - grupa drzew z gatunku topola biała i miłorząb dwukłapowy, prawdopodobnie bez ryzyka kolizji.

5. Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska - Etap I odcinek droga wojew. Nr 812 - DK Nr 2

Przewidziana budowa południowo - wschodniego odcinka obwodnicy prowadzona będzie prawdopodobnie głównie przez tereny leśne. Na przewidywanej trasie drogi nie znajdują żadne obszary objęte ochroną, jednak w pobliżu mogą znaleźć się nieliczne pomniki przyrody – drzewo, z gatunku sosna zwyczajna. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a przebieg drogi oraz lokalizację baz sprzętu i materiałów należy zaplanować z pominięciem pomników przyrody.

6. Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska- Etap II odcinek DK Nr 2 - węzeł na autostradzie A2

Przewidziana budowa wschodniego odcinka obwodnicy prowadzona będzie prawdopodobnie częściowo przez tereny leśne, w większej części przez tereny rolnicze. Na północ od przewidywanego przebiegu obwodnicy (w dość dużej odległości) znajduje się rezerwat Łęg Dębowy koło Janowa Podlaskiego oraz park krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu. Na trasie drogi lub w jej sąsiedztwie mogą znaleźć się pomniki przyrody - drzewa, przeważnie z gatunku dąb szypułkowy. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a przebieg drogi oraz lokalizację baz sprzętu i materiałów należy zaplanować z pominięciem pomników przyrody.

7. Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska - Etap III odcinek węzeł na autostradzie A2 - droga wojew. Nr 811

Przewidziana budowa północno - wschodniego odcinka obwodnicy prowadzona będzie w podobnych warunkach jak odcinek objęty etapem II, a więc częściowo przez tereny leśne, a w większej części przez tereny rolnicze. Na północ od przewidywanego przebiegu obwodnicy (w dość dużej odległości) znajduje się rezerwat Łęg Dębowy koło Janowa Podlaskiego oraz park krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu. Na trasie drogi lub w jej sąsiedztwie mogą znaleźć się pomniki przyrody – drzewa, przeważnie z gatunku sosna zwyczajna, dąb szypułkowy. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a przebieg drogi oraz lokalizację baz sprzętu i materiałów należy zaplanować z pominięciem pomników przyrody.

8. Budowa obwodnicy Biłgoraja w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 835

Przewidziana budowa obwodnicy miasta od strony zachodniej na odcinku północ-południe prowadzona będzie prawdopodobnie głównie przez tereny rolnicze. Na zachód od Biłgoraja, w dość dużej odległości, znajduje się rezerwat Obary. W zachodniej części miasta znajdują się pomniki przyrody – drzewa z gatunku lipa drobnolistna, prawdopodobnie bez ryzyka kolizji.

9. Budowa obwodnicy m. Międzyrzec Podlaski leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 813 Międzyrzec Podlaski – Parczew – Ostrów Lubelski – Łęczna

Przewidziana budowa wschodniej obwodnicy miasta prowadzona będzie prawdopodobnie głównie przez tereny leśne. W południowo – wschodniej części miasta znajduje się rezerwat Liski. We wschodniej części miasta znajduje się użytk ekologiczny „Stawy”, który stanowi prawobrzeżny fragment doliny rzeki Krzny Środkowej. W kierunku południowym od użytku Stawy, w sąsiedztwie rezerwatu Liski znajduje się grupa użytków ekologicznych bez nazwy, typu bagno, na które składają się śródleśne powierzchnie zabagnione. W okolicy mogą znaleźć się pomniki przyrody – drzewa, głównie z gatunku dąb szypułkowy. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a przebieg drogi oraz lokalizację baz sprzętu i materiałów należy zaplanować z pominięciem rezerwatu, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody.

10. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 833 Chodel - Kraśnik od km 0+000 do km 26+679 o długości 26,679 km - Etap II Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 833 Chodel – Kraśnik na odcinku od km 1+326 (po rozbudowie km 1+000) do km 17+820 (po rozbudowie km 17+207,70) oraz budowa ścieżki rowerowej od km 17+820 (po rozbudowie km 17+207,70) do skrzyżowania z ul. Fabryczną w m. Kraśnik

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej prowadzona będzie głównie przez tereny rolnicze, jedynie południowy odcinek przebiega przez teren leśny. Na zachód oraz północ i w odcinku centralnym drogi, w odległości ok. 3 km, znajduje się otulina Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego. Południowy odcinek drogi przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, natomiast w m. Chodel droga biegnie w granicach tego obszaru. W pobliżu m. Godów, w odległości ok. 200 m od drogi, znajduje się pomnik – drzewo, z gatunku dąb szypułkowy. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

11. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 830 Lublin-Nałęczów-Bochotnica na odcinku od granicy m. Lublin (km 3+956) do węzła drogowego „Lublin Szerokie” (km ok. 6+700) o dł. ok. 2,744 km

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej prowadzona będzie głównie przez tereny zurbanizowane oraz o charakterze rolniczym. Droga nie koliduje z obszarami objętymi ochroną.

12. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 812 Biała Podlaska - Wisznice - Włodawa -
Chełm - Rejowiec - Krasnystaw na odcinku Żuków – Korolówka

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej prowadzona będzie głównie przez tereny o charakterze rolniczym. Droga nie koliduje z obszarami objętymi ochroną.

13. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 829 Łucka - Łęczna - Biskupice na odcinku
Kijany – Łęczna

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej prowadzona będzie głównie przez tereny o charakterze rolniczym, w swym przebiegu przecinać będzie rz. Wieprz. Niewielki odcinek drogi w Łęcznej leży w granicach Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego, natomiast cały odcinek przewidziany do rozbudowy znajduje się w granicy pomiędzy parkiem a jego otuliną. Zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

14. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 820 Sosnowica Dwór – Łęczna

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej prowadzona będzie przez tereny o zróżnicowanym charakterze, częściowo przez tereny leśne a częściowo rolnicze. Na odcinku o długości ok. 3 km droga graniczy z otuliną Poleskiego Parku Narodowego. Na wysokości m. Rogózno, na wschód od drogi, w odległości ok. 2 km, znajduje się rezerwat Jezioro Brzeziczno. W pobliżu m. Sosnowica, w odległości niecałych 2 km od drogi, zlokalizowany jest rezerwat Torfowisko przy Jeziorze Czarnym. Odcinek drogi w m. Łęczna biegnie w Nadwieprzańskim Parku Krajobrazowym i jego otulinie, dalej w kierunku Sosnowicy przebiega w otulinie parku krajobrazowego Pojezierze Łęczyńskie a dalej przecina park. Na kolejnym odcinku droga przebiega w otulinie Poleskiego Parku Krajobrazowego. Droga przecina również Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu. W pobliżu m. Rogózno, w odległości ok. 200 m, znajdują się dwa użytki ekologiczne bez nazwy, opisywane jako zbiorniki wodne wraz ze strefą brzegową. W m. Jagodno, niespełna 2 km od drogi, znajduje się użytk ekologiczny bez nazwy - kompleks torfowisk. W okolicy m. Sosnowica, w odległości ok. 1 km od drogi, zlokalizowany jest pomnik przyrody - zimoziół północny, natomiast w Łęcznej – drzewa, z gatunku strączyn żółty i sosna amerykańska. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

15. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki - Wysokie - Krasnystaw
odcinek Rudnik -Wysokie

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej prowadzona będzie głównie przez tereny o charakterze rolniczym. Na wysokości m. Rudnik droga przebiega w odległości ok. 2 km od Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W m. Zakrzówek oraz Wysokie znajdują się pomniki przyrody – drzewa, z gatunku dąb szypułkowy. Zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

16. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki - Wysokie - Krasnystaw
odcinek Wysokie -Krasnystaw

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej przecina lub graniczy z niewielkimi kompleksami leśnymi, w pozostałych odcinkach przebiega przez tereny rolnicze. W pobliżu m. Wielobycz droga przecina Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu. W bliskiej odległości występują pojedyncze pomniki przyrody – drzewa. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

17. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 844 Chełm-Hrubieszów-Witków-Dołhobyczów-
gr. państwa na odcinku od granicy m. Chełm do m. Białopole

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej na dwóch odcinkach przecina kompleksy leśne, pozostała część przebiega przez tereny rolnicze. W okolicy m. Chełm droga na odcinku długości kilkudziesięciu metrów bezpośrednio graniczy z rezerwatem Wolwinów, gdzie celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska roślinności stepowej. W odległości niecałych 2 km znajduje się rezerwat Żmudź, gdzie celem ochrony jest zachowanie unikalnych form erozyjnych na stokach zbudowanych ze skał kredowych oraz stanowiska roślin. Droga przecina Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu, a w bliskiej odległości, poniżej 100 m, znajduje się użytek ekologiczny bez nazwy, opisywany jako obszar torfowisk (bagien, kępy drzew). W bliskiej odległości występują pomniki przyrody – drzewa, z gatunku jesion wyniosły, modrzew europejski. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

18. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 844 Chełm-Hrubieszów-Witków-Dołhobyczów-
gr. państwa na odcinku od m. Białopole do m. Hrubieszów

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej przebiega przez tereny rolnicze, na niewielkim odcinku przecina teren leśny. Droga przebiega po granicy otuliny Strzeleckiego Parku Krajobrazowego oraz przecina Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego

Krajobrazu. W m. Nieledeu znajduje się pomnik przyrody - grupa drzew, z gatunku platan. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

19. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 858 Zarzecze - Biłgoraj - Zwierzyniec -

Szczebrzeszyn na odcinku Biłgoraj – Zwierzyniec

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej przebiega głównie przez tereny leśne, na całym odcinku biegnie w granicach obszarów chronionych. Droga przecina otulinę Roztoczańskiego Parku Narodowego, a od północy graniczy ze Szczebrzeszyńskim Parkiem Krajobrazowym. W m. Zwierzyniec znajdują się pomniki przyrody – drzewa, z gatunku sosna czarna, orzech szary, Cypryśnik błotny, dąb szypułkowy. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

20. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 858 Zarzecze - Biłgoraj - Zwierzyniec -

Szczebrzeszyn na odcinku Szczebrzeszyn-Zwierzyniec

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej w przeważającej części przebiega w granicach obszarów chronionych lub z nimi graniczy. Droga przecina otulinę Roztoczańskiego Parku Narodowego. Od zachodu droga biegnie w bliskim sąsiedztwie Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego. W m. Zwierzyniec znajdują się pomniki przyrody – drzewa, z gatunku sosna czarna, orzech szary, Cypryśnik błotny, dąb szypułkowy. Nieco dalej od drogi w Szczebrzeszynie również znajdują się pomniki przyrody – drzewa, z gatunku klon pospolity, klon zwyczajny, jesion wyniosły. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

21. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 837 Piaski – Żółkiewka Wieś – Nielisz – Sitaniec
na odcinku Żółkiewka – Nielisz

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej w jednym miejscu przecina kompleks leśny, na pozostałych odcinkach biegnie w terenach rolniczych. Droga nie koliduje z obszarowymi formami ochrony przyrody. W okolicy m. Żółkiewka i Nielisz znajdują się pomniki przyrody – drzewa, z gatunku brzoza brodawkowata i lipa drobnolistna. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

22. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 850 Tomaszów Lubelski - Józefówka – Alojzów
Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej przecina 2 kompleksy leśne, na pozostałych odcinkach dominuje krajobraz rolniczy. Po wschodniej stronie drogi, w odległości ok. 1 km, znajduje się rezerwat Przecinka. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych starodrzewia bukowego z licznymi sędziwymi drzewami o okazałych rozmiarach. Od strony zachodniej droga biegnie w odległości ok. 1 km od otuliny Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego. W m. Rachanie znajdują się 2 pomniki przyrody: grupa drzew, z gatunku jesion wyniosły oraz pojedyncze drzewo, z gatunku lipa drobnolistna. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

23. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 849 Zamość - Jacnia - Józefów na odcinku Jacnia
– Józefów

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej w dużej części przecina tereny leśne, a na całym odcinku biegnie w otulinach obszarów chronionych. Należą do nich: otulina Roztoczańskiego Parku Narodowego oraz otulina Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego. Na wysokości m. Kaczórki, w odległości niespełna 0,5 km, znajduje się użytek Belfond, opisywany jako obszar stawu, mokradeł, oczek wodnych. Należy maksymalnie ograniczyć wycinkę na terenach leśnych, a zakres rozbudowy oraz lokalizacja baz sprzętu i materiałów powinny uwzględniać wartości przyrodnicze ww. obiektów.

24. Rozbudowa ulicy Turystycznej (w ciągu DW Nr 822)

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej nie koliduje z żadną formą ochrony przyrody.

25. Rozbudowa ulicy Nałęczowskiej (w ciągu DW Nr 830)

Przewidziana rozbudowa istniejącej drogi wojewódzkiej nie koliduje z żadną formą ochrony przyrody.

W obowiązującym w Polsce systemie ochrony przyrody najwyższą formą ochrony są parki narodowe i rezerваты przyrody, gdzie, poza nielicznymi wyjątkami, obowiązuje zakaz budowy lub przebudowy obiektów budowlanych. Przewidziane do realizacji zadania inwestycyjne nie ingerują bezpośrednio w powyższe rodzaje obszarów. W pozostałych obszarach, takich jak parki krajobrazowe czy obszary chronionego krajobrazu mogą obowiązywać liczne zakazy

i ograniczenia, w tym m.in. zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak wpływu na przyrodę obszaru. A zatem każdorazowo należy rozważyć poziom ryzyka związany z kolizją z danym obszarem i w razie braku możliwości uniknięcia tej kolizji, oszacować rodzaj i skalę oddziaływań, a w razie konieczności zaplanować działania minimalizujące bądź kompensujące straty w środowisku.

Niniejsza Prognoza opracowana została w oparciu o ustalenia „Poradnika dotyczącego uwzględnienia problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko”¹², data dostępu 15.09.2021 r. Jak podaje Podręcznik, podczas realizacji planów, programów i przedsięwzięć w całej Unii Europejskiej konieczne jest podejmowanie działań mających na celu powstrzymaniu utraty różnorodności biologicznej oraz degradacji ekosystemów. Utrata różnorodności biologicznej jest jednym z głównych problemów ochrony środowiska, bowiem większość realizowanych przedsięwzięć wpływa w ten właśnie sposób na różnorodność biologiczną. Ta z kolei jest ściśle powiązana ze zmianami klimatu, który również stał się przedmiotem szczególnego zainteresowania jednostek i podmiotów odpowiedzialnych za ochronę środowiska. Powyższy Poradnik wskazuje aby zagadnienie wpływu na bioróżnorodność było uwzględniane na możliwie najwcześniejszym etapie. Z tego też względu w niniejszej Prognozie analizom zostały poddane poszczególne lokalizacje przewidzianych do realizacji inwestycji drogowych, co pozwala już na etapie dokumentu strategicznego zidentyfikować ich potencjalne kolizje z obszarami o największej wartości przyrodniczej. Głębsza analiza nie jest na tym etapie możliwa ze względu na brak informacji o zakresie planowanych rozbudów oraz dokładnym przebiegu planowanych obwodnic. Podkreślono natomiast konieczność przeprowadzenia, w odpowiednich okresach fenologicznych, inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej terenu, na etapie tworzenia rozwiązań projektowych. Powinno to mieć miejsce w tak wczesnej fazie projektowania, aby możliwe było dostosowanie przebiegu nowych dróg oraz zakresu rozbudowy istniejących, do zidentyfikowanych kolizji z cennymi elementami środowiska. Inwentaryzacja i waloryzacja terenu musi obejmować cały obszar mogący podlegać potencjalnym oddziaływaniom przedsięwzięć, ponieważ poza obszarami objętymi ochroną występować mogą stanowiska chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów, które podlegają takiej samej ochronie prawnej jak wyznaczone obszary. Poza wymienionymi, zidentyfikować należy także przebieg korytarzy ekologicznych, których znaczenie dla stanu

¹² <http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/SEA%20Guidance.pdf>

zachowania chronionych gatunków zwierząt i roślin, wymusza traktowanie ich ze szczególną uwagą.

W celu ochrony bioróżnorodności, należy w pierwszej kolejności unikać:

- utraty różnorodności biologicznej, przede wszystkim niszczenia i fragmentacji siedlisk,
- pogarszania warunków bytowania, w tym rozrodu, gatunków zwierząt,
- zaburzania funkcjonowania korytarzy ekologicznych,
- wprowadzania do środowiska wodnego i gleby zanieczyszczeń,
- przekształcania i osuszania terenów podmokłych,
- wycinki drzew i krzewów,
- zmniejszania powierzchni biologicznie czynnej.

W przypadku braku możliwości uniknięcia powyższych zagrożeń, oraz braku innych wariantów umożliwiających osiągnięcie celu planowanej inwestycji, różniących się od siebie oddziaływaniem na środowisko, można przystąpić do planowania działań minimalizujących i kompensujących negatywny wpływ. W przypadku przedsięwzięć liniowych, takich jak drogi przewidziane w projekcie Programu, powyższy podręcznik, jako działanie minimalizujące podaje tworzenie tzw. „elementów zielonej infrastruktury”, czyli zielonych mostów i korytarzy ekologicznych, które ponownie łączą obszary przyrodnicze podzielone przez infrastrukturę liniową, ograniczają liczbę wypadków z udziałem dzikich zwierząt i samochodów, ułatwiają zwierzętom przemieszczanie się, zwiększają przestrzeń niezbędną do znalezienia pożywienia oraz schronienia i pozwalają populacjom tego samego gatunku na interakcje, zwiększając ogólną odporność gatunku. Dodatkowo pomagają rozprzestrzeniać się gatunkom roślin.

Jak wynika z powyższego, odpowiednio rozpoznane ryzyka i właściwe zaplanowanie inwestycji, może spowodować uniknięcie negatywnego oddziaływania bądź istotne zminimalizowanie jego skali.

XI.3. Oddziaływania na ludzi

Inwestycje ujęte w Projekcie Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.) zostały zaplanowane jako odpowiedź na problemy regionu i potrzeby mieszkańców. Ich zrealizowanie będzie miało pozytywny

wpływ na rozwój ekonomiczny regionu, poprawienie infrastruktury pozwoli na usunięcie jednej z przeszkód w rozwoju gospodarczym regionu, czyli przyciąganie nowych inwestorów. Ponadto lepsza infrastruktura drogowa podniesie atrakcyjność turystyczną regionu, co umożliwi stworzenie nowych miejsc pracy. Dodatkowo sami mieszkańcy skorzystają na realizacji zadań z Planu Transportowego ze względu na poprawienie drożności ciągów komunikacyjnych, poprawę jakości transportu publicznego, poprawienie warunków podróżowania, skrócenie czasu podróży. Rozbudowa dróg i budowa obwodnic miast pozwoli na poprawienie klimatu akustycznego i podniesienie jakości powietrza w miastach oraz skrócenie czasu przemieszczania się w miastach i poza nimi. Inwestycje przyczynią się również do poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Na etapie realizacji mieszkańcy województwa będą doświadczali utrudnień w ruchu oraz zwiększonego hałasu związanego z pracami budowlanymi. Maszyny oraz środki transportu będą stanowić źródła hałasu o poziomie 90 -110 dB. Oddziaływania będą miały charakter lokalny i odwracalny. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone czasowo do realizacji przedsięwzięcia rozłożone w czasie. Ustąpią one po zakończeniu prac budowlanych.

Na etapie eksploatacji oddziaływanie negatywne związane jest z możliwością pogorszenia jakości powietrza, szczególnie szkodliwa dla zdrowia jest emisja pyłów PM_{2,5} i PM₁₀, które długo utrzymują się w atmosferze i umożliwiają wniknięcie do organizmu metali ciężkich, np. ołowiu, siarki, azotu i różnych węglowodorów. Spaliny samochodowe przyczyniają się do wywoływania przewlekłych chorób płuc, astmy, stanów zapalnych dróg oddechowych, chorób układu nerwowego oraz chorób serca. „Światowa Organizacja Zdrowia i Europejska Agencja Środowiska oszacowały liczbę śmiertelnych ofiar zanieczyszczeń powietrza w Polsce na ponad 40 tys.” Zwiększenie ruchu drogowego dzięki poprawieniu infrastruktury może przyczynić się do negatywnego wpływu na zdrowie ze względu na pogorszenie jakości powietrza.

Ponadto zanieczyszczenie wód i gleb może wpływać na jakość produktów żywnościowych produkowanych na terenie województwa, co może przełożyć się na zdrowie mieszkańców województwa.

XI.4. Oddziaływania na wody

Podobnie jak w przypadku pozostałych komponentów środowiska, wody powierzchniowe i podziemne mogą ulegać wpływom projektu Programu wyłącznie w zakresie przewidzianych w nim zadań inwestycyjnych, polegających na rozwoju sieci dróg wojewódzkich. Oddziaływania te mogą mieć charakter okresowy bądź stały, bezpośredni i pośredni, a także skumulowany. Źródłem tych oddziaływań mogą być roboty budowlane, wykonywane w związku z przekraczaniem cieków, podczas których może dojść do zanieczyszczenia wód, zaburzeń przepływu wody, płoszenia, niepokojenia bądź zabijania zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym, niszczenia roślinności brzegowej. Z kolei w kontekście potencjalnych oddziaływań na wody podziemne na etapie wykonywania robót budowlanych, należy wymienić przede wszystkim wykonywanie wykopów budowlanych i ich odwadnianie.

Na etapie eksploatacji dróg najbardziej istotnym oddziaływaniem będzie spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych z dróg, które mogą nieść w swoim składzie zanieczyszczenia typowe dla ruchu drogowego, a więc wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, oleje, smary, detergenty, smoły, środki przeciwkorozyjne, metale ciężkie oraz substancje stosowane do zimowego utrzymania dróg.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne¹³, która implementowała Ramową Dyrektywę Wodną, celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Natomiast dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych, celem środowiskowym jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Powyższe cele środowiskowe realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Jednolite części wód podziemnych zostały wydzielone na potrzeby zarządzania wodami, w tym planowania w gospodarowaniu wodami. Dla tych jednostek w kolejnych cyklach

¹³ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2021 r., poz. 624 t.j.)

planistycznych sporządzane są programy działań, służące osiągnięciu ustalonych dla nich celów środowiskowych. W odniesieniu do wód podziemnych, zgodnie z art. 59 ww. ustawy celem środowiskowym jest:

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

Szczegółowa analiza wpływu na środowisko będzie możliwa na etapie projektowania szczegółowych rozwiązań w zakresie budowy i rozbudowy dróg. Na obecnym etapie możliwe jest wskazanie potencjalnych kolizji z jednolitymi częściami wód powierzchniowych i podziemnych, opracowane na podstawie danych dostępnych w Hydroportalu¹⁴, data dostępu 17-18 września 2021 r. Planowane do realizacji inwestycje drogowe znajdować się będą w obrębie następujących jednolitych części wód:

Wody powierzchniowe rzeczne (informacja o ocenie stanu jcwp 2014-2019 – wg serwisu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska¹⁵, data dostępu 20 września 2021 r.):

1. Jankówka (Leonka) (brak możliwości wykonania oceny stanu)
2. Krzna od Klukówki do ujścia (zły stan wód)
3. Dopływ z Woskrzenic Dużych (zły stan wód)
4. Dopływ spod Grabanowa-Kolonii (zły stan wód)
5. Łada od Osy do ujścia z Czarną Ładą od Braszczki (zły stan wód)
6. Dopł. spod Dąbrowicy (zły stan wód)
7. Krzna od Krzyny Południowej do Klukówki (zły stan wód)
8. Chodelka do dopł. spod Wronowa (zły stan wód)
9. Urzędówka (zły stan wód)
10. Czechówka (zły stan wód)
11. Hanna bez Romanówki (zły stan wód)
12. Wieprz od Stoków do Bystrzycy (zły stan wód)
13. Świnka bez dopł. spod Kobyłki (zły stan wód)
14. Kanał Wieprz-Krzna od Wieprza do dopł. z lasu przy Żulinkach (zły stan wód)
15. Tyśmienica od źródeł do Brzostówki (zły stan wód)

¹⁴ <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

¹⁵ <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

16. Bobrówka (zły stan wód)
17. Bystrzyca do Kosarzewki (zły stan wód)
18. Żółkiewka (zły stan wód)
19. Kacap (zły stan wód)
20. Udał od źródeł do Krzywólki (brak możliwości wykonania oceny stanu)
21. Kanał Żmudzki (brak możliwości wykonania oceny stanu)
22. Wełnianka od Dopływu spod Kułakowic do ujścia (zły stan wód)
23. Czarna Łada do Braszczki (zły stan wód)
24. Świnka (zły stan wód)
25. Wieprz od Jacynki do Zbiornika Nielisz (zły stan wód)
26. Łętownia (zły stan wód)
27. Rachanka (zły stan wód)
28. Dopływ spod Kraczewa (zły stan wód)
29. Dopływ spod Przewała (zły stan wód)
30. Dopływ ze Starej Wsi (zły stan wód)
31. Dopływ spod Sahrynia (zły stan wód)
32. Dopływ spod Pułanek (zły stan wód)
33. Szum (zły stan wód)
34. Wieprz do Jacynki (zły stan wód)

Wody powierzchniowe jeziorne - położone w bliskim sąsiedztwie (informacja o ocenie stanu jcw p 2014-2019 – wg serwisu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, data dostępu 20 września 2021 r.):

1. Łukcze (zły stan wód)
2. Tomasznie (zły stan wód)
3. Rogózno (dobry stan wód)

Wody podziemne

1. PLGW200067
2. PLGW200075
3. PLGW200088
4. PLGW200089
5. PLGW200090
6. PLGW200091
7. PLGW2000120

8. PLGW2000121

Zgodnie z Raportem o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2016¹⁶, data dostępu 20.09.2021 r.), wskazane wyżej jednolite części wód podziemnych nie zostały zakwalifikowane do JCWPd o stanie słabym, a zatem zaliczane są do wód o stanie dobrym, zarówno w ocenie stanu chemicznego jak i ilościowego. Żadna z wymienionych jednolitych części wód podziemnych nie pogorszyła stanu względem oceny za rok 2012, a w przypadku jednej - JCWPd nr 67 – doszło do zmiany oceny stanu chemicznego ze słabego na dobry w wyniku poprawy jakości wody w punkcie monitoringu chemicznego. W ocenie za 2012 rok stan tej JCWPd był słaby ze względu na wysokie wartości fosforanów w wodach podziemnych. Obserwowane w poprzednich latach zanieczyszczenie fosforanami w płytkich wodach podziemnych na obszarze tej JCWPd zmniejszyło się.

Kolizje poszczególnych zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Programu, z jednolitymi częściami wód, przedstawia poniższa tabela:

TABELA 15 POŁOŻENIE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH WZGLĘDEM PLANOWANYCH ZADAŃ INWESTYCYJNYCH (OPRACOWANIE WŁASNE)

Lp.	Nazwa zadania	JCWPd	JCWP
1	Budowa obwodnicy m. Tarnogród leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 835 Lublin – Wysokie – Biłgoraj – Sieniawa – Przeworsk – Kańczuga – Dynów – Grabownica Starzeńska	PLGW2000120	brak
2	Budowa obwodnicy m. Hrubieszów w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 844 Chełm – Hrubieszów – Witków Dołhobyczów – granica Państwa	PLGW2000121	Huczwa od Sieniochy do ujścia - oddalona kilkaset m
3	Budowa obwodnicy m. Opole Lubelskie Etap I	PLGW200088	Jankówka (Leonka)
4	Budowa obwodnicy Nałęczowa w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 830. Etap II	PLGW200088	Bystra do dopł. spod Wąwolnicy - w pobliżu odcinka od strony Nałęczowa
5	Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska - Etap I odcinek droga wojew. Nr 812 - DK Nr 2	PLGW200067	Krzna od Klukówki do ujścia

¹⁶ <http://mjwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2017>

6	Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska- Etap II odcinek DK Nr 2 - węzeł na autostradzie A2	PLGW200067	Dopływ z Woskrzenic Dużych Dopływ spod Grabanowa-Kolonii
7	Budowa wschodniej obwodnicy miasta Biała Podlaska - Etap III odcinek węzeł na autostradzie A2 - droga wojew. Nr 811	PLGW200067	Dopływ spod Grabanowa-Kolonii
8	Budowa obwodnicy Biłgoraja w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 835	PLGW2000120	Łada od Osy do ujścia z Czarną Ładą od Braszczki Dopł. spod Dąbrowicy
9	Budowa obwodnicy m. Międzyrzec Podlaski leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 813 Międzyrzec Podlaski – Parczew – Ostrów Lubelski - Łączna	PLGW200067	Krzna od Krzny Południowej do Klukówki
10	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 833 Chodel - Kraśnik od km 0+000 do km 26+679 o długości 26,679 km - Etap II Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 833 Chodel – Kraśnik na odcinku od km 1+326 (po rozbudowie km 1+000) do km 17+820 (po rozbudowie km 17+207,70) oraz budowa ścieżki rowerowej od km 17+820 (po rozbudowie km 17+207,70) do skrzyżowania z ul. Fabryczną w m. Kraśnik	PLGW200088	Chodelka do dopł. spod Wronowa Urzędówka
11	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 830 Lublin-Nałęczów-Bochotnica na odcinku od granicy m. Lublin (km 3+956) do węzła drogowego „Lublin Szerokie" (km ok. 6+700) o dł. ok. 2,744 km	PLGW200089	Czechówka
12	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 812 Biała Podlaska - Wisznice - Włodawa - Chełm - Rejowiec - Krasnystaw na odcinku Żuków – Korolówka	PLGW200067	Hanna bez Romanówki
13	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 829 Łucka - Łączna - Biskupice na odcinku Kijany – Łączna	PLGW200090	Wieprz od Stoków do Bystrzycy
14	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 820 Sosnowica Dwór - Łączna	PLGW200075	Świnka bez dopł. spod Kobyłki Dopływ okresowy ze zb. Mytycze-Dratów Kanał Wieprz-Krzna od Wieprza do dopł. z lasu przy Żulinkach Tyśmienica od źródeł do Brzostówki Rogóżno (JCWP - Jeziornych) Łukcze (Jeziorna)

			Bobrówka Tomasznie (jeziorna)
15	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki - Wysokie - Krasnystaw odcinek Rudnik -Wysokie	PLGW200090 PLGW200088 PLGW200089	Urzędówka Bystrzyca do Koszarzewki
16	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 842 Rudnik Szlachecki - Wysokie - Krasnystaw odcinek Wysokie -Krasnystaw	PLGW200090	Żółkiewka
17	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 844 Chełm-Hrubieszów-Witków-Dołhobyczów- gr. państwa na odcinku od granicy m. Chełm do m. Białopole	PLGW200091 PLGW2000121	Kacap Udał od źródeł do Krzywólki Kanał Żmudzki Wełnianka od Dopływu spod Kułakowic do ujścia
18	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 844 Chełm-Hrubieszów-Witków-Dołhobyczów- gr. państwa na odcinku od m. Białopole do m. Hrubieszów	PLGW2000121	Wełnianka od Dopływu spod Kułakowic do ujścia
19	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 858 Zarzecze - Biłgoraj - Zwierzyniec - Szczebrzeszyn na odcinku Biłgoraj – Zwierzyniec	PLGW2000120 PLGW200090	Czarna Łada do Braszczy
20	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 858 Zarzecze - Biłgoraj - Zwierzyniec - Szczebrzeszyn na odcinku Szczebrzeszyn- Zwierzyniec	PLGW200090	Świnka Wieprz od Jacynki do Zbiornika Nielisz
21	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 837 Piaski – Żółkiewka Wieś – Nielisz – Sitaniec na odcinku Żółkiewka - Nielisz	PLGW200090	Łętownia
22	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 850 Tomaszów Lubelski - Józefówka - Alojzów	PLGW2000121	Rachanka Dopływ spod Kraczewa Dopływ spod Przewala Dopływ ze Starej Wsi Dopływ spod Sahrynia Dopływ spod Pułanek
23	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 849 Zamość - Jacnia - Józefów na odcinku Jacnia – Józefów	PLGW200090 PLGW2000120	Szum Wieprz do Jacynki

24	Rozbudowa ulicy Turystycznej (w ciągu DW Nr 822)	PLGW200089	Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia - w pobliżu
25	Rozbudowa ulicy Nałęczowskiej (w ciągu DW Nr 830)	PLGW200089	Czechówka - możliwa kolizja (w zależności od zakresu rozbudowy)

W kontekście ochrony wód można wspomnieć, że zgodnie z art. 141 ustawy Prawo wodne, Wojewoda, ustanawia obszar ochronny, w drodze aktu prawa miejscowego, wskazując ograniczenia lub zakazy dotyczące użytkowania gruntów oraz korzystania z wód na terenie obszaru ochronnego oraz granice tego obszaru. Na terenie województwa lubelskiego obowiązują 2 obszary ochronne:

- Obszar ochronny Jeziora Białego Włodawskiego – ustanowiony rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Lubelskiego z dnia 30 czerwca 2020 r., na który składa się obszar Jeziora Białego Włodawskiego, obszar odpowiadający zlewni powierzchniowej, stanowiący obszar spływu wód powierzchniowych do jeziora oraz obszar odpowiadający zlewni wód podziemnych, stanowiący obszar zasilania podziemnego jeziora. Dla poszczególnych terenów tworzących obszar, rozporządzenie ustanawia określone zakazy, w tym m.in. lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- obszar ochronny zasobów wodnych Jeziora Białego Uścimowskiego – ustanowiony rozporządzeniem Nr 22 Wojewody Lubelskiego z dnia 30 czerwca 2020 r., na który składa się obszar Jeziora Białego Uścimowskiego, obszar zlewni powierzchniowej, stanowiący obszar spływu wód powierzchniowych do jeziora, obszar zlewni wód podziemnych, stanowiący obszar zasilania podziemnego jeziora. Dla poszczególnych terenów tworzących obszar, rozporządzenie ustanawia określone zakazy, w tym m.in. lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Powyższe obszary nie powinny znaleźć się w zasięgu negatywnych oddziaływań przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w projekcie Programu.

XI.5. Oddziaływania na powietrze

Oddziaływanie na powietrze zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Programu, może mieć miejsce zarówno na etapie realizacji przedsięwzięć jak i eksploatacji dróg. Jak podkreślano wcześniej, na obecnym etapie, bez znajomości szczegółowych rozwiązań w zakresie skali, a nawet lokalizacji planowanych zadań, nie jest możliwe dokonanie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko. Można natomiast określić ogólne oddziaływanie w zakresie jego rodzaju, bez oceny skali tych zjawisk.

Na etapie wykonywania robót budowlanych najbardziej odczuwalnym oddziaływaniem będzie prawdopodobnie pylenie, pochodzące z transportu i przemieszczania materiałów budowlanych, wykonywania wykopów i przemieszczania mas ziemnych, a także samego poruszania się pojazdów i maszyn budowlanych. Oddziaływania te będą miały charakter ograniczony w czasie i przestrzeni, bowiem ustaną się z chwilą zakończenia robót budowlanych.

Niezależnie od takiego właśnie charakteru oddziaływań, podmiot odpowiedzialny za roboty budowlane jest zobowiązany do ich ograniczenia do niezbędnego minimum. Spośród skutecznych działań minimalizujących wpływ, należy wymienić:

- przykrywanie transportowanych materiałów sypkich;
- stosowanie materiałów o odpowiedniej wilgotności lub zraszanie podczas przesywania;
- utrzymywanie dróg dojazdowych w odpowiednim stanie czystości, a w tym celu zamiatanie drogi na mokro, spłukiwanie drogi, mycie kół pojazdów i maszyn przy wyjeździe z terenu budowy;
- stosowanie gotowych mieszanek materiałów budowlanych, wytwarzanych w wytwórniach poza miejscem budowy;
- zapewnienie pojazdów i sprzętu sprawnego technicznie, o możliwie najniższej emisji spalin;
- wyłączanie silników pojazdów i maszyn podczas przerw od pracy.

Oddziaływania na etapie eksploatacji dróg są uzależnione przede wszystkim od płynności ruchu, stosowanego paliwa oraz typu i technologii silników. Jak podaje autorka opracowania pt.: „Transport drogowy jako źródło zanieczyszczenia powietrza na terenie aglomeracji miejskich” (Izabela Marta Sówka, Czysta Energia 1-2/2-17) emisje z pojazdów samochodowych można podzielić na trzy główne grupy: emisję spalin, emisję ze ścierania oraz emisję par. Emisja spalin związana jest ze spalaniem różnych produktów ropopochodnych, takich jak benzyna, olej napędowy, gaz ziemny i gaz płynny. Paliwa te są mieszaninami węglowodorów, a ilość emitowanych w gazach spalinowych zanieczyszczeń, zależy od rodzaju stosowanego w pojeździe paliwa, typu oraz technologii silnika. Emisje ze ścierania są to emisje będące skutkiem mechanicznego tarcia np. opon pojazdu, hamulców, sprzęgła oraz nawierzchni drogowej lub emisje wynikające z korodowania samochodu. Głównym zanieczyszczeniem jest wówczas pył zawieszony. Emisja par to wynik ulatniania się par z systemu paliwowego pojazdu, gdzie dochodzi do uwalniania lotnych związków.

Transport drogowy jest odpowiedzialny przede wszystkim za emisję do powietrza tlenku i dwutlenku węgla oraz tlenku azotu. W nieco mniejszym stopniu przyczynia się do emisji wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich i pyłów. Warto zaznaczyć, że zarządca drogi nie ma wpływu na paliwa i samochody wybierane przez użytkowników dróg, stąd też możliwe do zastosowania metody, dotyczyć mogą głównie zabiegania rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń, wprowadzonych do środowiska.

Należą do nich:

- nasadzenia pasów zieleni izolacyjnej, z wykorzystaniem gatunków roślin zimozielonych;
- obsadzanie roślinnością pnącą ekranów akustycznych;
- organizowanie ruchu drogowego w sposób zapobiegający tworzeniu się korków.

Prawdopodobny do wykonania zakres robót budowlanych niezbędnych do realizacji zadań przewidzianych w projekcie Programu nie spowoduje znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Biorąc natomiast pod uwagę zwiększenie przepustowości istniejących dróg oraz wyprowadzenie ruchu z miast na obwodnice, należy spodziewać się poprawy stanu jakości powietrza w kontekście całego województwa.

XI.6. Oddziaływania w zakresie emisji hałasu

Hałas komunikacyjny jest głównym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny województwa lubelskiego. Największą uciążliwość powoduje hałas drogowy z rosnącym natężeniem ruchu miejskiego oraz ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich i osobowych. Hałas komunikacyjny ma dwa źródła: generowany jest przez silniki samochodowe oraz jest efektem toczenia kół pojazdów o nawierzchnię jezdni. Poziom hałasu drogowego jest bezpośrednio uzależniony od takich czynników, jak: natężenie ruchu, prędkość pojazdów, udział pojazdów ciężkich, płynność ruchu, pochylenie drogi, jakość nawierzchni drogowej.

Na etapie realizacji planowanych inwestycji wystąpią okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Hałas ten będzie jednak krótkotrwały o zasięgu lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależna będzie od oddalenia od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń.

Na etapie eksploatacji ciągów komunikacyjnych pozytywny wpływ w kwestii klimatu akustycznego odczują mieszkańcy miast, dla których zbudowane zostaną obwodnice: Tarnogród; Hrubieszów; Opole Lubelskie; Nałęczów; Biała Podlaska; Biłgoraj; Międzyrzec Podlaski. Obwodnice pozwolą na zmniejszenie natężenia ruchu w miastach i zmniejszenie hałasu komunikacyjnego. Ponadto rozbudowa dróg wojewódzkich doprowadzi do przekierowania ruchu na nie, tym samym odciążając drogi gminne i powiatowe. Eksploatacja nowych ciągów komunikacyjnych przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko (ekrany akustyczne, pasów zieleni izolacyjnej) wpłynie korzystnie na warunki życia mieszkańców oraz obniży emisję hałasu do środowiska. Ponadto poprawa jakości transportu publicznego mogłaby się również przyczynić do ograniczenia ruchu samochodowego, a tym samym emisji hałasu.

XI.7. Oddziaływania na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Na etapie realizacji planowanych inwestycji mogą wystąpić oddziaływania na glebę w postaci: zmiany rzeźby terenu w trakcie prac budowlanych, tj. tworzeniem wykopów, formowaniem nasypów pod projektowane lub przebudowywane obiekty, drogi i linie kolejowe; z czasowym

zajęciem terenu pod place budowy; ingerencją w podłoże; możliwością zniszczenia pewnych powierzchni zajętych pod budowę; zmianami warunków hydrograficznych wskutek wzmożonej erozji wodnej na powierzchniach pozbawionych warstwy humusu; potencjalnym wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych.

Bardzo ważne jest, aby plac budowy i jego zaplecze zorganizować z uwzględnieniem zasad minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac przeprowadzić rekultywację terenu. Ewentualny wpływ na tereny sąsiadujące, przy odpowiedniej organizacji robót powinien mieć charakter tymczasowy.

Potencjalnym zagrożeniem w trakcie użytkowania planowanych do realizacji dróg jest zanieczyszczenie gleb (gruntu) przez substancje przenoszone z drogi z powietrzem oraz wodami spływającymi z nawierzchni. Gleby mogą zostać zanieczyszczone składnikami spalin samochodowych (m.in. tlenkami azotu i siarki, metalami ciężkimi), a także pyłami powstającymi w związku z ruchem pojazdów (tzw. emisja wtórna), zużyciem nawierzchni, ścieraniem opon i innych części pojazdów. Istotnym źródłem zanieczyszczeń są również środki chemiczne stosowane do zimowego utrzymania dróg, w skład których wchodzi piasek zmieszany z NaCl, CaCl₂ lub MgCl₂. Niewłaściwe stosowanie soli (w dużych ilościach) powoduje uwalnianie jonów chlorkowych do wód roztopowych i zasolenie gleb. Skutkiem takiego naruszenia równowagi jonowej jest ograniczenie funkcji produkcyjnej i siedliskowej gleby, czego przejawem jest obumieranie roślinności oraz zjawisko suszy fizjologicznej. Gleby wzdłuż linii kolejowych mogą być narażone na wpływ herbicydów stosowanych na torowiskach.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego drogi powinny zostać wyposażone w odpowiedni system odwodnienia, uniemożliwiający przedostanie się szkodliwych substancji do wód i gleb. Odwodnienie dróg powinno odbywać się za pomocą rowów, urządzeń ściekowych czy kanalizacji deszczowej. Kanalizację deszczową należy stosować w przypadku, gdy nie ma możliwości odprowadzenia wody powierzchniowej za pomocą urządzeń powierzchniowych oraz ze względów ochrony środowiska. Metodą ochrony gleb jest również sadzenie wzdłuż dróg pasów zieleni izolacyjnej o szerokości 10-20 m oraz wysokości minimalnej 8 m, składającej się z odpowiednich gatunków krzewów i drzew liściastych i iglastych zimozielonych.

XI.8. Oddziaływania na krajobraz

Faza realizacji

Bezpośrednim i krótkotrwałym oddziaływaniem na krajobraz w fazie realizacji inwestycji przewidzianych do wykonania w Projekcie Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.), będzie widok zaplecza budowlanego (maszyny, kontenery socjalne), znaków ostrzegawczych oraz nasypów, przemieszczanie się mas ziemnych oraz wykopy powstałe w wyniku robót ziemnych. Oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu.

Jest to oddziaływanie krótkotrwałe i odwracalne.

Faza eksploatacji

Każda realizowana inwestycja zmienia krajobraz w jakimś stopniu, większość nowych lub rozbudowanych odcinków dróg w województwie lubelskim została zaplanowana na obszarach, które nie mają wysokich walorów krajobrazowych. Należy podkreślić, że inwestycje na obszarach przekształconych antropogenicznie spotykają się z większą akceptacją społeczną niż inwestycje na terenie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych lub na obszarach prawnie chronionych. W województwie lubelskim zaplanowano inwestycje, które nie przecinają i nie sąsiadują z terenem chronionym (wyjątkiem jest np. droga wojewódzka nr 858 w istniejącym przebiegu przecina obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Solska, ponadto na odcinku 5 km graniczy od południa ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Rostocze Środkowe; droga wojewódzka nr 849 w obecnym przebiegu przecina obszar specjalnej ochrony ptaków Rostocze). Wśród inwestycji uwzględnionych w Planie Transportowym, które mogą wpłynąć na walory estetyczne poprzez zaburzenie integralności obszarów cennych przyrodniczo znalazła się budowa obwodnicy m. Opole Lubelskie Etap I, która przecina specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Opole Lubelskie 9 (PLH060054).

Do oddziaływania na krajobraz należy dodać walory estetyczne ekranów akustycznych, które ze względu na rozmiar i wysokość mogą zdominować krajobraz na danym terenie.

Oddziaływanie na krajobraz ma charakter bezpośredni, stały, jego intensywność zależy od sposobu realizacji planowanej inwestycji.

XI.9 Oddziaływania na klimat

Przyjmuje się, że generalnie budowa nowych dróg nie przynosi istotnych zmian w emisji gazów cieplarnianych w skali regionu, kraju, a tym bardziej globalnej, ponieważ nie prowadzi do zmniejszenia emisji, a jedynie powoduje jej dyslokację – przeniesienie na inne tereny, często nieznacznie oddalone.

Realizacja projektów przewidzianych w ramach Projektu PSRTWL niewątpliwie podniesie sprawność transportu drogowego, w tym przepustowość dróg, co pozwala przypuszczać, że przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. W tym zakresie można oczekiwać, że wpisze się w działania zmierzające do poprawy klimatu.

Wybudowanie projektowanych nowych odcinków obwodnicy miast (9 projektów) spowoduje przeniesienie części ruchu poza granice ośrodków miejskich, co wpłynie pozytywnie na mikroklimat tych ośrodków.

Z drugiej strony tego typu projekty wpływają na podniesienie atrakcyjności transportu drogowego, co może przyczynić się do zwiększenia ruchu i tym samym do zwiększenia emisji zanieczyszczeń.

W zakresie łagodzenia zmian klimatu (mitygacja) zaleca się:

- dążenie do ograniczenia bezpośrednich emisji gazów cieplarnianych na etapie budowy,
- ograniczenie niekorzystnych zmian sposobu użytkowania gruntów, szczególnie ograniczenie wyłączania terenów leśnych spod użytkowania leśnego z uwagi na pochłanianie CO₂ przez drzewa.

Można się spodziewać zwiększonych emisji na etapie budowy projektów, wynikających z pracy maszyn. Są to jednak emisje czasowe, nie powodujące trwałych zmian.

Ze względu na stosunkowo niewielką długość planowanej do realizacji infrastruktury drogowej, zmiany wynikające z realizacji tych projektów w zakresie oddziaływania na klimat na etapie eksploatacji również pozostaną niewielkie.

XI.10 Oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Etap realizacji inwestycji wymienionych w projekcie Dokumentu nie powinien mieć bezpośredniego i trwałego negatywnego wpływu na dziedzictwo kulturowe, zabytki. Można spodziewać się, że ewentualne oddziaływania będą miały charakter krótkookresowy i ustąpią wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Regulacje dotyczące wystąpienia kolizji z obiektami zabytkowymi podczas procesu inwestycyjnego, w myśl art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 710), w razie ujawnienia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, prowadzący prace budowlane i ziemne jest zobowiązany do:

- 1) wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Usprawnienie układu komunikacyjnego zwiększy dostępność turystyczną województwa i poszczególnych gmin, ułatwiając dotarcie potencjalnym zwiedzającym do poszczególnych obiektów.

Do dóbr materialnych zalicza się m.in. wszelkie obiekty budowlane, w tym użyteczności publicznej, jak i własność prywatną, budynki mieszkalne, domy, infrastrukturę różnego typu (np. drogową, kolejową, turystyczną) oraz inne, będące wytworem działalności człowieka lub służące do prowadzenia działalności.

Realizacja projektów i działań wskazanych w Projekcie PSRTWL powodować może zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania. Oddziaływania pozytywne mają najczęściej charakter pośredni:

- wzrost wartości niektórych terenów na skutek poprawy dostępności transportowej,
- powstanie obszarów rozwoju przedsiębiorczości,
- stymulowanie rozwoju infrastruktury komercyjnej i turystycznej.

Najbardziej znacząca utrata dóbr materialnych będzie miała miejsce w przypadku budowy nowych odcinków dróg. Potencjalnie negatywne oddziaływanie Projektu PSRTWL na dobra materialne wynikają z:

- naruszenia własności prywatnej,
- wyłączenia nieruchomości gruntowych z dotychczasowego sposobu użytkowania,
- utratą części źródeł dochodu przez dotychczasowych właścicieli i użytkowników,
- trwałym wyłączenie obszarów z użytkowania leśnego lub rolniczego,
- przerwaniem ciągłości dróg podrzędnych (np. leśnych, polnych),
- spadek wartości nieruchomości mieszkalnych w sąsiedztwie.

Ocena niektórych działań jest bardzo subiektywna, uzależniona od związku oceniającego z ocenianym obiektem.

XI. 11. Oddziaływania z uwzględnieniem zależności między oddziaływaniami na poszczególne elementy środowiska

Prawidłowo zaplanowany system komunikacyjny, w tym sieć połączeń drogowych pozwoli na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania dróg na środowisko. Budowa nowych dróg, w tym przewidzianych fragmentów obwodnic, a także przebudowy związane z poszerzeniem drogi, budową nowych zjazdów czy przebudową skrzyżowań nieodłącznie wiąże się z oddziaływaniem na środowisko o charakterze negatywnym.

Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska w procesie oceny może dać inny obraz niż ocena holistycznego oddziaływania na środowisko. Istniejące zależności pomiędzy poszczególnymi komponentami prowadzą do pogorszenia co najmniej jednego komponentu, pomimo braku bezpośredniego negatywnego oddziaływania skierowanego właśnie na ten komponent. Można też obserwować sytuację przeciwną – poprawa jednego z elementów środowiska wywołuje efekt synergii, co prowadzi do poprawy innych elementów środowiska.

W procesie oceny projektu Dokumentu nie zidentyfikowano przypadków szczególnie negatywnych oddziaływań, których nie można byłoby uniknąć poprzez właściwe zastosowanie środków minimalizujących, a w dalszych wypadkach (np. możliwe kolizje z obszarem Natura 2000), wytyczeniem odpowiedniej lokalizacji drogi.

Oddziaływania w zakresie emisji hałasu, w przypadku budowy nowych fragmentów dróg można stwierdzić, że emisja zostanie przeniesiona na nowo projektowane fragmenty dróg. Jeśli będą one zlokalizowane poza obszarami ochrony przed hałasem – zmiany należy ocenić pozytywnie.

XI.12. Podsumowanie ocen cząstkowych

1. Wystąpienie oddziaływań transgranicznych jest mało prawdopodobne, stąd na obecnym etapie rozpoznania inwestycji można założyć nie będzie konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięć w kontekście transgranicznym;
2. Nie zidentyfikowano żadnej inwestycji drogowej, która byłaby nieakceptowana pod względem oddziaływania na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary Natura 2000;
3. Mogą wystąpić nieliczne kolizje inwestycji drogowych z obszarami chronionymi bądź otulinami tych obszarów.
4. Żadna z planowanych inwestycji nie koliduje bezpośrednio z najwyższymi formami ochrony przyrody, do których zaliczają się rezerваты przyrody i parki narodowe;
5. Oddziaływania na wody i powietrze wydają się na tym etapie możliwe do uniknięcia, pod warunkiem zastosowania odpowiednich metod ograniczających te wpływy;
6. Szczegółowe negatywne oddziaływania poszczególnych działań inwestycyjnych powinny zostać rozpoznane na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. W uzasadnionych przypadkach może wystąpić konieczność:
 - określenia dodatkowych działań minimalizujących;
 - określenia działań kompensacyjnych;
 - rozważenia różnych wariantów realizacji i wybór optymalnego;
7. Oddziaływania na klimat
 - Zakres możliwych oddziaływań jest niewielki. Brak oddziaływań długoterminowych i trwałych. Ich charakter zostanie ustalony w ramach ocen oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla poszczególnych przedsięwzięć (dla projektów posiadających decyzję środowiskową – został już określony).
8. Oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki o dobra materialne

- Nie wystąpią długoterminowe i trwałe negatywne oddziaływania na dziedzictwo kulturowe i zabytki. Mogą wystąpić typowe oddziaływania na dobra materialne spowodowane zmianą dotychczasowego wykorzystania nieruchomości.

XI.13 Ocena odporności inwestycji transportowych na działanie środowiska

Interakcje zmian klimatycznych w szerszym ujęciu, a działanie środowiska w węższym ujęciu przejawia się dla transportu w tzw. ekstremalnych zjawiskach pogodowych. Typowe będzie wówczas występowanie silnych wiatrów, gwałtownych opadów deszczu lub śniegu, burz, trąb powietrznych, upałów lub mrozów itp. Nie ma wspólnej oceny odporności. Poszczególne gałęzie transportu są w różnym stopniu wrażliwe na tego typu zjawiska, w zależności od odporności elementów infrastruktury transportowej, środka transportu i oczekiwanego komfortu podróżowania.

Mając jednak na uwadze czas życia inwestycji należałoby, przy projektowaniu, uwzględnić zmiany klimatyczne, jakie mogą nastąpić w ciągu 20 – 70 lat, a nawet i więcej. Minimalizacja negatywnych skutków jest możliwa przez rozwiązania systemowe w zakresie projektowania.

Jako przykładowe rozwiązania, które powinny zostać uwzględnione przy opracowaniu projektu dla poszczególnych inwestycji realizowanych w ramach projektu Dokumentu, można wymienić:

- przystosowanie dróg (nowobudowanych, przebudowywanych) do zmieniającego się klimatu (czynniki do uwzględnienia: odporność na rozmywanie, osuwiska, erozję);
- zagospodarowanie wód opadowych (czynniki do uwzględniania: odprowadzanie, skuteczne oczyszczanie, coraz częściej pojawiające się deszcze nawalne),
- pozostawienie istniejącego drzewostanu, a w przypadkach gdy konieczne jest jego usunięcie - odtwarzanie przydrożnych nasadzeń w odpowiednich miejscach;
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania np. poprzez budowę przejść dla zwierząt czy likwidację istniejących barier dla drobnej zwierzyny (rowy betonowe, krawężniki etc.).

W projekcie Dokumentu problematykę odporności na zmiany klimatu, na klęski żywiołowe zauważono kilkakrotnie.

Działanie 1.5 Planu transportowego przypisane do realizacji przez Departament Infrastruktury i Majątku Województwa odnosi się wprost do wspierania działań (obejmujących też

infrastrukturę) w zakresie dostosowania do zmian klimatu i odporności na klęski żywiołowe oraz redukujące wielkość emisji na terenach miejskich.

Odporność inwestycji na zmiany klimatu została wskazana jako jeden z efektów ogólnych inwestycji finansowanych ze środków unijnych.

XII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Określenie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, powinno być wynikiem szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych zadań inwestycyjnych. Jak podkreślano wcześniej, dane dostępne na obecnym etapie oceny projektu Programu są zbyt ogólne do dokonania takich analiz. W związku z tym zaproponowane w niniejszej prognozie działania minimalizujące muszą zachować adekwatny poziom ogólności.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na bioróżnorodność, w tym obszary Natura 2000:

- dokładna, przeprowadzona w odpowiednich terminach inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza terenu przed przystąpieniem do planowania szczegółowego zakresu robót i przebiegu nowych szlaków drogowych;
- określenie odpowiednich terminów prowadzenia robót budowlanych, dostosowanych do okresów lęgowych i rozrodczych gatunków zwierząt zidentyfikowanych w zasięgu oddziaływania;
- przenoszenie okazów roślin gatunków objętych ochroną w miejsca odpowiednie siedliskowo, poza zasięgiem oddziaływania;
- ograniczenie wycinki drzew i krzewów do niezbędnego minimum;
- tworzenie skutecznych siedlisk zastępczych w przypadku braku możliwości uniknięcia zniszczeń;
- budowa skutecznych przejść dla zwierząt w miejscach, które będą wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej, w sposób jak najlepiej dostosowany do naturalnego przebiegu tras migracyjnych zwierząt;

- stosowanie urządzeń ograniczających śmiertelność zwierząt: ogrodzenia, ekrany, urządzenia odstrasżające;

Metody ograniczające negatywny wpływ na ludzi:

- określenie terminów prowadzenie robót budowlanych i sprawna organizacja robót, gwarantujące możliwie najmniejsze uciążliwości dla mieszkańców pobliskiej zabudowy;
- oszczędne wykorzystywanie terenu;
- szybka rekultywacja zdegradowanych terenów, bezpośrednio po zakończeniu robót budowlanych;
- stosowanie nawierzchni dróg ograniczającej uciążliwość akustyczną;
- lokalizowanie dróg w odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej;
- stosowanie ekranów akustycznych w miejscach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- wyposażenie dróg w systemy umożliwiające szybkie dotarcie do wypadku i udzielenie pomocy;
- stosowanie sygnalizacji świetlnej;
- budowa chodników i ścieżek rowerowych izolowanych pasem zieleni;

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko wodne:

- stosowanie zabezpieczeń przed migracją zanieczyszczeń do wód, na etapie wykonywania robót budowlanych;
- zapewnienie właściwego postępowania z wodami pochodzącymi z wykopów budowlanych;
- stosowanie rozwiązań ograniczających ewentualne zmiany stosunków wodnych;
- zapewnienie sprawnego technicznie sprzętu budowlanego, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do gleby, a następnie do wód;
- dokonanie oceny wrażliwości terenu przed wyborem lokalizacji baz sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych do pojazdów i maszyn budowlanych;
- staranne przygotowanie bazy sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych;
- zaprojektowanie urządzeń ochrony środowiska zapobiegających przedostawaniu się do wód zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na powietrze

- przykrywanie transportowanych materiałów sypkich;
- stosowanie materiałów o odpowiedniej wilgotności lub zraszanie podczas przesypywania;
- utrzymywanie dróg dojazdowych w odpowiednim stanie czystości; w tym celu stosować zmiatanie drogi na mokro, spłukiwanie drogi, mycie kół pojazdów i maszyn przy wyjeździe z terenu budowy;
- stosowanie gotowych mieszanek materiałów budowlanych, wytwarzanych w wytwórniach poza miejscem budowy;
- zapewnienie pojazdów i sprzętu sprawnego technicznie, o możliwie najniższej emisji spalin;
- wyłączanie silników pojazdów i maszyn podczas przerw od pracy;
- nasadzenia pasów zieleni izolacyjnej, z wykorzystaniem gatunków roślin zimozielonych;
- obsadzanie roślinnością pnącą ekranów akustycznych;
- organizowanie ruchu drogowego w sposób zapobiegający tworzeniu się korków.
-

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na klimat akustyczny

- stosowanie ekranów dźwiękochłonnych;
- stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej;
- stosowanie nawierzchni dróg ograniczającej uciążliwość akustyczną,
- odpowiednie kształtowanie niwelety drogi.

Metody ograniczenia negatywnego oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi:

- ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni poddawanych trwałym przekształceniom;
- zapewnienie sprawnego technicznie sprzętu budowlanego, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do gleby;
- dokonanie oceny wrażliwości terenu przed wyborem lokalizacji baz sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych do pojazdów i maszyn budowlanych;
- staranne przygotowanie bazy sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych;
- wytyczenie optymalnych szlaków przemieszczania się maszyn budowlanych;

- uporządkowanie i rekultywacja, w terminie możliwie najszybszym po zakończeniu robót, miejsc zdegradowanych w wyniku robót budowlanych;
- zaprojektowanie urządzeń ochrony środowiska zapobiegających przedostawaniu się do gleb zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na krajobraz:

- projektowanie dróg z uwzględnieniem ich efektu wizualnego na tle istniejących elementów krajobrazu;
- stosowanie nasadzeń zieleni w ilości i wieku adekwatnym do potrzeb krajobrazu;
- dostosowanie typu ekranów akustycznych do wartości krajobrazowej terenu;

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na klimat:

- co do zasady, wszystkie wymienione wcześniej metody ograniczenia negatywnych oddziaływań, a przede wszystkim w odniesieniu do elementów środowiska przyrodniczego, wód i powietrza, znajdują zastosowanie w ochronie klimatu.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na zabytki i dobra materialne:

- wykonanie inwentaryzacji zabytków znajdujących się w zasięgu oddziaływania i zaplanowanie inwestycji w sposób gwarantujący ochronę tym obiektom;
- planowanie zakresu robót budowlanych w przypadku modernizacji, a w przypadku nowych dróg - ich przebiegu, w sposób jak najbardziej oszczędny względem terenów zabudowanych, a także terenów rolniczych o wysokiej klasie gleb;
- unikanie kolizji z istniejącą infrastrukturą.

XIII. Propozycje rozwiązań alternatywnych

Rozwiązania alternatywne są elementem oceny oddziaływania na środowisko służącym znalezieniu wariantu realizacji zadania inwestycyjnego, który będzie obiektywnie optymalny, czyli pozwoli na realizację celu założonego przez inwestora i jednocześnie będzie akceptowalny pod względem oddziaływań środowiskowych. Tak rozumiane wariantowanie przedsięwzięć wpisywać się będzie w zasadę zrównoważonego rozwoju i jest najbardziej pożądanym sposobem realizacji tego obowiązku. Projekt Programu do którego odnosi się niniejsza Prognoza nie opisuje wariantów realizacji przewidywanych zadań inwestycyjnych, prawdopodobnie z uwagi na przyjęte założenie polegające na rozwoju transportu województwa lubelskiego przy maksymalnym wykorzystaniu istniejących sieci dróg. Takie rozwiązanie należy uznać za najbardziej korzystne pod względem wpływu na środowisko, ponieważ nie zachodzi potrzeba trwałego przekształcania dużej ilości nowych powierzchni terenu, a tym samym zminimalizowane zostaje ryzyko utraty cennych przyrodniczo siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz utraty bioróżnorodności. Drugim istotnym aspektem tego założenia jest możliwość uniknięcia tworzenia nowych barier w środowisku, którymi bez wątpienia stałyby się kolejne odcinki nowych dróg. W przypadku wykorzystania do rozbudowy dróg istniejących można uznać, że istniejący od wielu lat efekt barierowy został już w środowisku utrwalony, w pewnym stopniu zaakceptowany przez zasiedlające te tereny zwierzęta, a planowana rozbudowa może być okazją do poprawy funkcjonowania drogi poprzez budowę przejść dla zwierząt. A zatem o ile możliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci szlaków drogowych, niemal każdorazowo będzie to lepszym rozwiązaniem niż budowa drogi po tzw. nowym śladzie. Z drugiej zaś strony, należy pamiętać, że wariantowanie lokalizacyjne jest w takim przypadku, mocno ograniczone, choć w dalszym ciągu możliwe. Inwestor ma bowiem możliwość prowadzenia rozbudowy jednostronnej albo obustronnej, w zależności od uwarunkowań środowiskowych, zidentyfikowanych na etapie tworzenia rozwiązań projektowych. Z kolei przebieg przewidzianych w Programie obwodnic jest na tym etapie jedynie przybliżony i nie został przedstawiony w więcej niż jednym wariantcie. Natomiast na etapie szczegółowych ocen oddziaływania indywidualnych przedsięwzięć, powinny zostać opisane warianty rozważane przez inwestora, obrazujące sposób dochodzenia do rozwiązań optymalnych.

XIV. Opis monitoringu

Monitoring zadań inwestycyjnych przewidzianych w Programie powinien odnosić się do tych elementów środowiska, względem których oddziaływań nie można uniknąć. Ma on służyć ocenie realnych, porealizacyjnych skutków przyjętego Programu, a zatem przewidzianych w nim zadań inwestycyjnych. Narzędzie to stanowi także element diagnozy skuteczności przeprowadzonych ocen oddziaływania na środowisko. Na obecnym etapie rozpoznania planowanych inwestycji oraz stanu środowiska w przewidywanym miejscu ich realizacji, można stwierdzić, że negatywne oddziaływania mogą dotyczyć stanu powietrza, stanu klimatu akustycznego oraz środowiska przyrodniczego. Z tego względu wskazane jest objęcie monitoringiem środowiskowym:

- wybranych w drodze oceny oddziaływania na środowisko odcinków dróg, na których prowadzone będą pomiary emisji substancji typowych dla ruchu drogowego;
- wybranych w drodze oceny oddziaływania na środowisko odcinków dróg, na których prowadzone będą pomiary natężenia hałasu drogowego;
- siedlisk przyrodniczych, względem których rodzaj i skalę presji wykaże indywidualna ocena oddziaływania na środowisko; monitoring ten powinien polegać w szczególności na obserwacji i rejestrowaniu zmian takich jak: zmiany poziomu wód gruntowych, pH gleby, zmiany w składzie gatunkowym flory;
- monitoring faunistyczny, w przypadku stwierdzenia w indywidualnej ocenie oddziaływania negatywnego wpływu na chronione gatunki zwierząt; należy prowadzić obserwacje i rejestracje śmiertelności w wyniku kolizji z pojazdami, skuteczności zabezpieczeń w postaci ogrodzeń oraz stopnia wykorzystywania przejść dla zwierząt.

Zakres monitoringu, lokalizację poszczególnych działań oraz niezbędny czas ich prowadzenia powinny określać indywidualne oceny oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko.

XV. Odniesienie się do wytycznych dotyczących zmian klimatycznych i różnorodności biologicznej

Niniejsza Prognoza opracowana została w oparciu o ustalenia „Poradnika dotyczącego uwzględnienia problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko”¹⁷. Wytyczne mają na celu udzielenie wsparcia osobom przygotowującym dokumenty projektowe przy uwzględnianiu problematyki zmiany klimatu i różnorodności biologicznej. Wytyczne mają zastosowanie we wszystkich krajach członkowskich UE. W wytycznych zaleca się, by problematyka zmiany klimatu była wprowadzona do procesu oceny projektu na jak najwcześniejszym etapie oraz by zakres tej problematyki był dostosowany do szczególnego kontekstu danego projektu.

Wytyczne odnoszą się do dwóch problemów o skali globalnej. Zmiany klimatu mają olbrzymi wpływ na gospodarkę. Jedną z ważniejszych konsekwencji zmian klimatu będzie coraz częstsze występowanie i większy zakres zdarzeń ekstremalnych, takich jak powodzie, susze, burze i fale upałów. Zmiany klimatu mogą nieść za sobą także inne zagrożenia, w których warunki klimatyczne lub pogodowe odgrywają główną rolę, takie jak lawiny śnieżne, osuwiska i pożary lasów. Utrata różnorodności biologicznej utrudnia realizację funkcji ekosystemów, a przez to negatywnie oddziałuje na społeczeństwo i gospodarkę.

Odnosząc Wytyczne do projektu Dokumentu będącego przedmiotem prognozy, trzeba uwzględnić zakres Dokumentu. Dotyczy on zamkniętej liczby projektów drogowych. W związku z tym, w tym zakresie należy prowadzić dalszą analizę.

W odniesieniu do zmian klimatu, podejście proponowane w Wytycznych opiera się na:

- Łagodzeniu – przez który rozumiany jest proces ograniczania emisji gazów cieplarnianych, które przyczyniają się do zmian klimatu. Obejmuje strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych i usprawniania pochłaniaczy gazów cieplarnianych.
- Adaptacja – jest to proces lub zestaw inicjatyw i działań na rzecz zmniejszenia podatności systemów przyrodniczych i ludzkich na faktyczne lub spodziewane skutki zmian klimatu. Adaptację można również postrzegać jako uczenie się, jak żyć z konsekwencjami zmian klimatu.

¹⁷ <http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/SEA%20Guidance.pdf>, data dostępu 15.09.2021 r.

Ze względu na zjawiska, do których się odnoszą, oba podejścia powinny być traktowane jak dwie strony jednej monety. Adaptacja do zmian klimatu i ich łagodzenie są ściśle ze sobą skorelowane. Choć często rozpatruje się je jako oddzielne tematy lub obszary polityki, uwzględnienie połączeń między nimi jest oczywiste. Interakcje występujące między tymi tematami są złożone: pewne działania adaptacyjne przynoszą korzyści w zakresie łagodzenia, ale niektóre skutkują „nieprzystosowaniem” – zamiast zmniejszyć podatność na zmiany klimatu zwiększają ją lub ograniczają zdolność adaptacyjną. Niektóre działania mogą też przynosić korzyści z przystosowania tylko niektórym grupom społecznym.

Analiza tych konfliktów i potencjalnych efektów synergii jest jednym z zadań oceny oddziaływania na środowisko. Emisja gazów cieplarnianych oraz zmiany klimatyczne chociaż stanowią ważny środowiskowy aspekt w odniesieniu do projektu PSRTWL, to jednak jego znaczenie jest ograniczone zakresem przedsięwzięć przewidzianych do realizacji.

Wpływ realizacji przedsięwzięć można byłoby oszacować poprzez symulacje ruchu. Biorąc pod uwagę fakt, że zdecydowana większość projektów polega na rozbudowie/modernizacji istniejącej infrastruktury drogowej, można się spodziewać niewielkich zmian emisji gazów cieplarnianych. Przyczyną pozytywnych zmian może być zwiększenie przepustowości drogi, poprawa jakości nawierzchni.

Natomiast zwiększenie poziomu emisji gazów może wywołać zwiększone natężenie ruchu spowodowane właśnie lepszą jakością połączenia drogowego – w wypadku projektów polegających na modernizacji albo powstanie nowego połączenia drogowego – w wypadku projektów polegających na budowie obwodnic.

Obniżenie emisji gazów cieplarnianych może zostać zrealizowane poprzez:

- zastosowanie, przy nowych inwestycjach, nawierzchni drogowych o małym stopniu ścieralności,
- budowa optymalnie wyprofilowanych nawierzchni drogowych, co spowoduje mniejsze wydzielanie spalin z pojazdów,
- wdrożenie zarządzania ruchem poprzez tzw. Inteligentne Systemy Transportowe, przez co ruch pojazdów będzie bardziej płynny i tym samym zmniejszy emisję spalin do powietrza,

Szczegółowe określenie wpływu poszczególnych przedsięwzięć na zmiany klimatu nastąpi w ramach przygotowywania dokumentacji niezbędnej do otrzymania decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach, a następnie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Z dostępnych w projekcie Dokumentu danych wynika, że dla 23 projektów zostanie, bądź została już przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W myśl art. 66 ustawy ocenowej określającej treść raportu przygotowywanego w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, elementem obowiązkowym raportu jest określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.

Czynnikami podczas przeprowadzania analizy odporności na zmiany klimatyczne winny być:

- roczna, sezonowa, miesięczna, średnia i ekstremalna temperatura powietrza,
- roczne, sezonowe, miesięczne, średnie i ekstremalne opady deszczu,
- średnia i maksymalna prędkość wiatru,
- wilgotność powietrza oraz promieniowanie słoneczne,
- długość sezonu wegetacyjnego,
- jakość powietrza,
- burze, powodzie,
- erozja gleby, osuwiska,
- dostępność wody,
- efekt miejskiej wyspy ciepła,
- możliwość rozprzestrzeniania się pożarów.

Zmieniające się warunki klimatyczne już teraz mają wpływ na różnorodność biologiczną oraz na funkcjonowanie ekosystemów. Przewiduje się, że w przyszłości zmiany klimatu staną się najważniejszym czynnikiem wpływającym na utratę różnorodności biologicznej obok zmian sposobu użytkowania gruntów. Zmiany klimatu wpływają w sposób bezpośredni na różnorodność biologiczną poprzez zmianę środowiska życia gatunków (powodzie, pożary, osuwiska).

W badaniach podkreśla się pięć głównych obciążeń i czynników wpływających na utratę różnorodności biologicznej:

- i) utrata i fragmentacja siedlisk;
- ii) nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych;
- iii) zanieczyszczenie;
- iv) inwazyjne gatunki obce oraz

v) zmiany klimatu.

Chociaż zmiany klimatu zostały wymienione dopiero na piątym miejscu, są one jedną z przyczyn czynników wymienionych w pierwszym i czwartym miejscu. To znaczy podniesienie się średniej temperatury może zmusić do migracji zwierząt, a przez to doprowadzić do utraty dotychczasowych siedlisk. Podobnie zmieniające się uwarunkowania środowiskowe wywołane zmianami klimatu mogą przyczynić się do rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych, a przez to wypierania gatunków miejscowych.

Analiza, adekwatna do danych dostępnych w ramach strategicznej oceny, pokazująca wpływ projektowanych przedsięwzięć na różnorodność biologiczną, rozumianą jako wpływ na istniejące formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000 została zawarta w rozdziale XI niniejszego opracowania.

Zawarte dane wskazują, że część przewidzianych do realizacji zadań inwestycyjnych znajduje się w granicach lub bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000. Dostępne w projekcie Programu informacje na temat tych inwestycji, nie pozwoliły na szczegółową ocenę skali i rodzaju tych oddziaływań.

Przewidziane do realizacji zadania inwestycyjne nie ingerują bezpośrednio w obszary parków narodowych oraz rezerwatów przyrody. W obowiązującym w Polsce systemie ochrony przyrody, stanowią one najwyższą formę ochrony w sposób restrykcyjny limitującą aktywność społeczną i gospodarczą. W przypadku pozostałych form ochrony przyrody, takich jak parki krajobrazowe czy obszary chronionego krajobrazu mogą obowiązywać liczne zakazy i ograniczenia wynikające z dokumentów przyjętych indywidualnie dla każdego z nich, w tym m.in. zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak wpływu na przyrodę obszaru. A zatem każdorazowo należy ustalić stan prawny dotyczący konkretnej formy ochrony oraz zaprojektować rozwiązania w sposób najpełniejszy chroniące przyrodę.

Szczegółowa analiza wpływu projektów objętych zakresem projektu PSRTWL na różnorodność biologiczną będzie, bądź była już przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko (jeśli dla przedsięwzięcia uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach). W myśl art. 66 ustawy ocenowej wpływ na różnorodność biologiczną jest określany dla wszystkich wariantów analizowanych w raporcie.

XVI. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Projektu Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.)

Analiza stanu środowiska wykazała, że najważniejsze problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Projektu Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.) to:

- Przekroczenie średnich rocznych poziomów benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM₁₀ w Aglomeracji Lubelskiej i strefie lubelskiej.
- Przekroczenie dopuszczalnych stężeń ozonu dla celu długoterminowego. Ozon może być rakotwórczy i jest szczególnie groźny dla osób starszych, małych dzieci oraz chorych na astmę. Powstaje podczas wyładowań elektrycznych i wskutek reakcji tlenków z organicznymi związkami węgla, pod wpływem słonecznego światła. Do powstania ozonu w takich reakcjach niezbędne są związki obecne w zanieczyszczeniach np. w spalinach.
- Przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku na niektórych odcinkach dróg województwa lubelskiego.
- Zapewnienie integralności obszarów chronionych i cennych przyrodniczo oraz potencjalne negatywne oddziaływania na obszary chronione i cenne przyrodniczo.
- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Województwo lubelskie graniczy z Białorusią i Ukrainą, jednak ze względu na niewielki zakres i ograniczony charakter planowanych działań, można stwierdzić, że zasięg negatywnych oddziaływań zamknie się w granicach państwa polskiego. Odnosi się to zarówno do etapu realizacji inwestycji jak i ich funkcjonowania. Większość inwestycji polegać będzie na rozbudowie istniejących szlaków komunikacyjnych, w związku z czym ich negatywne oddziaływania nie zmienią się na tyle znacząco aby wykroczyć poza granice kraju.

Z powyższych względów, na obecnym etapie, nie ma podstaw do uznania za konieczne przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Programu.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Brak realizacji Programu może spowodować:

- pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego w miastach oraz w otoczeniu głównych dróg, spowodowany rosnącym natężeniem ruchu drogowego,
- pogorszenie stanu klimatu akustycznego w miastach oraz w otoczeniu głównych dróg w województwie,
- zanieczyszczenie gruntu w bezpośrednim otoczeniu dróg w wyniku spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych z dróg,
- zanieczyszczanie wód gruntowych i powierzchniowych w wyniku spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych z dróg,
- pogorszenie środowiskowych warunków życia mieszkańców województwa,
- utrudniony dostęp mieszkańców wsi i małych miast do pracy, szkół, centrów handlowych i ośrodków kultury,
- brak możliwości poprawy warunków bezpieczeństwa na drogach,
- brak nowych rozwiązań technicznych i urządzeń ochrony środowiska w obrębie dróg (nawierzchni, systemów odwodnień, przejść dla zwierząt, ekranów akustycznych itp.).

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Na obecnym etapie nie ma podstaw do stwierdzenia, że dojdzie do znaczących oddziaływań. W znakomitej większości planowane zadania inwestycyjne polegać będą na rozbudowie istniejących szlaków drogowych, a zatem ograniczone będzie zajmowanie nowych powierzchni terenu. Dodatkowo może dojść do poprawy warunków funkcjonowania istniejących dróg, w kontekście środowiskowym, poprzez zastosowanie nowszych technologii i urządzeń ochrony środowiska, co powinno przełożyć się na mniejsze oddziaływanie tych dróg na środowisko. Z tego względu nie prognozuje się znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko, a tym samym nie zamieszcza się opisu środowiska w tym ujęciu.

Oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

Część przewidzianych do realizacji zadań inwestycyjnych znajduje się w granicach lub bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000. Dostępne w projekcie Programu informacje na temat tych inwestycji, nie pozwalają na szczegółową ocenę skali i rodzaju tych oddziaływań. Ze względu na wykorzystanie w głównej mierze istniejących ciągów komunikacyjnych, co należy ocenić bardzo pozytywnie, oddziaływania te będzie można ograniczyć do niezbędnego minimum. Można założyć, że prawdopodobnie dojdzie do przekształcenia nowych powierzchni terenu, okresowego płoszenia i niepokojenia zwierząt na etapie robót budowlanych, zwiększenia efektu bariery jaki już obecnie tworzą istniejące drogi oraz emisji zanieczyszczeń związanych z ruchem drogowym. W pierwszej kolejności oddziaływań tych należy spróbować uniknąć. Dopiero w przypadku braku takiej możliwości, powinny zostać zminimalizowane, na etapie tworzenia rozwiązań projektowych, poprzez dobór takich rozwiązań, które maksymalnie ograniczą ingerencję w obszary Natura 2000. Należą do nich przede wszystkim odpowiednio zaplanowany zakres rozbudowy, prawidłowo dobrane lokalizacje baz sprzętu i materiałów, a także stosowanie urządzeń ochrony środowiska ograniczających fragmentację siedlisk i śmiertelność zwierząt oraz emisję zanieczyszczeń z jezdni. Należy mieć również na uwadze, że niektóre oddziaływania mogą się łączyć i powodować efekty skumulowane, mogą być oddalone w czasie, co również powinno być ważnym aspektem przy poszukiwaniu optymalnych rozwiązań projektowych, które winny być poprzedzone dokładną inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą obszarów objętych potencjalnym oddziaływaniem, przeprowadzoną we wszystkich okresach fenologicznych.

Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta.

Przewidziane do realizacji zadania inwestycyjne nie ingerują bezpośrednio w obszary o najwyższej randze ochrony, tj. parki narodowe i rezerваты przyrody. Negatywne oddziaływania mogą pojawić się względem innych obszarów, takich jak parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu czy użytki ekologiczne. Należy pamiętać, że w parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu mogą obowiązywać liczne zakazy i ograniczenia, w tym m.in. zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem tych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak wpływu na przyrodę obszaru. A zatem każdorazowo należy rozważyć poziom ryzyka związany z kolizją z danym obszarem i w razie braku możliwości uniknięcia tej kolizji, oszacować rodzaj i skalę oddziaływań, a w razie konieczności zaplanować działania minimalizujące bądź kompensujące straty w środowisku.

Oddziaływanie na ludzi

Planowane inwestycje będą miały pozytywny wpływ na rozwój gospodarczy i jakość życia w województwie lubelskim. Pogorszenie jakości życia może mieć miejsce jedynie na odcinkach dróg wyznaczonych w pobliżu planowanych inwestycji (np. hałas, zanieczyszczenia). Jednak zakres tego wpływu zależy od przyjętych rozwiązań.

Oddziaływania na wody.

Podobnie jak w przypadku pozostałych komponentów środowiska, wody powierzchniowe i podziemne mogą ulegać wpływom projektu Programu wyłącznie w zakresie przewidzianych w nim zadań inwestycyjnych, polegających na rozwoju sieci dróg wojewódzkich. Oddziaływania te mogą mieć charakter okresowy bądź stały, bezpośredni i pośredni, a także skumulowany. Źródłem tych oddziaływań mogą być roboty budowlane, wykonywane w związku z przekraczaniem cieków, podczas których może dojść do zanieczyszczenia wód, zaburzeń przepływu wody, płoszenia, niepokojenia bądź zabijania zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym, niszczenia roślinności brzegowej. Z kolei w kontekście potencjalnych oddziaływań na wody podziemne na etapie wykonywania robót budowlanych, należy wymienić przede wszystkim wykonywanie wykopów budowlanych i ich odwadnianie. Na etapie eksploatacji dróg, najbardziej istotnym oddziaływaniem będzie spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych z dróg, które mogą nieść w swoim składzie zanieczyszczenia typowe dla ruchu drogowego, a więc wielopierścieniowe węglowodory

aromatyczne, oleje, smary, detergenty, smoły, środki przeciwkorozyjne, metale ciężkie oraz substancje stosowane do zimowego utrzymania dróg.

Oddziaływania na powietrze.

Oddziaływanie na powietrze zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Programu, może mieć miejsce zarówno na etapie realizacji przedsięwzięć jak i eksploatacji dróg. Na obecnym etapie, bez znajomości szczegółowych rozwiązań w zakresie skali, a nawet lokalizacji planowanych zadań, nie jest możliwe dokonanie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko. Można natomiast określić ogólne oddziaływania w zakresie rodzaju, bez oceny skali tych zjawisk.

Na etapie wykonywania robót budowlanych najbardziej odczuwalnym oddziaływaniem będzie prawdopodobnie pylenie, pochodzące z transportu i przemieszczania materiałów budowlanych, wykonywania wykopów i przemieszczania mas ziemnych, a także samego poruszania się pojazdów i maszyn budowlanych. Oddziaływania te będą miały charakter ograniczony w czasie i przestrzeni, bowiem ustaną się z chwilą zakończenia robót budowlanych.

Na etapie funkcjonowania dróg oddziaływania dotyczyć będą przede wszystkim emisji do powietrza tlenu węgla, dwutlenku węgla, siarki oraz tlenu azotu. W nieco mniejszym stopniu dojdzie do emisji wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, metali ciężkich i pyłów.

Prawdopodobny do wykonania zakres robót budowlanych niezbędnych do realizacji zadań przewidzianych w projekcie Programu nie spowoduje znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Biorąc natomiast pod uwagę zwiększenie przepustowości istniejących dróg oraz wyprowadzenie ruchu z miast na obwodnice, należy spodziewać się poprawy stanu jakości powietrza w kontekście całego województwa.

Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu

Realizacja planowanych inwestycji poprawi klimat akustyczny miastach województwa, dla których zaplanowane są obwodnice (Tarnogród; Hrubieszów; Opole Lubelskie; Nałęczów; Biała Podlaska; Biłgoraj; Międzyrzec Podlaski). Na pozostałych odcinkach dróg wpływ na klimat akustyczny będzie zależał od przyjętych rozwiązań (zastosowana nawierzchnia, przyjęte limity prędkości, montaż ekranów)

Oddziaływania na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Oddziaływanie na glebę, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne nie będzie znaczące. Dokładna ocena wpływu zależy od przyjętych szczegółowych rozwiązań.

Oddziaływania na krajobraz

Na tym etapie nie można ocenić wpływu na krajobraz, walory estetyczne i stopień przekształcenia krajobrazu zależą od przyjętych rozwiązań.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na bioróżnorodność, w tym obszary Natura 2000:

- dokładna, przeprowadzona w odpowiednich terminach inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza terenu przed przystąpieniem do planowania szczegółowego zakresu robót i przebiegu nowych szlaków drogowych;
- określenie odpowiednich terminów prowadzenia robót budowlanych, dostosowanych do okresów lęgowych i rozrodczych gatunków zwierząt zidentyfikowanych w zasięgu oddziaływania;
- przenoszenie okazów roślin gatunków objętych ochroną w miejsca odpowiednie siedliskowo, poza zasięgiem oddziaływania;
- ograniczenie wycinki drzew i krzewów do niezbędnego minimum;
- tworzenie skutecznych siedlisk zastępczych w przypadku braku możliwości uniknięcia zniszczeń;
- budowa skutecznych przejść dla zwierząt w miejscach, które będą wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej, w sposób jak najlepiej dostosowany do naturalnego przebiegu tras migracyjnych zwierząt;
- stosowanie urządzeń ograniczających śmiertelność zwierząt: ogrodzenia, ekrany, urządzenia odstraszające;

Metody ograniczające negatywny wpływ na ludzi:

- określenie terminów prowadzenie robót budowlanych i sprawna organizacja robót, gwarantujące możliwie najmniejsze uciążliwości dla mieszkańców pobliskiej zabudowy;
- oszczędne wykorzystywanie terenu;
- szybka rekultywacja zdegradowanych terenów, bezpośrednio po zakończeniu robót budowlanych;
- stosowanie nawierzchni dróg ograniczającej uciążliwość akustyczną;
- lokalizowanie dróg w odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej;
- stosowanie ekranów akustycznych w miejscach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- wyposażenie dróg w systemy umożliwiające szybkie dotarcie do wypadku i udzielenie pomocy;
- stosowanie sygnalizacji świetlnej;
- budowa chodników i ścieżek rowerowych izolowanych pasem zieleni;

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko wodne:

- stosowanie zabezpieczeń przed migracją zanieczyszczeń do wód, na etapie wykonywania robót budowlanych;
- zapewnienie właściwego postępowania z wodami pochodzącymi z wykopów budowlanych;
- stosowanie rozwiązań ograniczających ewentualne zmiany stosunków wodnych;
- zapewnienie sprawnego technicznie sprzętu budowlanego, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do gleby, a następnie do wód;
- dokonanie oceny wrażliwości terenu przed wyborem lokalizacji baz sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych do pojazdów i maszyn budowlanych;
- staranne przygotowanie bazy sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych;
- zaprojektowanie urządzeń ochrony środowiska zapobiegających przedostawaniu się do wód zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na powietrze

- przykrywanie transportowanych materiałów sypkich;
- stosowanie materiałów o odpowiedniej wilgotności lub zraszanie podczas przesypywania;
- utrzymywanie dróg dojazdowych w odpowiednim stanie czystości; w tym celu stosować zamiatanie drogi na mokro, spłukiwanie drogi, mycie kół pojazdów i maszyn przy wyjeździe z terenu budowy;
- stosowanie gotowych mieszanek materiałów budowlanych, wytwarzanych w wytwórniach poza miejscem budowy;
- zapewnienie pojazdów i sprzętu sprawnego technicznie, o możliwie najniższej emisji spalin;
- wyłączanie silników pojazdów i maszyn podczas przerw od pracy;
- nasadzenia pasów zieleni izolacyjnej, z wykorzystaniem gatunków roślin zimozielonych;
- obsadzanie roślinnością pnącą ekranów akustycznych;
- organizowanie ruchu drogowego w sposób zapobiegający tworzeniu się korków.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na klimat akustyczny

- stosowanie ekranów dźwiękochłonnych;
- stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej;
- stosowanie nawierzchni dróg ograniczającej uciążliwość akustyczną,
- odpowiednie kształtowanie niwelety drogi.

Metody ograniczenia negatywnego oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi:

- ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni poddawanych trwałym przekształceniom;
- zapewnienie sprawnego technicznie sprzętu budowlanego, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do gleby;
- dokonanie oceny wrażliwości terenu przed wyborem lokalizacji baz sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych do pojazdów i maszyn budowlanych;
- staranne przygotowanie bazy sprzętu, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych;
- wytyczenie optymalnych szlaków przemieszczania się maszyn budowlanych;
- uporządkowanie i rekultywacja, w terminie możliwie najszybszym po zakończeniu robót, miejsc zdegradowanych w wyniku robót budowlanych;

- zaprojektowanie urządzeń ochrony środowiska zapobiegających przedostawaniu się do gleb zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na krajobraz:

- projektowanie dróg z uwzględnieniem ich efektu wizualnego na tle istniejących elementów krajobrazu;
- stosowanie nasadzeń zieleni w ilości i wieku adekwatnym do potrzeb krajobrazu;
- dostosowanie typu ekranów akustycznych do wartości krajobrazowej terenu;

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na klimat:

- co do zasady, wszystkie wymienione wcześniej metody ograniczenia negatywnych oddziaływań, a przede wszystkim w odniesieniu do elementów środowiska przyrodniczego, wód i powietrza, znajdują zastosowanie w ochronie klimatu.

Metody ograniczenia negatywnego wpływu na zabytki i dobra materialne:

- wykonanie inwentaryzacji zabytków znajdujących się w zasięgu oddziaływania i zaplanowanie inwestycji w sposób gwarantujący ochronę tym obiektom;
- planowanie zakresu robót budowlanych w przypadku modernizacji, a w przypadku nowych dróg - ich przebiegu, w sposób jak najbardziej oszczędny względem terenów zabudowanych, a także terenów rolniczych o wysokiej klasie gleb;
- unikanie kolizji z istniejącą infrastrukturą;

Uwzględnienie kwestii środowiskowych przy wyborze projektów

W projekcie Dokumentu kwestię ochrony środowiska uwzględniono wśród kryteriów merytorycznym. Kryterium dotyczy gotowości do realizacji. Punkty dostawały projekty, które zostały zbadane pod kątem wpływu na środowisko i dopuszczone do realizacji decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, bądź są w trakcie tej procedury.

Propozycja rozwiązań alternatywnych

Projekt Programu do którego odnosi się niniejsza Prognoza nie opisuje wariantów realizacji przewidywanych zadań inwestycyjnych, prawdopodobnie z uwagi na przyjęte założenie polegające na rozwoju transportu województwa lubelskiego przy maksymalnym wykorzystaniu istniejących sieci dróg. Takie rozwiązanie należy uznać za najbardziej korzystne pod względem

wpływu na środowisko, ponieważ nie zachodzi potrzeba trwałego przekształcania dużej ilości nowych powierzchni terenu, a tym samym zminimalizowane zostaje ryzyko utraty cennych przyrodniczo siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz utraty bioróżnorodności. Drugim istotnym aspektem tego założenia jest możliwość uniknięcia tworzenia nowych barier w środowisku, którymi bez wątpienia stałyby się kolejne odcinki nowych dróg. Z drugiej zaś strony, wariantowanie lokalizacyjne jest w takim przypadku, mocno ograniczone, choć w dalszym ciągu możliwe. Inwestor ma bowiem możliwość prowadzenia rozbudowy jednostronnej albo obustronnej, w zależności od uwarunkowań środowiskowych, zidentyfikowanych na etapie tworzenia rozwiązań projektowych. Z kolei przebieg przewidzianych w Programie obwodnic jest na tym etapie jedynie przybliżony i nie został przedstawiony w więcej niż jednym wariantcie.

Opis monitoringu.

Na obecnym etapie rozpoznania planowanych inwestycji oraz stanu środowiska w przewidywanym miejscu ich realizacji, można stwierdzić, że negatywne oddziaływania mogą dotyczyć stanu powietrza, stanu klimatu akustycznego oraz środowiska przyrodniczego. Z tego względu wskazane jest objęcie monitoringiem środowiskowym:

- wybranych w drodze oceny oddziaływania na środowisko odcinków dróg, na których prowadzone będą pomiary emisji substancji typowych dla ruchu drogowego;
- wybranych w drodze oceny oddziaływania na środowisko odcinków dróg, na których prowadzone będą pomiary natężenia hałasu drogowego;
- siedlisk przyrodniczych, względem których rodzaj i skalę presji wykaże indywidualna ocena oddziaływania na środowisko; monitoring ten powinien polegać w szczególności na obserwacji i rejestrowaniu zmian takich jak: zmiany poziomu wód gruntowych, pH gleby, zmiany w składzie gatunkowym flory;
- monitoring faunistyczny, w przypadku stwierdzenia w indywidualnej ocenie oddziaływania negatywnego wpływu na chronione gatunki zwierząt; należy prowadzić obserwacje i rejestracje śmiertelności w wyniku kolizji z pojazdami, skuteczności zabezpieczeń w postaci ogrodzeń oraz stopnia wykorzystywania przejść dla zwierząt.

Zakres monitoringu, lokalizację poszczególnych działań oraz niezbędny czas ich prowadzenia powinny określać indywidualne oceny oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko.

Główne wnioski z oceny strategicznej

Należy się spodziewać, że realizacja inwestycji ujętych w projekcie PSRTWL wywoła oddziaływania zarówno pozytywne, jak i negatywne. W związku jednak z tym, że Polska nadgania lata zaniedbań i niedoinwestowania, przewiduje się, że korzyści wynikające z realizacji tych inwestycji będą zdecydowanie większe i w ujęciu generalnym będą one rekompensować straty.

Należy pamiętać, że transport jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na rozwój społeczno-gospodarczy.

Spis map, tabel i wykresów

Mapy

Mapa 1 Podział administracyjny województwa lubelskiego	34
Mapa 2 Drogi międzynarodowe i krajowe będące w zarządzie GDDKiA	36
Mapa 3 Sieć dróg wojewódzkich województwa lubelskiego.....	38
Mapa 4 Przebieg linii kolejowych na terenie województwa lubelskiego	41
Mapa 5 Mapa rozmieszczenia złóż węgla kamiennego – Lubelskie Zagłębie Węglowe	48
Mapa 6 Obiekty podlegające mapowaniu akustycznemu w III rundzie w województwie lubelskim.	74

Tabele

Tabela 1 Jednostki odpowiedzialne za monitoring założeń Planu transportowego w odniesieniu do Działań przypisanych do Celów Strategicznych I Operacyjnych.	30
Tabela 2 Parki krajobrazowe na terenie województwa lubelskiego malejąco według powierzchni w ha.	54
Tabela 3 Zestawienie obszarów Natura 2000 w województwie lubelskim.	56
Tabela 4 Zestawienie wielkości emisji tlenków siarki na obszarze stref województwa lubelskiego.	65
Tabela 5 Zestawienie wielkości emisji tlenków azotu na obszarze stref województwa lubelskiego.	66
Tabela 6 Zestawienie wielkości emisji pyłu PM10 na obszarze stref województwa lubelskiego.	66
Tabela 7 Zestawienie wielkości emisji pyłu PM10 na obszarze stref województwa lubelskiego.	67
Tabela 8 Zestawienie wielkości emisji benzo(a)pirenu na obszarze stref województwa lubelskiego.	69
Tabela 9 Województwo lubelskie - porównanie danych z dwóch edycji map akustycznych - hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu LDWN.....	75
Tabela 10 Województwo lubelskie - porównanie danych z dwóch edycji map akustycznych - hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu LN.	75
Tabela 11 Ilość odpadów komunalnych w województwie lubelskim w latach 2010-2019.	77
Tabela 12 Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie województwa lubelskiego w 2019 r.....	78
Tabela 13 Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie na terenie województwa lubelskiego w latach 2010-2019 r.	79
Tabela 14 Naruszenia w zakresie gospodarki odpadami stwierdzone w latach 2016-2018	80
Tabela 15 Położenie jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych względem planowanych zadań inwestycyjnych (opracowanie własne).....	123

Wykresy

Wykres 1 Procentowy rozkład klas klasyfikacji poszczególnych elementów klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego.	50
Wykres 2 Procentowy rozkład klasyfikacji poszczególnych elementów stanu/potencjału ekologicznego jezior badanych w 2018 r.	51
Wykres 3 Wyniki klasyfikacji elementów fizykochemicznych źródeł badanych w 2018r.	52
Wykres 4 Powierzchnia parków narodowych na terenie województwa lubelskiego.....	54

załącznik nr 1 do Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

- pismo Regionalnego dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, z 28.05.2015 r., znak WOOS.411.22.2015.MH;
- pismo Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie, z 27.05.2015 r., znak: DNSNZ.7016.51.2015.MW.