

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU
MOBILNOŚCI ROZTOCZA DO ROKU 2030
DLA ROZTOCZAŃSKIEGO ZWIĄZKU
POWIATOWO-GMINNEGO

Zespół autorski:
mgr Monika Kłos – kierownik zespołu
mgr Paweł Skurski
mgr Radosław Kasprzyk

Fundacja Inicjatyw Menedżerskich, ul. Żołnierzy Niepodległej 5/7, 20-078 Lublin
tel./fax: (+48) 81 532 14 25; tel.: (+48) 81 441 33 44; email: biuro@fim.org.pl
www.fim.org.pl

NIP: 712-308-96-56 KRS: 0000290822

Organ rejestrujący: Sąd Rejonowy Lublin – Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku,
VI Wydział Gospodarczy – Krajowy Rejestr Sądowy

Spis treści

1. Podstawa prawna, przedmiot i zakres prognozy	1
2. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi.....	2
3. Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie.....	17
4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	18
5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu.....	21
6. Analiza stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii	23
6.1. Powierzchnia ziemi	25
6.2. Zasoby wodne.....	27
6.3. Flora i fauna	45
6.4. Obszary chronione	51
6.5. Obszary chronionego krajobrazu i rezerваты	54
6.6. Uwarunkowania klimatyczne.....	59
6.7. Jakość powietrza.....	61
6.8. Hałas	62
7. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania zapisów dokumentu strategii.....	63
8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska oraz skutków realizacji postanowień dokumentu dla istniejących obszarów chronionych.....	64
9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu	64
10. Ocena znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska	66
11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko	76
12. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych	76
13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań	76
14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.....	79
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	79
16. Zespół autorski	81
Spis tabel i grafik.....	84

1. Podstawa prawna, przedmiot i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii została przygotowana zgodnie z ustawą 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r.poz. 1112). Zapis art. 46 ust. 1 pkt 1. ww. ustawy wskazuje, że przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. „projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z tym, że nie zachodzą przesłanki odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, o których mowa w Art. 48 ust. 3 tj. „Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku projektu dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2, może dotyczyć wyłącznie projektu dokumentu dotyczącego obszaru w granicach jednej gminy” niniejszym przygotowano Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii.

Celem Prognozy jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji projektu Strategii na środowisko. Zakres Prognozy, opracowanej zgodnie z zapisami zawartymi w art. 51 i 52 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, zawiera w szczególności:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) 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, a w szczególności na:

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

Niniejsza Prognoza przedstawia:

a) 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,

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

Informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Strategii oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nią powiązanych. W Prognozie uwzględnione są również informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko, sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem Strategii, np. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 r. stanowiąca załącznik do uchwały nr CCXXIX/4185/2021 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 2 lutego 2021 r., czy Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027 z 12 marca 2022 roku.

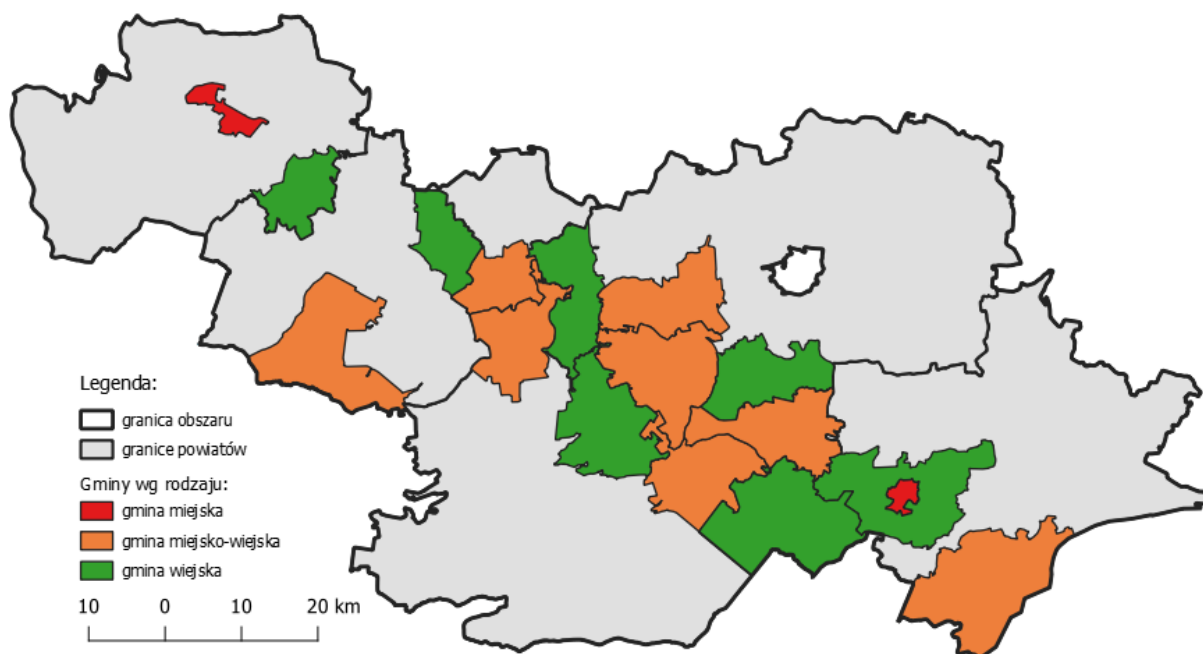
2. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Strategia obejmuje jednostki samorządu terytorialnego wchodzące w skład Roztoczańskiego Związku Powiatowo-Gminnego a mianowicie pięć powiatów i siedemnaście gmin: Powiat Biłgorajski, Powiat Janowski, Powiat Kraśnicki, Powiat Tomaszowski, Powiat Zamojski, Gmina Adamów, Gmina Chrzanów, Gmina Goraj, Gmina Frampol, Gmina Józefów, Gmina Krasnobród, Gmina Lubycza Królewska, Gmina

Radecznica, Gmina Susiec, Gmina Szastarka, Gmina Szczepleszyn, Miasto Tomaszów Lubelski, Gmina Tomaszów Lubelski, Gmina Zwierzyniec, Miasto Kraśnik, Gmina Terespol oraz Gmina Janów Lubelski.

Wśród gmin tworzących Związek można wyróżnić dwie gminy miejskie, osiem gmin miejsko-wiejskich oraz siedem gmin wiejskich. Siedziba Związku zlokalizowana jest w mieście Tomaszów Lubelski.

Grafika 1: Podział gmin według ich rodzaju



Źródło: *Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza*

Obszar powiązanych ze sobą funkcjonalnie jednostek samorządu terytorialnego został poddany wyczerpującej analizie w ujęciu dynamicznym i porównawczym w kluczowych dla jego rozwoju sektorach. Diagnoza została opracowana z wykorzystaniem statystyki publicznej i właściwych opracowań analitycznych.

Strategia została opracowana z wykorzystaniem metodologii partycypacyjno-ekspertkiej. W proces jego powstawania zaangażowano mieszkańców, władze i pracowników samorządowych oraz ekspertów zewnętrznych. Dokument jest odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby i problemy rozwojowe, a poprzez realizację zaplanowanych kierunków działań pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów strategicznych i rozwojowych oraz realizację wskazanej wizji rozwoju zrównoważonej mobilności.

Dokumentami i aktami prawnymi określającymi wymagania w zakresie zrównoważonej mobilności na poziomie europejskim są m.in.: Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach” wraz z załącznikiem do tego komunikatu - Koncepcja Dotycząca Planów Mobilności w Miastach Zgodnej z Zasadami Zrównoważonego Rozwoju oraz Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Nowe unijne ramy mobilności miejskiej. Komisja Europejska wydała również zalecenia z dnia 8 marca 2023 r. ws. krajowych programów wsparcia na rzecz planowania zrównoważonej mobilności miejskiej. Dokumentami, które stworzyły wytyczne do opracowania dokumentów związanych ze zrównoważoną mobilnością są m.in.: Wytyczne dotyczące opracowania i wdrożenia planu zrównoważonej mobilności w miastach - edycja druga wraz z Podsumowaniem dla decydentów dotyczące opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

Na poziomie krajowym zapisy Umowy Partnerstwa, tj. dokumentu określającego strategię wykorzystania funduszy europejskich w ramach polityk unijnych: polityki spójności i wspólnej polityki rybołówstwa w Polsce w perspektywie finansowej 2021-2027 wskazują na następujące wymagania w odniesieniu do dokumentów zrównoważonej mobilności miejskiej:

Zgodnie z jej postanowieniami, inwestycje w zrównoważoną mobilność miejską będą opierać się na odpowiednim planowaniu mobilności miejskiej, które przyjmie następujące formy:

- we wszystkich miastach wojewódzkich oraz w gminach położonych w ich miejskich obszarach funkcjonalnych przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia SUMP;
- w innych miastach powyżej 100 000 mieszkańców oraz w gminach położonych w ich miejskich obszarach funkcjonalnych przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia:
 - SUMP lub
 - innego dokumentu z zakresu planowania transportu miejskiego oraz zobowiązania, że SUMP zostanie przyjęty nie później niż do 31 grudnia 2025 r.;
- w pozostałych miastach poniżej 100 000 mieszkańców przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia odpowiedniego dokumentu z zakresu planowania transportu miejskiego (np. odpowiednio dostosowanej strategii ZIT), przy czym preferowany będzie SUMP.

Opracowanie Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza jest przykładem określonym w trzecim tirecie. Należy jednak zaznaczyć, że z uwagi na specyfikę obszaru objętego strategią i zakresem rzeczowym projektów kluczowych zaplanowanych do realizacji w ramach niniejszego dokumentu. Podjęto decyzję o opracowaniu strategii jako dokumentu zakresu planowania transportu miejskiego. Spełnia on wymagania stawiane SUMP, jednak z uwagi na kwestie techniczne i organizacyjne nie zalicza się do niniejszej kategorii dokumentów i nie będzie wpisany do repozytorium SUMP.

Niniejszy dokument wypełnia również wymagania SZOP FEL 2021-2027 w zakresie dokumentów strategicznych związanych z planowaniem zrównoważonej mobilności w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych. Został on opracowany zgodnie z wymogami stawianymi SUMP oraz został przyjęty przez organ właściwy terytorialnie oraz rzeczowo – Rostoczański Związek Powiatowo-Gminny, w formie zapewniającej praktyczną realizację jego postanowień. Stosowna analiza i uzasadnienie wyboru gmin właściwych w procesie została uwzględniona w części diagnostycznej opracowania. Strategia Rozwoju Mobilności Rostocza do roku 2030 uwzględnia również wskaźniki dotyczące: poprawy jakości powietrza i ograniczania emisji CO₂ oraz dostępności transportu i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Strategia Rozwoju Mobilności Rostocza została opracowana zgodnie z zasadami 12 kroków planowania zrównoważonej mobilności miejskiej zawartymi w Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia planu zrównoważonej mobilności. Oparto się zatem dla cyklu właściwym dla Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

Cykl SUMP przedstawia cztery etapy planowania zrównoważonej mobilności miejskiej, z których każdy rozpoczyna się i kończy celem pośrednim podzielonym z kolei na trzy kroki (co daje łącznie dwanaście kroków w cyklu planowania). Cele pośrednie związane są z decyzją lub wynikiem niezbędnym do przejścia do kolejnego etapu, a każdy oznacza zakończenie poprzedniego etapu. Wszystkie kroki i działania podjęto w ramach regularnego cyklu planowania w znaczeniu nieustannego procesu udoskonalania. Cykl SUMP stanowił użyteczną wytyczną, która pomogła uporządkować proces planowania i śledzić jego przebieg również w przypadku opracowania SRMR 2030.

Pierwszy etap prac nad dokumentem skupiał się wokół elementów diagnostycznych. Określono wówczas ramy planowania, zweryfikowano dostępne zasoby, oraz dokonano analizy sytuacji społeczno-

gospodarczej wraz z sytuacją mobilnościową. Diagnoza opracowana w pierwszym etapie prac przedstawia obszar w sposób obiektywny. Podstawą dla jej stworzenia są dane statystyczne i fakty uporządkowane w pięciu zasadniczych rozdziałach: Uwarunkowaniach geograficzno-przyrodniczych, Uwarunkowaniach społecznych, Uwarunkowaniach gospodarczych, Uwarunkowaniach infrastrukturalnych oraz finansowych.

Grafika 2: 12 kroków planowania zrównoważonej mobilności miejskiej



Źródło: Podsumowanie dla decydentów dotyczące opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej za: projekt Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza

Na kolejnym etapie dotyczącym części wdrożeniowej: stworzono i oceniono scenariusze rozwojowe, a następnie wizji, celów i założeń wraz z ustaleniem wskaźników monitoringowych. Następnie dokonano wyboru pakietów środków w podziale na projekty kluczowe oraz indywidualne. Uzgodniono również zakres obowiązków zainteresowanych stron i stworzono ramy do przyjęcia i finansowania procesem. Ostatni etap związany jest z zarządzaniem wdrażaniem postanowień SRMR, należy do niego również monitoring i ewaluacja działań prowadzące do przeglądu wniosków z wdrażania.

Należy zaznaczyć, że w ramach unowocześnionej koncepcji SUMP szczególny nacisk kładzie się na zintegrowane podejście do mobilności pasażerów oraz miejskiego transportu towarowego i logistyki miejskiej oraz na koordynację i partycypacyjne podejście, w celu zapewnienia spójności i komplementarności z lokalnymi i regionalnymi politykami, strategiami i środkami, a także na kwestie monitorowania postępów w osiąganiu celów i podejmowania działań naprawczych w razie stwierdzenia takiej konieczności. Takie podejście przyświecało również podczas opracowania niniejszej strategii.

Możemy zatem stwierdzić, że Strategia Rozwoju Mobilności Rostocza została opracowana zgodnie ze stanowiskiem Komisji Europejskiej z marca 2023 r. i wypełnia jego zasady są w następujący sposób:

JASNE, WYMIERNE CELE I ZAŁOŻENIA: Głównym celem SRMR jest zwiększenie dostępności obszaru funkcjonalnego, którego dotyczy, oraz zapewnienie wysokiej jakości, bezpiecznej i zrównoważonej mobilności niskoemisyjnej do tego obszaru, przez ten obszar oraz na nim. Dokument służy zwłaszcza wspieraniu mobilności bezemisyjnej i wdrażaniu systemu transportu miejskiego, który przyczynia się do poprawy ogólnych wyników sieci transportowej, w szczególności poprzez rozwój infrastruktury i promocję mobilności aktywnej, rozwój infrastruktury komunikacji zbiorowej w szczególności umożliwiającej bezproblemowy ruch pojazdów bezemisyjnych oraz multimodalnych węzłów pasażerskich w celu ułatwienia połączeń komunikacyjnych.

Dokument został opracowany z wykorzystaniem zintegrowanego podejścia do zrównoważonego rozwoju i jest być powiązany z odpowiednimi planami dotyczącymi użytkowania gruntów, planowania przestrzennego i polityki sektorowej. Ponadto zawiera długoterminową strategię przyszłego rozwoju obszaru funkcjonalnego, a w tym kontekście przyszłego rozwoju infrastruktury transportowej i usług w zakresie multimodalnej mobilności oraz plan realizacji strategii w perspektywie krótkoterminowej, z uwzględnieniem harmonogramu, źródeł finansowania, jasno określonych obowiązków i zasobów.

DŁUGOOKRESOWA WIZJA I JASNY PLAN WDRAŻANIA: SRMR zawiera istniejącą, długoterminową strategię przyszłego rozwoju miejskiego obszaru funkcjonalnego, a w tym kontekście przyszłego rozwoju infrastruktury transportowej i usług w zakresie multimodalnej mobilności, lub jest powiązany z tą strategią. Dokument zawiera również plan realizacji strategii w perspektywie krótkoterminowej i obejmuje zatem: harmonogram i plan budżetowy, z odpowiednio określonymi źródłami niezbędnego finansowania oraz jasno określone obowiązki i zasoby, w tym określone zasoby wymagane w przypadku każdego podmiotu.

OCENA OBECNEGO I PRZYSZŁEGO FUNKCJONOWANIA: Podstawę dla opracowania niniejszego dokumentu stanowi staranna ocena obecnego i przyszłego funkcjonowania systemu transportu miejskiego, a uzupełnieniem jest tutaj kompleksowy system monitorowania, obejmujący: analizę sytuacji, scenariusze rozpoczynające się od kompleksowego przeglądu obecnej sytuacji i ustanowienia wartości wskaźników, względem których można mierzyć przyszłe postępy. W dokumencie wskazano również ambitne, realistyczne cele strategiczne i operacyjne i wartości docelowe. Wskaźniki skuteczności działania służące do opisanie aktualnego stanu systemu transportu oraz monitorowania postępów w realizacji wyznaczonych celów wyznaczono na podstawie wskaźników zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMI).

ZINTEGROWANY ROZWÓJ WSZYSTKICH RODZAJÓW TRANSPORTU PRZY JEDNOCZESNYM NADANIU PRIORYTETU TYM NAJBARDZIEJ ZRÓWNOWAŻONYM: Strategia Rozwoju Mobilności Rostocza promuje szeroko pojętą mobilność aktywną oraz transport multimodalny poprzez integrację poszczególnych rodzajów transportu i środków mających na celu ułatwienie bezproblemowej i zrównoważonej mobilności. Obejmuje zatem działania mające na celu zwiększenie udziału bardziej zrównoważonych form transportu, takich jak transport publiczny, aktywna mobilność, mobilność współdzielona, bezemisyjna logistyka miejska. Dokument uwzględnia również działania na rzecz promowania mobilności bezemisyjnej, w szczególności w odniesieniu do ekologizacji floty transportowej, zmniejszenia zatorów komunikacyjnych i poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, zwłaszcza jeśli chodzi o niechronionych uczestników ruchu drogowego.

ZINTEGROWANE PODEJŚCIE DO MOBILNOŚCI PASAŻERÓW ORAZ MIEJSKIEGO TRANSPORTU TOWAROWEGO I LOGISTYKI MIEJSKIEJ: Logistyka miejska, jak również powiązania z długodystansowym transportem towarowym zostały uwzględnione i zintegrowane w niniejszym dokumencie, aby zapewnić systematyczne podejście do wszystkich aspektów mobilności w danym mieście oraz osiągnąć cel, jakim jest bezemisyjna logistyka miejska i dostawy na „ostatniej mili”.

Strategia Rozwoju Mobilności Rostocza do roku 2030 w szczególności obejmuje działania mające na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych, poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego i usunięcie wąskich gardeł mających wpływ na strumień ruchu w ramach TEN-T.

PODEJŚCIE PARTYCYPACYJNE I KOORDYNACJA Z INNYMI WŁAŚCIWYMI INICJATYWAMI:

Opracowywanie i wdrażanie Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza opiera się na zintegrowanym podejściu partycypacyjnym charakteryzującym się wysokim poziomem współpracy, koordynacji i konsultacji między poszczególnymi szczeblami administracji i właściwymi organami. W proces zaangażowany został ogół społeczeństwa, obywatele, a także przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego i podmiotów gospodarczych. Przejawia się to przede wszystkim w wynikach diagnozy sytuacji mobilnościowej w ramach której udostępniono ankietę z zakresu preferencji i zachowań mobilnościowych oraz otwartych spotkaniach konsultacyjnych. Zapewniono również spójność i komplementarność z lokalnymi i regionalnymi politykami, strategiami poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, w szczególności dotyczącymi użytkowania gruntów i planowania przestrzennego, planów zazieleniania obszarów miejskich, energetyki, zdrowia, edukacji, usług społecznych, egzekwowania przepisów i ochrony policyjnej.

MONITOROWANIE, PRZEGLĄD, SPRAWOZDAWCZOŚĆ I ZAPEWNIANIE JAKOŚCI: Strategia Rozwoju Mobilności Rostocza obejmuje cele, wartości docelowe i wskaźniki stanowiące podstawę obecnego i przyszłego funkcjonowania miejskich systemów transportu, dotyczące co najmniej emisji gazów cieplarnianych, zatorów komunikacyjnych, zgonów i poważnych obrażeń w wyniku zdarzeń drogowych, udziałów poszczególnych rodzajów transportu oraz dostępu do usług w zakresie mobilności, jak również danych dotyczących zanieczyszczenia powietrza i zanieczyszczenia hałasem.

Wdrażanie dokumenty będzie monitorowane za pomocą wskaźników skuteczności działania. W szczególności władze lokalne powinny wprowadzić mechanizmy monitorowania postępów w osiągnięciu celów SRMR i w razie potrzeby podejmować terminowo działania naprawcze.

Regularnie oceniane będą postępy w realizacji celu i celów szczegółowych dokumentu oraz osiągnięcie zawartych w nim wartości docelowych przy użyciu wybranych wskaźników rezultatu. Należy podjąć odpowiednie działania, aby zapewnić terminowy dostęp do stosownych danych i statystyk. Podstawę do przeglądu wdrażania SRMR stanowić będzie sprawozdanie z monitorowania.

Na podstawie analizy danych statystycznych oraz danych otrzymanych od współpracujących jednostek samorządu terytorialnego, eksperci zewnętrzni opracowali diagnozę stanu obecnego. Wnioski z dokonanej analizy posłużyły do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz czynników sukcesu i ewentualnej porażki realizacji strategii. Działania te, były poddane również ocenie mieszkańców obszaru. Zidentyfikowane problemy, szanse rozwojowe i zagrożenia po uwzględnieniu silnych stron i potencjałów obszaru doprowadziły do sformułowania wizji, która ma zostać osiągnięta w wyniku realizacji Strategii:

W 2030 roku sprawny, dostępny i zrównoważony system transportowy RZPG, promujący mobilność aktywną i komunikację zbiorową sprawia, że JST RZPG są miejscem przyjaznym do życia, atrakcyjnym turystycznie, przyrodniczo i infrastrukturalnie oraz rozwijającym się pod kątem ekonomicznym i społecznym.

W nawiązaniu do sformułowanej wizji, zaproponowano trzy cele strategiczne oraz uszczegóławiające je cele operacyjne. Cele określone są w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym. Opisują przejście od sytuacji wyjściowej do sytuacji pożądanej. Odpowiadają one na potrzeby rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego Roztoczańskiego Związku Powiatowo-Gminnego oraz mają stanowić odpowiedź na problemy i potencjały obszaru. Identyfikacja kluczowych zmian niezbędnych do realizacji założonych celów rozwojowych pozwoli na określenie najważniejszych kierunków interwencji, a następnie instrumentów realizacyjnych (w tym projektów). Instrumenty realizacyjne będą przypisane do poszczególnych celów i kierunków interwencji.

Struktura celów w Strategii tworzy logicznie powiązany, spójny system odpowiadający na poszczególne kategorie problemowe. Realizacja zaplanowanych kierunków działań powinna zapewniać osiągnięcie celów rozwojowych. Ich osiągnięcie pozwoli natomiast na stwierdzenie spełnienia się zakładanej wizji rozwoju. Podział celów dla obszaru objętego Strategią przedstawia się następująco:

Grafika 3: Układ celów strategicznych i celów operacyjnych



Źródło: projekt Strategii Rozwoju Mobilności Roztocza

Struktura celów w Strategii Rozwoju Mobilności Roztocza tworzy logicznie powiązany, spójny system odpowiadający na poszczególne kategorie problemowe. Realizacja zaplanowanych w dokumencie kierunków działań powinna zapewniać osiągnięcie celów operacyjnych wskazanych w ramach czterech głównych celów strategicznych. Należy również zaznaczyć, że kierunki działań planowane w ramach poszczególnych celów wzajemnie się przenikają i uzupełniają. Niejednokrotnie będą mogły zostać

zrealizowane dzięki projektom łączącym kilka celów operacyjnych wzmacniając tym samym możliwość uzyskania efektu synergii.

Kierunki działań oznaczają zakres niezbędnych interwencji, które powinny być podejmowane wspólnie przez samorząd oraz jego partnerów publicznych, społecznych i gospodarczych. Odpowiadają na pytanie „co należy zrobić?”, aby w ramach wybranych celów strategicznych osiągnąć założone cele operacyjne. Kierunki działań (zwane też zadaniami, działaniami, kierunkami interwencji – w zależności od stopnia ich szczegółowości) są podstawą wdrażania strategii. Wskazanie w strategii kierunków działań lub tam gdzie to jest możliwe, konkretnych działań jest zatem bardzo istotnym elementem prac nad dokumentem strategicznym. W kolejnych rozdziałach zostaną określone również oczekiwane rezultaty planowanych działań oraz wskaźniki monitorujące ich osiągnięcie.

Tabela 1- Układ Celów Strategicznych, Operacyjnych i Kierunków działań

	Cel Operacyjny	Kierunki działań
Cel strategiczny 1	1.1. Budowa/rozbudowa infrastruktury rowerowej	✓ opracowanie wspólnych standardów infrastruktury rowerowej ✓ budowa nowych odcinków dróg dla rowerów oraz dróg dla rowerów ✓ uzupełnianie luk pomiędzy istniejącymi odcinkami dróg dla rowerów, szczególnie na połączeniach międzygminnych oraz w dojazdach do przystanków i węzłów przesiadkowych ✓ dostosowywanie nawierzchni istniejących ciągów dróg dla rowerów do przyjętych wspólnych standardów ✓ budowa parkingów bike&ride oraz miejsc obsługi rowerzystów ✓ lokalizowanie stojaków rowerowych na przystankach transportu zbiorowego i ważnych generatorach ruchu
	1.2. Budowa/modernizacja chodników	✓ opracowanie wspólnych standardów infrastruktury dla pieszych ✓ budowa nowych odcinków chodników ✓ podnoszenie standardu infrastruktury pieszej ✓ uzupełnianie luk pomiędzy istniejącymi odcinkami chodników, szczególnie na połączeniach międzygminnych oraz w dojazdach do przystanków i węzłów przesiadkowych ✓ dostosowywanie nawierzchni istniejących ciągów dróg dla pieszych do wspólnych standardów
	1.3. Tworzenie zintegrowanych szlaków rowerowych	✓ tworzenie nowych szlaków rowerowych, ✓ uzupełnianie luk w istniejących szlakach rowerowych ✓ stosowanie jednolitych oznaczeń szlaków ✓ działania informacyjno-promocyjne
	1.4. Promocja mobilności aktywnej w RZPG	✓ organizacja akcji promocyjnych z zakresu promowania mobilności aktywnej ✓ stosowanie systemu zachęt do korzystania z mobilności aktywnej np. dla uczniów lub pracowników samorządowych ✓ obchodzenie światowych i krajowych obchodów dni mobilności np. Europejski Tydzień Zrównoważonej Mobilności, Rowerowy maj
Cel strategiczny 2	2.1. Budowa węzłów przesiadkowych i parkingów P&R z infrastrukturą towarzyszącą	✓ budowa parkingów P+R ✓ wyposażanie parkingów P+R w pełną infrastrukturę towarzyszącą ✓ lokalizowanie zadaszonych stojaków rowerowych na parkingach P&R
	2.2. Rozwój infrastruktury przystankowej i okołoprzystankowej	✓ budowa przystanków komunikacji zbiorowej ✓ budowa nowych pętli autobusowych wraz z infrastrukturą parkingową ✓ tworzenie węzłów i centrów przesiadkowych ✓ integracja infrastruktury przystankowej z infrastrukturą mobilności aktywnej ✓ poprawa systemu informacji pasażerskiej na przystankach

	2.3. Poprawa dostępności połączeń komunikacyjnych	✓ podnoszenie funkcjonalności transportu publicznego ✓ zwiększanie atrakcyjności transportu publicznego ✓ analiza możliwości stworzenia wspólnego systemu komunikacji zbiorowej ✓ zwiększanie dostępności do linii publicznego transportu zbiorowego ✓ odpowiednie wykorzystanie infrastruktury i komunikacji kolejowej ✓ integracja i optymalizacja rozkładów jazdy
	2.4. Promowanie wykorzystania transportu publicznego przez mieszkańców	✓ ujednolicenie identyfikacji taborowej, przystankowej i informacyjnej w ramach publicznego transportu zbiorowego ✓ prowadzenie działań promujących wykorzystanie transportu zbiorowego
Cel strategiczny 3	3.1. Likwidacja miejsc niebezpiecznych na drogach gminnych i powiatowych	✓ optymalne lokalizowanie bezpiecznych przejść dla pieszych z uwzględnieniem niwelowania barier i skracania czasu przejścia przez jezdnię ✓ poprawa widoczności na przejściach dla pieszych poprzez ich doświetlanie oraz likwidowanie ograniczeń widoczności ✓ budowa dróg dla pieszych, dróg dla rowerów oraz dróg dla pieszych i rowerów odseparowanych fizycznie od jezdni ✓ wdrażanie stosownie do potrzeb i możliwości w tym zakresie, na wybranych ulicach stref pieszych oraz ulic – woonerf ✓ wdrożenie jednolitych wytycznych i standardów w zakresie likwidacji miejsc niebezpiecznych
	3.2. Poprawa stanu technicznego dróg i infrastruktury drogowej	✓ przebudowa dróg w celu nadania priorytetu dla komunikacji zbiorowej ✓ przebudowa dróg w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników ✓ wyprowadzanie ruchu tranzytowego z miast i miejscowości poprzez budowę obwodnic w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych wraz ze zmianą organizacji ruchu
	3.3. Poprawa dostępności infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami	✓ planowanie rozwiązań bez barier dla osób z niepełnosprawnościami ✓ lokalizowanie zadaszonych miejsc wypoczynku na głównych ciągach pieszych ✓ opracowanie wspólnych standardów dostępności do infrastruktury publicznego transportu zbiorowego dla osób z niepełnosprawnościami
	3.4. Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa komunikacyjnego	✓ działania edukacyjne z zakresu BRD w szkołach ✓ organizowanie pikników, wydarzeń, akcji promocyjnych z zakresu BRD z udziałem policji, straży pożarnej oraz innych służb związanych z bezpieczeństwem drogowym ✓ wykształcanie prawidłowych i bezpiecznych zachowań komunikacyjnych wśród różnych grup wiekowych mieszkańców w ramach przemieszczania się pieszo, rowerem, hulajnogą
Cel strategiczny 4	4.1. Ograniczenie natężenia ruchu zmotoryzowanego	✓ działania w zakresie planowanie przestrzeni zgodnie z zasadami dotyczącymi ograniczenia przemieszczania się ✓ odpowiednie zarządzanie ruchem drogowym ✓ wprowadzanie stref uspokojonego ruchu ✓ zamykanie ulic lub ich odcinków dla ruchu samochodowego ✓ stosowanie zintegrowanej i uporządkowanej polityki parkingowej
	4.2. Zakup zeroemisyjnego taboru	✓ zakup nowego taboru zeroemisyjnego (elektrycznego, wodorowe) ✓ wymiana obecnego taboru na autobusy zeroemisyjne (elektryczne, wodorowe)
	4.3. Budowa infrastruktury dla pojazdów zeroemisyjnych	✓ adaptacja do zmian klimatu poprzez budowę zielonych przystanków ✓ budowa infrastruktury zajezdniowej i terenowej do ładowania autobusów elektrycznych, tankowania autobusów wodorowych ✓ zazielenianie i retencja wód opadowych na parkingach i węzłach przesiadkowych

	✓ budowa ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych
4.4. Promocja elektromobilności	✓ stosowanie systemu zachęt do korzystania z zeroemisyjnych środków transportu ✓ organizacja akcji promocyjnych z zakresu promowania

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza.

Strategia przedstawia wysokie walory przyrodnicze i stosunkowo dobry stan środowiska jako potencjał rozwojowy i promocyjny Obszaru. Dokument będzie narzędziem spajającym strategię lokalną oraz projekty realizacyjne Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza z zagospodarowaniem przestrzennym.

Wskazane w Strategii elementy sieci przyrodniczej i ekologicznej (zawartej we wnioskach z uwarunkowań geograficzno-przyrodniczych) tworzą strefy o wiodącej funkcji przyrodniczej i ochronnej w ramach, których obowiązuje podporządkowanie wszelkiej działalności utrzymaniu wartości przyrodniczych obszaru oraz ciągłości powiązań ekologicznych. Obszary te mogą stanowić znaczące zaplecze dla rozwoju usług turystycznych w regionie. Najwyższe standardy ochrony przewidziane są dla obszarów Natura 2000 tj.:

Tabela 2 Lokalizacja Obszarów Natura 2000 na terenach gmin wchodzących w skład Związku

Jednostka terytorialna	Rodzaj jednostki terytorialnej	Obszary Natura 2000
Gmina Adamów	Gmina wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060017.H Rostocze Środkowe PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060003.H Debry PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060094.H Uroczyska Lasów Adamowskich PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze
Gmina Chrzanów	Gmina wiejska	Brak obszarów Natura 2000 na obszarze gminy
Gmina Goraj	Gmina miejsko-wiejska	Brak obszarów Natura 2000 na obszarze gminy
Gmina Frampol	Gmina miejsko-wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060034.H Uroczyska Puszczy Solskiej PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060031.H Uroczyska Lasów Janowskich PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060005.B Lasy Janowskie PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B Puszcza Sol ska
Gmina Józefów	Gmina miejsko-wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060034.H Uroczyska Puszczy Solskiej PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060017.H Rostocze Środkowe PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B Puszcza Sol ska
Gmina Krasnobród	Gmina miejsko-wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060022.H Święty Roch PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060020.H Sztolnie w Senderkach PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze
Gmina Lubycza Królewska	Gmina miejsko-wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060093.H Uroczyska Rostocza Wschodniego PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060029.H Żurawce PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060021.B Dolina Sołokiji PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060018.B Dolina Szyszły

Gmina Radecznica	Gmina wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060034.H Uroczyska Puszczy Solskiej PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060020.B Ostoja Nieliska PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B Puszcza Solska
Gmina Susiec	Gmina wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060034.H Uroczyska Puszczy Solskiej PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060028.H Zarośle PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B Puszcza Solska
Gmina Szastarka	Gmina wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060078.H Polichna
Gmina Szczepieszyń	Gmina miejsko-wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060017.H Rostocze Środkowe PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060044.H Niedzieliska PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060092.H Niedzielski Las PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze
Miasto Tomaszów Lubelski	Gmina miejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060021.B Dolina Sołokiji
Gmina Tomaszów Lubelski	Gmina wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060028.H Zarośle PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060070.H Borowa Góra PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060021.B Dolina Sołokiji
Gmina Zwierzyniec	Gmina miejsko-wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060017.H Rostocze Środkowe PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze
Miasto Kraśnik	Gmina miejska	Brak obszarów Natura 2000 na obszarze gminy
Gmina Terespol	Gmina wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060034.H Uroczyska Puszczy Solskiej PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060017.H Rostocze Środkowe PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B Rostocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B Puszcza Solska
Gmina Janów Lubelski	Gmina miejsko-wiejska	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060031.H Uroczyska Lasów Janowskich PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060005.B Lasy Janowskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wyszukiwarki Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

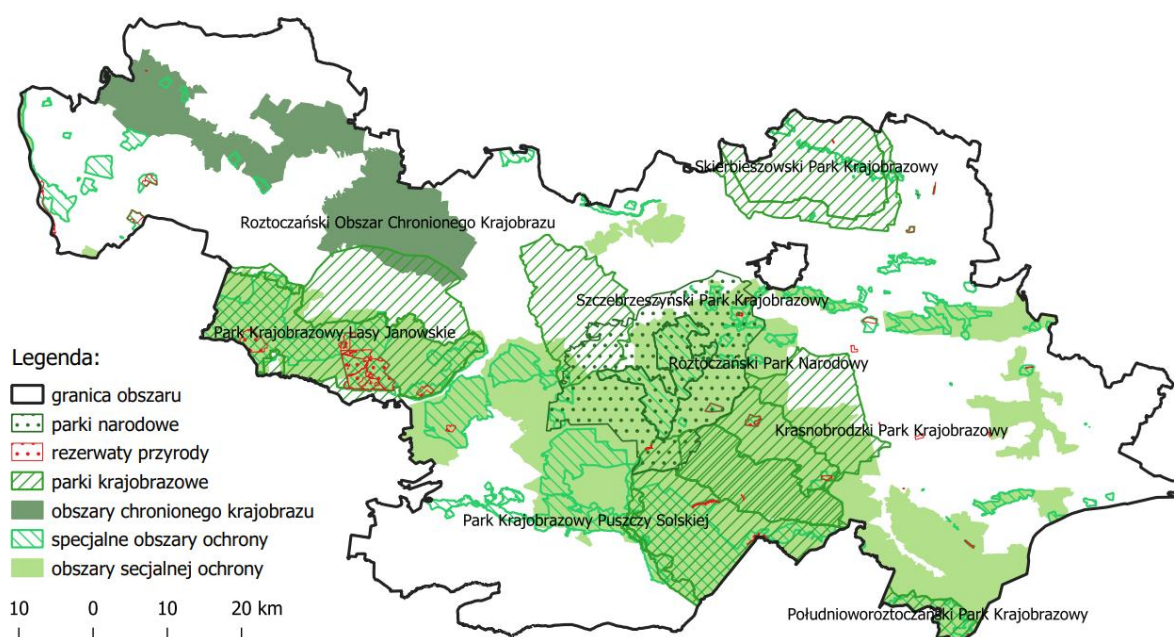
Pozostałe elementy przyrodnicze mają charakter sieciowy lub obszarowy. Możemy wśród nich wymienić między innymi:

- obszary chronionego krajobrazu: Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu (m.Kraśnik, gm. Szastarka), Rostoczański Obszar Chronionego Krajobrazu (gm.: Goraj, Szastarka, Chrzanów),
- parki krajobrazowe: Krasnobrodzki Park Krajobrazowy (gm. Józefów, gm. Susiec, gm. Tomaszów Lubelski, gm. Adamów, gm. Krasnobród); Park Krajobrazowy Lasy Janowskie (gm. Janów Lubelski), Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej (gm. Józefów, gm. Susiec), Południoworostoczański Park Krajobrazowy (gm. Lubycza Królewska), Szczepieszyński Park Krajobrazowy (gm. Goraj, gm. Frampol, gm. Terespol, gm. Radecznica, gm. Szczepieszyń, gm. Zwierzyniec),
- Rostoczański Park Narodowy (gm. Józefów, gm. Adamów, gm. Zwierzyniec),
- liczne pomniki przyrody: Adamów – 4, Chrzanów – 1, Frampol – 2, gm. Tomaszów Lubelski – 2, Goraj-2, gm. Janów Lubelski – 57, Józefów – 8, Krasnobród – 8, gm. Lubycza Królewska – 9, m. Kraśnik – 12, m. Tomaszów Lubelski – 3, gm. Susiec- 6, Szastarka – 6, Szczepieszyń – 9, Terespol – 4, Zwierzyniec – 10,
- rezerваты przyrody: Bukowy Las (Susiec), Czartowe Pole (Józefów, Susiec). Debry (Adamów), Imielty Ług (Janów Lubelski), Jalinka (Lubycza Królewska), Lasy Janowskie (Janów Lubelski), Machnowska Góra (Lubycza Królewska), Nad Tanwią (Susiec), Nowiny (Susiec), Piekietko Koło

Tomaszowa Lubelskiego (gm. Tomaszów Lubelski), Szklarnia (Janów Lubelski), Szum (Tereszpol), Święty Roch (Krasnobród), Zarośle (gm. Tomaszów Lubelski),

- stanowisko dokumentacyjne PL.ZIPOP.1393.SD.268 (Krasnobród),
- użytki ekologiczne (gm. Krasnobród, gm. Tomaszów Lubelski, Lubycza Królewska (2), Szczepieszyn, m. Kraśnik, Janów Lubelski (3))
- zielone korytarze ekologiczne zapewniające łączność pomiędzy węzłami układu naturalnego,
- węzły ekologiczne stanowiące obszary regionalnej i lokalnej sieci ekologicznej – miejsca o odpowiednich warunkach naturalnych, sprzyjających egzystencji gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem,
- obszary parkowe i leśne cechujące się dużym stopniem naturalności,
- sieć wodna: rzeki, kanały, stawy i inne zbiorniki stanowiące uzupełnienie sieci przyrodniczej i korytarzy ekologicznych.

Grafika 4: Lokalizacja form ochrony przyrody



Źródło: *Diagnoza uwarunkowań roztoczańskiego związku powiatowo-gminnego*

Stan środowiska na przedmiotowym obszarze należy uznać za dobry. Na terenie Związku nie funkcjonują zakłady przemysłu ciężkiego. Do największych zagrożeń dla środowiska naturalnego należą zanieczyszczenia bytowe i zanieczyszczenia zewnętrzne. Wzdłuż dróg o nasilonym ruchu, w szczególności przy drodze krajowej nr 17, występuje miejscowe zwiększenie zanieczyszczeń powietrza i gleb.

Do poważnych problemów stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska naturalnego należy niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej, zwłaszcza na terenie gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski, wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków oraz zaniedbania w zakresie gospodarki odpadami. Ponadto, działalnością w znacznym stopniu oddziałującą na stan środowiska naturalnego jest rolnictwo.

Strategia, w modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej przyjmuje z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego następujące ustalenia i rekomendacje:

Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej					
W zakresie kształtowania elementów sieci osadniczej i rozwoju funkcji społeczno-gospodarczych:					
1.	Dla zachowania terenów cennych przyrodniczo i terenów rolnych sugeruje się ich ochronę przed postępującą degradacją oraz minimalizowania negatywnych skutków ekonomicznych związanych z postępującymi procesami suburbanizacji m.in. poprzez:				
	- ograniczanie nowych terenów zabudowy poza istniejącymi lub w ich najbliższym sąsiedztwie, tak aby tworzyć zabudowę zwartą w całym obszarze funkcjonalnym,				
	- zachowanie dotychczasowych terenów cennych przyrodniczo i terenów rolnych,				
	- eliminację potencjalnych konfliktów przestrzennych poprzez kształtowanie prawidłowych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi a niezabudowanymi.				
2.	Należy wzmacniać ośrodki powiatowe i gminne jako obszary koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych w regionie.				
3.	Za główne elementy składowe dla wzmożonego rozwoju funkcji społeczno-gospodarczych w przestrzeni uznaje się wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego tereny przeznaczone na ten cel.				
4.	Należy zadbać, o planowanie lokalizacji terenów aktywności gospodarczej w obszarach z istniejącym lub zaplanowanym pełnym uzbrojeniem terenów inwestycyjnych umożliwiających osiągnięcie wysokich standardów zagospodarowania				
5.	Najistotniejsze strefy rozwoju gospodarczego wskazane jako atrakcyjne inwestycyjnie dla rozwoju przedsiębiorczości pozarolniczej zidentyfikowano na terenach podmiejskich i w ośrodkach gminnych posiadających dostęp do głównych powiązań transportowych;				
6.	Podczas planowania terenów mieszkaniowych, usługowych i innych należy zapewnić ochronę przestrzeni otwartych, dając jednocześnie możliwość tworzenia nowych przestrzeni publicznych (zieleńców, parków, placów zabaw, pasaży handlowych, terenów sportowo-rekreacyjnych itp.) przy zachowaniu historycznych założeń, układów urbanistycznych i przestrzeni publicznych;				
7.	Podczas planowania struktury sieci osadniczej należy zadbać o uwzględnienie historycznego znaczenia funkcjonalnego poszczególnych terytoriów.				
8.	Podczas planowania stref aktywności uciążliwych dla społeczeństwa lub środowiska należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie oddalenie planowanych inwestycji od stref sieci osadniczej oraz przyrodniczej.				
W zakresie kształtowania elementów sieci infrastrukturalnej, w tym transportowej i energetycznej:					
1.	Najważniejsze zamierzenia inwestycyjne wpływające na poprawę funkcjonowania układu sieci energetycznej związane są z poprawą dostępności i stabilności zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem źródeł odnawialnych.				
2.	Lokalizacja inwestycji w zakresie rozwoju zielonej energii powinna być uzależniona od warunków naturalnych dających możliwość efektywnej realizacji inwestycji.				
3.	W celu poprawy jakości powiązań transportowych oraz poprawy sprawności i bezpieczeństwa ruchu wskazuje się wyznaczenie terenowych niezbędnych do realizacji kluczowych w tym zakresie zamierzeń inwestycyjnych.				
4.	Inwestycje w zakresie kształtowania elementów sieci transportowej powinny być realizowane zgodnie z zasadami zrównoważonej mobilności, a tym samym poszanowaniem terenów cennych pod kątem ekologicznym.				
5.	Realizacja przedsięwzięć infrastrukturalnych nie powinna naruszać równowagi w systemie sieci osadniczej ani powodować znaczących uciążliwości dla mieszkańców obszaru.				
6.	Dla zapewnienia dostępności dla mieszkańców, ośrodków obsługi skupiających funkcje społeczno-gospodarcze, usługowe, edukacyjne i zdrowotne oraz w celu zwiększenia mobilności mieszkańców lokalne polityki przestrzenne powinny uwzględniać przywrócenie i usprawnienie powiązań komunikacyjnych miejscowości wiejskich z ośrodkami gminnymi i powiatowymi.				
W zakresie kształtowania elementów sieci przyrodniczej i ekologicznej:					
1.	Ograniczenie presji inwestycyjnej na obszarach o szczególnym znaczeniu dla zachowania zasobów przyrodniczych.				
2.	W celu ochrony walorów sieci przyrodniczej i ekologicznej wskazane jest minimalizowanie negatywnego oddziaływania na krajobraz obiektów kubaturowych w obszarach cennych przyrodniczo poprzez ograniczenie zajmowanej przez nie powierzchni oraz wysokości obiektów.				

3. Walory przyrodnicze obszaru powinny mieć znaczenie nadrzędne w procesie planowania inwestycji i rozwoju obszaru funkcjonalnego.
4. Należy wykorzystać sieć przyrodniczą i ekologiczną jako podstawę rozbudowy atrakcyjnej oferty turystycznej.
5. Systemy Przyrodnicze Gmin powinny być ze sobą spójne i uwzględniać najważniejsze elementy regionalnej sieci ekologicznej.
6. W procesie zagospodarowania obszarów cennych przyrodniczo należy: utrzymywać przestrzeń wolną od zabudowy, zapewnić odpowiednie rozwiązania przestrzenne umożliwiające migrację zwierząt oraz kształtować spójne, połączone obszary przyrodnicze.
7. Należy uwzględnić zwiększanie ciągłości leśnych korytarzy ekologicznych poprzez zalesienia jednocześnie zapewniając możliwość przeznaczania lasów na cele rekreacyjne, z uwzględnieniem utrzymania funkcji ekologicznej.
8. Bezwzględna ochronę uregulowanych obszarów cennych przyrodniczo (np. obszarów Natura 2000).

Źródło: opracowanie własne.

Wskazane poniżej dokumenty strategiczne i wykonawcze stanowią warunki brzegowe dla Strategii, która jest z nimi powiązana i została przygotowana w pełnej zgodności z tymi dokumentami. Działania określone w Strategii odpowiadają równocześnie na wyzwania europejskie i krajowe zidentyfikowane w obszarach wsparcia współfinansowanych z Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych. Mając na uwadze rozpoczynającą się perspektywę finansową UE na lata 2021 – 2027 dołożono wszelkich starań, aby strategia spełniała również wszystkie wymagania stawiane przez akty prawne wyższego szczebla. Do dokumentów szczebla krajowego i europejskiego, z którymi Strategia wykazuje spójność należy wymienić m.in.:

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady

Komisja Europejska w projektach Rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady przedstawiła zakres nowej Polityki Spójności na lata 2021-2027. Pakiet rozporządzeń obejmuje przede wszystkim: Rozporządzenie ogólne, Rozporządzenie w zakresie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Rozporządzenie w zakresie Europejskiego Funduszu Społecznego. Jednym z elementów ww. dokumentów jest przedstawienie podstawowych założeń i Celów Tematycznych dla Polityki Spójności oraz proponowanych zasad funkcjonowania programów operacyjnych w perspektywie 2021–2027. Jednym z istotniejszych dla OF jest Cel Tematyczny nr 5 – Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych w całej UE, który jest podstawą ustanowienia Instrumentów Terytorialnych w perspektywie 2021 – 2027. Należy jednak zaznaczyć, że zaplanowane w ramach strategii działania wpisują się również w pozostałe Cele Polityki Spójności.

Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, jako najważniejszy dokument krajowy wskazuje, że zrównoważony rozwój społeczny i regionalny to rozwój skierowany na terytorialną różnorodność oraz jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Strategia określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR przedstawia nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Niniejszy dokument został opracowany w pełnej zgodności z powyższymi zasadami. W szczególności jest to widoczne w obszarze Rozwój Zrównoważony Terytorialnie. Oznaczający rozwój wszystkich terytoriów przez wzmacnianie ich potencjałów endogenicznych i czynników rozwoju oraz likwidację barier i włączenie w procesy rozwojowe regionów zmagających się z trudnościami o charakterze restrukturyzacyjnym i adaptacyjnym obszarów wiejskich wraz z ich lokalnymi ośrodkami miejskimi oraz

średnich miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze. Oznacza to m.in. prowadzenie skutecznej polityki regionalnej dostosowanej do specyfiki danego terytorium i obejmującej działania służące aktywizacji gospodarczej, rozwojowi lokalnych rynków pracy i mobilizacji zawodowej mieszkańców, czy poprawie dostępu do usług publicznych z wykorzystaniem potencjałów lokalnych i na poziomie gospodarek, jak również własnych zasobów. Inicjatywa opracowania wspólnej strategii rozwoju jednostek samorządu terytorialnego, które zostały zidentyfikowane w SOR jako tracące funkcje społeczno-gospodarcze i zagrożone trwałą marginalizacją doskonale wpisuje się zatem w krajową politykę rozwoju regionalnego.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030, przyjęta przez Sejmik Województwa Lubelskiego Uchwałą nr/XXIV/406/2021 z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku jest najistotniejszym dokumentem poziomu regionalnego mającym bezpośredni wpływ na zapisy Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza. Zgodność dokumentów w zakresie sposobu uwzględnienia ustaleń i rekomendacji dot. kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie określonych w strategii rozwoju województwa jest wymaganiem ustawowym. Należy jednak zaznaczyć, że niniejszy dokument wpisuje się także w poszczególne cele strategiczne operacyjne SRWL. W szczególności są to CS2: Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych, CS3: Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu oraz CS4: Wzmacnianie kapitału społecznego. W Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przyjęto model rozwoju stymulowany strategicznymi wyborami jako: zrównoważony, integrujący zasoby i potencjały, ukierunkowany na wysoką jakość życia. Aby realizować kierunki założone w Strategii Rozwoju Województwa zastosowano wymiar terytorialny poprzez skoncentrowanie działań na wykorzystaniu potencjałów rozwojowych na określonym obszarze, tzw. obszarze strategicznej interwencji. W Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przyjęto model rozwoju stymulowany strategicznymi wyborami jako: zrównoważony, integrujący zasoby i potencjały, ukierunkowany na wysoką jakość życia. Aby realizować kierunki założone w Strategii Rozwoju Województwa zastosowano wymiar terytorialny poprzez skoncentrowanie działań na wykorzystaniu potencjałów rozwojowych na określonym obszarze, tzw. obszarze strategicznej interwencji. Wszystkie gminy współodpowiedzialne za realizację postanowień niniejszego dokumentu zostały wskazane jako część poszczególnych OSI regionalnych.

Grafika 5: Zgodność Strategii z dokumentami nadrzędnymi



Źródło: opracowanie własne.

3. Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie

Strategia uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, zawarte w szczególności w niżej wymienionych dokumentach strategicznych:

Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

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. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju określa 10 sektorów jako strategiczne dla rozwoju kraju, wśród nich występują sektory związane z ochroną środowiska, do których należą:

- sektor odzysku materiałowego surowców;
- sektor ekobudownictwa (np. budynki pasywne, pikoenergetyka);
- sektor żywności wysokiej jakości

Strategia zwraca uwagę w szczególności na kwestie, które zostały także wskazane do realizacji w niniejszej Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza i proponuje rozwiązywanie problemów w zakresie:

- zachowania unikatowego charakteru polskich zasobów przyrodniczych jako szansy dla zrównoważonego rozwoju;
- stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń (w szczególności emitowanych do powietrza przez sektor komunalno - bytowy poprzez realizację programu „Czyste Powietrze”);
- zmniejszenie odpływu wody z terytorium Polski;
- sprawna gospodarka odpadami, obejmująca ich wtórne wykorzystywanie surowcowe i energetyczne;
- wykorzystanie ciepła ziemi i innych odnawialnych źródeł energii;
- obniżenie ryzyka klęsk żywiołowych;
- wdrożenie programu „Woda dla rolnictwa” - wsparcie retencjonowania wód i nawodnień na potrzeby obszarów wiejskich;

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polityka będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także 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. Polityka uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska. Cele szczegółowe będą realizowane przez cele operacyjne, w ramach założeń Strategii Rozwoju Mobilności Rostocza: 4.1. Ograniczenie natężenia ruchu zmotoryzowanego, 4.2. Zakup zeroemisyjnego taboru, 4.3. Budowa infrastruktury dla pojazdów zeroemisyjnych, 4.4. Promocja elektromobilności.

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

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, opracowany w październiku 2013 r. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania

gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Cele określone w SPA2020 to m.in. zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska; rozwój transportu w warunkach zmian klimatu; stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu oraz kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Działania pro klimatyczne są również istotnym elementem Strategii.

Krajowy Program Ochrony Powietrza

Przyjęty 3 września 2015 r. dokument ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców, ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska i zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Jego realizacja ma pozwolić na osiągnięcie w możliwie krótkim czasie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wynikających z obowiązujących przepisów prawa, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Europejski Zielony Ład

Jest to Strategia Unii Europejskiej w zakresie działań związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska. Ma ona pomóc przekształcić UE w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę:

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

Kluczową kwestią jest prowadzenie polityki klimatycznej, energetycznej, transportowej i podatkowej na potrzeby realizacji celu, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto do 2030 r. o co najmniej 55 proc. w porównaniu z poziomem z 1990 r. Przewidziane w Strategii działania służące poprawie efektywności energetycznej, rozpowszechnieniu wykorzystania energii słonecznej oraz wszystkie działania podnoszące potencjał środowiskowy będą realizowały założenia Europejskiego Zielonego Ładu.

4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi 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. Punktem wyjścia do analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko była diagnoza obecnego stanu środowiska oraz istniejące uwarunkowania Obszaru Związku, w którego skład wchodzi:

- Gmina Adamów
- Gmina Chrzanów
- Gmina Goraj
- Gmina Frampol
- Gmina Józefów
- Gmina Krasnobród
- Gmina Lubycza Królewska
- Gmina Radecznica
- Gmina Susiec
- Gmina Szastarka
- Gmina Szczepietyn

- Miasto Tomaszów Lubelski
- Gmina Tomaszów Lubelski
- Gmina Zwierzyniec
- Miasto Kraśnik
- Gmina Terespol
- Gmina Janów Lubelski

Najistotniejszą kwestią do rozstrzygnięcia w analizach prowadzonych w prognozie oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena znaczących oddziaływań. Dyrektywa 2001/42/WE w załączniku II zawiera kryteria określające znaczenie potencjalnych oddziaływań. Odzwierciedleniem są zapisy w art. 49 ustawy OOŚ. Są one podzielone na dwie grupy:

I. Charakterystyka planów i programów, z uwzględnieniem w szczególności:

- stopnia, w jakim plan lub program ustala ramy dla projektów i innych działań, albo w zakresie warunków dotyczących lokalizacji, rodzaju, wielkości i funkcjonowania albo przez alokację zasobów,
- stopnia, w jakim plan lub program wpływa na inne plany i programy, w tym plany i programy w hierarchii,
- przydatności planu lub programu dla uwzględnieniu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju,
- problemów dotyczących środowiska mających związek z planem lub programem,
- przydatności planu lub programu dla wdrażania prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego środowiska (np. plany i programy związane z zarządzaniem odpadami lub ochroną wód).

II. Charakterystyka oddziaływań oraz obszaru potencjalnie zagrożonego, z uwzględnieniem w szczególności:

- prawdopodobieństwa, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływań - skumulowanego charakteru oddziaływań,
- transgranicznego charakteru oddziaływań,
- zagrożenia dla zdrowia ludzkiego lub dla środowiska (np. w wyniku awarii),
- rozmiarów i przestrzennego zasięgu oddziaływań (obszar geograficzny i wielkość populacji potencjalnie zagrożonej),
- wartości i wrażliwości obszaru potencjalnie zagrożonego, z tytułu:
- szczególnych właściwości naturalnych lub dziedzictwa kulturowego,
- przekroczonych standardów jakości środowiska lub wartości dopuszczalnych,
- intensywnego użytkowania gruntów,
- wpływ na obszar lub krajobrazy posiadające uznany krajowy, wspólnotowy lub międzynarodowy status ochronny.

W odpowiednich częściach niniejszej prognozy uwzględniono powyższe kryteria, podejmując w ten sposób próbę wyłonienia i scharakteryzowania oddziaływań określanych mianem znaczących. Ponadto, szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia związane z obniżaniem emisji zanieczyszczeń do środowiska, efektywnością energetyczną, zasobooszczędnością, ochroną przyrody i adaptacją do zmian klimatu. Uwzględniono również analizy dotyczące spójności celów projektu Strategii z celami polityki ekologicznej na poziomie Unii Europejskiej oraz na szczeblu krajowym i województwa. Dokonano również analiz pod kątem zidentyfikowanych projektów inwestycyjnych, których realizacja wynika również z innych dokumentów strategicznych.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody statystyczne, porównawcze, opisowe, analizy jakościowe, wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikację i wartościowanie skutków przewidywanych zmian w środowisku. Wykorzystano analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Wszystkie zastosowane metody dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Dla zidentyfikowanych negatywnych skutków

oddziaływania na środowisko wskazano rozwiązania eliminujące lub zmniejszające ich skalę. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

Analiza i ocena potencjalnego oddziaływania przewidzianych przedsięwzięć w projekcie Strategii została przeprowadzona na podstawie następujących metod i technik badawczych:

- analizy stosownych dokumentów i danych zastanych;
- badania zgodności celów projektu Strategii z kierunkami, celami i działaniami przyjętymi w dokumentach strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego oraz lokalnego;
- analiz jakościowych, opartych na dostępnych informacjach, odnoszących się do stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku;
- analiz dostępnych, wiarygodnych źródeł danych w zakresie potencjalnych zmian w komponentach środowiska, wynikających z realizacji przewidywanych działań;
- diagnozy i oceny efektów oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć, związanych z ochroną środowiska na terenie objętym dokumentem Strategii.

Analiza potencjalnego oddziaływania przewidzianych działań w projekcie Strategii została wykonana w oparciu o macierz oceny (macierz Leopolda), za pomocą której określono wpływ realizacji celów projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska. Metoda ta polegała na tabelarycznym zestawieniu planowanych działań i ocenianych, niżej wymienionych, komponentów środowiska:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- woda,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat (w tym klimat akustyczny),
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- oraz obszary chronione, w tym Natura 2000.

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Ponadto, oceny potencjalnego oddziaływania dokonano w oparciu

o następujące elementy dotyczące:

1. Sposobu oddziaływania:
 - potencjalny wpływ pozytywny,
 - potencjalny wpływ neutralny,
 - potencjalny wpływ negatywny,
 - potencjalny wpływ pozytywny i/lub negatywny.

2. Rodzaju oddziaływania:

B – bezpośrednie,

P – pośrednie,

W – wtórne,

S – skumulowane.

3. Czasu oddziaływania

- 1 – stałe
- 2 - długoterminowe
- 3 - średnioterminowe
- 4 - krótkoterminowe
- 5 – chwilowe

W trakcie prowadzonych analiz uwzględniano wytyczne Komisji Europejskiej w zakresie uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Analizując oddziaływania wynikające z realizacji danego działania na poszczególne komponenty środowiska, brano pod uwagę potencjalne oddziaływanie na etapie realizacji zadania oraz na etapie jego eksploatacji. W ocenie uwzględniono także czas trwania danego oddziaływania w podziale na krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe.

Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń Strategii na środowisko przyrodnicze. Należy podkreślić, iż Strategia nie określa konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jej założeń, w związku z tym niniejsza Prognoza ma charakter jakościowy a nie ilościowy.

5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu, jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5 (tj. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu). Monitoring skutków realizacji postanowień Strategii w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska będzie prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Środowiska. Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) określany jest w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu, oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 - 2025 obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb, wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. „Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025” jest kluczowym dokumentem w obszarze krótko i średnioterminowych badań stanu środowiska. Szczegółowy sposób realizacji zadań PMŚ dla poszczególnych komponentów środowiska w danym roku kalendarzowym, opisany jest w wykonawczych programach państwowego monitoringu środowiska opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W grudniu

2023 r. ukazał się „Program Wykonawczy Państwowego Monitoringu Środowiska na rok 2024. Monitoring jakości powietrza” (źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/publications/card/54101>).

Ocena stopnia realizacji zakładanych celów będzie polegała na systematycznym gromadzeniu informacji o efektach zrealizowanych działań, ujętych w Strategii. Monitoring ten będzie obejmował zakres działań i termin ich realizacji. Zebrane dane będą podstawą do oceny osiągania założonych celów oraz do wyciągnięcia wniosków istotnych w procesie planowania rozwoju obszaru Związku.

Skuteczną metodą oceny realizacji zadań jest model oceny oparty o zestaw miarodajnych wskaźników ilościowych o charakterze statystycznym. Pełny obraz aktualnej sytuacji będzie dostępny przy analizie całego zestawu opracowanych wskaźników. Zaproponowane wskaźniki będą analizowane w odniesieniu do roku bazowego 2023 oraz w stosunku do roku poprzedzającego analizę. Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji działań ujętych w Strategii przedstawiono poniżej. Monitoring Strategii będzie opierał się na wskaźnikach ujętych w Programie Fundusze Europejskie dla Lubelskiego na lata 2021-2027, dla poszczególnych projektów wdrożeniowych, a szczególnie:

Działanie FELU.05.-1 i 5.02 Niskoemisyjny transport miejski

- wskaźniki produktu:

WLWK-PLRO073 - Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych kształtujących świadomość ekologiczną

WLWK-PLRO096 - Liczba stanowisk postojowych w wybudowanych obiektach „Bike&Ride”

WLWK-PLRO095 - Liczba wybudowanych obiektów „Bike&Ride”

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO058 - Wspierana infrastruktura rowerowa

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

- wskaźniki rezultatu:

WLWK-RCR064 - Roczna liczba użytkowników infrastruktury rowerowej

WLWK-RCR029 - Szacowana emisja gazów cieplarnianych

Działanie FELU.11.01 i 11.02 Ochrona dziedzictwa naturalnego, bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój turystyki

Wskaźniki produktu:

WLWK-PLRO136 - Długość odnowionych szlaków turystycznych

WLWK-RCO077 - Liczba obiektów kulturalnych i turystycznych objętych wsparciem

WLWK-PLRO143 - Liczba utworzonych punktów informacji turystycznej i infokiosków zapewniających obsługę w min. 2 językach obcych

WLWK-PLRO144 - Liczba wspartych obiektów w miejscach dziedzictwa naturalnego

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO114 - Otwarta przestrzeń utworzona lub rekultywowana na obszarach miejskich

WLWK-RCO112 - Podmioty zaangażowane w przygotowanie i realizację strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO076 - Zintegrowane projekty rozwoju terytorialnego

Wskaźniki rezultatu

WLWK-RCR077 - Liczba osób odwiedzających obiekty kulturalne i turystyczne objęte wsparciem

WLWK-RCR001 - Miejsca pracy utworzone we wspieranych jednostkach

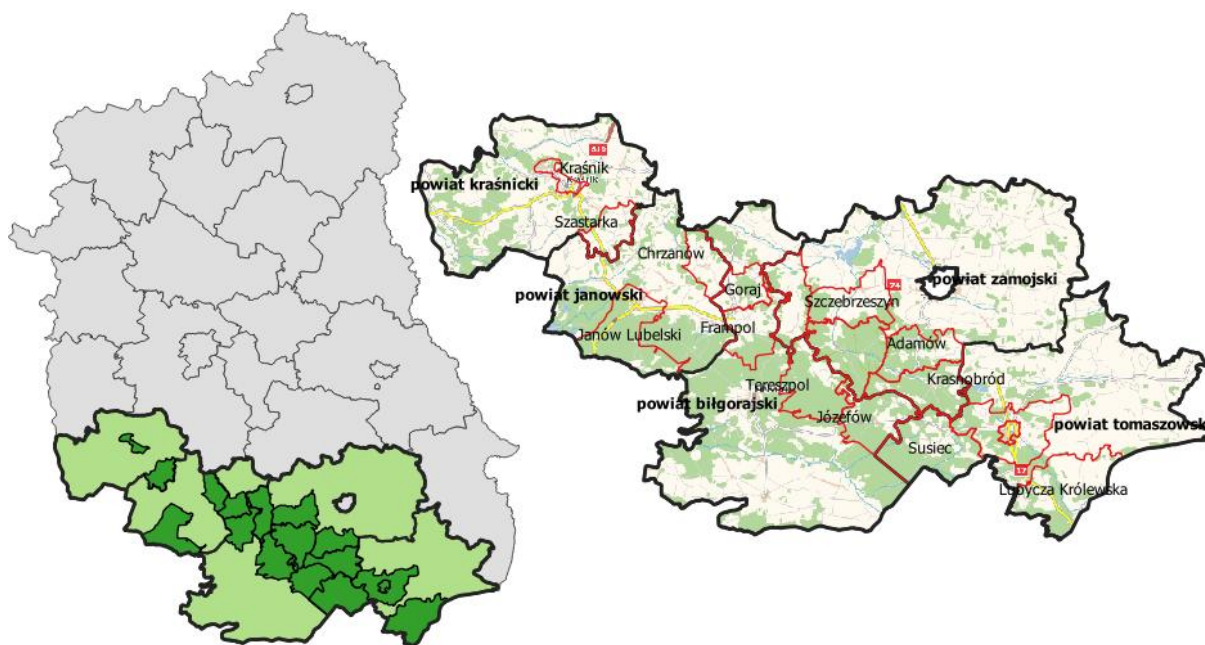
Szczegółowe wartości wskaźników początkowych jak też wartości wskaźników osiągniętych sukcesywnie w miarę postępu wdrażania projektów będą monitorowane i raportowane w sprawozdaniach z realizacji Strategii przedkładanych rokrocznie członkom Związku oraz do publicznej wiadomości. Bazę

wartości wskaźników bazowych i docelowych stanowiąc będą wnioski o dofinansowanie składane w systemach CST2021.

6. Analiza stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii

Obszar poddany analizie leży w południowej części województwa lubelskiego. Łączna powierzchnia obszaru wynosi 6 919 km², co stanowi 27,54 % województwa lubelskiego. Analizowany obszar graniczy od północy z powiatem opolskim, lubelskim, krasnostawskim i chełmskim, a od wschodu z powiatem hrubieszowskim. Południowa część obszaru graniczy z województwem podkarpackim, natomiast na zachodzie Związek graniczy z województwem świętokrzyskim.

Grafika 6: Położenie obszaru na tle województwa lubelskiego

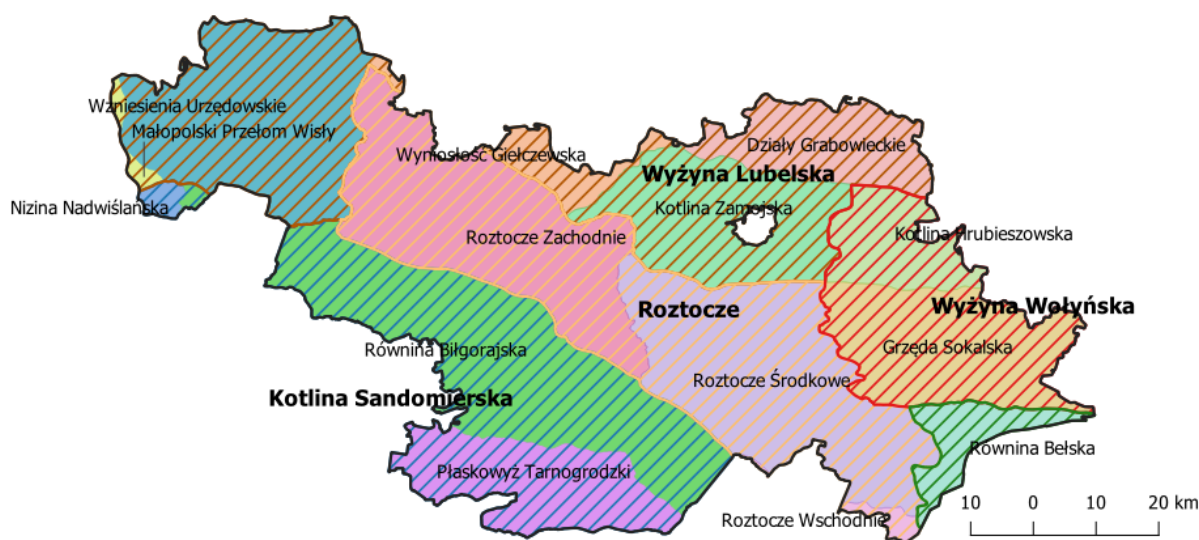


Źródło: *Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza*

Z fizycznogeograficznego punktu widzenia obszar położony jest w obrębie czterech makroregionów: Wyżyny Lubelskiej, Wyżyny Wołyńskiej, Rostocza i Kotliny Sandomierskiej oraz w obrębie czternastu mezoregionów. Wschodnia część obszaru leży na terenie następujących mezoregionów: Wzniesienia Urzędowskiego, Małopolskiego Przełomu Wisły oraz Niziny Nadwiślańskiej. Środkowa część obszaru położona jest w granicach Kotliny Zamojskiej, Rostocza Środkowego, Wschodniego i Zachodniego, Wyniosłości Giełczewskiej, Równiny Biłgorajskiej, Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, natomiast zachodnia leży na terenie Działów Grabowieckich, Kotliny Hrubieszowskiej, Grzędy Sokalskiej oraz Równiny Belskiej.

Położenie analizowanego obszaru wśród tak wielu makro- i mezoregionów sprawia, że ukształtowanie powierzchni terenu oraz jego cechy przyrodnicze, takie jak budowa geologiczna, klimat, wody powierzchniowe i roślinność charakteryzują się dużym zróżnicowaniem, a zatem stają się bardzo atrakcyjne dla rozwoju turystyki.

Grafika 7: Położenie obszaru według podziału J. Kondrackiego



Źródło: Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza

Rozpatrując udział powierzchni gmin i powiatów w ogólnej powierzchni Związku, gminy należące do powiatu zamojskiego stanowią 31,17% całkowitej powierzchni Związku. Biorąc pod uwagę wielkość gmin, największy udział w powierzchni Związku zajmuje gmina Lubycza Królewska, która stanowi 10,37% powierzchni obszaru Związku.

Tabela 4 Podział gmin według ich rodzaju wraz z powierzchnią terenu

Jednostka terytorialna	Rodzaj jednostki terytorialnej	Powierzchnia [km ²]	Udział procentowy w powierzchni Związku [%]
Gmina Adamów	Gmina wiejska	111	5,54
Gmina Chrzanów	Gmina wiejska	72	3,59
Gmina Goraj	Gmina miejsko-wiejska	68	3,39
Gmina Frampol	Gmina miejsko-wiejska	108	5,39
Gmina Józefów	Gmina miejsko-wiejska	127	6,33
Gmina Krasnobród	Gmina miejsko-wiejska	127	6,33
Gmina Lubycza Królewska	Gmina miejsko-wiejska	208	10,37
Gmina Radecznica	Gmina wiejska	110	5,49
Gmina Susiec	Gmina wiejska	191	9,53
Gmina Szastarka	Gmina wiejska	73	3,64
Gmina Szczepietyn	Gmina miejsko-wiejska	123	6,13
Miasto Tomaszów Lubelski	Gmina miejska	13	0,65
Gmina Tomaszów Lubelski	Gmina wiejska	171	8,53
Gmina Zwierzyniec	Gmina miejsko-wiejska	154	7,68
Miasto Kraśnik	Gmina miejska	26	1,30
Gmina Terespol	Gmina wiejska	144	7,18
Gmina Janów Lubelski	Gmina miejsko-wiejska	179	8,93

Źródło: Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza

Tabela 5 Powierzchnia i udział procentowy powiatów w Związku

Jednostka terytorialna	Rodzaj jednostki terytorialnej	Powierzchnia [km ²]	Powierzchnia powiatu należąca do Związku [km]	Udział procentowy w ogólnej powierzchni Związku [%]
Powiat biłgorajski	Powiat	1 678	447	22,29
Powiat janowski	Powiat	876	251	12,52
Powiat kraśnicki	Powiat	1 005	99	4,94
Powiat tomaszowski	Powiat	1 487	583	29,08
Powiat zamojski	Powiat	1 872	625	31,17

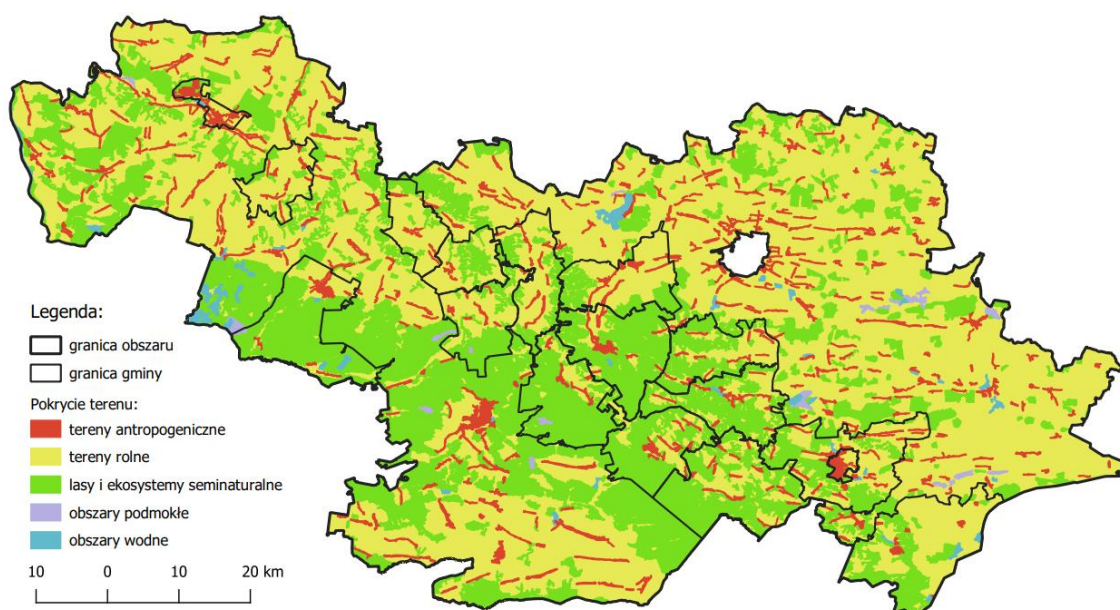
Źródło: Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza

6.1. Powierzchnia ziemi

Rozpatrując pokrycie terenu obszaru opracowania można zauważyć, iż obszar w głównej mierze pokrywają tereny rolne oraz tereny leśne, a tereny antropogeniczne są rozproszone i umiejscowione liniowo.

Taki układ przestrzenny obszaru opracowania wskazuje na rolniczy charakter obszaru.

Grafika 8: Pokrycie terenu obszaru opracowania



Źródło: Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza na podstawie Corine Land Cover 2018

Gleby i surowce mineralne

Na terenie Związku przeważają gleby wysokich klas bonitacyjnych. Na terenie gmin dominują gleby brunatne wykształcone na utworach lessowych, gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz rędziny powstałe ze skał górnej kredy (mastrychtu).

Na terenie Grzędy Sokalskiej główną skałą macierzystą są lessy, które pokrywają kilku- lub kilkunastocentymetrową warstwą skały kredowe. Z lessów powstały gleby pseudobielcowe, brunatne właściwe, wyługowane, deluwialne oraz czarnoziemy właściwe, zdegradowane i deluwialne.

Największą powierzchnię w gminie zajmują gleby brunatne. Gleby brunatne wytworzone z lessów są średnio zasobne w próchnicę. Zalicza się je do kompleksów pszennych, klasy bonitacyjne I - IVa. Oprócz gleb brunatnych, na Grzędzie Sokalskiej występują również gleby pseudobielicowe wytworzone z lessu. Występują głównie na spłaszczeniach wierzchowinowych oraz w miejscach o słabym odpływie wód powierzchniowych. Zalicza się je do kompleksów pszennych, klasy bonitacyjne II - IVa. Lokalnie, głównie na terenie Grzędy Sokalskiej, występują gleby czarnoziemne zaliczane do klasy bonitacyjnej I, II i niekiedy IIIa. Zalicza się je do kompleksów pszennych bardzo dobrych i dobrych. Czarnoziemy występują najczęściej na rozległych wierzchowinach, skłonach o niewielkim nachyleniu i u podnóża skłonów. Najczęściej nie tworzą zwartej powierzchni, tylko są poprzedzielane glebami brunatnymi.

Gleby występujące na Roztoczu Środkowym powstały głównie ze zwietrzenia gezów. Gleby te są bardzo zbliżone pod względem budowy do rędzin. Jednakże odczyn gleby i zasobność w próchnicę pozwalają je zaklasyfikować do gleb brunatnych i pseudobielicowych. Lita skała zalega tu najczęściej bardzo płytko, na głębokości około 0,5m. Wartość bonitacyjna gleb zależy od składu mechanicznego i głębokości warstwy zwietrzałej. Najbardziej płytkie i szkieletowe gleby występują na skłonach o dużym nachyleniu, gdzie zachodzi intensywna erozja. Skład mechaniczny wierzchnich poziomów gleby jest najczęściej gliniasty lub piaszczysto-gliniasty. Zaliczane są głównie do klasy bonitacyjnej IVa i IVb, rzadziej do IIIb i V.

Na granicy Roztocza Środkowego i Kotliny Pobuża (głównie w okolicach wsi Przeorsk) wykształciły się gleby powstałe ze zwietrzenia skał kredowych, głównie rędziny kredowe, rzadziej rędziny czarnoziemne. Rędziny posiadają wysoko zasobny w humus poziom próchniczny. Po względem rolniczej przydatności zaliczono je głównie do kompleksów pszennych, klasy bonitacyjne II - IVa. Rędziny bardzo płytkie o niewykształconym profilu zaliczamy do kompleksu żytniego słabego, klasa V. W dolinach rzecznych, w najbardziej podmokłych miejscach, występują gleby bagienne i pobagienne. Na terenach wyżej położonych i na obrzeżach dolin występują czarne ziemie, gleby brunatno-glejowe, glejowe, pseudobielicowe oraz w niewielkich ilościach mady, rędziny i czarnoziemy deluwialne. Pod względem rolniczej przydatności większość użytków zielonych została zaliczona do kompleksu użytków zielonych średnich, klasy bonitacyjne III - IV.

Surowce mineralne występujące na terenie Związku to kruszywo naturalne reprezentowane przez piaski akumulacji wodnolodowcowej, rzecznej i eolicznej, drobno-i średnioziarniste, a także surowce ilaste ceramiki budowlanej.

Lasy

Lasy stanowią dobro publiczne pełniące szereg istotnych funkcji przyrodniczych, gospodarczych i społecznych. Ich występowanie jest istotnym czynnikiem stabilizującym warunki wodne i klimatyczne oraz poprawiającym jakość powietrza. Walory przyrodnicze lasów stanowią również rozbudowaną bazę dydaktyczną, promującą edukację ekologiczną. Szczególną funkcją lasów występujących na terenie Związku jest funkcja rekreacyjna, generująca wzmożony ruch turystyczny.

Wskaźnik zalesienia obszaru poddanego diagnozie jest wysoki i wynosi 36,34%. Jest to wyższy wskaźnik lesistości od wartości jaką reprezentuje województwo lubelskie (23,45%) i obszar Polski (28,75%). Najwyższy udział powierzchni lasów w stosunku do powierzchni całkowitej gminy wykazują gminy Terespol i Zwierzyniec (odpowiednio: 70,97% i 70,65%), zaś najmniejszym udziałem lasów w powierzchni całkowitej gminy charakteryzuje się gmina miejska Tomaszów Lubelski (8,51%).

W stosunku do województwa lubelskiego, poziom lesistości analizowanego obszaru jest wyższy o niemal 13 punktów procentowych.

Tabela 6 Udział procentowy powierzchni lasów do powierzchni całkowitej gminy

Jednostka terytorialna	Powierzchnia lasów [ha]	Udział procentowy powierzchni lasów do powierzchni całkowitej gminy [%]
Gmina Adamów	4 721,54	42,53
Gmina Chrzanów	881,41	12,24
Gmina Goraj	1 338,74	19,69
Gmina Frampol	3 653,27	33,83
Gmina Józefów	7 177,38	56,51
Gmina Krasnobród	6 821,44	53,71
Gmina Lubycza Królewska	5 743,48	27,61
Gmina Radecznica	2 468,77	22,44
Gmina Susiec	10 533,27	55,15
Gmina Szastarka	822,99	11,27
Gmina Szczepieszyń	2 846,89	23,15
Miasto Tomaszów Lubelski	110,67	8,51
Gmina Tomaszów Lubelski	4 753,07	27,80
Gmina Zwierzyniec	10 880,29	70,65
Miasto Kraśnik	405,88	15,61
Gmina Terespol	10 219,62	70,97
Gmina Janów Lubelski	11 821,70	66,04
Obszar opracowania	85 200,41	36,34
Województwo lubelskie	587 400,00	23,4

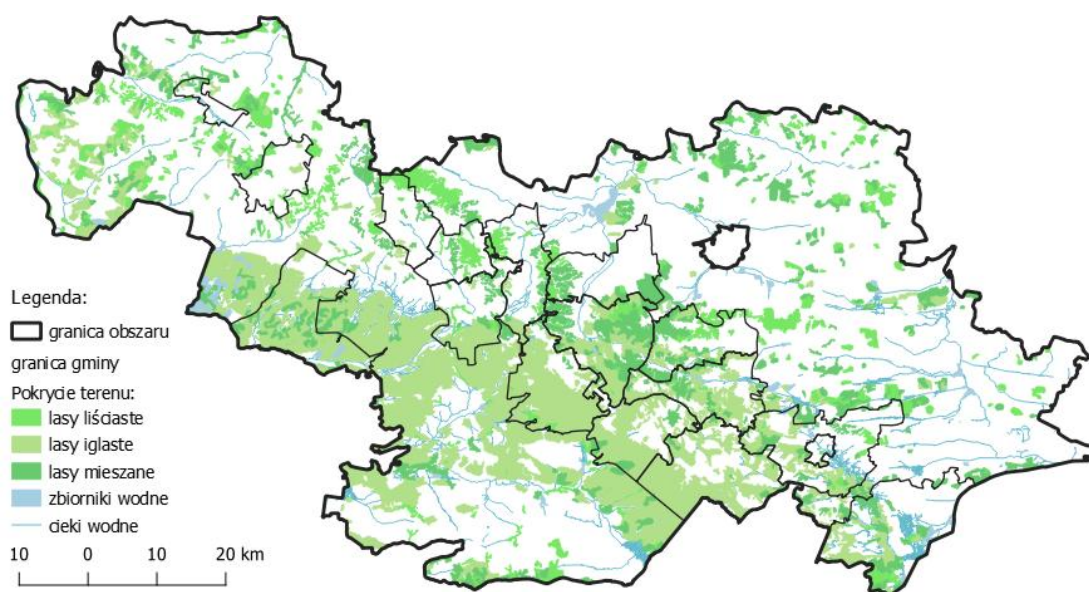
Źródło: Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza

6.2. Zasoby wodne

Wody powierzchniowe

Analizowany obszar znajduje się w dorzeczu Wisły, w dużej mierze leżąc jednocześnie na terenie dopływów rzeki Wieprz. Do najważniejszych rzek przepływających przez obszar funkcjonalny można zaliczyć następujące ciek wodne: Wieprz, Białą Ładę, Bukową, Sołokiję oraz Gorajkę. Istotną rolę w kształtowaniu uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych odgrywają również mniejsze ciek wodne, będące dopływami większych rzek, takie jak: Jacynka czy Sopot.

Grafika 9: Sieć rzeczna obszaru



Źródło: Diagnoza Rozwoju Mobilności Rostocza

Obszar poddany diagnozie jest dość ubogi pod kątem występowania powierzchniowych zbiorników wodnych. W dużej mierze są to zbiorniki tworzone przez człowieka, służące przede wszystkim funkcjom retencyjnym, rekreacyjnym i wędkarskim. Wśród zbiorników wodnych warto wyróżnić Stawy Echo, położone w malowniczym otoczeniu Roztoczańskiego Parku Narodowego, utworzone w latach 1929-1934 na miejscu rozległych mokradeł w dorzeczu strumienia Świerszcz.

Warto dodać, iż obecność rozległych kompleksów leśnych oraz bogactwo cieków i zbiorników wodnych niewątpliwie wpływa na atrakcyjność obszaru oraz niewątpliwie generuje ruch turystyczny.

Zgodnie z treścią załączników do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023.300) obszar Związku przynależy do regionów wodnych: Bugu, Środkowej Wisły, Górnej-Wschodniej Wisły oraz Górnej-Zachodniej Wisły.

W granicach Związku usytuowanych jest 34 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (J CWP): Tanew do Łosinieckiego Potoku, Sanna do Stanianki, Karasiówka, Wyżnica, Pór, Dopływ spod Wielacza Kolonii, Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz, Łabuńka od Czarnego Potoku do ujścia, Bystrzyca do zb. Zembrzyckiego, Rata do granicy państwa, Sołokija do granicy państwa wraz z Dopływami I i II spod Żurawiec do granicy państwa, Rzeczyca do granicy państwa wraz z Dopływem spod Oserdowa do granicy państwa, Paucza, Studniica, Sopot, Szum, Łada do Osy, Czarna Łada do Braszczki, Kurzynka, Bukowa do Rakowej, Branew, Dopływ spod Kiszek, Czartosowa, Sopot, Biała, Łukawica, Wirowa od Kaflewy do ujścia, Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia, Bukowa od Rakowej do ujścia, Bug od granicy państwa do Wełnianki, Wieprz do Jacynki, Łabuńka do Czarnego Potoku, Kanał Hopkie oraz Huczwa.

Szczegóły dotyczące kodów J CWP zarządów oraz gmin Związku przedstawiono w tabeli na kolejnej stronie.

Tabela 7 Wykaz J CWP dla gmin Związku

lp.	Kod JCWP	nazwa JCWP	Typ JCWP	Zarząd Zlewni	Nadzór Wodny	gminy Związku
1	RW20000622815	Tanew do Łosinieckiego Potoku	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Krasnobród, Lubycza Królewska, Susiec, Tomaszów Lubelski
2	RW20000623219	Sanna do Stanianki	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Stalowej Woli	Janów Lubelski, Kraśnik, Szastarka
3	RW20000623249	Karasiówka	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Stalowej Woli	Kraśnik, Szastarka
4	RW20000623369	Wyżnica	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Radomiu	Nadzór wodny w Kraśniku	Kraśnik, Szastarka
5	RW2000062417499	Pór	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Zamościu	Nadzór wodny w Zamościu	Chrzanów, Frampol, Goraj, Szczepieszyń, Zwierzyniec
6	RW200006241789	Dopływ spod Wielęcza Kolonii	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Zamościu	Nadzór wodny w Zamościu	Szczepieszyń
7	RW20000624179	Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Zamościu	Nadzór wodny w Zamościu	Adamów, Józefów, Krasnobród, Radecznica, Szczepieszyń, Terespol, Zwierzyniec
8	RW2000062429	Łabuńka od Czarnego Potoku do ujścia	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Zamościu	Nadzór wodny w Zamościu	Szczepieszyń
9	RW20000624653	Bystrzyca do zb. Zemborzyckiego	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Zamościu	Nadzór wodny w Lublinie	Kraśnik, Szastarka
10	RW20000626714125	Rata do granicy państwa	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej	Nadzór wodny w Tomaszowie Lubelskim	Lubycza Królewska
11	RW2000062671414591	Sołokija do granicy państwa wraz z Dopływami I i II spod Żurawiec	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej	Nadzór wodny w Tomaszowie Lubelskim	Lubycza Królewska, Tomaszów Lubelski (m.i gm.), Susiec

		do granicy państwa				
12	RW2000062671414839	Rzeczycza do granicy państwa wraz z Dopływem spod Oserdowa do granicy państwa	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej	Nadzór wodny w Tomaszowie Lubelskim	Lyubycza Królewska, Tomaszów Lubelski
13	RW2000102282749	Paucza	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Susiec
14	RW200010228349	Studniica	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Susiec
15	RW200010228389	Sopot	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Józefów, Krasnobród, Susiec, Tomaszów Lubelski
16	RW20001022849	Szum	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Adamów, Józefów, Krasnobród, Terespol, Zwierzyniec
17	RW2000102286159	Łada do Osy	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Chrzanów, Frampol, Goraj
18	RW2000102286279	Czarna Łada do Braszczki	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Józefów, Terespol
19	RW20001022889	Kurzynka	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Janów Lubelski
20	RW200010229419	Bukowa do Rakowej	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Janowie Lubelskim	Frampol, Goraj, Janów Lubelski
21	RW200010229449	Branew	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Janowie Lubelskim	Chrzanów, Janów Lubelski
22	RW200010229452	Dopływ spod Kiszek	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Janowie Lubelskim	Janów Lubelski
23	RW2000102294569	Czartosowa	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Janowie Lubelskim	Janów Lubelski
24	RW200010229458	Sopot	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Janowie Lubelskim	Janów Lubelski
25	RW200010229469	Biała	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Janowie Lubelskim	Janów Lubelski

26	RW20001022969	Łukawica	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Stalowej Woli	Janów Lubelski
27	RW20001122829	Wirowa od Kaflewy do ujścia	RzN - Rzeki nizinna	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Susiec
28	RW20001122899	Tanew od Łosinieckiego Potoku do ujścia	RzN - Rzeki nizinna	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Biłgoraju	Józefów, Susiec
29	RW20001122949	Bukowa od Rakowej do ujścia	RzN - Rzeki nizinna	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli	Nadzór wodny w Janowie Lubelskim	Janów Lubelski
30	RW200012267143159	Bug od granicy państwa do Wełnianki	RwN - Wielka rzeka nizinna	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej	Nadzór wodny w Tomaszowie Lubelskim	Lubycza Królewska
31	RW20001524135	Wieprz do Jacynki	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Zarząd Zlewni w Zamościu	Nadzór wodny w Zamościu	Adamów, Józefów, Krasnobród, Susiec, Tomaszów Lubelski
32	RW20001524239	Łabuńka do Czarnego Potoku	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Zarząd Zlewni w Zamościu	Nadzór wodny w Zamościu	Adamów, Szczepieszyn, Zwierzyniec,
33	RW20001526714216	Kanał Hopkie	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej	Nadzór wodny w Tomaszowie Lubelskim	Tomaszów Lubelski
34	RW20001626714213	Huczwa	Rz_org - Rzeki w dolinie o dużym udziale torfowisk	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej	Nadzór wodny w Tomaszowie Lubelskim	Tomaszów Lubelski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Zlewnie te charakteryzują następujące oceny stanu, presje oraz cele środowiskowe:

Tabela 8 Ocena stanu JCWP na terenie Związku wraz z celem środowiskowym 2027

Kod JCWP	Ocena stanu/ potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód	Rodzaj presji	Cel środowiskowy do 2027
RW20000622815	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_TROFI: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Tanew w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)
RW20000623219	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_TROFI: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, rp, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) rg, rp,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW20000623249	dobry stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	PRESJA_TROFI: źródła bytowe i komunalne (rozproszone) PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rg, rp,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW20000623369	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, rp, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) rg,	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D

RW2000062417499	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, PRESJA_CHEM: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) PRESJA_TROFI: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	dobry stan ekologiczny
RW200006241789	brak danych	brak danych	brak danych	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg,	dobry stan ekologiczny
RW20000624179	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	PRESJA_HYMO: budowę piętrzące rg, rp, PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW2000062429	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, PRESJA_TROFI: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW20000624653	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) PRESJA_HYMO: budowę piętrzące rg, rp, obiekty mostowe rp,	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW20000626714125	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg,rp,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych

RW2000062671414591	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) PRESJA_TROFI: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW2000062671414839	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) PRESJA_TROFI: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW2000102282749	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) rp,	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW200010228349	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	brak danych	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych

RW200010228389	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach nr 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW20001022849	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_HYMO: budowie piętrzące rp, PRESJA_TROFI: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW2000102286159	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	dobry stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW2000102286279	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW20001022889	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW200010229419	dobry stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	PRESJA_TROFI: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, obiekty mostowe rp,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW200010229449	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	PRESJA_HYMO: budowie piętrzące rg, obiekty mostowe rg, PRESJA_CHEM: rozproszone rolnictwo, leśnictwo;	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych

RW200010229452	brak danych	brak danych	brak danych	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, obiekty mostowe rg,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW200010229459	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW200010229458	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW200010229469	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_CHEM: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo;	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW20001022969	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_TROFI: źródła bytowe i komunalne (rozproszone) PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_HYMO: obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) rg, obiekty mostowe rg,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW20001122829	brak danych	brak danych	brak danych	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, budowle piętrzące rg, górnictwo rg,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych

RW20001122899	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_TROFI: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe PRESJA_SYNT: ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk;	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Tanew od ujścia do ujścia Wirowej (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Tanew w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)
RW200011229499	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_TROFI: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW200012267143159	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
RW20001524135	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, obiekty nmostowe rp, PRESJA_TROFI: odpływ miejski (wody opadowe)	dobry stan ekologiczny
RW20001524239	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) PRESJA_CHEM: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	dobry potencjał ekologiczny

RW20001526714216	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	dobry potencjał ekologiczny
RW20001626714213	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, PRESJA_CHEM: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo;	dobry potencjał ekologiczny

Źródło: ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023.300) ²

Na terenie obszaru opracowania obszary szczególnego ryzyka powodzi są relatywnie niewielkie i obejmują bezpośrednie sąsiedztwo większych cieków wodnych. Poniższa mapa przedstawia obszary szczególnego ryzyka powodzi występujące na terenie obszaru opracowania.

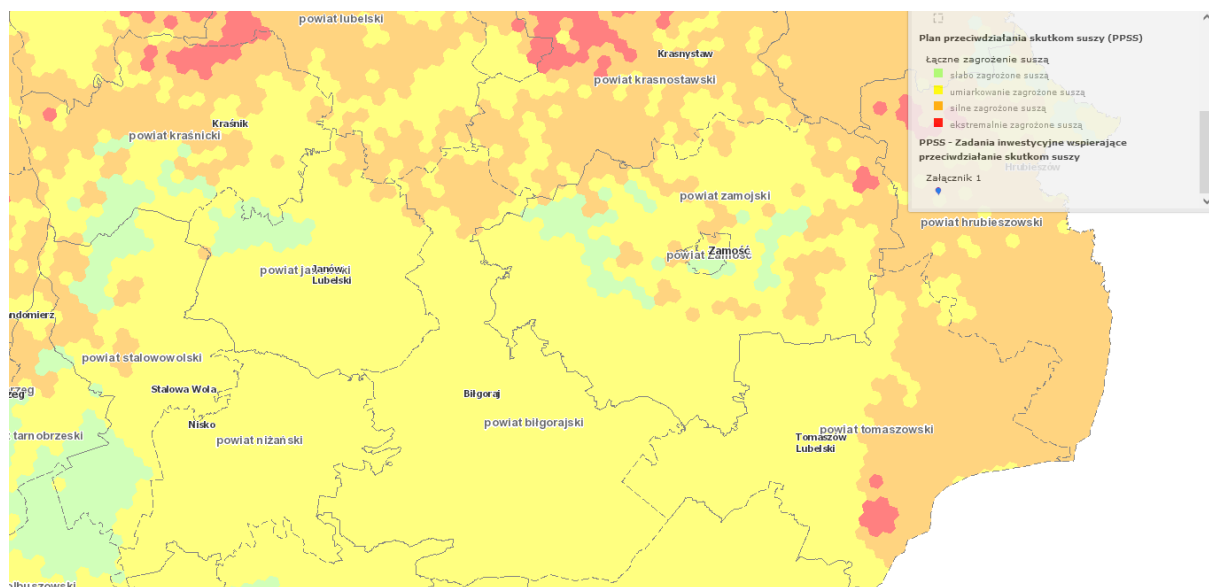
Grafika 10: Obszary szczególnego ryzyka powodzi



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydroportalu - ISOK

Równocześnie ze względu na poziom wód gruntowych i podziemnych oraz zjawiska pogodowe, tereny Związku, prawie na całym obszarze są umiarkowanie i silnie zagrożone suszą hydrologiczną i suszą atmosferyczną.

Grafika 11: Mapa zagrożeń suszą



Źródło: ISOK

występują na obszarze działów wodnych i wierzchozin (wydatek jednostkowy rzadko przekracza $120 \text{ m}^3/\text{d}$ na 1 m depresji). Na obszarze GZWP nr 406 głębokość strefy intensywnego zawodnienia utworów węglanowych, mających praktyczne znaczenie przy budowie i eksploatacji studni sięga do głębokości $120\text{--}150 \text{ m}$, a najkorzystniejsze warunki dopływu występują w przedziale $50\text{--}120 \text{ m}$. Utwory węglanowe poniżej tej głębokości są już zdecydowanie słabiej zawodnione. Zbiornik jest zasilany przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w miejscach wychodni skał węglanowych lub pośrednią, przez nadkład osadów czwartorzędowych i neogeńskich. Kredowy zbiornik wód podziemnych jest drenowany w sposób naturalny przez rzeki, proces ewapotranspiracji przebiegający w dnach dolin rzecznych i na obszarach podmokłych równin oraz sztucznie przez eksploatację studni wierconych. Stan jakościowy wód podziemnych GZWP nr 406 za - klasyfikowano jako dobry. Dominują wody zaliczone do klasy I i II. Jedynie w dolinach większych rzek, na niedużych obszarach w centralnej, północnej i północno-zachodniej części zbiornika występują wody klasy III. Ogólnie wody podziemne GZWP nr 406 ze względu na ich skład chemiczny nadają się do picia w stanie surowym lub wymagają jedynie prostego uzdatniania ze względu na podwyższoną zawartość żelaza i manganu. Z przeprowadzonych analiz wynika, że wody podziemne na opisywanym obszarze są wysokiej jakości. Zawartość większości składników mieści się w granicach dopuszczalnych stężeń dla wód pitnych. Podwyższone wartości dotyczą niekiedy związków Żelaza, sporadycznie manganu i amoniaku.

Wody podziemne GZWP nr 406 są na obszarze jego występowania podstawowym i jedynym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Całkowita wielkość poboru wód podziemnych z ujęć zlokalizowanych w granicach zbiornika w 2013 r. wyniosła ok. $54\,816 \text{ tys. m}^3/\text{rok}$, co stanowiło ok. $14,3\%$ szacunkowych zasobów dyspozycyjnych. Stopień wykorzystania zasobów zbiornika jest nierównomierny. Najwięcej wody pobiera się w obrębie zlewni Bystrzycy, gdzie są zlokalizowane ujęcia komunalne i przemysłowe dla Lublina. Obszar GZWP nr 406 jest rejonem typowo rolniczym z przewagą gospodarstw indywidualnych. Potencjalne ogniska zanieczyszczeń stanowią: oczyszczalnie ścieków, obszary nieskanalizowane, składowiska odpadów, magazyny paliw płynnych, fermy hodowlane, linie kolejowe, drogi oraz obszary, na których jest prowadzona intensywna produkcja rolnicza. Ze względu na odkryty charakter zbiornika poziom wodonośny jest zagrożony migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu i wymaga ochrony jakości wód. Dla GZWP nr 406 wydzielono obszar ochronny ze względu na występowanie w jego obrębie terenów podatnych i bardzo podatnych na zanieczyszczenie. Proponowany obszar ochronny zajmuje ok. $6751,5 \text{ km}^2$ ($90,3\%$ powierzchni zbiornika). Granica obszaru ochronnego wykracza miejscami poza granice zbiornika, co jest związane bezpośrednio z uszczegółowieniem przebiegu tej granicy i dopasowaniem jej do działek ewidencyjnych. Ze względu na duże rozmiary obszaru ochronnego i związane z tym koszty jego ustanowienia, celem jest zróżnicowanie działań ochronnych w zależności od lokalnych warunków hydrogeologicznych i znaczenia gospodarczego. W tym celu obszar ochronny GZWP nr 406 podzielono na 4 podobszary:

- A – tereny bardzo podatne na zanieczyszczenie, czas przepływu wody z powierzchni terenu do poziomu wodonośnego wynosi <5 lat. Obejmuje tereny płytkiego występowania utworów szczelinowych, gdzie zbiornik wód podziemnych jest praktycznie pozbawiony izolacji od powierzchni terenu;
- B – tereny podatne na zanieczyszczenie, czas przepływu wody wynosi $5\text{--}25$ lat. Poziom zbiornikowy występuje pod nieprzepuszczalnymi osadami czwartorzędu, których miąższość jest stosunkowo niewielka i nie zapewnia wystarczającej izolacji zbiornika;
- C – obszary miejskie, do tego podobszary włączono tereny położone w obrębie miast: Puławy, Lubartów, Lublin, Świdnik, Krasnostaw, Kraśnik, Janów Lubelski;

- D – strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych, które aktualnie obowiązują na obszarze GZWP nr 406.

Na obszarze zbiornika znajduje się pięć ustanowionych stref ochrony pośredniej wód podziemnych. Strefy wyznaczono dla ujęć: „Włostowice” w Puławach, „Wierchowiska” w Wierchowiskach, łącznie dla ujęć „Żwirki i Wigury” oraz „Fabryki Łożysk Tocznych” w Kraśniku Fabrycznym, „Kolejowe” w Kraśniku, „Głęboka” w Kraśniku. Koncepcję ochrony zbiornika proponuje się zrealizować na podstawie systemu zakazów i nakazów nałożonych na obszar ochronny oraz prowadzenia odpowiedniej polityki planowania przestrzennego z dominującą funkcją ochronną.

Grafika 13: Lokalizacja GZWP



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/dane-hydrogeologiczne-psh/947-bazy-danych-hydrogeologiczne/8890-gzwp.html>

Główny zbiornik wód podziemnych nr 407 zlokalizowany w południowo-wschodniej części Polski, wydzielono w granicach województwa lubelskiego i częściowo podkarpackiego. Jego granice stanowią; od zachodu rzeka Wieprz wraz z południowym dopływem, rzeką Świerszcz, od północy rzeka Tyśmienica wraz z prawobrzeżnym dopływem oraz dział wodny zlewni Włodawki i Hanny, od wschodu rzeka Bug, od południowego wschodu – granica państwowa z Ukrainą, od południowego zachodu – krawędź niecki lubelskiej (po granicy wschodni utworów kredowych). Zbiornik nr 407 ma charakter porowoszczelinowy i zajmuje powierzchnię 9051 km². Obszar GZWP nr 407 jest związany z występowaniem poziomego wodonośnego w utworach górnokredowych. Lokalnie występują również poziomy płytsze związane najczęściej hydraulicznie z poziomem kredowym. Są to poziomy wieku paleogeńskiego, neogeńskiego i czwartorzędowego o nieciągłym rozprzestrzenieniu. Poziom górnokredowy jest wykształcony w postaci margli, opok, gez, kredy piszącej oraz innych przejściowych typów litologicznych, przechodzącymi w układzie poziomym facjalnie jedne w drugie, co łącznie z pionową zmiennością wykształcenia litologicznego sprawia, że warunki występowania wód podziemnych i parametry hydrauliczne są przestrzennie zróżnicowane. Na przeważającym obszarze zbiornika skały kredy odsłaniają się bezpośrednio na powierzchni terenu lub są przykryte utworami młodszymi o niewielkiej miąższości. Wyjątek stanowi część północna zbiornika gdzie występuje dużej miąższości pokrywa utworów czwartorzędowych. Głębokość do zwierciadła wody jest zróżnicowana i ogólnie zawiera się w przedziale 15–50 m. Najpłycej do wody jest w dolinach rzecznych (<2 m), a najgłębiej w strefach wododziałowych. Zwierciadło wód poziome górnokredowego w południowej i środkowej części obszaru jest w przewadze swobodne, natomiast na północy znajduje się pod napięciem

wywołanym nadkładem osadów kenozoicznych. Najlepsze warunki hydrogeologiczne występują w obrębie stref tektonicznych stanowiących drogi skoncentrowanego, podziemnego przepływu poziomego oraz w pobliżu dolin rzecznych, dolin kopalnych i stref krawędziowych dolin. Wydatek jednostkowy uzyskiwany w trakcie próbnych pompowań studni wierconych usytuowanych w pobliżu krawędzi dolin rzecznych wynosi najczęściej 240–960 m³/d na 1 m depresji, czasami nawet powyżej 2400 m³/d na 1 m depresji. Najlepsze warunki występują na obszarach działów wodnych i wierzchowin, gdzie wydatek jednostkowy rzadko przekracza 120 m³/d na 1 m depresji. W obrębie obszaru GZWP nr 407 głębokość strefy intensywnego zawodnienia utworów węglanowych, mających praktyczne znaczenie do budowy i eksploatacji studni sięga do głębokości 100–150 m od powierzchni terenu. Utwory węglanowe poniżej tej głębokości można uznać praktycznie za bezwodne. Zasilanie poziomu głównego następuje przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w miejscach wychodni skał węglanowych i krzemionkowych. W strefach gdzie zbiornik kredowy jest przykryty utworami młodszyimi, infiltracja odbywa się przez pakiet stosunkowo dobrze przepuszczalnego nadkładu. Kredowy zbiornik wód podziemnych jest drenowany w sposób naturalny przez rzeki, oraz ewapotranspirację przebiegającą w dnach dolin rzecznych i na obszarach podmokłych równin oraz sztucznie przez pobór wody z ujęć wód podziemnych. Na przeważającym obszarze GZWP nr 407 stwierdzono dobry stan chemiczny wód podziemnych (klasy I–III) jedynie w tensyjnych strefach dyslokacyjnych rozciągających się pomiędzy linią Zamość–Tomaszów Lubelski a granicą państwa wyznaczono obszar występowania wód o słabym stanie chemicznym (klasy IV–V). Składnikami obniżającymi klasy jakości są głównie: potas, cynk, nikiel i kadm. Wody podziemne GZWP nr 407 są ogólnie dobrej jakości i spełniają w większości przypadków kryteria stawiane wodom przeznaczonym do picia. Miejscami obserwuje się przekroczenia takich substancji jak żelazo, mangan i amoniak, jednak ich podwyższone stężenia mają genezę geogeniczną i nie wskazują na zanieczyszczenia antropogeniczne z powierzchni terenu. Wody podziemne GZWP nr 407 są na jego terenie podstawowym i jedynym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Całkowita wielkość poboru wód podziemnych z ujęć zlokalizowanych w granicach zbiornika w 2013 r. wyniosła ok. 26 719 tys. m³/rok, co stanowi ok. 6,7% szacunkowych zasobów dyspozycyjnych. Oznacza to, że możliwości eksploatacyjne obszaru są wykorzystywane w bardzo nieznacznej części. Wyjątek stanowią zlewnie Uherki i Łabuńki, w których są położone największe miasta regionu – Chełm i Zamość. Poziom wykorzystania zasobów wynosi tam odpowiednio; 28% i 11,5%. Obszar zbiornika Niecka lubelska (Chełm–Zamość) jest rejonem typowo rolniczym z przewagą indywidualnych gospodarstw rolnych. Potencjalne ogniska zanieczyszczeń na omawianym terenie stanowią głównie: oczyszczalnie ścieków, obszary nieskanalizowane, składowiska odpadów, magazyny paliw płynnych, fermy hodowlane, linie kolejowe, drogi oraz obszary na których jest prowadzona intensywna produkcja rolnicza. Ze względu na odkryty charakter zbiornika szczególnie w jego części centralnej i południowej poziom wodonośny jest zagrożony migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu i wymaga ochrony jakościowej. Dla GZWP nr 407 wydzielono obszar ochronny ze względu na występowanie w jego obrębie terenów podatnych i bardzo podatnych na zanieczyszczenie. Proponowany obszar ochronny zajmuje ok. 7458 km², co stanowi 82,4% powierzchni zbiornika. Granica obszaru ochronnego wykracza miejscami poza granice zbiornika, co jest związane bezpośrednio z uszczegółowieniem przebiegu tej granicy i dopasowaniem jej do działek ewidencyjnych. Ze względu na duże rozmiary obszaru ochronnego i związane z tym koszty jego ustanowienia, celowym jest zróżnicowanie działań ochronnych w jego granicach w zależności od lokalnych warunków hydrogeologicznych i znaczenia gospodarczego. W tym celu obszar ochronny GZWP nr 407 podzielono na 4 podobszary:

- podobszar A – tereny bardzo podatne na zanieczyszczenie, na których czas przepływu wody z powierzchni terenu do poziomu wodonośnego wynosi <5 lat. Obejmuje on tereny płytkiego

występowania poziomu wód szczelinowych, gdzie zbiornik wód podziemnych jest praktycznie pozbawiony izolacji od powierzchni terenu;

- podobszar B – tereny podatne na zanieczyszczenie, na których czas przepływu wody wynosi od 5 do 25 lat. Poziom zbiornikowy występuje pod słabo przepuszczalnymi osadami czwartorzędu, których miąższość jest stosunkowo niewielka i nie zapewnia wystarczającej izolacji zbiornika;
- podobszar C – obszary miejskie, do tego podobszaru włączono tereny położone w obrębie miast: Włodawa, Łęczna, Chełm, Rejowiec, Krasnystaw, Zamość, Tomaszów Lubelski, Hrubieszów;
- podobszar D – tereny ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych, które aktualnie obowiązują na obszarze GZWP nr 407.

Na obszarze zbiornika znajdują się cztery ustanowione tereny ochrony pośredniej wód podziemnych. Strefy ochronne, wraz z terenami ochrony pośredniej, wyznaczono dla następujących ujęć: „Polna” w Rejowcu Fabrycznym, „Trubaków” w Chełmie, „Bariera” w Chełmie oraz ujęcia Ekologicznego Centrum Przetwórstwa Leśno-Rolno-Spożywczego „Quincepol” w Grabniku Dolnym. Koncepcję ochrony zbiornika proponuje się zrealizować na podstawie systemu zakazów i nakazów nałożonych na obszar ochronny oraz prowadzenia odpowiedniej polityki planowania przestrzennego z dominującą funkcją ochronną.

GZWP nr 428 jest czwartorzędową doliną kopalną wypełnioną osadami zlodowaceń południowo i środkowopolskich. Ważnym kryterium wyróżniającym obszar zbiornika jest zasobność piętra czwartorzędowego, wyraźnie wyższa w obrębie doliny kopalnej niż na obszarach sąsiednich. Struktura ta zdecydowanie zaznacza się w morfologii podłoża czwartorzędu w części północnej i środkowej doliny, słabiej w części południowej. Czwartorzędowe piętro wodonośne jest zasilane głównie przez infiltrację wód opadowych, a także z położonego wyżej piętra neogeńsko-kredowego na Rostoczu. Na obszarze GZWP nr 428 głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy. Na przeważającym obszarze zbiornika występuje tylko jeden poziom wodonośny. W północnej części zbiornika w rejonie Biłgoraja i Korytkowa, gdzie serie osadów piaszczystych są przewarstwione osadami słabo przepuszczalnymi, glinami i mułkami, występują dwa poziomy wodonośne – przypowierzchniowy i wgłębny. Miąższość warstw wodonośnych w obrębie doliny kopalnej wynosi średnio 20–30 m, lokalnie dochodzi do 40 m, a poza obszarem doliny nie przekracza 5 m. Współczynnik filtracji warstwy wodonośnej waha się w granicach 0,1–70 m/d. Wodoprzewodność w obrębie doliny kopalnej wynosi przeważnie 120–600 m²/d, lokalnie dochodzi do 960 m²/d. Na obszarze występowania GZWP nr 428 wody należą do I i II klasy czystości. Wody III klasy występują sporadycznie, punktowo występują wody pozaklasowe. Przeważają wody typu HCO₃⁻-Ca i HCO₃⁻-Ca-Mg. Zasoby dyspozycyjne GZWP nr 428 w 1996 r. oszacowano na 76 200 m³/d. Moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 262,56 m³/d × km². Uwzględniając zmianę powierzchni zbiornika, wynikającą z weryfikacji granic dokonanych w dodatku oraz przyjmując moduł ustalony w dokumentacji z 1996 r., szacowane zasoby dyspozycyjne GZWP nr 428 o 313 km² wynoszą 82 210 m³/d. Obszar GZWP nr 428 to rejon rolniczy z dużymi kompleksami leśnymi i słabo rozwiniętym przemysłem. Największymi ośrodkami miejsko-przemysłowymi są Biłgoraj oraz Lubaczów. W miastach tych są zlokalizowane zakłady przemysłu: meblowego, maszynowego i spożywczego. Użytki rolne na obszarze zbiornika zajmują ok. 70 km², co stanowi 22% jego powierzchni i występują głównie w jego południowej części (powiat lubaczowski). Znaczną część obszaru pokrywają lasy: resztki Puszczy Sandomierskiej, Lasy Janowskie i Puszcza Solska, o zróżnicowanych siedliskach borowych. Obecność lasów podnosi zdecydowanie zdolności retencyjne obszaru. Lasy na obszarze zbiornika zajmują powierzchnię 172 km², co stanowi 55% powierzchni zbiornika. Znaczna część obszaru zbiornika to tereny bardzo podatne, ich łączna powierzchnia wynosi 118 km² co stanowi ok. 38% powierzchni zbiornika.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że wody podziemne na opisywanym obszarze są wysokiej jakości. Zawartość większości składników mieści się w granicach dopuszczalnych stężeń dla wód pitnych. Podwyższone wartości dotyczą niekiedy związków żelaza, sporadycznie manganu i amoniaku.

Zgodnie z podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) teren obejmujący Związek położony jest w obrębie następujących jednostek:

Tabela 9 Wykaz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) gmin należących do Związku

KOD UE_GWB	JCWPd_GWB	Region wodny	gminy należące do Związku	RZGW
PLGW200088	88	Środkowej Wisły	Szastarka, Kraśnik,	Zarząd Zlewni w Zamościu
PLGW200089	89	Bugu	Szastarka, Kraśnik,	Zarząd Zlewni w Zamościu
PLGW200090	90	Bugu	Tomaszów Lubelski; Susiec; Frampol; Zwierzyniec; Teresopol; Adamów; Krasnobród, Radecznicza, Szczepieszyn, Goraj, Chrzanów, Józefów,	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej, Zarząd Zlewni w Zamościu
PLGW2000118	118	Górnej-Wschodniej Wisły, Górnej-Zachodniej Wisły	Kraśnik, Szastarka	Zarząd Zlewni w Sandomierzu, Zarząd Zlewni w Stalowej Woli
PLGW2000119	119	Górnej-Wschodniej Wisły	Chrzanów, Janów Lubelski, Goraj, Frampol,	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli
PLGW2000120	120	Górnej-Wschodniej Wisły	Adamów, Krasnobród, Tomaszów Lubelski, Susiec, Janów Lubelski, Chrzanów, Goraj, Frampol, Józefów, Lubycza Królewska, Teresopol	Zarząd Zlewni w Stalowej Woli
PLGW2000121	121	Bugu	Lubycza Królewska, Tomaszów Lubelski, Susiec,	Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

6.3. Flora i fauna

Głównym zasobem flory i fauny są zróżnicowane gatunkowo obszary leśne i łąkowe występujące w gminach wchodzących w skład Związku. Najcenniejsze obiekty flory objęto statusem pomnika ochrony przyrody.

Tabela 10: Lista pomników ochrony przyrody w podziale na gminy Związku

kod	nazwa	data ustanowienia	Gmina
PL.ZIPOP.1393.PP.0620012.1610	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	28.11.1977	Adamów
PL.ZIPOP.1393.PP.0620012.1611		28.11.1977	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620012.1612		14.12.1987	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620012.1613		19.03.1981	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605022.502	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	28.06.1991	Chrzanów
PL.ZIPOP.1393.PP.0602053.314	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	20.07.1992	Frampol
PL.ZIPOP.1393.PP.0602053.315		30.01.1963	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618112.1536	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	02.12.1988	gm. Tomaszów L
PL.ZIPOP.1393.PP.0618112.1537		02.12.1988	

PL.ZIPOP.1393.PP.0602062.1719	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	04.08.1992	Goraj
PL.ZIPOP.1393.PP.0602062.1720		04.08.1992	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.504	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	08.02.1988	Janów Lubelski
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.506		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.507		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.508		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.510		09.01.1996	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.555		28.06.1991	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.558		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.561		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.562		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.563		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.564		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.566		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.567		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.568		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.569		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.570		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.577		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.583		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.584		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.585		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.586		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.588		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.589		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.590		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.591		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.592		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.593		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.595		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.596		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.597		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.599		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.600		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.601		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.605		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.607		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.608		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.610		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.611		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.613		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.614		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.615		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.618		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.619		08.02.1988	

PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.621		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.622		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.633		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.634		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.635		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.636		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.637		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.638		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.639		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.640		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.641		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.649		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.652		08.02.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0605053.1904		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.317	Aleja dębów w Górecku Kościelnym	31.12.1964	Józefów
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.319	Grupa drzew obok zabudowań Nadleśnictwa	27.12.1982	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.324	Grupa drzew w Samsonówce na terenie parku dworskiego	20.07.1992	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.323	Grupa drzew w Samsonówce przy drodze gminnej	20.07.1992	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.321	Lipa drobnolistna w Stanisławowie	22.01.1991	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.1755	Skałki ostańcowe na wzgórzu Piekiełko	16.09.2009	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.1753	Źródłisko rz. Nepryszka	17.12.1998	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602073.1754	Źródłisko w Górecku Starym	17.12.1998	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1655	Aleja Królowej Marysieńki	24.08.1981	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1710	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	21.04.1995	Krasnobród
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1711		21.04.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1712		27.12.1982	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1713		27.12.1982	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1714		27.12.1982	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1709	Skałki na szczycie wzgórza Wapielnia	22.01.1991	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620043.1695	Źródła w Kaplicy na Wodzie	06.10.2005	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618052.1503	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	28.11.1977	Lubycza Królewska
PL.ZIPOP.1393.PP.0618052.1504		30.04.1987	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618052.1506		14.12.1987	

PL.ZIPOP.1393.PP.0618052.1507		02.03.1991	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618053.1757		04.11.2011	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618053.1758		16.09.1993	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618053.1759		16.09.1993	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618053.1760		21.04.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618053.1773	Siemowit	25.12.2019	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.1940	Biała Dama	20.07.2024	Krasnik
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.788	Chorąży	06.02.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.783	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	24.08.1993	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.784		24.08.1993	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.785		24.08.1993	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.794		10.02.1997	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.795		10.02.1997	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.787	Rotmistrz	06.02.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.791	Sanitariuszka	06.02.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.789	Starszy Wachmistrz	06.02.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.792	Szwadron	06.02.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607011.790	Wachmistrz	06.02.1995	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618011.1540	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	02.12.1988	m. Tomaszów Lubelski
PL.ZIPOP.1393.PP.0618011.1541		24.10.1997	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618011.1542		02.12.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618082.1527	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	02.12.1988	Susiec
PL.ZIPOP.1393.PP.0618082.1528		02.12.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618082.1530		02.12.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618082.1531		20.07.1992	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618082.322		20.07.1992	
PL.ZIPOP.1393.PP.0618082.1905	Źródłisko rzeki Jeleń "Morskie Oko"	20.07.1992	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607062.801	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	25.01.1989	Szastarka
PL.ZIPOP.1393.PP.0607062.802		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607062.803		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607062.805		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607062.806		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0607062.807		25.01.1989	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1595	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	24.03.1987	Szczebrzeszyn
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1596		24.03.1987	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1597		24.03.1987	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1598		16.09.2009	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1599		02.12.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1600		28.10.1996	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1601		20.07.1992	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1602		22.01.1991	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620133.1605		22.01.1991	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602132.303	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	16.09.2009	Tereszpol
PL.ZIPOP.1393.PP.0602132.304		16.09.2009	

PL.ZIPOP.1393.PP.0602132.306		16.09.2009	
PL.ZIPOP.1393.PP.0602132.308		16.09.2009	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1639	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	25.01.1984	Zwierzyniec
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1640		25.01.1984	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1641		25.01.1984	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1642		25.01.1984	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1644		25.01.1984	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1645		25.01.1984	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1646		25.01.1984	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1649		02.12.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1650		02.12.1988	
PL.ZIPOP.1393.PP.0620153.1651		02.12.1988	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wyszukiwarki Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

Na terenie Związku w poszczególnych obszarach chronionych występują m.in.:

Tabela 11 Siedliska i gatunki chronione na obszarach Natura 2000:

Nazwa	Kod PL	główny przedmiot ochrony
Borowa Góra	PLHO 60070	Na omawianym terenie występuje populacja obuwika pospolitego <i>Cypripedium calceolus</i> rosnącego w inicjalnej murawie kserotermicznej. Znajduje się tutaj także jedno z 5 w województwie lubelskim stanowisk storczyka purpurowego <i>Orchis purpurea</i> .
Debry	PLHO 60003	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> -Fagenion, <i>Galio odorati</i> -Fagenion); Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>).
Dolina Sołokij i	PLBO 60021	A122 <i>Crex crex</i> derkacz A196 <i>Chlidonias hybrida</i> rybitwa białowąsa A429 <i>Dendrocopos syriacus</i> dzięcioł białoszyi
Dolina Szyszły	PLBO 60018	A122 <i>Crex crex</i> Derkacz A154 <i>Gallinago media</i> Dubelt
Lasy Janowskie	PLBO 60005	Włochatka <i>Aegolius funereus</i> (kod - A223), Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> (kod - A224), Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (kod - A030), Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> (kod - A081), Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> (kod - A236). Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (kod - A075), Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> (kod - A022), Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> (kod - A234) Głuszec <i>Tetrao urogallus</i> (kod - A108),
Niedzieliska	PLHO 60044	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Polio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)
Niedzieliski Las	PLHO 60092	170 grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>), oraz stanowiska gatunków roślin: 4068 dzwonecznik wonny <i>Adenophora lilifolia</i> i 1902 obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i> a także stanowisk gatunków zwierząt tj. 1060 czerwończyk nieparek <i>Lycena dispar</i> , 1361 ryś <i>Lynx lynx</i> i 1352 wilk <i>Canis lupus</i>
Ostoja Nieliska	PLBO 60020	liczne ptaki, m.in. Łabędź niemy, bielik, trzmiełojad, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, sokół wędrowny, rybołów, derkacz, żuraw... pełna lista: https://www.lto.org.pl/index.php?id=51
Polichna	PLHO 60078	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) (kod - 9170) oraz Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> -Fagenion, <i>Galio odorati</i> -Fagenion) (kod - 9130)

Puszcz a Solska	PLB0 6000 8	np. Cietrzew, bocian czarny, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, pełna lista: https://www.lto.org.pl/index.php?id=54
Roztoc ze	PLB0 6001 2	np. Jarząbek, Głuszc, Bąk, Bączek, Kania czarna, Bielik, Derkacz - pełna lista: https://www.lto.org.pl/index.php?id=55
Roztoc ze Środko we	PLH0 6001 7	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) , ziołorośla górskie (Adenostylin alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea) , obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe) źródło: http://ine.eko.org.pl/index_areas.php?rek=105
Sztolnie w Sender kach	PLH0 6002 0	gł. Nietoperze, mopek zachodni, nocek łydkowłosy, nocek bechsteina, nocek duży źródło: https://www.gov.pl/web/rdos-lublin/zarządzenie-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-lublinie-z-dnia-28-lutego-2023-r-publikowane-w-dzienniku-urzedowym-wojewodztwa-lubelskiego-poz-1451-w-sprawie-ustanowienia-planu-zadan-ochronnych-dla-obszaru-natura-2000-sztolnie-w-senderkach-plh060020
Święty Roch	PLH0 6002 2	W siedlisku 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), dodatkowo zagrożeniem jest obecność w drzewostanie (wydzielenie 255g) Dębu czerwonego Quercus rubra, który skutecznie obsiewa się w otoczeniu. W siedlisku 91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum),
Uroczy ska Lasów Adam owski h	PLH0 6009 4	Żyzne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, ziołorośla górskie, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, obuwik pospolity, dzwoniecznik wonny
Uroczy ska Lasów Janow skich	PLH0 6003 1	wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, zalewane muliste brzegi rzek, ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)*, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) , niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*, torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji , torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea) , obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk , grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)*, wyżyny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum), sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum), pełna lista: http://ine.eko.org.pl/index_areas.php?rek=294

Uroczy ska Puszcz y Solskie j	PLHO 6003 4	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe) 91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum) 1308 Barbastella barbastellus Mopek 1323 Myotis bechsteinii Nocek Bechsteina 1188 Bombina bombina Kumak nizinny 1352 Canis lupus Wilk 1361 Lynx lynx Ryś 1337 Castor fiber Bóbr europejski 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranuncion fluitantis 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium) 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfowotwórczą (żywe) 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea) 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion 91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum) pełna lista: https://narol.krosno.lasy.gov.pl/documents/149229/48676599/Plan+ochrony+przyrody+dla+Nadle%C5%9Bnictwa+Narol+na+lata+2023+-+2032/9992ec9f-2d9e-854a-86ea-0d98ac0ab479
Uroczy ska Roztoc za Wscho dniego		nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranuncion fluitantis, ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk , kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion), żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)*, sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum), pełna lista: http://ine.eko.org.pl/index_areas.php?rek=763
Zarośl e	PLHO 6002 8	żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), wyżyny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum),
Żuraw ce	PLHO 6002 9	Siedliska murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis) * - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków, Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe): gąsiorek [ptak] jarzębatka [ptak] ortolan [ptak] smużka stepowa [ssak] szlachkoń szafraniec [bezkregowiec] Ważne dla Europy gatunki roślin (z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe: obuwik pospolity ,

6.4. Obszary chronione

Obszar poddany analizie charakteryzuje się bogactwem walorów przyrodniczych nie tylko ze względu na obecność kompleksów leśnych i rzek, ale również ze względu na występowanie rozmaitych form ochrony przyrody. Do najważniejszych prawnych form ochrony przyrody należą parki narodowe, parki

krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, specjalne obszary ochrony oraz obszary specjalnej ochrony.

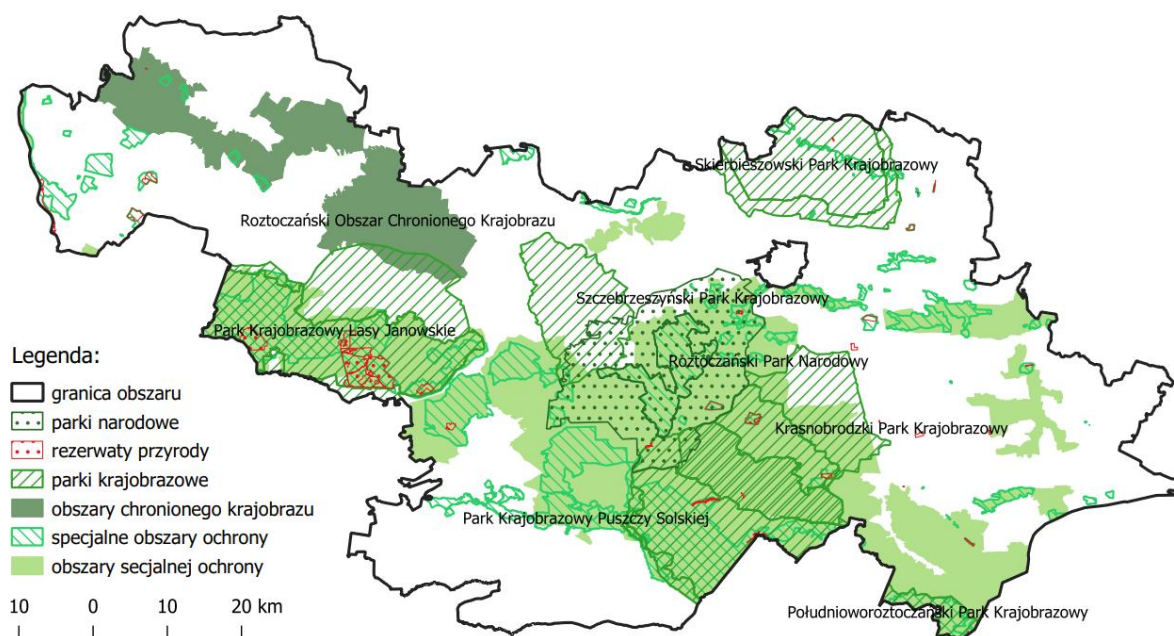
Na szczególne wyróżnienie zasługuje przede wszystkim Roztoczański Park Narodowy, który stanowi niejako rdzeń układu przyrodniczego Roztocza, wokół którego zlokalizowane są formy ochrony przyrody o mniejszym rygorze prawno-ochronnym. Park narodowy jest szczególną formą ochrony przyrody ze względu na prowadzoną na jego terenie działalność związaną z ochroną i monitorowaniem zjawisk i procesów przyrodniczych oraz udostępnianiem obszaru dla potrzeb naukowych, edukacyjnych i turystycznych. Roztoczański Park Narodowy wraz z otuliną zajmuje powierzchnię 46 578,87 ha, co stanowi niemal 55% powierzchni obszaru poddanego diagnozie.

Drugą formą ochrony przyrody wartą wyróżnienia są rezerваты przyrody. Na terenie obszaru opracowania występują liczne rezerваты przyrody obejmujące obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym. Wśród nich należy wymienić: Rezerwat Łasy Janowskie, Rezerwat Debry, Rezerwat Św. Roch, Rezerwat Czartowe Pole, Rezerwat nad Tanwią, Rezerwat Zarośle, Rezerwat Piekiełko oraz Rezerwat Machnowska Góra.

Kolejną jednostką przyrodniczą pod względem rygoru prawnego-ochronnego są parki krajobrazowe. Na terenie Związku leży sześć parków krajobrazowych. Są to: Południoworoztoczański Park Krajobrazowy, Skierbieszowski Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej, Krasnobrodzki Park Krajobrazowy, Szczepieszowski Park Krajobrazowy oraz Park Krajobrazowy Łasy Janowskie.

Warto wspomnieć, że wymienione powyżej formy ochrony przyrody nie pełnią jedynie funkcji ochronnej, ale również edukacyjną, rekreacyjną i turystyczną. Prawne formy ochrony przyrody położone na terenie obszaru diagnozy należą do jednych z najczęściej i najchętniej odwiedzanych miejsc zarówno przez społeczność lokalną, jak i turystów.

Tabela 12 Lokalizacja form ochrony przyrody



Źródło: opracowanie własne

Stan środowiska na przedmiotowym obszarze należy uznać za dobry. Na terenie Związku, poza Fabryką Łożysk Toczných w Kraśniku nie funkcjonują zakłady przemysłu ciężkiego. Do największych zagrożeń dla środowiska naturalnego należą zanieczyszczenia bytowe i zanieczyszczenia zewnętrzne. Wzdłuż dróg o

nasilonym ruchu, w szczególności przy drogach krajowych nr 17, 19 i 74, występuje miejscowe zwiększenie zanieczyszczeń powietrza i gleb. Do poważnych problemów stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska naturalnego należy niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej, wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków oraz zaniedbania w zakresie gospodarki odpadami. Ponadto, działalnością w znacznym stopniu oddziałującą na stan środowiska naturalnego jest rolnictwo.

Tabela 13: Zestawienie aktów prawnych powołujących obszary Natura 2000

Nazwa	Kod PL	rodzaj	data wyznaczenia przez KE	podstawa prawna	data wyznaczenia w Polsce	podstawa prawna	status
Borowa Góra	PLH060070	Dyrektywa siedliskowa	08.02.2011	Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146	07.11.2019	Dz. U. z 2019 r. poz. 2014	SOOS
Debry	PLH060003	Dyrektywa siedliskowa	15.01.2008	Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383	08.11.2019	Dz. U. z 2019 r. poz. 2031	SOOS
Dolina Sołokiji	PLB060021	Dyrektywa ptasia	-	-	13.10.2007	Dz. U. z 2007 Nr 179, poz. 1275 Dz. U. z 2011 Nr 25, poz. 133	OSOP
Dolina Szyszły	PLB060018	Dyrektywa ptasia	-	-	13.10.2007	Dz. U. z 2007 Nr 179, poz. 1275 Dz. U. z 2011 Nr 25, poz. 133	OSOP
Lasy Janowskie	PLB060005	Dyrektywa ptasia	-	-	05.11.2004	Dz. U. z 2004 Nr 229, poz. 2313 Dz. U. z 2007 Nr 179, poz. 1275 Dz. U. z 2011 Nr 25, poz. 133	OSOP
Niedzieliska	PLH060044	Dyrektywa siedliskowa	13.02.2009	Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 63	02.12.2021	Dz. U. z 2021 r. poz. 2063	SOOS
Niedzieliski Las	PLH060092	Dyrektywa siedliskowa	08.02.2011	Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146	09.11.2022	Dz. U. z 2022 r. poz. 2178	SOOS
Ostoja Nieliska	PLB060020	Dyrektywa ptasia	-	-	13.10.2007	Dz. U. z 2007 Nr 179, poz. 1275 Dz. U. z 2008 nr 198 poz. 1226 Dz. U. z 2011 Nr 25, poz. 133	OSOP
Polichna	PLH060078	Dyrektywa siedliskowa	08.02.2011	Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146	19.10.2018	Dz. U. z 2018 r. poz. 1908	SOOS
Puszcza Solka	PLB060008	Dyrektywa ptasia	-	-	05.11.2004	Dz. U. z 2007 Nr 179, poz. 1275 Dz. U. z 2011 Nr 25, poz. 133	OSOP
Roztocze	PLB060012	Dyrektywa ptasia	-	-	13.10.2007	Dz. U. z 2007 Nr 179, poz. 1275 Dz. U. z 2011 Nr 25, poz. 133	OSOP
Ształnie w Senderkach	PLH060020	Dyrektywa siedliskowa	15.01.2008	Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383	14.11.2023	Dz. U. z 2023 r. poz. 2348	SOOS
Święty Roch	PLH060022	Dyrektywa siedliskowa	15.01.2008	Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383	04.04.2017	Dz. U. z 2017 r. poz. 595	SOOS
Uroczyska Lasów Adamowskich	PLH060094	Dyrektywa siedliskowa	08.02.2011	Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146	12.10.2023	Dz. U. z 2023 r. poz. 2036	SOOS
Uroczyska Lasów Janowskich	PLH060031	Dyrektywa siedliskowa	13.02.2009	Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 63	24.10.2023	Dz. U. z 2023 r. poz. 2164	SOOS
Uroczyska Puszczy Solskiej	PLH060034	Dyrektywa siedliskowa	13.02.2009	Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 63	16.12.2021	Dz. U. z 2021 r. poz. 2211	SOOS
Uroczyska Roztocza Wschodniego							
Zarośle	PLH060028	Dyrektywa siedliskowa	15.01.2008	Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383	12.11.2019	Dz. U. z 2019 r. poz. 2058	SOOS
Żurawce	PLH060029	Dyrektywa siedliskowa	15.01.2008	Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383	08.04.2017	Dz. U. z 2017 r. poz. 639 Dz. U. z 2023 r. poz. 2264	SOOS

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

6.5. Obszary chronionego krajobrazu i rezerwaty

Na terenie Związku zlokalizowany jest Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Roztoczański (woj.lubelskie).

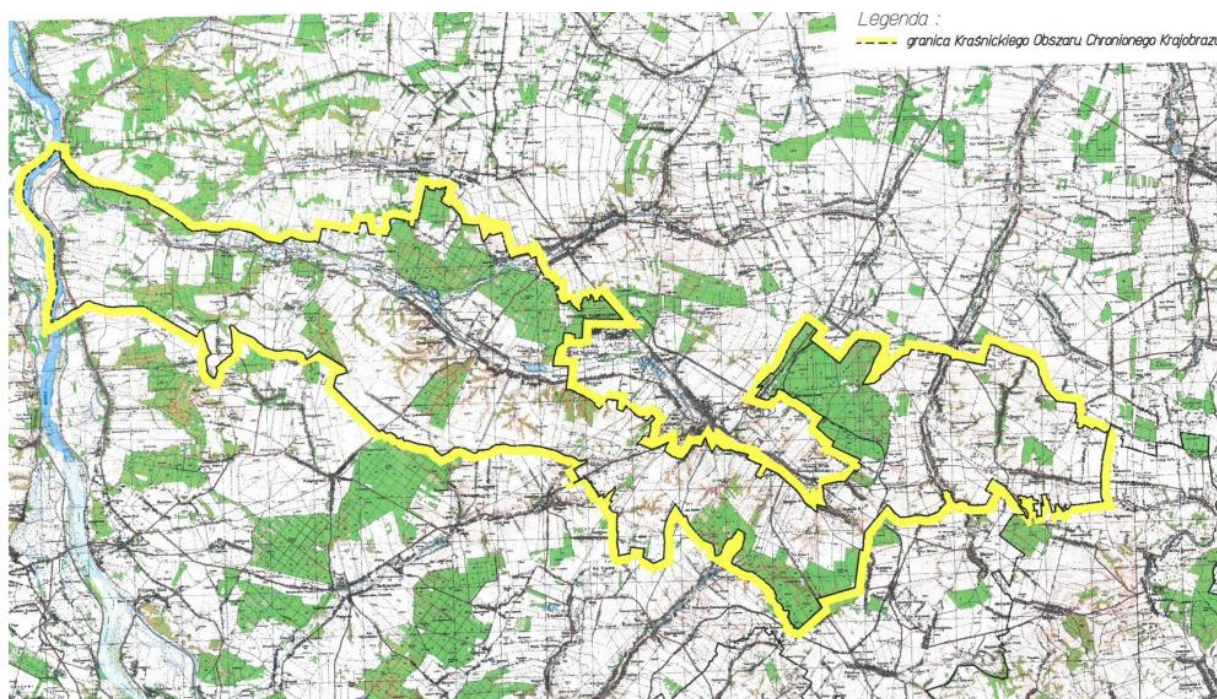
Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu został ustanowiony uchwałą nr XXXVI/491/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 18 grudnia 2017 roku. Przebieg granicy obszaru opisano, poczynając od ujścia rzeki Wyżnicy do Wisły w Józefowie nad Wisłą. Od tego miejsca granica prowadzi w górę Wyżnicy, a następnie skręca w kierunku wschodnim i dociera do skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 824 Żyrzyn-Annopol z drogą powiatową Józefów nad Wisłą-Dzierzkowice. Dalej, przez około 4,5 km, kieruje się na południowy wschód drogą prowadzącą do Dzierzkowic, następnie opuszcza tę drogę i biegnie dalej w kierunku południowo-wschodnim drogą leśną, prowadzącą północnym zboczem doliny Wyżnicy. Prowadząc tą drogą, granica przecina rzekę Podlipie i dociera do drogi Józefów nad Wisłą-Dzierzkowice, w okolicy stawów w Mazanowie. Dalej kieruje się drogą powiatową na wschód, podążając przez Boiska-Kolonię do Starych Boisk. Od skrzyżowania dróg na wschodnim skraju miejscowości Stare Boiska granica skręca na północny wschód, prowadząc drogą do Idalina. Stąd biegnie przez około 200 m drogą na południowy wschód przez Idalin, po czym skręca na północ i wiedzie drogą przez około 650 m. Tu skręca na wschód i biegnie przez około 1,5 km wzdłuż granicy działek, mijając fragment wierzchowiny „Pieskowe Góry”. Stąd skręca na północ, prowadząc wzdłuż działek ewidencyjnych, docierając do drogi polnej i dalej wzdłuż niej kieruje się na wschód skrajem lasu. Po około 200 m granica skręca w kierunku południowo-wschodnim, biegnąc drogą gruntową przez około 500 m, po czym skręca na wschód i dociera do granicy lasu. Stąd kieruje się na północ drogą polną biegnącą skrajem lasu, a następnie zmienia kierunek na wschodni i przebiega wzdłuż północnej granicy lasu i dociera do rozwidlenia dróg w Natalinie. Tu granica Obszaru skręca na północ i wiedzie wzdłuż drogi przez około 350 m, a następnie na wschód przez około 125 m. Dalej granica Obszaru skręca na północ w kierunku miejscowości Boby Kolonia, biegnie północną i częściowo wschodnią granicą Lasu Moniaki, włączając go do Obszaru. Następnie granica Obszaru dochodzi do drogi łączącej Moniaki i Natalin i biegnie nią na północny wschód przez około 80 m, gdzie skręca na południowy wschód i biegnie północno-wschodnią granicą lasu. Po opuszczeniu lasu granica kieruje się na wschód wzdłuż drogi polnej przez około 150 m. Tu na rozwidleniu dróg skręca drogą wiodącą na południe w kierunku Bęczyna przez około 790 m. Stąd skręca na północny wschód i biegnie wzdłuż granicy działek ewidencyjnych, skrajem lasu przez około 450 m. Na skraju lasu skręca na południowy wschód i prowadzi przez las przez około 120 m, docierając do drogi polnej. Tu skręca na wschód i wiedzie drogą polną przez około 450 m. Na rozwidleniu dróg polnych granica skręca na południe i prowadzi drogą polną do Bęczyna. Następnie skręca na wschód i wiedzie drogą przez wieś przez około 900 m. Tu skręca na południe i dociera do cieku wodnego. Stąd dalej na wschód wzdłuż niego dochodzi do rzeki Urzędówki, którą podąża przez około 240 m. Następnie skręca na południowy wschód i biegnie granicą działek ewidencyjnych, częściowo przez las i dochodzi do drogi łączącej Urzędów z Dzierzkowicami, następnie dociera do ul. Wodnej w Urzędowie. Nie zmieniając kierunku, granica wiedzie wzdłuż północnej granicy Wolskiego Boru. Stąd granica przebiega północnym skrajem tego boru, początkowo na południe, a potem na wschód wzdłuż działek ewidencyjnych docierając do drogi nr 833 prowadzącej do Kraśnika. Tu skręca na południowy wschód i prowadzi tą drogą przez około 1,4 km w kierunku Kraśnika. Przed pierwszymi zabudowaniami Kraśnika granica Obszaru skręca na zachód i prowadzi wzdłuż południowej granicy lasu, omijając tereny zabudowane dociera do końca ul. Klonowej. Stąd biegnie w linii prostej do lasu przez około 680 m, mijając stadion, po czym skręca na południe i przebiega w linii prostej za zabudowaniami położonymi przy ul. E. Kwiatkowskiego, docierając do ul. Z. Kasińskiego. Dalej podąża tą ulicą przez około 320 m, a następnie skręca na północ, potem na zachód, następnie na południe, prowadząc wzdłuż granicy lasu ul. Północną i dociera ponownie do ul. Z. Kasińskiego. Tu granica odbija

na południe, podążając wzdłuż południowo-wschodniej granicy lasu, omija cmentarz komunalny i biegnie w linii prostej, częściowo drogą Wyżnianka-Kolonia-Krzywie. Na zakręcie tej drogi granica prowadzi przez około 130 m na południe, po czym skręca na wschód i podąża drogą polną do drogi biegnącej na południe w kierunku Wyżnianki. Tu skręca na południe i podąża wzdłuż tej drogi do wsi Wyżnianka. Nie zmieniając kierunku przecina drogę prowadzącą przez tą wieś i prowadzi drogą, docierając do granicy lasu Zwierzyniec. Stąd dalej granica zmierza w kierunku południowo-wschodnim skrajem tego lasu, a następnie drogą prowadzącą wzdłuż skraju tego lasu przez około 800 m, po czym skręca na wschód i biegnie przez około 70 m wzdłuż drogi, a następnie – przecinając pola – kieruje się na północny wschód w linii prostej i po około 500 m dociera do drogi w Kolonii Wyżnica. Dalej przebiega na wschód drogą i dociera do zabudowań (gospodarstwo rolne – ferma drobiu). Tu granica Obszaru skręca na południe i prowadzi drogą przez około 380 m, a następnie skręca na wschód drogą przez około 300 m. Dalej podąża na północny wschód drogą przez około 90 m. Stąd skręca na południowy wschód, wiodąc początkowo granicą działek ewidencyjnych, a następnie drogą polną w kierunku ul. Podmiejskiej w miejscowości Suchynia. Około 310 m przed cegielnią granica Obszaru skręca na południowy zachód i biegnie wzdłuż działek przez około 145 m, następnie na południowy wschód przez około 150 m, dalej przez około 70 m na północny zachód, potem na południowy wschód przez około 70 m i dociera do ul. Podmiejskiej 7. Stąd wiedzie tą ulicą na północny wschód, aż do rozwidlenia ul. Podmiejskiej. Tu granica skręca na południowy wschód i podąża przez około 180 m wzdłuż działek ewidencyjnych. Następnie kieruje się na południowy zachód drogą polną i dalej południową granicą lasu dochodzi do drogi leśnej, którą podąża na południe, docierając do ul. Poleśnej w Sławach Pierwszych. Za posesją przy ul. Poleśnej 5 granica skręca na zachód i biegnie przez około 250 m wzdłuż działek. Tu skręca na południowy zachód, biegnąc wzdłuż działek ewidencyjnych i dochodzi do ul. Ludmiłowskiej, zostawiając na wschodzie poza granicą Obszaru rozległą infrastrukturę cegielni. Stąd granica podąża na wschód wzdłuż tej ulicy i dociera do ul. Ostrowieckiej w Sławach Pierwszych. Dalej biegnie tą ulicą na północny wschód, a następnie skręca na południowy zachód i biegnie wzdłuż ul. Głębokiej przez około 340 m. Dalej kieruje się drogą polną biegnącą w kierunku wsi Podlesie. Po około 260 m przed tą miejscowością granica prowadzi wzdłuż działek ewidencyjnych, kierując się na wschód do ul. Podleskiej. Tu skręca na północny wschód i zmierza ul. Podleską przez około 730 m i dochodzi do granicy miasta Kraśnika. Dalej wiedzie ul. Dolną w kierunku wschodnim, następnie północnowschodnim do skrzyżowania z ul. Szewską w Kraśniku. Stąd skręca na południowy wschód i przebiega wzdłuż tej ulicy przez około 700 m. Tu skręca na północny wschód i prowadzi wzdłuż granicy działek i dociera do ul. J. Widerlika. Następnie podąża wzdłuż niej w kierunku wschodnim i dalej drogą poprzez Pasiękę, dociera aż do Słodka Pierwszego. Tu granica Obszaru skręca na południowy zachód za zabudowaniami posesji Słódków Pierwszy 40, tuż przed rozwidleniem dróg w Słodkowie Pierwszym i dalej biegnie wzdłuż granicy działek przez około 540 m, po czym skręca na południowy wschód i prowadzi przez około 280 m, a następnie skręca na północny wschód i powraca do drogi biegnącej przez Słódków Pierwszy. Dalej granica podąża tą drogą na południowy wschód, prowadząc do drogi krajowej nr 74, którą przecina i dalej prowadzi w kierunku południowo-wschodnim przez Słódków Drugi do Słodka Trzeciego. Na rozwidleniu drogi biegnącej na północ do Słodka Trzeciego, za zabudowaniami posesji Słódków Trzeci 156, granica skręca na północ w kierunku rzeki Wyżnicy i po około 300 m dalej biegnie drogą w kierunku wschodnim. Przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej granica skręca na północ i podąża ul. Chmielną w kierunku Stróży-Kolonia, która łączy się z ul. Dolną. Tu skręca na wschód i prowadzi tą ulicą, aż do drogi w Karpiówce. Po przecięciu tej drogi kieruje się na północny wschód, przecinając ul. Akacyjową w Stróży Kolonia i dalej biegnie drogą gruntową wzdłuż granicy lasu i dociera do ul. Słonecznej, którą przecina i dalej wiedzie w tym samym kierunku skrajem lasu. Tu granica Obszaru skręca na wschód i biegnie przez około 140 m granicą lasu, dalej skręca na północny wschód i prowadzi drogą polną do Kolonii Karpiówka. Stąd kieruje się drogą przebiegającą przez tę miejscowość na północny zachód przez około 200 m. Tu granica skręca na północny wschód i

dociera do skraju lasu. Dalej granica biegnie południowym skrajem lasu i dociera do dworca kolejowego w Kraśniku. Po ominięciu dworca granica Obszaru wiedzie na północny zachód wzdłuż granicy lasu. Za skrzyżowaniem z ul. Kalinową po około 130 m granica opuszcza linię kolejową i skręca na północny zachód, podąża wzdłuż południowego skraju lasu i omija tereny zabudowane Kraśnika. Od południowo-zachodniej granicy lasu opuszcza granicę leśną, dalej zmierzając na południowy zachód, a następnie powraca do linii kolejowej, którą biegnie na zachód, gdzie przecina drogę krajową nr 19 i po około 150 m skręca na północny wschód, prowadząc wzdłuż granicy działek i ponownie dociera do granicy lasu. Stąd dalej biegnie skrajem lasu równoległe do drogi nr 19. Przed pierwszymi zabudowaniami wsi Pułankowice granica Obszaru skręca na południowy wschód i biegnie dalej skrajem lasu, przecinając ponownie drogę nr 19. Następnie granica Obszaru prowadzi północno-wschodnim skrajem lasu, kierując się generalnie na wschód poprzez wsie: Pułankowice, Rudnik Szlachecki i dociera do drogi we wsi Rudki. Tu skręca na południe i prowadzi drogą przez tę wieś na południowy zachód do rozwidlenia dróg na południowym skraju lasu. Stąd granica opuszcza granicę lasu i skręca na północny wschód, prowadząc drogą polną w kierunku Zakrzówka. Po około 600 m przed drogą wojewódzką nr 842 skręca na wschód i biegnie granicą działek do doliny rzeki Bystrzycy w Zakrzówku. Następnie granica Obszaru przecinając rzekę i dochodzi do ul. Wójtowicza. Przy kościele skręca na południe, prowadząc drogą przez około 100 m, a następnie opuszcza drogę i prowadzi na wschód, łącząc się z ul. Sienkiewicza w Zakrzówku, którą przecina. Dalej granica przebiega wzdłuż ul. Sienkiewicza i po około 900 m skręca na północ, wiodąc wzdłuż działek ewidencyjnych, a następnie dociera do drogi wojewódzkiej nr 842. Dalej granica podąża wzdłuż tej drogi, kierując się na wschód i dociera do skrzyżowania z drogą biegnącą do wsi Majdan-Grabina. Tu skręca w kierunku południowo-wschodnim, prowadząc drogą polną w kierunku Józefina, pozostawiając zabudowania tej miejscowości poza granicą Obszaru, a następnie na wschód drogą w kierunku Bożej Woli. Na rozwidleniu dróg przed zwartą zabudową wsi granica Obszaru skręca na południe i biegnie drogą w kierunku Studzianek-Kolonii, dochodząc do granicy administracyjnej gminy Zakrzówek i gminy Zakrzew. Stąd dalej granica biegnie wzdłuż granicy tych gmin, początkowo w kierunku wschodnim, a następnie południowym. Dalej granica Obszaru podąża wzdłuż granicy gminy Zakrzówek i gminy Batorz. Po przecięciu drogi w Studziankach-Kolonii granica Obszaru skręca na wschód i przebiega dalej granicą tych gmin. Po drodze zostawia północną granicę lasu w Batorzu i dociera do granicy gminy Szastarka z gminą Batorz. Następnie granica Obszaru przebiega wzdłuż granicy tych gmin w kierunku północno-zachodnim i dalej w kierunku zachodnim, docierając do Blinowa Drugiego. Stąd granica wiedzie wzdłuż granicy gmin, mijając wieś Nowy Kaczyniec i dociera do granicy gminy Kraśnik. Tu granica Obszaru skręca w kierunku południowym i biegnie północnym skrajem lasów wzdłuż granicy gminy Szastarka i gminy Kraśnik, aż do drogi krajowej nr 19. Dalej granica biegnie granicami gmin i podąża wzdłuż tej drogi krajowej przez około 450 m, a następnie skręca w kierunku południowo-zachodnim, prowadząc drogą przez las i dociera do skrzyżowania dróg we wsi Rzeczyca Kolonia. Tu granica skręca w kierunku północno-zachodnim, wiodąc początkowo drogą przez wieś około 220 m, a następnie skrajem lasu, docierając do doliny rzeki Karasiówka, która wypływa ze stawów hodowlanych w miejscowości Rzeczyca Księża. Stąd dalej biegnie granicą gmin: Trzydnik Duży i Kraśnik w kierunku zachodnim, zostawiając po drodze tereny należące do miejscowości Owczarnia, Trzydnik Duży-Kolonia, Mikulin i dociera do Dąbrowy-Choiny. Stąd granica zmierza na północ ul. Trzydnicką, potem odbija na północny zachód, kierując się do Kowalina, i podąża granicą gminy Trzydnik Duży i gminy Kraśnik. Przed nieczynną cegielnią w Sławach Drugich granica Obszaru opuszcza granicę gmin i skręca na północny wschód, biegnąc wzdłuż granicy działek przez około 315 m, a następnie zmienia kierunek na zachodni i po około 100 m dociera do drogi biegnącej z Dąbrowy-Choiny do Sław Drugich. Tu skręca na północny wschód i prowadzi tą drogą przez około 570 m, wyłącza od zachodu rozległą infrastrukturę działającej cegielni w Sławach Drugich. Następnie granica Obszaru skręca na południowy zachód i prowadzi wzdłuż granicy działek przez zadrzewiony wąwóz i dociera ponownie do drogi będącej granicą gmin, którą wcześniej opuściła. Stąd granica dalej prowadzi granicą gmin w

kierunku północno-zachodnim i dociera do drogi nr 74 w Kowalinie. Dalej biegnie w kierunku południowo-zachodnim przez około 280 m. Następnie skręca w kierunku północno-zachodnim drogą, docierając do Wólki Olbięckiej, wzdłuż granicy gminy Kraśnik i gminy Trzydnik Duży. Następnie granica Obszaru podąża w kierunku zachodnim wzdłuż granicy gminy Trzydnik Duży i gminy Dzierzkowice szczytem wzniesień terenów należących do wsi Suchodoły. Następnie wiedzie skrajem terenów leśnych w kierunku zachodnim wzdłuż granicy gminy Gościeradów i gminy Dzierzkowice i dociera do drogi w Ludmiłowce, która łączy Księżomierz z Dzierzkowicami. Po przecięciu tej drogi granica Obszaru podąża w kierunku północno-zachodnim dalej granicą tych gmin poprzez tereny uprawne, potem południowym skrajem lasu, a następnie na północ, docierając do miejscowości Zastocze. Stąd granica Obszaru biegnie na zachód drogą wśród pól wzdłuż granicy gminy Annopol i gminy Dzierzkowice. Dalej wzdłuż granicy gminy Annopol i gminy Józefów nad Wisłą granica biegnie północnym skrajem Lasu Grabowskiego, obejmując tereny miejscowości Miłoszówka, dochodzi do Popowa, a następnie dociera do koryta rzeki Wisły. W tym miejscu granica skręca na północ i prowadzi dalej granicą województw: lubelskiego i świętokrzyskiego wzdłuż Wisły do Józefowa nad Wisłą. Stąd dalej podąża do ujścia rzeki Wyżnicy, kierując się na wschód, i dochodzi do miejsca, w którym rozpoczęto opis granicy Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Grafika 14: Mapa poglądowa usytuowania Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu



Źródło: Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XXXVI/491/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 18 grudnia 2017 r

Roztoczański obszar chronionego krajobrazu nieznacznie znajduje się w granicach gmin Goraj i Szastarka. Granica obszaru została przeprowadzona od granicy powiatu janowskiego w okolicy wsi Stawce około 750 m na północ od szosy do Batorza obejmując wyraźny wąwóz nawiązujący do doliny górnego Poru, następnie na zachód drogą asfaltową przez wieś Stawce i dalej wzdłuż załomu stoku bocznych dolinek erozyjnych, nawiązujących do większej dolinki, w której leży wieś Wola Studzińska, po czym dalej na południe, obejmując obszary suchych dolinek, a następnie drogą do wschodniego krańca wsi Aleksandrówka. Stąd granica biegnie szosą na południowy wschód i po około 2 km kieruje się ku zachodowi obejmując częściowo zalesione dolinki i wąwozy na zachód od wsi Błazek osiąga szosę Błazek-Batorz na wschodnim krańcu Błazka. Dalej granica omija zabudowania tej wsi od południa

i biegnie wzdłuż górnych krawędzi suchych dolinek ku wsi Majdan Obleszcze, a stąd ku południowi obejmując obszary urozmaiconej rzeźby górnej części zlewni Sanny i dochodzi do szosy Modliborzyce-Pasieka we wsi Wierzchowiska I. Następnie biegnąc szosą do stawów ku południowemu zachodowi i dalej skrajem dna doliny Sanny granica dochodzi do wsi Wolica II. W Wolicy II granica skręca ku wschodowi, a następnie północy i biegnie wzdłuż załamu wyraźnego jaru z okresowym ciekim do północnego krańca wsi Andrzejów. Od Andrzejowa połączy drogą w kierunku południowo wschodnim do wsi Godziszów, której zabudowania omija od północy po czym dalej zmieniając kierunek na południowy dochodzi do wsi Branew. Dalej przebiega szosą przez Branew po czym biegnie na wschód drogami polnymi przysiółka Sapy i dochodzi do granicy powiatu na północnym skraju wsi Folwarki koło Goraja. Następnie w kierunku północnym biegnie granicą powiatu do miejsca wymienionego na początku opisu.

Rezerваты przyrody

Na terenie Związku występują następujące rezerваты przyrody:

- Bukowy Las (Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1083) Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksu lasów bukowych o wysokim stopniu naturalności.
- Czarłowe Pole (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M. P. z 1958 r. Nr 63, poz. 363). Rezerwat tworzy się w celu zachowania w stanie naturalnym cech krajobrazu malowniczo ukształtowanego odcinka doliny potoku Sopot porosłej lasem mieszanym z rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt oraz z licznymi wodospadami.
- Debry (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M. P. z 1983 r. Nr 16, poz. 91) Celem ochrony jest zachowanie starodrzewu bukowo-jodłowego z wieloma rzadkimi gatunkami roślin górskich w runie, występujących na wierzchowinie oraz w kilku malowniczych wąwozach.
- Imielty Ług (Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 stycznia 1988 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody - M.P. z 1988 r. Nr 5, poz. 48) - Celem ochrony jest zachowanie charakterystycznych dla Puszczy Solskiej rozległych obszarów torfowiskowych, a także zarastających zbiorników wodnych z rzadką i chronioną roślinnością, stanowiących ostoję ptactwa
- Jalinka (Rozporządzenie Nr 105 Wojewody Lubelskiego z dnia 26 maja 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Dz.Urz. z 2000 r. Nr 16, poz. 340). Celem ochrony jest zachowanie pokładów skrzemieniałych drzew trzeciorzędowych w glebie oraz zbiorowiska grądowego
- Lasy Janowskie (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1984 r. Nr 15, poz. 108) Celem ochrony jest zachowanie kompleksu lasów mieszanych w miejscu upamiętnionym największą na ziemiach polskich bitwą partyzantów polskich i radzieckich z najeźdźcą hitlerowskim
- Machnowska Góra (Rozporządzenie Nr 81 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Dz. Urz. z 2003 r. Nr 213, poz. 4044) Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk kserotermicznych z licznymi chronionymi gatunkami flory i fauny
- Nad Tanwią (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. M.P. z 1958 r. Nr 62, poz. 355). Rezerwat tworzy się w celu zachowania w stanie naturalnym malowniczego i charakterystycznego krajobrazu dolin potoków Tanwi i Jelenia z licznymi wodospadami w skalistym korycie potoku oraz z lasem mieszanym z udziałem jodły na granicy jej naturalnego zasięgu.

- Nowiny (Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1990 r. Nr 48, poz. 366). Celem ochrony jest zachowanie roślinności wodnej i torfowiskowej śródleśnych bagienek z udziałem gatunków chronionych
- Piekietko Koło Tomaszowa Lubelskiego (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1962 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1962 r. Nr 60, poz. 287) Rezerwat tworzy się w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych dużego skupienia głazów narzutowych, przyniesionych przez lodowiec, o wyjątkowo dużych rozmiarach
- Szklarnia (Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 3 marca 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1989 r. Nr 9, poz. 77) Celem ochrony jest zachowanie fragmentu dawnej Puszczy Solskiej, obejmującego głównie drzewostany naturalnego pochodzenia ze znacznym udziałem jodły.
- Szum (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1958 r. Nr 63, poz. 362) Celem ochrony jest zachowanie w stanie naturalnym malowniczego krajobrazu przełomowego odcinka potoku Szum ze skupieniami górskich roślin oraz z lasem zboczowym i terasą nadrzeczną
- Święty Roch (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody M.P. z 1983 r. Nr 16, poz. 91) Celem ochrony jest zachowanie drzewostanów bukowo-jodłowych o charakterze naturalnym.
- Zarośle (Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1103) Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasów jodłowo-bukowych z gatunkami roślin rzadkich i chronionych.

6.6. Uwarunkowania klimatyczne

Roztocze położone w regionie wyżynnym charakteryzuje się chłodniejszym klimatem, w porównaniu do krain sąsiednich. Klimat na omawianym terenie kształtują głównie masy powietrza kontynentalnego. Na Roztoczu lato trwa od 90 do 100 dni, zima od 90 do 110. Średnia temperatura roku wynosi około 7,5°C, temperatura lipca około 19°C, a stycznia spada poniżej -4°C. Średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie od 660 do 730 mm.

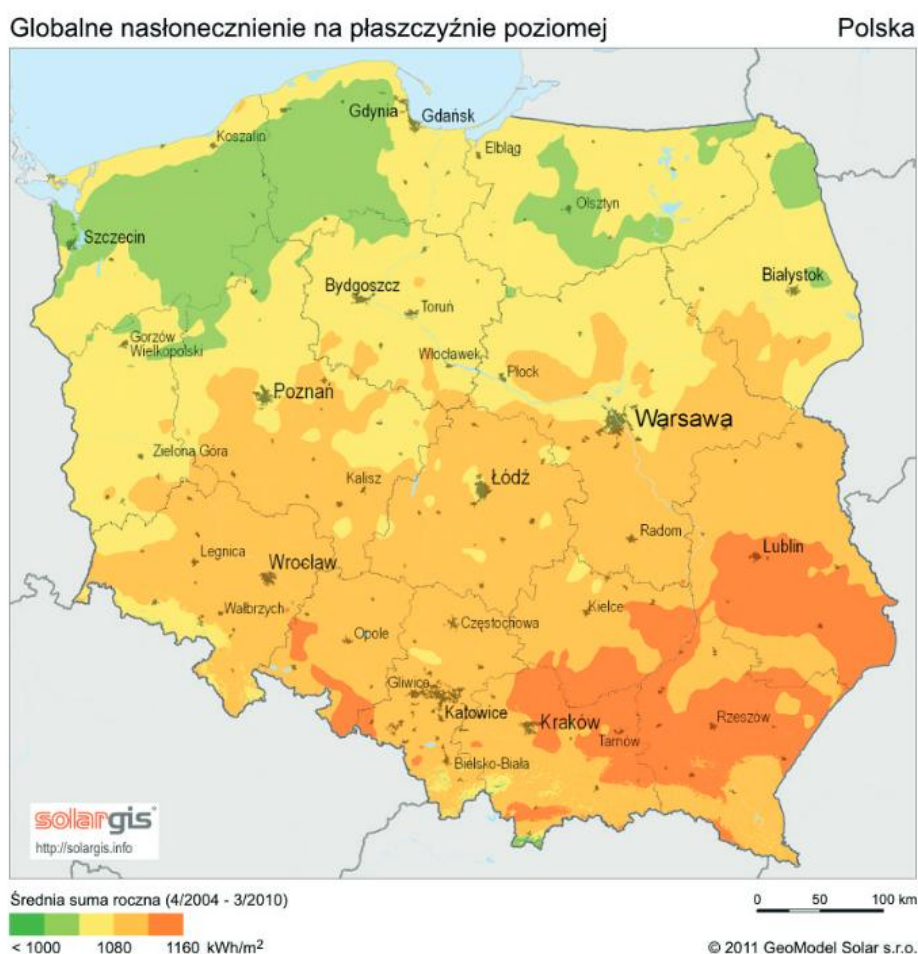
Okres wegetacji roślin trwa od 200 do 210 dni. Ten fragment Roztocza zaliczany jest do obszarów wyjątkowo śnieżnych. Maksymalny opad zanotowano w stacji Narol – ponad 763 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się 70 – 80 dni.

Jak wskazują dane opracowane przez Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki na największy uzysk z 1 kWp instalacji mogą liczyć mieszkańcy południowo-wschodnich terenów Polski. Zaliczamy tutaj m.in. województwo podkarpackie, część województwa lubelskiego oraz obszar województwa małopolskiego.

W Polsce nasłonecznienie charakteryzuje się pewnego stopnia różnorodnością, należy jednak podkreślić, że nie istnieją tereny ze skrajnie niską (nieopłacalną pod względem montażu instalacji fotowoltaicznej) stopą nasłonecznienia. W praktyce oznacza to, że montaż instalacji fotowoltaicznej jest opłacalny zarówno na terenie północnej, jak i południowej części kraju. W całej Polsce nasłonecznienie jest na tyle wysokie, że instalacja fotowoltaiczna przynosi duże korzyści finansowe oraz niezależnia inwestora od zakładu energetycznego. Podkreślić należy, że największe nasłonecznienie w Polsce występuje w czerwcu, lipcu oraz sierpniu, w związku z czym największe uzyski również notowane będą w czasie tych letnich miesięcy.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) ustanowiła nowe cele dla Unii Europejskiej na rok 2030, a także zmodyfikowała zasady obliczania udziałów energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu brutto, począwszy od 2021 roku. Wskaźnik udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto obliczany jako iloraz wartości końcowego zużycia energii brutto ze źródeł odnawialnych oraz wartości końcowego zużycia energii brutto ze wszystkich źródeł i wyrażony w % wyniósł w 2021 r. 15,62%, przy przyjętym celu dla Polski na rok 2030 wynoszącym 23%. Jak wynika z informacji GUS (Energia ze źródeł odnawialnych w 2021 r. z dnia 15 grudnia 2022 roku): „Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wzrósł o 0,93 p. proc. w stosunku do 2020 r. Czynniki, które wpłynęły na zwiększenie tego wskaźnika były wzrost końcowego zużycia odnawialnej energii elektrycznej brutto (o 8,6%), przy jednoczesnym zwiększeniu końcowego zużycia energii elektrycznej brutto (o 5,4%). Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w ciepłownictwie i chłodnictwie wyniósł 21,03% w 2021 r. Czynniki, które wpłynęły na wzrost tego wskaźnika był spadek końcowego zużycia energii odnawialnej na ogrzewanie i chłodzenie (o 0,6%), przy wzroście całkowitego końcowego zużycia energii brutto na ogrzewanie i chłodzenie (o 5,1%). Zmiany te zostały obliczone przy zastosowaniu metodologii GUS w odniesieniu do danych z roku 2020.”

Tabela 14 Globalne nasłonecznienie na płaszczyźnie poziomej



Źródło: <http://pv.home.pl/pv-pl/wp-content/uploads/2013/04/Poland-naslonecznienie-PV-Poland.pdf>

6.7. Jakość powietrza

Stan powietrza atmosferycznego Obszaru Związku został opisany na podstawie Aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu opracowanego w 2023 r. na zlecenie Samorządu Województwa Lubelskiego stanowiący Załącznik do Uchwały nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym w 2022 roku było łącznie ponad 48 tys. źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze).

Tabela 15 Liczba źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze) będących źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym w 2022 roku

Jednostka terytorialna	Liczba źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze) [szt.]	Liczba kotłów na paliwo stałe [szt.]	Liczba kotłów niespełniających wymogów w 3 klasy lub brak informacji o klasie [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 3 [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 4 [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi klasy 5 [szt.]	Liczba kotłów spełniających wymogi Ekoprojektu [szt.]	Liczba kotłów gazowych [szt.]	Liczba kotłów olejowych [szt.]
Adamów - gmina wiejska	2210	1052	292	96	803	36	8	15	3
Krasnobród - gmina wiejska	2074	994	235	300	182	219	23	219	-
Krasnobród - miasto	1255	771	206	236	96	179	26	599	-
Radecznica - gmina wiejska	2927	1533	524	497	154	281	13	15	21
Szczebrzeszyn - gmina wiejska	2502	1510	564	383	173	202	16	73	17
Szczebrzeszyn - miasto	1547	941	370	224	104	117	8	429	19
Zwierzyniec - gmina wiejska	1679	714	421	103	34	54	4	143	3
Zwierzyniec - miasto	1002	428	269	59	18	24	2	461	4
Lubycza Królewska - gmina wiejska	1806	832	505	177	39	59	17	61	4
Lubycza Królewska - miasto	778	558	302	139	19	56	29	181	8
Susiec - gmina wiejska	4047	2116	1459	337	71	167	30	577	2
Tomaszów Lubelski - gmina wiejska	4087	2808	1363	623	243	298	21	810	16
Tomaszów Lubelski - miasto	3476	2638	1530	545	173	376	11	3362	7
Kraśnik - miasto	2695	1711	785	364	147	176	16	3190	12
Szastarka - gmina wiejska	2014	1364	366	587	122	167	55	56	17

Chrzanów - gmina wiejska	895	587	187	226	97	55	21	-	6
Janów Lubelski - gmina wiejska	1718	912	354	251	67	119	103	43	6
Janów Lubelski - miasto	2532	1679	704	438	101	207	174	1319	11
Frampol - gmina wiejska	2245	1105	341	253	69	138	11	40	-
Frampol - miasto	653	371	141	74	11	42	3	188	3
Goraj - gmina wiejska	1759	962	516	238	85	110	3	10	10
Józefów - gmina wiejska	2083	1063	521	270	127	830	20	333	1
Józefów - miasto	1066	635	294	169	71	57	23	442	1
Tereszpol - gmina wiejska	1771	1064	556	286	68	132	11	8	3

Źródło: Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu” w zakresie pyłu PM_{2,5} (faza II) i benzo(a)pirenu opracowanego w 2023 r. na zlecenie Samorządu Województwa Lubelskiego stanowiący Załącznik do Uchwały nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023 r.

6.8. Hałas

Źródłem danych na temat poziomu hałasu i zagrożeń z nim związanych dla Obszaru Związku objętego Strategią jest Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Lubelskiego, stanowiący Załącznik nr 1 do uchwały nr III /44 /2024 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 czerwca 2024 r. opracowany w 2019 r. na zlecenie Samorządu Województwa Lubelskiego.

Głównym źródłem hałasu jest głównie ruch pojazdów.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112). w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem mają zastosowanie poniższe wskaźniki:

- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
- LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00.

Na terenie obszaru Związku takim źródłem są przede wszystkim drogi krajowe (w mniejszym stopniu drogi wojewódzkie), gdzie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu .

Tabela 16 Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie dróg krajowych

Powiat	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [km ²] - wskaźnik L _{DWN}	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [km ²] - wskaźnik L _N	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L _{DWN}	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L _N	Numery dróg
powiat kraśnicki	0,526	0,504	800	800	DK19, DK74
powiat tomaszowski	0,154	0,12	200	200	DK17
powiat zamojski	0,487	0,458	400	400	DK17, DK74

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego (luty 2019)

Dane monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Lublinie oraz wyniki opracowywanych przez zarządców dróg map akustycznych pokazują, że stale rośnie liczba osób narażonych ponadnormatywnym hałasem drogowym. Ma to związek ze stale rosnącym natężeniem ruchu drogowego. Obszar Związku pod względem zagrożenia hałasem wpisuje się w generalne trendy i problemy występujące na całym obszarze województwa.

Dla Obszaru Związku nie opracowano dotychczas Programu ochrony środowiska przed hałasem. Głównym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego na terenie Związku jest hałas komunikacyjny pochodzący z dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Pozostałe źródła hałasu, tj. hałas przemysłowy (generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie) oraz hałas komunalny generowany wewnątrz budynków mieszkalnych przez węzły ciepłownicze, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, czy przez źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym: sklepy, restauracje, sygnały instalacji alarmowych, handlowych punktów obwoźnych oraz sygnały dźwiękowe pojazdów uprzywilejowanych itd. są mniej uciążliwe dla środowiska niż hałas komunikacyjny, pomimo domniemania nie przekroczenia norm hałasu.

7. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania zapisów dokumentu strategii

Aktualny stan środowiska gmin tworzących Związek dla potrzeb opracowania i realizacji Strategii został szczegółowo opisany w rozdziale 6.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań (rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji zapisów Strategii. Ogólny stan środowiska nie ulegnie pogorszeniu. Działania przewidziane w strategii nakierowane są na poprawę stanu środowiska.

Działania przewidziane w Strategii nie zawierają przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839).

8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska oraz skutków realizacji postanowień dokumentu dla istniejących obszarów chronionych

Identyfikowanymi zagrożeniami i problemami wskazywanymi w planach ochrony i planach zadań ochronnych są m.in. zanieczyszczenia wód i przekształcenie cieków, koryt rzecznych, zmiany stosunków wodnych, jak również presja antropogeniczna, które mają wpływ na siedliska i gatunki wodne. Ponadto dostrzegalny jest problem wkraczania gatunków inwazyjnych, fragmentacji siedlisk, erozji gleb. Identyfikowanym istotnym zagrożeniem dla stanu przyrody jest również niska świadomość ekologiczna społeczeństwa, przyczyniająca się do degradacji siedlisk i gatunków. Występująca presja urbanizacyjna obszaru miast i wsi prowadzi również do zajmowania cennych obszarów pod względem przyrodniczym, natomiast identyfikowana presja turystyczna oddziałuje na walory przyrodnicze tychże obszarów.

W projekcie Strategii zakłada się realizację działań przyczyniających się do ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego, m.in.:

- Rewaloryzacja – zagospodarowanie przestrzeni na cele rekreacyjno-turystyczne, w tym zagospodarowanie terenów rekreacyjnych (ścieżek przyrodniczych, tras pieszo-rowerowych, itp.),
- Wzbogacenie oferty turystycznej poprzez wyeksponowanie w ofercie walorów przyrodniczych, oraz rekreacyjnych wraz z towarzyszącymi inwestycjami w tym zakresie [np. tworzenie ścieżek dydaktycznych na obszarach chronionych, itp.],
- Ograniczenie wpływu ruchu zmotoryzowanego na środowisko poprzez promocję i wsparcie dla zeroemisyjnego transportu, komunikacji zbiorowej oraz rozwoju mobilności aktywnej.

9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Strategia opracowana dla gmin wchodzących w skład Związku jest dokumentem, którego głównym celem jest umożliwienie odpowiedniego planowania działań rozwojowych na obszarze powiązanych ze sobą funkcjonalnie gmin. Współpraca w niniejszym zakresie będzie miała kluczowe znaczenie zwłaszcza w odniesieniu do planowania inwestycji, których zasięg i oddziaływanie wykraczają poza terytorium jednej gminy. Stanowi również dobrą podstawę do podejmowania decyzji przez poszczególne gminy o sposobie i zakresie dostarczania społecznościom lokalnym wybranych usług publicznych. Strategia Rozwoju Mobilności Roztocza, która jest przygotowywana przez kilka gmin może więc przynieść wymierne korzyści rozwojowe, w szczególności przez dostosowanie planów inwestycyjnych poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego i uwzględnienie w nich potrzeb całego obszaru funkcjonalnego objętego strategią, jak również przez realizowanie wspólnych, zintegrowanych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Należy przez to rozumieć, że odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów strategii, w tym również w zakresie kształtowania przestrzeni i ochrony środowiska oraz w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Strategii, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska są zależne od czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym środków z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucję ekosystemów i gatunków, w tym sukcesję.

Brak realizacji Strategii przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w środowisku. Nie dojdzie wprowadzie do wskazanych w analizie możliwych przejściowych negatywnych oddziaływań spowodowanych realizacją poszczególnych zadań, jednak brak realizacji Strategii może spowodować potencjalne niekorzystne skutki dla środowiska w poszczególnych obszarach związanych z jego stanem:

w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:

- niepodjęcie inwestycji dotyczących rozbudowy dróg i ich modernizacji – w szczególności usprawnianie systemu komunikacji publicznej w regionie wpłynie na zwiększoną emisję zanieczyszczeń do powietrza, jak również na ponadnormatywny hałas (w związku ze stale zwiększającą się liczbą pojazdów poruszających się po drogach);
- brak działań promujących korzystanie z transportu publicznego, e-mobilności oraz ścieżek rowerowych.

w zakresie zagrożeń hałasem:

- brak realizacji zadań może doprowadzić do wzrostu zagrożenia hałasem, szczególnie na drogach lokalnych, co skutkować będzie również brakiem poprawy bezpieczeństwa;

w zakresie gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej:

- wstrzymanie działań dotyczących racjonalnego wykorzystania wody (w tym podczas realizacji inwestycji) doprowadzić może do zmniejszenia jej zasobów,

w zakresie gleb:

- w przypadku braku realizacji zadań zawartych w Strategii może pogłębiać się zjawisko przesuszania, stepowania gleb oraz wzrost presji związanej z działalnością człowieka,

w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów:

- niepodjęcie działań Strategii opóźni realizację założeń WPGO oraz KPGO, szczególnie dotyczy to zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie inwestycji, podlegających segregacji oraz zwiększenia udziału selektywnej zbiórki odpadów w strumieniu odpadów komunalnych, skutki dla środowiska związane będą nie tylko ze zwiększonym składowaniem odpadów, ale także wpłyną na jakość wód oraz gleb;
- zaniechanie działań związanych z wdrażaniem systemowego podejścia do gospodarki odpadami oraz brak działań edukacyjnych powodować będzie nasilenie zjawiska nielegalnego pozbywania się odpadów (tzw. „dzikie wysypiska”);

w zakresie zasobów przyrodniczych:

- brak działań podejmowanych w celu zachowania i poprawy stanu siedlisk może doprowadzić do ich postępującej degradacji, struktura ekosystemów może ulec zaburzeniu, co w efekcie doprowadzi do utraty ciągłości ekologicznej, także krajowych i europejskich korytarzy ekologicznych,

- brak działań dotyczących eliminacji i przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się gatunków obcych może doprowadzić do poważnych zmian w ekosystemie, co negatywnie będzie rzutowało także na gospodarkę leśną, rolną oraz większą wrażliwość na zmiany klimatyczne;
- wstrzymanie prac nad dokumentami planistycznymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, które tego wymagają, nie pozwoli na wdrożenie właściwych rozwiązań zabezpieczających gatunki i siedliska;

Odstąpienie od realizacji przedsięwzięć i proponowanych działań może skutkować pogłębieniem istniejących problemów oraz wstrzymaniem szeregu procesów rozwojowych, których celem jest poprawa stanu środowiska, udoskonalenie powiązań komunikacyjnych i polepszenie jakości życia w całym spektrum życia mieszkańców gmin wchodzących w skład Związku.

10. Ocena znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ocena oddziaływań działań zawartych w projekcie Strategii na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego przedstawiona została w poniższych tabelach, w których działania zostały pogrupowane w zależności od celu. Dokonano oceny wpływu planowanych przedsięwzięć na poszczególne komponenty środowiska, stosując następujące skale:

1. Sposobu oddziaływania:
 - potencjalny wpływ pozytywny,
 - potencjalny wpływ neutralny,
 - potencjalny wpływ negatywny,
 - potencjalny wpływ pozytywny i/lub negatywny.
2. Rodzaju oddziaływania:
 - B – bezpośrednie,
 - P – pośrednie,
 - W – wtórne,
 - S – skumulowane.
3. Czasu oddziaływania
 - 1 – stałe
 - 2 długoterminowe
 - 3 średnioterminowe
 - 4 krótkoterminowe
 - 5 – chwilowe

Przewidywane oddziaływania przedsięwzięć podejmowanych w ramach Strategii są definiowane i oceniane w odniesieniu do wielu zmiennych. Ocena taka obejmuje skalę, czas trwania oraz intensywność oddziaływania. Wszystkie te zmienne razem określają wielkość oddziaływania. Ze względu na specyfikę niektórych działań, w skali oceny oddziaływania uwzględniono presję na różne komponenty środowiska. Skala oddziaływania przedsięwzięcia może zmieniać się w miarę zanikania bezpośredniego oddziaływania na środowisko, związanego głównie z etapem realizacji. Przypisywane wartości mają charakter obiektywny ze względu na stosowane granice. Profesjonalna ocena i dotychczasowe doświadczenie zespołu przygotowującego Prognozę Oddziaływania na Środowisko zapewniły wystarczający stopień pewności co do wartości przypisywanych poszczególnym elementom środowiskowym zmiennych oddziaływania.

Tabela 17 Matryca wpływu realizacji przedsięwzięć na środowisko

Cel strategiczny	Cel operacyjny	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody powierzchniowe	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	w tym Natura 2000 obszary chronione,
Rozwój mobilności aktywnej	Budowa/rozbudowa infrastruktury rowerowej	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Budowa/modernizacja chodników	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Tworzenie zintegrowanych szlaków rowerowych	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	B1	P2	P2	P2	P2
	Promocja mobilności aktywnej w RZPG	W1	P1	P1	W1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2
Rozwój spójnego systemu transportu publicznego	Budowa węzłów przesiadkowych i parkingów P&R z infrastrukturą towarzyszącą	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Rozwój infrastruktury przystankowej i okołoprzystankowej	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Poprawa dostępności połączeń komunikacyjnych	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	B1	P2	P2	P2	P2

	Promowanie wykorzystania transportu publicznego przez mieszkańców	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	B1	P2	P2	P2	P2
Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego	Likwidacja miejsc niebezpiecznych na drogach gminnych i powiatowych	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Poprawa stanu technicznego dróg i infrastruktury drogowej	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Poprawa dostępności infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa komunikacyjnego	W1	P1	P1	W1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2
	Ograniczenie natężenia ruchu zmotoryzowanego	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	B1	P2	P2	P2	P2
Ograniczenie wpływu transportu na środowisko	Zakup zeroemisyjnego taboru	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	B1	P2	P2	P2	P2
	Budowa infrastruktury dla pojazdów zeroemisyjnych	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B2	P2	P2	P2	P2
	Promocja elektromobilności	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	B1	P2	P2	P2	P2

Źródło: Opracowanie własne

Działania planowane w projekcie Strategii po zrealizowaniu będą w znaczącej większości pozytywnie wpływały na poszczególne elementy środowiska naturalnego. Działania inwestycyjne na etapie realizacji mogą krótkotrwale negatywnie oddziaływać na środowisko, głównie z zakresu klimatu akustycznego. Odnotowano również działania, których wpływ na środowisko będzie zarówno pozytywny jak i negatywny. W tym przypadku jest to również zależne, głównie od etapu realizacyjnego.

Należy również zaznaczyć, że inwestycje, które w przyszłości mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, będą poddane odrębnej procedurze oceny oddziaływania na środowisko przed ich realizacją. Planowane inwestycje nie kwalifikują się do obiektów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Opis oddziaływań na poszczególne elementy środowiska znajduje się w dalszej części rozdziału.

Oddziaływanie na ludzi

Zadania określone w Strategii są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i uwzględniają obszary dobrobytu gospodarczego, równowagi społecznej oraz zdrowego środowiska życia. Pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie mieszkańców obszaru Związku są prognozowane we wszystkich działaniach. Zadania związane z promocją proekologicznych postaw oraz działalność edukacyjna wpłyną na poprawę świadomości ekologicznej mieszkańców.

Strategia zakłada szereg działań mających pozytywnie oddziaływać na ludzi i ułatwiać ich funkcjonowanie w całym obszarze Związku, w szczególności mieć pozytywny wpływ na ich komfort i jakość życia oraz zdrowie i bezpieczeństwo. Dokument wskazuje między innymi kierunki zagospodarowania przestrzennego nastawionego na ograniczanie transportu indywidualnego oraz prowadzenie inwestycji związanych z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników, budowę lub modernizację infrastruktury rowerowej, chodników oraz poprawę funkcjonowania komunikacji publicznej, przy uwzględnianiu powierzchni biologicznie czynnych, zapobieganiu jej zmniejszaniu oraz tworzeniu nowych nasadzeń zieleni. Zmierza również do obniżenia emisyjności transportu samochodowego, aby zmniejszyć jego negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców i komfort życia. Ważnym aspektem są także kampanie informacyjne i edukacyjne oraz szkolenia mające na celu kształtowanie świadomości oraz budowanie prawidłowych nawyków mobilności wśród młodszego pokolenia mieszkańców, studentów oraz urzędników. Działania informacyjno-promocyjno-edukacyjne, w tym przeprowadzanie szkoleń, są bardzo ważne w celu zmiany postaw mieszkańców, kształtowania ich świadomości i budowania właściwych nawyków mobilności. Mieszkańcy powinni mieć świadomość, że ich wybory wpływają na wiele poziomów ich życia, przede wszystkim zdrowie, otoczenie w którym żyją, a także jakość życia innych mieszkańców wokół.

Pozytywne oddziaływania na zdrowie człowieka związane będą z realizacją inwestycji, w szczególności uwzględniających poprawę stanu środowiska przyrodniczego, w tym poprawę jakości wód, powietrza, gleb oraz stanu gospodarki odpadami. Zadbanie o wszystkie elementy środowiska, usunięcie z nich zanieczyszczeń, wpłynie nie tylko na jego ogólny stan i otoczenie, ale przede wszystkim na poprawę standardów życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie) oraz poprzez wzrost ich świadomości ekologicznej.

Wpływ na ludność mają również odnotowane w poszczególnych elementach przyrodniczych oddziaływania negatywne. W głównej mierze mają one jednak charakter przejściowy i związane są jedynie z realizacją planowanych inwestycji. Może wystąpić emisja zanieczyszczeń pyłowych podczas prowadzenia prac infrastrukturalnych wraz z krótkotrwałym hałasem, generowanym przez maszyny

budowlane, który ustanie po zaprzestaniu prac i nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tereny chronione akustycznie.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

W Strategii przewiduje się realizację działań wspierających pośrednio zwiększanie różnorodności biologicznej i ochronę przyrody. Zadania do realizacji zakładają zachowanie bioróżnorodności obszaru gmin poprzez ograniczanie zagrożeń pochodzenia antropogenicznego.

Działania z zakresu rozwijania szlaków komunikacyjnych (drogowych i rowerowych) oparte będą na zasadzie poszanowania przyrody i będą realizowane w taki sposób, aby pozytywnie wpłynąć na stan środowiska w zakresie flory i fauny.

Stan siedlisk pośrednio poprawi się również za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza oraz działania zmierzające do zwiększenia recyklingu odpadów pochodzących z fazy realizacji inwestycji. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody. Przyczyni się ona do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

W projektach należy uwzględnić cele ochrony wynikające m.in. z zarządzeń i planów zaprezentowanych w tabeli poniżej

Tabela 18 Podstawy prawne i cele działań ochronnych dla obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody

Podstawa prawna	Najważniejsze działania ochronne
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 maja 2014 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 1940, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Debry PLH060003	- Istnieje potrzeba weryfikacji wiedzy o gatunkach charakterystycznych, w oparciu o badanie fitosocjologiczne „aspektu wiosennego” oraz weryfikacja zasięgu przestrzennego siedliska wyżynnego jodłowego boru mieszanego i żyznych buczyn. Realizacja działania – w ramach monitoringu stanu ochrony przedmiotu ochrony. - Utrzymanie dotychczasowej formy użytkowania (gospodarka rezerwatowa). Kontrola stanu zachowania. - Obserwacja naturalnych zmian w strukturze siedliska przyrodniczego
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18 czerwca 2014 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 2326, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Szyszły PLB060018	- Użytkowanie kośne łąk w centralnej części obszaru – wzdłuż Szyszły. - Odstrzał redukcyjny ssaków drapieżnych: lisa, jenota (ew. innych: ssaków domowych, norki amerykańskiej i szopa pracza) - Utrzymanie otwartego charakteru terasy zalewowej w postaci trwałych użytków zielonych i nie dopuszczenie do przekształcenia na grunty orne lub zalesienia. - Prowadzenie ekstensywnej gospodarki łąkowej (koszenie biomasy, wypasanie zwierząt) gwarantuje utrzymanie populacji w obecnym stanie. - Ważne jest też prowadzenie działań związanych z retencją wody w dolinie w takim stopniu, żeby można było realizować dedykowane programy wsparcia dla gospodarki łąkarskiej tj. poprawa warunków wilgotnościowych doliny obszaru poprzez retencjonowanie wód rzeki Szyszły - monitoring liczebności gatunków
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 czerwca 2014 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 2335, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji PLB060021	- ekstensywne użytkowane kośne lub kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych - Monitoring stanu przedmiotów ochrony
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 grudnia 2014 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz.	- Sporządzenie i ustawienie tablic informacyjnych, szczególnie w miejscach wodowania łodzi wędkarskich i kajaków, - Edukacja turystów i wędkarzy poprzez wydanie folderów

4689, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nieliska PLB060020	- Utrzymanie siedliska – Nie wykaszanie trzcinowisk. Pozostawianie zakrzaczeń wierzbowych - Inwentaryzacja populacji gatunku oraz ocena stanu zachowania jego siedliska zgodnie z obowiązującą metodyką - Odstrzał redukcyjny ssaków drapieżnych: lisa, jenota (ew. innych norki amerykańskiej i szopa pracza) - ekstensywne użytkowane kośne, pastwiskowe lub kośnopastwiskowe trwałe użytki zielone (pozostawienie 10% powierzchni działki nieskosiwanej) - dopuszcza się wypasanie wolne lub kwaterowe przy obsadzie zwierząt wynoszącej nie więcej niż 1 DJP/ha i obciążeniu pastwiska wynoszącym nie więcej niż 5 t/ha (10 DJP/ha) od dnia 15 lipca do dnia 15 października.
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 13 kwietnia 2016 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 1521, w sprawie zmiany zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Żurawce PLH060029	- Zachowanie inicjalnego charakteru siedliska. Utrzymanie mozaiki zarośli jałowca i muraw. - Usuwanie gatunków inwazyjnych w szczególności Barszczu Sosnowskiego, trzcinika piaskowego, nawłoci i robinii akacjowej - Zachowanie dotychczasowego, otwartego charakteru Siedliska - Przerzedzanie płatów zarośli w miejscach obserwowania największych skupisk osobników płonnych obuwika pospolitego - Monitoring na stałych powierzchniach
Zarządzenie Nr 33/16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 1 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Imielty Ług"	- montaż tablic informacyjnych, - edukacja ekologiczna, - utrzymanie lustra wody
Zarządzenie Nr 52/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 20 sierpnia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Imielty Ług"	- zabezpieczenie grobli czołowej stawu Imielty Ług - bieżąca konserwacja i remonty grobli - utrzymanie lustra wody - monitoring - cięcia pielęgnacyjno-ochronne w młodszych klasach wieku regulujące zagęszczenie drzew - zabezpieczenie, czyszczenie dojazdów pożarowych - ochrona awifauny i nietoperzy - naprawa i konserwacja infrastruktury turystycznej - usuwanie obcych geograficznie gatunków poprzez wykaszanie i karczowanie - wywóz biomasy poza teren rezerwatu
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 4 lipca 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Imielty Ług”, opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 3553	- zachowanie charakterystycznych dla Puszczy Solskiej rozległych obszarów torfowiskowych, a także zarastających zbiorników wodnych z rzadką i chronioną roślinnością, stanowiących ostoję ptactwa.
Zarządzenie Nr 54/16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 28 listopada 2016 r. w sprawie zmiany zarządzenia dot. ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Lasy Janowskie"	- wykaszanie roślinności zielonej po 31 lipca, - usunięcie pozyskanej biomasy poza teren rezerwatu, - stały monitoring populacji owadów - czyszczenie istniejących budek lęgowych - utrzymanie czystości wzdłuż dróg i szlaków - zabezpieczenie lasów przed pożarami - utrzymanie odpowiedniego stanu tablic urzędowych - utrzymanie i konserwacja infrastruktury szlaku pieszego,
Zarządzenie Nr 38/17 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Lasy Janowskie"	- stały monitoring populacji owadów - ochrona awifauny i nietoperzy - wykaszanie roślinności zielonej na łąkach w terminie 1 sierpnia-30 września - utrzymanie i konserwacja infrastruktury szlaku pieszego, - utrzymanie czystości - zbiór szyszek z drzewostanów nasiennych w celu zachowania lokalnej bazy nasiennej - demontaż ogrodzeń z siatki leśnej

Zarządzenie Nr 8/1/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 10 marca 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Lasy Janowskie”	- instalacja kłód bartnych - stały monitoring populacji owadów w szczególności barczatki sosnowki, strzygoni choinówki, poprocha centyniaka, osnui gwiazdzistej, brudnicy mniszki, chrabąszcza majowego oraz kornika ostrozębnego - ochrona pożytecznej awifauny i nietoperzy – czyszczenie istniejących i wywieszanie nowych budek lęgowych - zabiegi pielęgnacyjno-ochronne w drzewostanach młodszych i średnich
Zarządzenie Nr 11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 18 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody 'Lasy Janowskie'	- monitoring populacji owadów zagrażających ekosystemowi leśnemu - monitoring kornika ostrozębnego - ochrona pożytecznej awifauny i nietoperzy - zabiegi pielęgnacyjno-ochronne w drzewostanach młodszych i średnich - koszenie łąk i szuwarów – wywiezienie biomasy poza teren rezerwatu - udrożnienie przejazdów i dojazdów pożarowych - naprawa i budowa infrastruktury turystycznej w tym tablic - usuwanie obcych geograficznie gatunków - utrzymywanie właściwych stosunków wodnych – system urządzeń spiętrzających wodę na rowach - demontaż ogrodzeń z siatki leśnej
Zarządzenie Nr 5/19 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 stycznia 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody 'Czartowe Pole'	- monitoring kornika ostrozębnego i jodłowca krzywozębnego - wywóz biomasy poza teren rezerwatu
Zarządzenie Nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 1 kwietnia 2019 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 66/15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 3 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody 'Piekietko koło Tomaszowa Lubelskiego'	- odsłonięcie głazów poprzez wycinkę pojedynczych drzew jarzębu, czereśni, sosny, głoga oraz usunięcia zaległej biomasy - monitoring kornika ostrozębnego - wywóz biomasy poza teren rezerwatu
Zarządzenie nr 7/1/2024 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 10 maja 2024 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Piekietko koło Tomaszowa Lubelskiego”	- odsłonięcie głazów poprzez wycinkę pojedynczych drzew jarzębu, czereśni, sosny, głoga oraz usunięcia zaległej biomasy - umieszczenie infrastruktury kierującej ruch turystyczny - montaż przy wejściach głównych do rezerwatu oraz początku szlaku infrastruktury turystycznej o charakterze edukacyjnym - montaż stojaków dla rowerów - montaż budek lęgowych
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 8 lutego 2021 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 719, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Janowskie PLB060005	- Ochrona siedliska gatunku poprzez wywieszenie budek lęgowych z zabezpieczeniem antydrapieżniczym - poprawianie widzialności (oznakowanie) i modernizacja (zabezpieczenie osłonami) napowietrznych linii energetycznych - redukcja liczebności ssaków drapieżnych: kuny leśnej, lisa, jenota, tchórza, norki amerykańskiej - usuwanie gatunków inwazyjnych (np. czeremcha amerykańska) - sukcesywne wysypywanie kamyków i żwiru z przeznaczeniem na gastrolity - utrzymanie gospodarki rybackiej na stawach rybnych (w okresie obowiązywania PZO) - prowadzenie ekstensywnej gospodarki rybackiej na stawach rybnych - wykonywanie prac konserwacyjnych i remontów grobli stawów rybnych w terminie poza okresem lęgowym - pozostawiania w trakcie trzebieży późnych wszelkich drzew dziuplastych, jeśli nie zagraża to bezpieczeństwu ludzi;

	- pozostawianie drewna martwego odpowiedniego do składu gatunkowego i różnicowanego pod względem formy (martwe stojące drzewa w szczególności, leżanina), - Kontrola zasiedlenia budek lęgowych - Zamontowanie fotopułapek
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 28 lutego 2023 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 1451, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sztolnie w Senderkach PLH060020	- Montaż 7 tablic informujących o niebezpieczeństwie utraty życia lub zdrowia podczas zwiedzania sztolni. „Zakaz wstępu”. - Wycinanie roślinności krzewiastej na przedpolu 7 drożnych sztolni (w promieniu 10 m od otworu). - Usunięcie barszczu Sosnowskiego - Montaż skrzynek nietoperzowych
Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 grudnia 2023 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego, poz. 7869, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Adamowskich PLH060094	- Przebudowa drzewostanów żyźnej buczyny i grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego. Stopniowa rozłożona w czasie przebudowa przy zastosowaniu rębni złożonych długim okresem odnowienia; zabiegi hodowlano-ochronne prowadzące do uzyskania wytworzenia struktury wielogeneracyjnej drzewostanu. Pielęgnowanie młodego pokolenia. Zwiększenie udziału martwego drewna - Monitoring gatunków obcych - Poprawa warunków świetlnych. Zabiegi hodowlano-ochronne polegające na odsłanianiu stanowisk obuwika poprzez zmniejszanie zwarcia drzewostanu do około 70%.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów ze strony: <https://www.gov.pl/web/rdos-lublin/zarzadzania-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-lublinie2>

Oddziaływanie na wody

Przepisy krajowe jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, a także podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne. Warto zaznaczyć również, że zgodnie z prawem w strefach ochronnych wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia a w szczególności m.in. wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych.

Wszystkie działania, dla których przewiduje się wpływ na środowisko wodne, będą mieć wpływ pozytywny i w znacznej większości długoterminowy. Jedną z zasad realizacji działań strategicznych będzie rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym. Dlatego też, największe korzyści dla wód powierzchniowych i podziemnych przyniesie realizacja działań polegających na promocji transportu ekologicznego i transportu zbiorowego.

Odpowiednie wykorzystanie wód powierzchniowych w zakresie turystyki, również powinno wpłynąć pozytywnie na stan środowiska naturalnego.

Oddziaływanie na powietrze i klimat

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza będą mieć zadania przewidziane w Strategii związane z promocją transportu zbiorowego i rowerowego (wraz z utworzeniem

infrastruktury dla rowerów i rowerzystów). Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń.

Działania inwestycyjne ujęte w Strategii w ramach infrastruktury rowerowej, szczególnie na etapie realizacji (budowy, modernizacji) mogą powodować bezpośrednie chwilowe, bądź krótkoterminowe zanieczyszczenie powietrza, wynikające z prowadzenia prac ziemnych (emisja niezorganizowana) oraz spalania paliw do zasilania maszyn, urządzeń budowlanych i transportu wykorzystywanego do przewozu materiałów budowlanych. W szczególności prace ziemne związane z modernizacją i budową dróg dla rowerów będą powodować niezorganizowaną emisję pyłów do powietrza. Po realizacji działania będą pozytywnie wpływały na stan powietrza. Dlatego też, oznaczono tutaj potencjalny wpływ wybranych działań jako jednocześnie pozytywny i negatywny. Znaczący wpływ będzie miało również w tym przypadku odpowiednie wykorzystanie stworzonej infrastruktury, która powinna wspierać niskoemisyjną komunikację.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Działania ujęte w Strategii będą miały w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi. Oddziaływania o charakterze zarówno pozytywnym jak i czasowo negatywnym (w trakcie realizacji inwestycji) odnotowano wyłącznie w przypadku działań związanych z modernizacją obiektów budowlanych. Należy jednak zaznaczyć, że wspomniane oddziaływania o charakterze negatywnym będą występowały wyłącznie na etapie realizacji inwestycji.

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość gleb będzie związany z zadaniami dążącymi do ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu, a także wdrażanie nasadzeń gruntów o niskich walorach użytkowych w najbliższych okolicach miejsc przesiadkowych czy ścieżek i tras rowerowych.

Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania w zakresie krajobrazu, które wystąpią w wyniku realizacji Strategii nie zmienią jego dotychczasowej specyfiki. Nie przewidziano działań prowadzących do stworzenia dominant krajobrazowych, które będą zaburzały osi i panoramy widokowe. Przewiduje się wprowadzenie nowych akcentów architektonicznych (w tym mała architektura) oraz technicznych, ale ryzyko w tym zakresie należy uznać za nieistotne. Ocena wpływu na krajobrazy priorytetowe w rozumieniu przepisów ustawy krajobrazowej nie jest możliwa, ponieważ dla województwa lubelskiego nie został jeszcze wykonany audyt krajobrazowy.

Działania ujęte w Strategii będą miały w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na krajobraz. Możliwe są również działania o krótkotrwałym negatywnym działaniu (np. na etapie budowy/remontu), które przekształcą się w oddziaływania pozytywne.

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego charakteru bezpośrednio wpływają działania polegające na poprawie stanu środowiska, szczególnie związane z zachowaniem wysokiej jakości zasobów przyrodniczych oraz poprawą ładu przestrzennego. Poprawa wartości krajobrazowych i walorów przyrodniczych nastąpi również poprzez realizację remontów budynków. Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych bądź rekreacyjnych terenom zdegradowanym, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny jest specyficznym elementem środowiska naturalnego, który cechuje się znaczną zmiennością w czasie, zależnymi od liczby i natężenia źródeł hałasu w ciągu doby. Głównym czynnikiem negatywnym może być tutaj hałas drogowy, który jest hałasem zmiennym w czasie, emitowanym przez przejeżdżające z różną częstotliwością i natężeniem pojazdy. Hałas drogowy związany jest bezpośrednio lub pośrednio z wieloma czynnikami, w tym również z rodzajem i stanem nawierzchni drogi.

Oddziaływania przewidzianych w ramach Strategii projektów, mają charakter zarówno pozytywny (jak np. w przypadku projektów edukacyjnych oraz budowy ścieżek rewalwerowych i pieszych zmniejszających ruch samochodowy) oraz negatywny (krótkotrwały podczas realizacji inwestycji). Oddziaływania na klimat akustyczny mają przede wszystkim charakter przejściowy i związane są głównie z realizacją planowanych inwestycji. Podczas prowadzenia prac infrastrukturalnych może wystąpić krótkotrwały hałas, generowany przez maszyny budowlane, który ustanie po zaprzestaniu prac i nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tereny chronione akustycznie. Dlatego też, przy części działań znaczono tutaj potencjalny wpływ wybranych działań jako jednocześnie pozytywny i negatywny.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Większość przedsięwzięć Strategii ma wtórny lub pośredni pozytywny wpływ na zasoby naturalne. Są to przede wszystkim działania związane z ograniczeniem emisji spalin z transportu oraz ograniczeniem zużycia paliw do transportu.

Projekty z zakresu rozwoju atrakcyjnej przestrzeni i czystego środowiska pozwolą również na odpowiednie wykorzystanie zasobów naturalnych występujących na terenie Obszaru Związku.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Działania ujęte w Strategii wpływają pośrednio na zabytki i dobra materialne głównie w zakresie projektów związanych z rozwojem turystyki na terenie Związku. Mają one istotny charakter ponadlokalny i są istotne z punktu widzenia rozwoju obszaru. Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie.

Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Poprawa jakości powietrza, w szczególności zmniejszona emisja tlenków azotu, wpłynie na spadek ryzyka kwaśnych opadów, co ograniczy korozję i zniszczenia dóbr materialnych – w tym obiektów zabytkowych.

W przypadku ewentualnych odkryć archeologicznych, mogących pojawić się podczas realizacji inwestycji (np. w ciągu dróg rowerowych lub w trakcie modernizacji i budowy infrastruktury), będą one wymagały nadzoru archeologa.

Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000

W Strategii nie planuje się działań, które mogłyby mieć negatywne oddziaływanie na obszary chronione. Takich działań nie przewiduje się zwłaszcza w stosunku do obszarów Natura 2000. Wszelkie odnotowane w tym zakresie oddziaływania mają wpływ pozytywny i charakter pośredni, bezpośredni lub wtórny. Obszary chronione w Obszarze Funkcjonalnym stanowią niezwykle cenne zasoby flory i fauny.

11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko

Strategia, nie zawiera działań które mogłyby wywierać znaczące oddziaływania transgraniczne w rozumieniu przepisów zawartych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów.

Analizowany obszar oddalony jest od granic Rzeczypospolitej Polskiej. Najbliższa granica państwowa to granica z Ukrainą, oddalona o około 20 km od granic obszaru. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg wyłącznie lokalny ograniczony to terytorium Obszaru Funkcjonalnego. Nie dotyczą one wspólnych z innymi państwami struktur przyrodniczych podatnych na presję. Dodatkowo mała skala potencjalnego wpływu na środowisko całkowicie wyklucza możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych, mogącego objąć terytorium innych państw.

12. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane występują w przypadku, gdy różne przedsięwzięcia lub rodzaje działalności wywierają presję na ten sam element środowiska. W takim przypadku oddziaływania pochodzące z pojedynczych źródeł sumują się lub w inny sposób zwiększają wpływ na dany element środowiska. Możliwe jest zatem, że uznawane za nieistotne po nałożeniu się na siebie mogą spowodować, że skutki będą znaczące lub ponadnormatywne. Jeżeli chodzi o zadania realizowane na podstawie Strategii, poszczególne zadania realizowane będą w różnym czasie w miarę pozyskiwania finansowania. Nie przewiduje się zatem znaczących oddziaływań skumulowanych, a w szczególności o negatywnym wpływie na środowisko. W przypadku inwestycji drogowych emisje zanieczyszczeń czy hałasu mają wpływ na bezpośrednie sąsiedztwo każdej z dróg. Emisje te będą więc odczuwalne tylko w pobliżu tych dróg, nie ma więc możliwości aby mogły ulegać kumulacji. Kumulowanie się oddziaływań może wystąpić w przypadku działalności gospodarczej o podobnych kierunkach emisji lub zapotrzebowania na zasoby, jeśli zajdą między nimi interakcje przestrzenne i środowiskowe.

Należy jednak zwrócić uwagę, że w perspektywie obowiązywania Strategii mogą zajść zmiany w środowisku przyrodniczym oraz sposobie użytkowania przestrzeni. Dlatego też w ramach prac projektowych poszczególnych zadań, w tym także w toku postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, każdorazowo – co jest wymagane prawem należy ponownie zweryfikować możliwość wystąpienia efektu skumulowanego oddziaływania.

13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań

Projekt Strategii przewiduje realizację działań, które mogą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Należy jednakże zaznaczyć, iż w przypadku tego dokumentu strategicznego będą to głównie oddziaływania pozytywne lub neutralne. Oddziaływania negatywne będą miały wyłącznie charakter krótkotrwały i przejściowy, ponieważ związane są przede wszystkim z etapem realizacji projektów inwestycyjnych.

Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne czy techniczne możliwe jest ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko. Przykładowe rozwiązania w tym zakresie

zostały przedstawione w poniższej tabeli. Należy zaznaczyć, że wysoce efektywne są środki administracyjne stosowane już na etapie planowania inwestycji przed przystąpieniem do jej realizacji. Ponadto stosowanie rozwiązań administracyjnych niweluje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na rośliny, zwierzęta czy siedliska przyrodnicze. W przypadku realizacji danej inwestycji należy tak prowadzić działania, aby w jak największym stopniu ograniczać emisję zanieczyszczeń do powietrza, emisję hałasu i powstawanie odpadów budowlanych oraz pozostawić jak największą powierzchnię biologicznie czynną. Poniższa tabela jest wyciągiem zaplanowanych w Strategii działań dla których zidentyfikowano potencjalne negatywne lub pozytywne i negatywne oddziaływania. Przedstawione propozycje działań zapobiegawczych stanowią wyłącznie wybrane przykłady. Wszelkie działania realizowane na podstawie Strategii będą realizowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz ograniczania wpływu na środowisko naturalne.

Tabela 19 Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań

Cel operacyjny	ludzie	zwierzęta	rośliny	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	Sposoby zapobiegania/ograniczania, kompensacji
Budowa/rozbudowa infrastruktury rowerowej	P2	P2	P2	W5	P2	B2	W ramach tych działań potencjalne bezpośrednie krótkoterminowe oddziaływanie negatywne mogą powodować inwestycje związane z modernizacją obiektów. Potencjalnie negatywne oddziaływania będą kompensowane przez długoterminowe i pozytywne efekty realizacji tych działań. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”. Działania zapobiegające: - Minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych Szczegółowe działania: - Uwzględnienie rozwiązań minimalizujących lub kompensacyjnych na etapie realizacji, eksploatacji i zakończenia inwestycji - Wybór technologii prowadzenia robót / inwestycji zgodne z właściwymi konkluzjami dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BAT) lub z dokumentami referencyjnymi dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BREF) lub obowiązującymi normami ISO w danym sektorze - Stosowanie technologii ponownego wykorzystania materiałów / surowców lub jakiegokolwiek inna działalność, która przyczynia się do ochrony lub poprawy jakości wód w Unii zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE (np. technologie o zminimalizowanym zużyciu wody lub wykorzystujące wodę wielokrotnie) - Respektowanie ogólnie obowiązujących przepisów prawa i zaleceń wynikających z dobrych praktyk w zakresie realizacji danej inwestycji - Analiza wrażliwości miejsc, np. terminy rozrodu, okresów lęgowych, hibernacji
Budowa/modernizacja chodników	P2	P2	P2	W5	P2	B2	
Budowa węzłów przesiadkowych i parkingów P&R z infrastrukturą towarzyszącą	P2	P2	P2	W5	P2	B2	
Rozwój infrastruktury przystankowej i okołoprzystankowej	P2	P2	P2	W5	P2	B2	
Likwidacja miejsc niebezpiecznych na drogach gminnych i powiatowych	P2	P2	P2	W5	P2	B2	
Poprawa stanu technicznego dróg i infrastruktury drogowej	P2	P2	P2	W5	P2	B2	

Poprawa dostępności infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami	P2	P2	P2	W5	P2	B2	Działania zapobiegawcze: ▪ Inwentaryzacja przyrodnicza na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia
Budowa infrastruktury dla pojazdów zeroemisyjnych	P2	P2	P2	W5	P2	B2	

Należy również zaznaczyć, że istotnym narzędziem mającym na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko jest zawarty w Strategii model struktury funkcjonalno-przestrzennej. Jest to element spajający zaplanowane działania inwestycyjne z planowaniem przestrzennym i stanowi narzędzie poszukiwania najlepszych rozwiązań, rozpatrywania dostępnych alternatyw i unikania konfliktów środowiskowych. Zawarte w nim ustalenia i rekomendacje dotyczące kształtowania polityki przestrzennej w zakresie: kształtowania elementów sieci osadniczej i rozwoju funkcji społeczno-gospodarczych, kształtowania elementów sieci infrastrukturalnej, w tym transportowej i energetycznej oraz kształtowania elementów sieci przyrodniczej i ekologicznej mają na celu kształtować w przyszłości zrównoważony ład przestrzenny na terenie całego Obszaru Funkcjonalnego. Część z zaproponowanych w dokumencie strategicznym rozwiązań ma charakter pro środowiskowy, a wiele rekomendacji na pierwszym miejscu stawia środowisko naturalne.

Zagospodarowanie terenu należy podporządkować zachowaniu bioróżnorodności, ciągłości przestrzennej ekosystemów, ochronie wód, powierzchni ziemi oraz kształtowaniu harmonijnego krajobrazu. Biorąc pod uwagę fakt, że ewentualne negatywne oddziaływania związane są z fazą realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych, poniżej wymieniono główne zasady, które pozwolą ewentualne negatywne oddziaływania ograniczyć do minimalnego poziomu:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków;
- odpowiednio starannie przygotowany projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji;
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych lub siedzib ludzkich;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy oraz eksploatacji;
- dostosowanie terminów prac do występowania poszczególnych gatunków roślin i zwierząt, w szczególności: terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, okresów odpoczynku itp.;

Podsumowując, należy podkreślić, że prognozowany zakres potencjalnego wpływu na środowisko wodne, przyrodnicze oraz ludzi może być wyeliminowany lub ograniczony do minimum na etapie planowania przestrzennego oraz procedur administracyjnych, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, poprzez dostosowanie lokalizacji, technologii i organizacji prac budowlanych do wymagań ochrony środowiska.

14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii będzie przedmiotem licznych dyskusji i konsultacji. Rozwiązania alternatywne poszczególnych planowanych działań i inwestycji były rozpatrywane na etapie tworzenia dokumentu Strategii, który podlegał konsultacjom społecznym przewidzianych w ustawie o samorządzie gminnym i ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Szczegółowa analiza wskazuje, że zdecydowaną większość projektów cechuje pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko przyrodnicze. Do Strategii zostały wybrane działania o charakterze ponadlokalnym, które w świetle obecnej wiedzy są korzystne dla środowiska.

Dość duży poziom ogólności planowania strategicznego (w tym projektów kluczowych) i szerokie ramy czasowe sprawiają, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć przewidzianych w dokumencie, możliwe do zastosowania na etapie rozwiązań projektowych mogą obejmować:

- lokalizację przedsięwzięcia,
- rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne,
- przebieg szlaków (w przypadku inwestycji liniowych),
- różne skale i rozmiary inwestycji,
- harmonogramy lub organizacje prac budowlanych,
- metody budowy,
- alternatywne procesy.

Ze względu na wpływ na środowisko oraz bardzo szybki rozwój technologii, największe możliwości rozwiązań alternatywnych istnieją w obszarze wyboru najlepszego pod względem oddziaływania na środowisko wariantu technologicznego. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że rozwiązania dobierane do poszczególnych inwestycji będą realizowane w zależności od dostępności zasobów, w tym dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Projektu Strategii, przeprowadzanej zgodnie z ustawą 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. Prognoza zawiera wszystkie elementy przewidziane ustawą w tym m.in.:

- Podstawę prawną, przedmiot i zakres prognozy,
- Ogólną charakterystykę projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi,
- Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie,
- Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy,
- Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu,
- Analizę stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii,
- Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- Ocenę znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska,
- Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko,

- Opis Prawdopodobieństwa wystąpienia oddziaływań skumulowanych,
- Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań,
- Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- Zespół autorski,
- Spis rysunków, map i tabel.

Strategia uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Zasada zrównoważonego rozwoju została uwzględniona w priorytetach oraz działaniach do nich przypisanych, a także w przykładowych przedsięwzięciach, które zostały zidentyfikowane przez interesariuszy na etapie konstrukcji dokumentu. Dokument przyczyni się, zatem do osiągnięcia równowagi w wymiarze społecznym, gospodarczym i przede wszystkim środowiskowym.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody statystyczne, porównawcze, opisowe, analizy jakościowe, wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikację i wartościowanie skutków przewidywanych zmian w środowisku. Wykorzystano analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Wszystkie zastosowane metody dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Dla zidentyfikowanych negatywnych skutków oddziaływania na środowisko wskazano rozwiązania eliminujące lub zmniejszające ich skalę. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

Najistotniejszym elementem przeprowadzonych badań w zakresie prognozy oddziaływania środowisko ocenianego dokumentu było wskazanie potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Przewidywane oddziaływania (pozytywne i negatywne) zostały przedstawione w podziale na poszczególne komponenty środowiska, uwzględniając czas trwania (krótko-, średnio i długoterminowe) oraz rodzaj tych oddziaływań (bezpośrednie i pośrednie). Analizę przeprowadzono dla przedsięwzięć pogrupowanych w Celach Strategicznych i Celach Operacyjnych.

Każde z działań przeanalizowano pod względem potencjalnego wpływu na środowisko (pośredni, bezpośredni, trwały, chwilowy, krótko-, średnio lub długoterminowy) na następujące jego elementy:

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

Analiza oddziaływań wykazała, że projekt Strategii wywiera jednoznacznie pozytywny wpływ na środowisko w obszarze objętym strategią poprzez zaplanowane działania realizowane w ramach Celów Strategicznych i Operacyjnych zmierzających do osiągnięcia zakładanych efektów środowiskowych. Działania inwestycyjne ujęte w Strategii, na etapie realizacji (budowy, modernizacji) mogą powodować bezpośrednie chwilowe, bądź krótkoterminowe zanieczyszczenie powietrza wynikające z prowadzenia prac ziemnych (emisja nieorganizowana) oraz spalania paliw do zasilania maszyn, urządzeń budowlanych i transportu wykorzystywanego do przewozu materiałów budowlanych. W szczególności prace ziemne związane z modernizacją i budową dróg będą powodować nieorganizowaną emisję pyłów do powietrza. W dalszej perspektywie działania te, poprzez usprawnienie komunikacji przełożą się na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W zakresie realizacji postanowień Strategii nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych.

Duży poziom ogólności planowania strategicznego i ramy czasowe sprawiają, że rozwiązania alternatywne dla tych przedsięwzięć, możliwe do zastosowania na etapie rozwiązań projektowych, mogą obejmować:

- lokalizację przedsięwzięcia,
- rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne,
- przebieg szlaków (w przypadku inwestycji liniowych),
- różne skale i rozmiary inwestycji,
- harmonogramy lub organizacje prac budowlanych,
- metody budowy.

Ze względu na wpływ na środowisko oraz bardzo szybki rozwój technologii największe możliwości rozwiązań alternatywnych istnieją w obszarze wyboru najlepszego pod względem oddziaływania na środowisko wariantu technologicznego.

Podstawowe cele ochrony środowiska w obszarze objętym Strategią są zbieżne z celami gospodarki obiegu zamkniętego, adaptacji do zmian klimatu i ograniczania wpływu na środowisko. Wskazane idee mają posłużyć zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska i stworzeniu bardziej samowystarczalnej, oszczędzającej zasoby naturalne gospodarki.

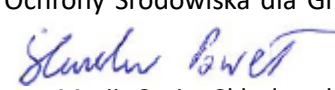
16. Zespół autorski

Kierujący zespołem: Monika Kłos – magister po kierunku: stosunki międzynarodowe o specjalności integracja europejska (Uniwersytet Wrocławski). Absolwentka studiów podyplomowych: Audyt i kontrola zarządcza w jednostkach sektora finansów publicznych. Nauczyciel Akademicki na kierunkach Zarządzanie, Administracja, Informatyka (studia dzienne, studia zaoczne, studia podyplomowe, w tym prowadzone w języku angielskim). Autorka Programów Gospodarki Niskoemisyjnej dla gmin: Niemce, Lubartów, Konopnica, Milanów, Jabłoń, Wisznice, Adamów, Hanna, Ludwin, Tryńcz (2016), Autorska Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jabłonna (2020), Współautorka poprzednich prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030 (kierująca zespołem),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu pn. Ponadlokalna Strategia Rozwoju dla Gmin: Białopole, Kamień, Leśniowice, Wojślawice, Żmudź, Dubienka, Dorohusk, Horodło, na lata 2021 – 2027 z perspektywą do 2035 roku (kierująca zespołem),

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego (kierująca zespołem),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Obszaru Obejmującego Miasto Kraśnik, Gminę Kraśnik, Gminę Annopol, Gminę Dzierzkowice, Gminę Gościeradów, Gminę Trzydnik Duży, Gminę Urzędów, Gminę Wilkołaz, Gminę Zakrzówek na lata 2023-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Zielone Zagłębie Strategia Rozwoju Ponadlokalnego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Ponadlokalnej Strategii Rozwoju dla Obszaru współpracy ponadlokalnej obejmującego Powiat Leżajski, Miasto Leżajsk, Gminę Leżajsk, Gminę Nowa Sarzyna, Gminę Kuryłówka, Gminę Grodzisko Dolne, Gminę Tryńcza na lata 2021–2027 z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin i Powiatu Radzyńskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jabłonna na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”. 

Paweł Skurski magister po kierunku Administracja (Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie). Absolwent studiów podyplomowych: Akademia Rozwoju Regionalnego na Uniwersytecie Warszawskim. Współautor poprzednich prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu pn. Ponadlokalna Strategia Rozwoju dla Gmin: Białopole, Kamień, Leśniowice, Wojstawice, Żmudź, Dubienka, Dorohusk, Horodło, na lata 2021 – 2027 z perspektywą do 2035 roku
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Obszaru Obejmującego Miasto Kraśnik, Gminę Kraśnik, Gminę Annopol, Gminę Dzierzkowice, Gminę Gościeradów, Gminę Trzydnik Duży, Gminę Urzędów, Gminę Wilkołaz, Gminę Zakrzówek na lata 2023-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Zielone Zagłębie Strategia Rozwoju Ponadlokalnego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Ponadlokalnej Strategii Rozwoju dla Obszaru współpracy ponadlokalnej obejmującego Powiat Leżajski, Miasto Leżajsk, Gminę Leżajsk, Gminę Nowa Sarzyna, Gminę Kuryłówka, Gminę Grodzisko Dolne, Gminę Tryńcza na lata 2021–2027 z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin i Powiatu Radzyńskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jabłonna na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”. 

Radosław Kasprzyk – magister po kierunku politologia (Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej), specjalizacja: samorząd i polityka lokalna. Ekspert Fundacji Inicjatyw Menedżerskich, autor dokumentów strategicznych, m.in. Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Józefów nad Wisłą na potrzeby opracowania Strategii oraz projektu Strategii Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030. Współautor poprzednich prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030 

Oświadczenie o spełnieniu wymagań przez kierującego zespołem autorów prognozy oddziaływania na środowisko – zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

Zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) oświadczam, że posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania powyższej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii, tj. ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia magisterskie na kierunku stosunki międzynarodowe, studia podyplomowe na kierunku: Audyt i kontrola zarządcza w jednostkach sektora finansów publicznych,, posiadam 3 letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko byłam 8rotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko , co wypełnia wymogi art. 74a ust. 2 pkt 2 Ustawy.

Lublin, dnia 21 października 2024 roku

Mondia Kof

Spis tabel i grafik

Grafika 1: Podział gmin według ich rodzaju.....	3
Grafika 2: 12 kroków planowania zrównoważonej mobilności miejskiej	5
Grafika 3: Układ celów strategicznych i celów operacyjnych	8
Grafika 4: Lokalizacja form ochrony przyrody	13
Grafika 5: Zgodność Strategii z dokumentami nadrzędnymi	16
Grafika 6: Położenie obszaru na tle województwa lubelskiego	23
Grafika 7: Położenie obszaru według podziału J. Kondrackiego	24
Grafika 8: Pokrycie terenu obszaru opracowania	25
Grafika 9: Sieć rzeczna obszaru.....	27
Grafika 10: Obszary szczególnego ryzyka powodzi.....	39
Grafika 11: Mapa zagrożeń suszą	39
Grafika 12: Granice jednostek zarządu Wód Polskich.....	40
Grafika 13: Lokalizacja GZWP	42
Grafika 14: Mapa poglądowa usytuowania Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	57
Tabela 1- Układ Celów Strategicznych, Operacyjnych i Kierunków działań.....	9
Tabela 2 Lokalizacja Obszarów Natura 2000 na terenach gmin wchodzących w skład Związku	11
Tabela 3 Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej.....	14
Tabela 4 Podział gmin według ich rodzaju wraz z powierzchnią terenu.....	24
Tabela 5 Powierzchnia i udział procentowy powiatów w Związku	25
Tabela 6 Udział procentowy powierzchni lasów do powierzchni całkowitej gminy	27
Tabela 7 Wykaz J CWP dla gmin Związku.....	29
Tabela 8 Ocena stanu JCWP na terenie Związku wraz z celem środowiskowym 2027.....	32
Tabela 9 Wykaz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) gmin należących do Związku	45
Tabela 10: Lista pomników ochrony przyrody w podziale na gminy Związku.....	45
Tabela 11 Siedliska i gatunki chronione na obszarach Natura 2000:	49
Tabela 12 Lokalizacja form ochrony przyrody.....	52
Tabela 13: Zestawienie aktów prawnych powołujących obszary Natura 2000.....	53
Tabela 14 Globalne nasłonecznienie na płaszczyźnie poziomej	60
Tabela 15 Liczba źródeł na paliwo stałe (kotły i miejscowe ogrzewacze) będących źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym w 2022 roku.....	61
Tabela 16 Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie dróg krajowych.....	63
Tabela 17 Matryca wpływu realizacji przedsięwzięć na środowisko	67
Tabela 18 Podstawy prawne i cele działań ochronnych dla obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody.....	70
Tabela 19 Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań.....	77