

Załącznik
do uchwały
CCXXIX/4185/2021
Zarządu Województwa
Lubelskiego
z dnia 2 lutego 2021 r.

**Urząd Marszałkowski
Województwa Lubelskiego
w Lublinie**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego
do 2030 r.

Lublin, styczeń 2021 r.

Wykonawca:
EKKOM Sp. z o.o.
ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B
30-394 Kraków

Zamawiający:

Województwo Lubelskie
z siedzibą Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w Lublinie
ul. Artura Grottgera 4
20-029 Lublin

Podstawa formalna:

Umowa Nr OP-IV.272.74.2020.MSY zawarta w dniu 08.01.2021 r., pomiędzy Województwem Lubelskim oraz firmą EKKOM Sp. z o.o.

Zespół autorski:

dr hab. inż. Janusz **Bohatkiewicz**
mgr inż. Maciej **Hałucha**
mgr inż. Anna **Kosak**
mgr inż. Katarzyna **Babicz**
mgr inż. Barbara **Chołody**
mgr Joanna **Nabielec**
mgr inż. Łukasz **Świątek**
mgr inż. Małgorzata **Marcinkowska**
mgr Bartłomiej **Zajac**

SPIS TREŚCI:

1.	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES PROGNOZY	6
1.1.	Podstawy formalno-prawne opracowania prognozy	6
1.2.	Cel i zakres prognozy	7
1.3.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu „prognozy”	10
2.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI WRAZ ZE WSKAZANIEM ICH SPÓJNOŚCI.....	11
2.1.	Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu	11
2.2.	Podział województwa lubelskiego na obszary strategicznej interwencji i wykaz planowanych do realizacji działań.....	24
2.2.1.	OSI – Miejskie obszary funkcjonalne	24
2.2.2.	Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia OSI Roztocze w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL.....	24
2.2.3.	Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia OSI Powiśle w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL.....	26
2.2.4.	Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia OSI Polesie w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL.....	28
2.2.5.	Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia Podlaski OSI w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL.....	29
2.2.6.	Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia Żywicielski OSI w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL.....	31
2.3.	Powiązanie SRWL 2030 z dokumentami na poziomie Unii Europejskiej.....	32
2.3.1.	Strategia Europa 2020 i Europa 2030 Wyzwania i szanse	32
2.3.2.	Ramy polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030	34
2.4.	Powiązanie SRWL 2030 z dokumentami na poziomie krajowym	35
2.4.1.	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030	37
2.4.2.	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030	39
2.4.3.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego	40
2.4.4.	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	41
2.4.5.	Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami dla województwa Lubelskiego	42
2.4.6.	Projekt SRWL w świetle wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	42
2.4.7.	Projekt SRWL w kontekście działań adaptacyjnych do zmian klimatu....	43
3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO	46
3.1.	Ogólna informacja o województwie.....	46
3.1.1.	Wody powierzchniowe i podziemne	47
3.1.2.	Budowa geologiczna.....	51
3.1.3.	Rzeźba terenu	51
3.1.4.	Gleby i ich zanieczyszczenie	52
3.1.5.	Surowce energetyczne	56

3.1.6.	Klimat i stan atmosfery.....	57
3.1.7.	Lasy.....	62
3.1.8.	Energetyczne zasoby odnawialne.....	63
3.2.	Międzyregionalne powiązania środowiska przyrodniczego	64
3.3.	Formy ochrony przyrody	64
3.4.	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 ..	70
3.4.1.	Identyfikacja działań w ramach projektu SRWL, które potencjalnie mogą potencjalnie oddziaływać na środowisko.....	70
3.4.2.	Zasoby przyrody ożywionej oraz ich zagrożenie i ochrona.....	71
4.	ANALIZA I OCENA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	73
5.	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI CELÓW ZAWARTYCH W STRATEGII.....	77
5.1.	Stan środowiska i zagrożenia środowiska.....	77
5.1.1.	Powietrze atmosferyczne.....	77
5.1.2.	Jakość wód.....	78
5.1.3.	Zagrożenia naturalne i klęski żywiołowe	80
5.1.4.	Powierzchnia ziemi i gospodarka odpadami	81
5.1.5.	Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	82
5.1.6.	Infrastruktura wodno – kanalizacyjna	82
5.1.7.	Oddziaływania na rośliny i zwierzęta oraz różnorodność biologiczną.....	86
6.	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ STRATEGII ZE WSKAZANIEM SPOSOBÓW ZAPOBIEGANIA NEGATYWNYM SKUTKOM ŚRODOWISKOWYM BĄDŹ ICH OGRANICZANIA LUB KOMPENSACJI	87
7.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ.....	92
8.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STRATEGII	103
9.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	104
10.	OCENA OGÓLNA SPOSOBU UWZGLĘDNIENIA PROBLEMATYKI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ ŚRODOWISKA I JEGO OCHRONY W TREŚCI STRATEGII.....	105
11.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STRATEGII ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	107
12.	WNIOSKI – SKUTKI REALIZACJI LUB BRAKU REALIZACJI SRWL 2030....	109
13.	STRESZCZENIE	113
14.	AKTY PRAWNE; ŹRÓDŁA; MATERIAŁY	116

15. ZAŁĄCZNIKI	118
15.1. Załącznik nr 1 PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody.....	118
15.2. Załącznik nr 2 – OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI ROZTOCZE – mapa na tle form ochrony przyrody	118
15.3. Załącznik nr 3 – OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI POLESIE – mapa na tle form ochrony przyrody	118
15.4. Załącznik nr 4 – OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI POWIŚLE – mapa na tle form ochrony przyrody	118
15.5. Załącznik nr 5 – PODLASKI OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody	118
15.6. Załącznik nr 6 – ŻYWICIELSKI OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody	118

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES PROGNOZY

1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania prognozy

Niniejsza Prognoza stanowi element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) do projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego (SRWL) styczeń 2021 r.

Podstawę formalno-prawną sporządzenia prognozy stanowią:

- Ustawa dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 2020, poz. 283 ze zm.),

a na szczeblu międzynarodowym dyrektywy Unii Europejskiej:

- 2001/42 z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- 2003/4 w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska,
- 2003/35 z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (obowiązuje od 25 czerwca 2003 r.).

Strategia charakteryzuje się dużym stopniem ogólności i jest dokumentem będącym programem działań jakie zaplanował w danym okresie Samorząd Województwa Lubelskiego, w celu zapewnienia jego dynamicznego rozwoju. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz sama Prognoza mają na celu rozpoznanie na jak najwcześniejszym etapie podejmowania decyzji elementów działań wyszczególnionych w Strategii, których realizacja może doprowadzić do pogorszenia zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz życia mieszkańców województwa lubelskiego.

Przepisy precyzujące stosowanie instrumentu SOOŚ zamieszczono w Dziale IV ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (dalej ustawa OOS). Zgodnie z zapisami ustawowymi przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają następujące grupy projektów (art. 46):

- 1) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) polityki, strategii, planu lub programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, które opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczając ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) polityki, strategii, planu lub programu innych niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie jest on bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Według zapisów ustawowych rolą prognozy jest sprawdzenie czy i w jaki sposób w projekcie SRWL, uwzględniono aspekty ochrony środowiska oraz ideę zrównoważonego rozwoju. Ma ona również wykazać czy przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń oraz w jakim stopniu warunki realizacji celów i działań projektu SRWL mogą oddziaływać na środowisko.

Tok postępowania formalno-prawnego składa się z następujących elementów:

- zgodnie z art. 53 ust. 1 organ administracji opracowujący projekt dokumentu uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym;
- zgodnie z art. 54 ust. 2 organ administracji opracowujący projekt dokumentu zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu SRWL;
- zgodnie z art. 55 ust.1 organ administracji opracowujący projekt dokumentu weźmie pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinię organów oraz rozpatrzy uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Do przyjętego dokumentu programowego należy załączyć pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- a) ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
- b) opinie właściwych organów (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny);
- c) zgłoszone uwagi i wnioski;
- d) wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
- e) propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

1.2. Cel i zakres prognozy

Województwo lubelskie zmagają się z problemami rozwojowymi o charakterze strukturalnym. Stanowi to wyzwanie do poszukiwania i wprowadzania zdecydowanych rozwiązań mających na celu nadanie nowych, silnych impulsów rozwojowych całej gospodarce, nadanie nowej dynamiki dla rynku pracy, aktywizacji zawodowej, mobilizację społeczną mieszkańców wokół wspólnie wypracowanych celów rozwojowych w perspektywie do roku 2030. Stając przed tymi wyzwaniami, województwo potrzebuje także niezbędnego i znacznego wsparcia z zewnątrz.

Odpowiedzią na istniejące wyzwania jest opracowana „Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do roku 2030”, zawierająca wizję rozwoju, cele strategiczne oraz kierunki działań. Prezentowana strategia jest efektem dwuletniej pracy, której ramy i wskazania określiła Uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego nr IV/96/2019 z dnia 11 marca 2019 r. w/s przystąpienia do aktualizacji „Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 roku). Dokument został opracowany w oparciu o dogłębne analizy oraz oceny i opinie eksperckie. Należy podkreślić, iż prace nad sformułowaniem Strategii poprzedzone zostały szeroką i otwartą debatą publiczną nad przyjętymi przez Zarząd Województwa Lubelskiego „Załoženiami aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.)”. Uspołecznienie tego procesu pozwoliło na wypracowanie wniosków i trafniejsze poznanie oczekiwań

i potrzeb społecznych oraz uwzględnienie tych uwag i postulatów, które służą rozwojowi województwa na poziomie regionalnym.

Prognoza uwzględnia ustalenia art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z tym artykułem dokument prognozy powinien:

1) zawierać:

- 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;

2) określać, analizować i oceniać:

- 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;

3) przedstawiać:

- 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.

Generalnymi celami prognozy są:

- określenie stopnia spójności założeń i celów projektu SRWL z założeniami i wytycznymi odpowiednich dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym i krajowym,
- analiza spójności priorytetów i działań z odpowiednimi dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim,
- identyfikacja i ocena potencjalnych znaczących zagrożeń dla środowiska, w szczególności na obszary podlegające ochronie prawnej, wynikających z realizacji postanowień zawartych w projekcie SRWL,
- wskazanie możliwości ograniczania potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń SRWL.

Zgodnie z wymaganiami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie prognoza winna uwzględniać:

- określać, analizować i oceniać istniejące problemy w ochrony środowiska dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących na terenie województwa lubelskiego
- zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z projektowanych celów strategicznych, celów operacyjnych, kierunków działań, a także przedsięwzięć priorytetowych, w tym różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy (w prognozie szczególną uwagę należy zwrócić uwagę na ocenę oddziaływania na środowisko kierunków działań o charakterze inwestycyjnym oraz przedsięwzięć priorytetowych wskazanych w OSI, które zaliczane są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym także na obszary chronione oraz spójność sieci Natura 2000; ponadto ze względu na kierunki działań oraz przedsięwzięcia priorytetowe planowane do realizacji w rejonie przygranicznym należy ocenić możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego);
- przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;
- przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu SRWL 2030 na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Jednocześnie należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację planowanego dokumentu. W prognozie należy przeanalizować czy ustalenia projektu SRWL 2030 uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 opracowanym przez Ministerstwo Środowiska.
- przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu SRWL 2030.

1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu „prognozy”

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 OOS. 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 uwzględnienia 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 SRWL z celami polityki ekologicznej na poziomie Unii Europejskiej oraz na szczeblu krajowym. Dokonano również analiz pod kątem zidentyfikowanych projektów inwestycyjnych, których realizacja wynika również z innych dokumentów strategicznych.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki i oceny stanu środowiska, wykorzystując wskaźniki stanu środowiska i dane państwowego monitoringu środowiska oraz dane i informacje zawarte w dostępnych opracowaniach statystycznych i aktualnych dokumentach programowych. Do oceny jakościowej potencjalnych oddziaływań posłużono się uproszczoną macierzą Leopolda. W opracowaniu prognozy wykorzystano literaturę fachową oraz informacje zawarte w innych prognozach oddziaływania na środowisko, które opracowano dla dokumentów strategicznych powiązanych z projektem SRWL.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI WRAZ ZE WSKAZANIEM ICH SPÓJNOŚCI

2.1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu

Podstawą opracowania Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku jest Uchwała Nr IV/96/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 11 marca 2019 r. w sprawie aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 roku). Określiła ona zasady, tryb i harmonogram prac aktualizacyjnych. Projekt Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego (SRWL) został opracowany przez zespół autorski z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego oraz zespół ekspertów zewnętrznych.

Celem prowadzonych prac było przygotowanie nowej zaktualizowanej strategii województwa lubelskiego z horyzontem obowiązywania do 2030 roku, która zapewni:

- spójność z nowymi dokumentami szczebla krajowego,
- zgodność z założeniami nowego okresu programowania UE na lata 2021-2027,
- odpowiedź na wyzwania wynikające m.in. ze zmian w sytuacji społecznej i gospodarczej regionu.

Miejsce SRWL w układzie najważniejszych dokumentów strategicznych przedstawiono na Rys. 1.



Rys. 1 Architektura dokumentów polityki rozwoju na poziomie regionalnym (źródło: SRWL 2030 - opracowanie DSiR UMWL, 2020)

Projekt SRWL składa się z kilku części. Część główna, w której zawarto opis celów i działań składa się z następujących rozdziałów:

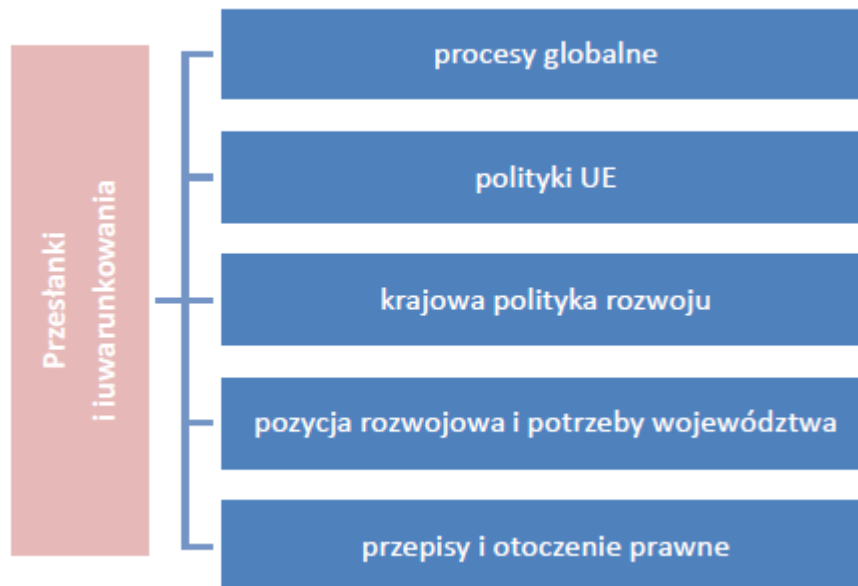
1. Wprowadzenie (przesłanki)
2. Synteza diagnozy prospektywnej
3. Wizja i cele
4. Cele operacyjne i kierunki działań
5. Terytorialny wymiar SRWL 2030
6. Ramy realizacji SRWL 2030
7. System monitorowania strategii

Strategia pełni ważną rolę merytoryczną, kontekstową i informacyjną, prezentując w szczególności:

- wnioski z przeprowadzonej diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej i przestrzennej regionu,
- uwarunkowania rozwojowe wewnętrzne i zewnętrzne,
- założenia polityk krajowych i unijnych oddziałujących na strategiczne wybory regionu,
- wnioski wynikające z przeprowadzonego badania ewaluacyjnego⁴.

Umożliwia to podmiotom i mieszkańcom województwa lubelskiego uzyskanie jasnego i czytelnego przekazu o źródłach i przesłankach podjęcia prac aktualizacyjnych.

Najważniejszą część *Strategii* stanowią kluczowe wymiary aktualizacji, wynikające z analizy uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych regionu. Prezentują one propozycje władz Samorządu Województwa, co do kierunków i zakresu zmian obecnie obowiązującej *Strategii*.



Rys. 2 Główne determinanty opracowania Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego Źródło: *Opracowanie DSiR UMWL, 2019.*

Ze względu na potrzebę wzmacniania spójności i rozwijania powiązań funkcjonalnych w wymiarze regionalnym w ramach kształtowania modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego wskazuje się:

- Wzmacnianie policentrycznego układu sieci osadniczej – poprzez rozwój i koncentrację funkcji społeczno-gospodarczych w:
 - Ośrodku metropolitalnym,

- Ośrodkach subregionalnych,
- Ośrodkach ponadlokalnych,
- Ośrodkach lokalnych.
- Wzmacnianie powiązań transportowych – poprzez rozwój i poprawę parametrów technicznych i funkcjonalnych (węzły komunikacyjne, obwodnice) szlaków komunikacyjnych, w tym:
 - transeuropejskich sieci transportowych sieci TEN-T, krajowych oraz regionalnych i międzyregionalnych powiązań drogowych,
 - powiązań kolejowych.
- Ochronę wartości i powiązań przyrodniczych odpowiednio w:
 - węzłach układu naturalnego – ostojach przyrody,
 - korytarzach ekologicznych.

Ze względu na potrzebę integrowania i koncentrowania działań rozwojowych na rzecz rozwijania powiązań funkcjonalnych w układach ponadlokalnych, w ramach kształtowania modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego wskazuje się:

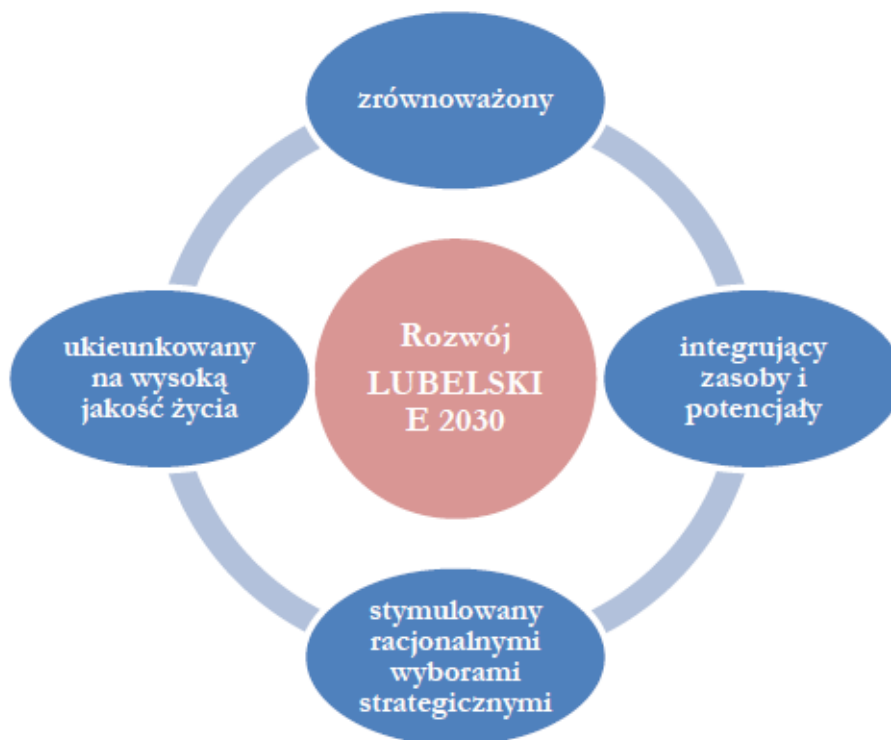
- Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (MOF) – poprzez krystalizowanie przestrzeni społeczno-gospodarczej oraz wzmacnianie powiązań funkcjonalnych w strefach oddziaływania miast, w tym odpowiednio:
 - Ośrodka metropolitalnego,
 - Ośrodków subregionalnych,
 - Ośrodków ponadlokalnych,
 - Ośrodków lokalnych.
- Wykorzystanie zróżnicowanych zasobów i potencjałów stref funkcjonalnych, tj.:
 - Strefy Roztocza,
 - Strefy Polesia,
 - Strefy Powiśla,
 - Strefy Podlaskiej,
 - Strefy Żywicielskiej (Wyżynnej).

Obszary wskazane do integrowania i koncentrowania działań na rzecz rozwijania powiązań funkcjonalnych w układach ponadlokalnych stanowią podstawę ukierunkowania wsparcia regionalnego w ramach obszarów strategicznej interwencji (OSI).

W projekcie SRWL wyznaczono uwarunkowania zewnętrzne (procesy globalne, kierunki polityki Unii Europejskiej, uwarunkowania krajowe i uwarunkowania regionalne) oraz uwarunkowania wewnętrzne (społeczeństwo, edukacja, kultura, gospodarka, przedsiębiorczość, rynek pracy, rolnictwo, górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe, transport i gospodarka magazynowa, turystyka, usługi profesjonalne i naukowo techniczne, działalność badawczo-rozwojowa, innowacyjność przedsiębiorstw, finanse samorządów, infrastruktura, środowisko przyrodnicze, struktura funkcjonalno – przestrzenna).

Projekt SRWL w wielu miejscach nawiązuje do zagadnień dotyczących ochrony środowiska i przyrody. Następujące sekcje projektu SRWL bezpośrednio lub pośrednio odnoszą się do zagadnień przyrodniczych (Dokument główny: 2.2.4. Środowisko przyrodnicze).

Zgodnie z założeniami SRWL 2030 zaproponowano i przyjęto model zrównoważonego rozwoju województwa. Ma on zarazem charakter funkcjonalny, oparty jest o cztery filary i zakłada zrównoważony terytorialnie rozwój regionu, integrację zasobów i potencjałów, jest stymulowany racjonalnymi wyborami strategicznymi oraz ukierunkowany na osiągnięcie wysokiej jakości życia.



Rys. 3 Model rozwoju regionu [DSIR UMWL, 2019]

Zaproponowane cele rozwoju województwa lubelskiego są konsekwencją i wynikają ze zidentyfikowanych wyzwań rozwoju. Tworzą one spójny i wzajemnie uzupełniający się system w którym efekty jednych celów generują i wzmacniają efekty realizacji innych. Nadrzędną ideą jest wykorzystanie potencjałów rozwojowych, modernizacja gospodarki, innowacyjność oraz poprawa jakości życia mieszkańców regionu.

W horyzoncie 2030 r. Strategia wskazuje cztery cele strategiczne, a w ich obrębie znajduje się 18 celów operacyjnych oraz pakiety kierunków działań, które stanowią punkt odniesienia dla wszystkich działań rozwojowych na terenie Lubelszczyzny, w tym także dla kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz dla opracowania dokumentów o charakterze sektorowym.

Celom strategicznym towarzyszą cele operacyjne, które przedstawiono schematycznie w tabeli 1.

Wskazane w Strategii cele strategiczne i wiązki kierunków działań powinny przyczynić się do osiągnięcia przyjętej wizji rozwoju województwa lubelskiego w perspektywie do 2030 roku. Wymagać to będzie zaangażowania wielu środowisk i podmiotów, które realizując własne cele i działania będą kierkować się jednocześnie uzgodnionymi i przyjętymi dla całego regionu celami.

Działania zostały tabelarycznie przedstawione w Tabeli 2.

Tabela 1 Zestawienie celów strategicznych i operacyjnych SRWL 2030 (źródło: projekt SRWL).

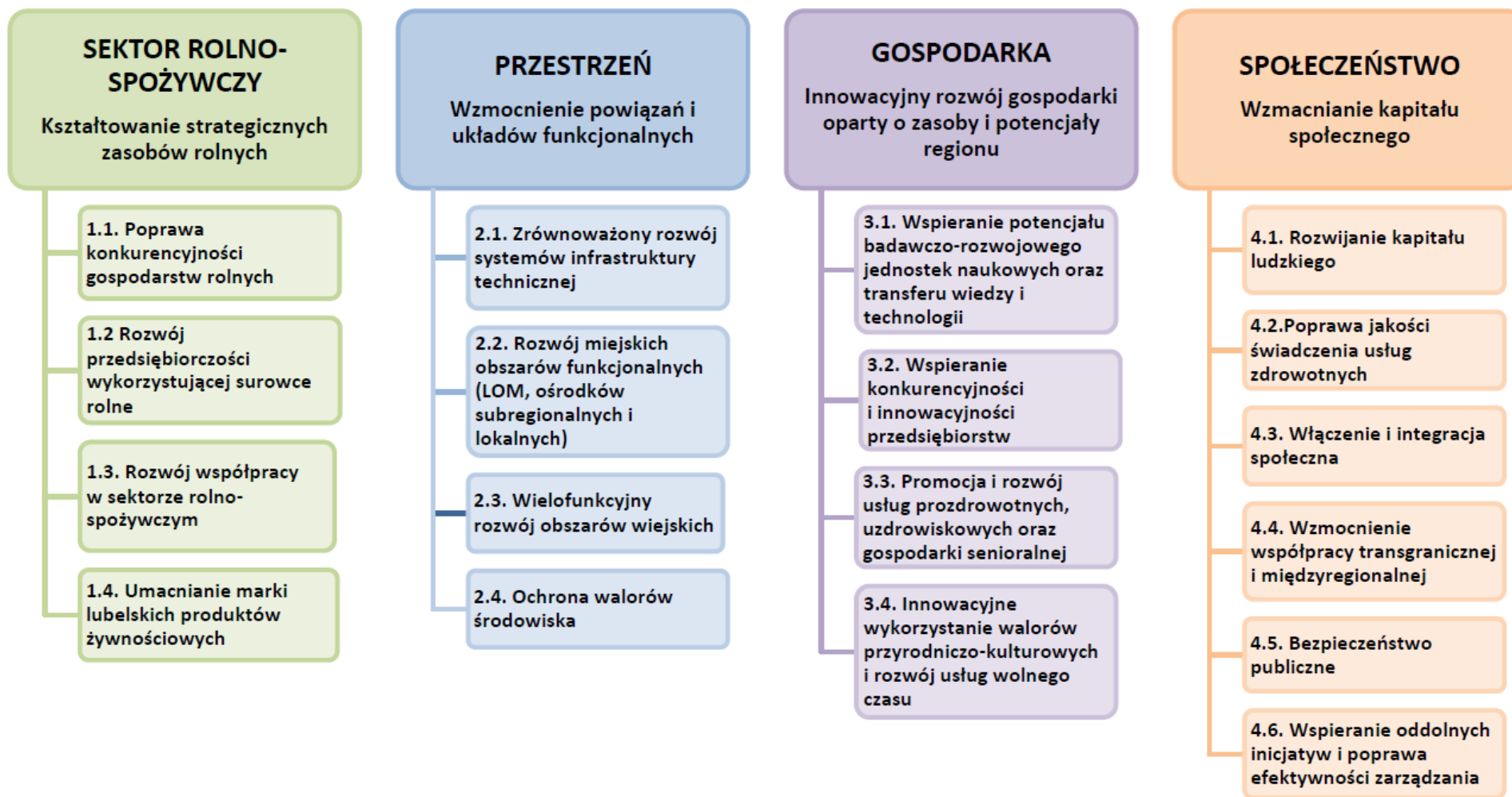


Tabela 2 Struktura kierunków działań projektu SRWL.

Cele operacyjne	Działania
<p>1.1. Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wzmacnianie innowacyjności i zaawansowania technologicznego gospodarstw rolnych; - Rozwój lokalnych specjalizacji rolnych m.in. w oparciu o odtworzenie historycznie ukształtowanych lub wykorzystanie nowych, niszowych kierunków produkcji; - Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód; - Ochrona gleb, w tym racjonalizacja stosowania chemicznych nawozów i środków ochrony roślin oraz stosowanie agrotechniki przeciwerozyjnej i zadrzewień śródpolnych; - Promowanie przyjaznych środowisku rozwiązań w procesie produkcji rolnej, w tym rozwój rolnictwa ekologicznego; - Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarstw; - Zwiększenie produkcji oraz wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych; - Poprawa struktury wielkościowej i organizacyjnej gospodarstw rolnych; - Rozwój rolniczego handlu detalicznego oraz lepsze systemowe powiązanie z odbiorcami hurtowymi (gieldy); - Rozwój agroturystyki i turystyki wiejskiej jako istotnego elementu regionalnej oferty turystycznej oraz ważnego czynnika poprawy ekonomicznej gospodarstw rolnych; - W rozwiązaniach systemowych promowanie modelu „od pola- do stołu” ograniczającego pośrednictwo w handlu.
<p>1.2 Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwój podmiotów przetwórstwa rolno-spożywczego; - Rozwój infrastruktury i obiektów przechowalniczych; - Rozwój branż wykorzystujących surowce rolne na cele nieżywnościowe; - Wzrost efektywności energetycznej procesów produkcyjnych oraz wytwarzanie i wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych; - Wspieranie budowania systemowych sieci powiązań producentów rolnych (rolników) i przedsiębiorców przetwórstwa rolno-spożywczego.

Cele operacyjne	Działania
<p>1.3. Rozwój współpracy w sektorze rolno-spożywczym</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stworzenie zintegrowanego systemu odbioru i dystrybucji produktów (w tym transportu i sprzedaży) w skali lokalnej (krótkie łańcuchy dostaw) oraz w krajowej i międzynarodowej; - Wzmacnianie sieci powiązań producentów rolnych i przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego, w tym w zakresie badań potrzeb klientów; - Rozwój i profesjonalizacja działalności organizacji zrzeszających rolników sprzyjającej zwiększaniu efektywności poszczególnych działów rolnictwa; - Wzmacnianie współpracy sektora badawczo-rozwojowego z sektorem produkcyjnym i przetwórczym, w tym w szczególności dotyczącym wykorzystania surowców rolnych na cele nieżywnościowe - Rozwój oferty usług na rzecz podnoszenia kompetencji biznesowych w rolnictwie oraz doradztwa rolniczego; - Kształtowanie marki regionu jako centrum kompetencji w obszarze nauk przyrodniczych i rolniczych.
<p>1.4. Umocnienie marki lubelskich produktów żywnościowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Działania na rzecz rozwijania oferty produktów tradycyjnych i regionalnych oraz ekologicznych; - Popularyzacja informacji oraz kształtowanie świadomości wśród potencjalnych odbiorców na temat właściwości produktów żywnościowych produkowanych w regionie; - Promowanie i wsparcie marketingowe lubelskich produktów żywnościowych.
<p>2.1. Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17 i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast; - Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny; - Rozwój funkcjonalny lotniska regionalnego Port Lotniczy Lublin, w tym o moduł cargo; - Organizacja zintegrowanego systemu transportu zbiorowego; - Poprawa standardu usług w publicznym transporcie zbiorowym poprzez zakup lub modernizację taboru kolejowego; - Uzupełnianie braków w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej o wysokich przepustowościach; - Rozwijanie portfolio cyfrowych usług oraz udostępnianie ich dla mieszkańców, przedsiębiorców i turystów; - Rozbudowa systemu wytwarzania, dystrybucji i magazynowania oraz monitorowania przesyłu energii z uwzględnieniem nowoczesnych rozwiązań; - Rozwój krajowego systemu gazowniczego oraz lokalnych systemów wykorzystujących gaz ziemny (podziemne magazyny gazu) oraz biogaz; - Kontynuacja wdrażania systemu racjonalnej gospodarki odpadami nastawionej na zwiększenie ponownego ich wykorzystania, recyklingu i odzysku surowców i energii.
<p>2.2. Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (LOM,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwijanie funkcji metropolitalnych Lublina, w tym gospodarczych, edukacyjnych, naukowych, turystycznych, kulturalnych, konferencyjno-wystawienniczych o charakterze regionalnym, krajowym i międzynarodowym; - Wzmacnianie funkcji subregionalnych Białej Podlaskiej, Chełma, Puław i Zamościa;

Cele operacyjne	Działania
<p>ośrodków subregionalnych i lokalnych)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwój funkcji ponadlokalnych (usług ponadpodstawowych) i specjalistycznych w miastach powiatowych; - Organizacja terenów inwestycyjnych, w tym służących rozwijaniu logistyki; - Stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości; - Integrowanie systemów transportowych w miejskich obszarach funkcjonalnych, przyjaznych środowisku, z uwzględnieniem infrastruktury sprzyjającej elektromobilności; - Wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmian klimatu i odporności na klęski żywiołowe oraz redukcji wielkości emisji zanieczyszczeń na terenach miejskich z wykorzystaniem zielonej i niebieskiej infrastruktury i rozwiązań opartych na przyrodzie, - Wprowadzanie rozwiązań opartych na idei smart city, ze szczególnym uwzględnieniem partycypacji społecznej; - Zintegrowane planowanie rozwoju obszarów podmiejskich w wymiarze ponadlokalnym – przeciwdziałanie niekontrolowanej urbanizacji terenów wiejskich; - Wyprowadzanie ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych (w tym rewitalizacja); - Integrowanie działań na rzecz efektywnego świadczenia usług społecznych.
<p>2.3. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości; - Organizacja terenów inwestycyjnych i stref aktywności gospodarczej; - Rozwój lokalnych układów drogowych zapewniających dostęp do miejsc koncentracji podstawowych usług, a także infrastruktury sprzyjającej elektromobilności; - Przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu; - Wyprowadzanie ze stanu kryzysowego zdegradowanych obszarów (w tym rewitalizacja); - Poprawa dostępności do świadczonych podstawowych usług społecznych; - Zwiększenie dostępności usług telekomunikacyjnych świadczonych na poziomie lokalnym; - Wspieranie usług publicznych służących rozwijaniu działalności kulturalnej, wzmocnieniu poczucia tożsamości lokalnej i budowie społeczeństwa obywatelskiego.
<p>2.4. Ochrona walorów środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturalizacji rzek;; - Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności; - Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi; - Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom; - Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego; - Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji; - Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki.

Cele operacyjne	Działania
<p>3.1. Wspieranie potencjału badawczo-rozwojowego jednostek naukowych oraz transferu wiedzy i technologii</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stymulowanie współpracy na rzecz wykorzystania infrastruktury badawczej i potencjału naukowego lubelskich uczelni i przedsiębiorstw poprzez wspieranie działalności B+R i wdrożenia efektów tych prac; - Identyfikacja i wspieranie rozwoju nowych, perspektywicznych branż bazujących na specyficznych zasobach regionu (regionalne inteligentne specjalizacje); - Wspieranie profesjonalizacji oraz współpracy sieciowej jednostek i organizacji zajmujących się transferem wiedzy i technologii; - Stymulowanie wdrażania innowacyjnych rozwiązań, rozwijanie mechanizmów dyfuzji wiedzy dzięki wielosektorowej współpracy (m.in. klastry, konsorcja, platformy współpracy, ośrodki innowacji); - Podnoszenie jakości badań naukowych m.in. poprzez współpracę zespołów badawczych jednostek naukowo-badawczych, wzmacnianie ich powiązań w układzie krajowym i międzynarodowym, a także rozwój kadr; - Podnoszenie jakości działalności dydaktycznej poprzez szerszą współpracę z otoczeniem gospodarczym; - Wspieranie powstawania i początkowej działalności firm typu startup; - Dostosowywanie kierunków kształcenia, ze zwróceniem uwagi na potrzeby rynku pracy oraz podmiotów prowadzących działalność w branżach należących do regionalnych inteligentnych specjalizacji; - Włączenie w międzynarodowe sieci współpracy naukowo-badawczej i dydaktycznej w obszarach służących wzmocnieniu specjalizacji i konkurencyjności gospodarki regionalnej.
<p>3.2. Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie przyjaznego klimatu i warunków do inwestowania, w tym aktywne pozyskiwanie inwestorów zewnętrznych w wymiarze krajowym i międzynarodowym (umiędzynarodowienie gospodarki regionu); - Rozwijanie łańcuchów wartości dzięki umacnianiu współpracy i sieciowaniu przedsiębiorstw; - Rozwijanie sektora logistycznego (infrastruktura, systemy zarządzania, usługi, kompetencje i umiejętności kadr); - Budowanie potencjału eksportowego i umiędzynarodowienie działalności przedsiębiorstw, w tym poszukiwanie i zdobywanie nowych rynków; - Budowanie zdolności do wdrażania innowacji oraz wspieranie stosowania nowoczesnych rozwiązań podnoszących konkurencyjność przedsiębiorstw (w tym automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja procesów produkcji i organizacji, oszczędzanie zasobów); - Wsparcie rozwiązań technicznych i organizacyjnych służących obniżeniu energochłonności i emisyjności przedsiębiorstw; - Ułatwianie przedsiębiorcom dostępu do doradztwa biznesowego (w tym proinnowacyjnego) oraz usług służących rozwijaniu kompetencji i umiejętności niezbędnych w nowoczesnej gospodarce; - Ułatwianie zakładania przedsiębiorstw, wykorzystania nowych pomysłów oraz modeli biznesowych, w tym umożliwiających dostosowanie działalności do sytuacji kryzysowych w gospodarce; - Rozwój branż obsługujących sektor rolno-spożywczy (np. opakowaniowy, maszynowy); - Sprzyjanie inicjatywom oraz wspieranie i implementacja nowych segmentów działalności gospodarczej.

Cele operacyjne	Działania
<p>3.3. Promocja i rozwój usług prozdrowotnych, uzdrowiskowych oraz gospodarki senioralnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie rozwoju nowoczesnych rozwiązań w medycynie, usługach prozdrowotnych, usługach opiekuńczych oraz profilaktyce zdrowotnej; - Rozbudowa infrastruktury i systemów umożliwiających rozwój telemedycyny; Wspieranie rozwoju turystyki zdrowotnej i prozdrowotnej; - Rozwój funkcji i bazy leczenia uzdrowiskowego na obszarach występowania naturalnych warunków i czynników leczniczych; - Wspieranie działań mających na celu promocję zdrowego stylu życia; - Rozwój usług opieki nad osobami starszymi oraz osób z niepełnosprawnościami, a także rozwiązań służących utrzymaniu ich samodzielności; - Wzrost dostępności do rehabilitacji leczniczej i leczenia uzdrowiskowego.
<p>3.4. Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych i rozwój usług wolnego czasu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kreowanie i rozwijanie oferty ośrodków łączących funkcje edukacyjne, kulturalne i rekreacyjne, wykorzystujących nowe trendy w turystyce; - Wspieranie tworzenia kompleksowej oferty turystycznej w oparciu o marki regionalne i terytorialne - pakietowanie i sieciowanie; - Rozwijanie produktów i oferty wydarzeń wykorzystujących unikalne zasoby lokalne (np. kuchnię, wydarzenia historyczne, tradycje, materialne i niematerialne dziedzictwo kulturowe, walory środowiskowe, wydarzenia związane z przejawami współczesnej twórczości artystycznej, wydarzenia sportowe); - Organizacja punktów usług i obsługi turystycznej dla turystyki zmotoryzowanej (np. caravanning, turystyka motocyklowa); - Upowszechnianie nowoczesnych, wykorzystujących technologie cyfrowe form dostępu do kultury i informacji o zasobach przyrodniczych; - Rozwój infrastruktury sprzyjającej propagowaniu różnych form turystyki aktywnej i rekreacji (np. kajakowej, rowerowej, nordic walking, konnej); - Wspieranie rozwoju przemysłów kreatywnych oraz przemysłów kultury, przedsiębiorczości bazującej na lokalnych zasobach, dziedzictwie kulturowym i usługach edukacyjnych; - Integracja współpracy, promocji, informacji i zarządzania w turystyce w oparciu o działający w Polsce system POT56-ROT57-LOT58; - Rozwój usług i infrastruktury sportowej, rekreacyjnej; - Wspieranie działań służących zachowaniu substancji materialnej dziedzictwa kulturowego w celu nadania im funkcji użytkowej;
<p>4.1. Rozwijanie kapitału ludzkiego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań na rzecz uczenia się przez całe życie, służących poprawie wiedzy, kompetencji, umiejętności i zmianom kwalifikacji, w tym na rzecz osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi; - Podnoszenie kwalifikacji kadry pedagogicznej, w tym zapewniające efektywne kształcenie branżowe oraz kształtowanie umiejętności kluczowych u uczniów; - Rozwijanie szkolnictwa (zwłaszcza zawodowego), w tym w zakresie współpracy uczelni, szkół i placówek oświatowych

Cele operacyjne	Działania
	<p>z otoczeniem społeczno-gospodarczym, podnoszenia kompetencji nauczycieli, unowocześniania bazy dydaktycznej, wsparcia społecznej/wychowawczej roli szkół i placówek oświatowych.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Upowszechnianie usług w zakresie edukacji przedszkolnej oraz podnoszenie jej jakości; - Kształtowanie i wzmacnianie postaw obywatelskich, prospołecznych (np. wolontariat, działalność w organizacjach pozarządowych) i przedsiębiorczych; - Wzmocnienie edukacji kulturalnej poprzez rozszerzenie oferty edukacyjnej, budowanie tożsamości lokalnej, podnoszenie poziomu wiedzy o kulturze, sztuce i twórcach; - Promocja zdrowego trybu życia, w tym intensyfikacja działań na rzecz rozwoju kultury fizycznej i sportu, opracowanie i realizacja programów polityki zdrowotnej.; - Wspieranie działań skierowanych do seniorów, sprzyjających utrzymaniu ich samodzielności, aktywności oraz wykorzystaniu ich potencjału intelektualnego; - Stwarzanie warunków umożliwiających godzenie obowiązków zawodowych z rodzinnymi, w tym opieka nad dziećmi i osobami zależnymi; - Działania na rzecz aktywizacji zawodowej niewykorzystanych zasobów pracy; - Dostosowanie działalności instytucji rynku pracy do potrzeb zmieniającej się gospodarki - Wykorzystanie wniosków z regionalnego procesu przedsiębiorczego odkrywania do prognozowania potrzeb lokalnych rynków pracy oraz wspierania określonych kierunków kształcenia zawodowego; - Przedsięwzięcia na rzecz osób pracujących, w celu poprawy ich sytuacji na rynku pracy oraz warunków pracy; - Upowszechnienie rozwiązań e-szkolnictwa, w tym doposażenie szkół i placówek oświatowych w odpowiednie narzędzia.
<p>4.2. Poprawa jakości świadczenia usług zdrowotnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie i dostosowanie infrastruktury placówek ochrony zdrowia w zakresie dziedzin priorytetowych dla województwa lubelskiego; - Wzmacnianie (ilościowe i jakościowe) kadr medycznych i podmiotów odpowiedzialnych za kształcenie kadr medycznych; - Rozwój i poprawa dostępności oraz jakości świadczonych usług medycznych, w tym wysokospecjalistycznych; - Rozwój usług zdrowotnych i społecznych dedykowanych różnym grupom społecznym m.in. osobom z niepełnosprawnościami, osobom starszym, osobom niesamodzielnym, poprzez zwiększenie roli form środowiskowych. (deinstytucjonalizacja); - Upowszechnianie stosowania nowoczesnych rozwiązań w jednostkach ochrony zdrowia oraz opieki, w tym z wykorzystaniem ICT (e-zdrowie, telemedycyna, opieka zdalna, itp.); - Wzmocnienie roli podstawowej opieki zdrowotnej w dostarczaniu usług zdrowotnych mająca na celu poprawę dostępności do ambulatoryjnej opieki specjalistycznej i szpitalnej; - Koordynacja działań opieki zdrowotnej, opieki społecznej i opieki długoterminowej oraz rehabilitacji; - Rozwój profilaktyki zdrowotnej; - Optymalne wykorzystanie potencjału intelektualnego i rangi ośrodka naukowo-badawczego w zakresie ochrony zdrowia

Cele operacyjne	Działania
	<p>w celu zwiększenia dostępu do najnowocześniejszych technologii lekowych, diagnostyki i terapii medycznych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań na rzecz zwiększenia funkcjonalności systemu opieki zdrowotnej w sytuacjach kryzysowych.
<p>4.3. Włączenie i integracja społeczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie przedsięwzięć na rzecz integracji społecznej i aktywizacji zawodowej osób i rodzin wykluczonych lub zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym; - Integracja i aktywizacja społeczności marginalizowanych, cudzoziemców i reemigrantów; - Wspieranie i rozwój sektora ekonomii społecznej i solidarnej; - Rozwój innowacji społecznych; - Profilaktyka uzależnień; - Przeciwdziałanie agresji i przemocy w rodzinie oraz wśród dzieci i młodzieży; - Zapewnianie warunków dla organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej dla dzieci i młodzieży; - Aktywizacja lokalnych społeczności oraz wzmacnianie poczucia tożsamości i integracji; - Wspieranie rodzin w wypełnianiu ich funkcji opiekuńczo-wychowawczych oraz promowanie działań zmierzających do efektywnego funkcjonowania rodzinnej pieczy zastępczej; - Rozwój usług opiekuńczych dedykowanych różnym grupom społecznym m.in. osobom z niepełnosprawnościami, osobom starszym, osobom niesamodzielnym, poprzez zwiększenie roli form środowiskowych. (deinstytucjonalizacja); - Wspieranie integracji międzypokoleniowej;
<p>4.4. Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna); - Wspieranie rozwoju edukacji, kształcenia oraz wykorzystania specjalistycznych zasobów siły roboczej; - Wspieranie działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach przygranicznych oraz rozwój zintegrowanej turystyki transgranicznej; - Współpraca z innymi regionami w Polsce i poza granicami w odniesieniu do wspólnego dziedzictwa kulturowego i historycznego; - Wspieranie współpracy pomiędzy regionami Polski Wschodniej w kontekście realizacji inicjatyw ponadregionalnych; - Stymulowanie podmiotów do aktywnego uczestnictwa w międzyregionalnych i międzynarodowych inicjatywach i sieciach współpracy, wykorzystanie rynków zbytu; - Wspieranie działań i wykorzystanie nowych powiązań i możliwości rozwojowych wynikających z budowy trasy S19 Północ-Południe „Via Carpatia”
<p>4.5. Bezpieczeństwo publiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie służb odpowiedzialnych za usuwanie skutków gwałtownych zjawisk klimatycznych/klęsk żywiołowych; - Wdrażanie rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo ruchu komunikacyjnego, m.in. poprzez automatyzację procesów sterowania i zarządzania ruchem; - Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;

Cele operacyjne	Działania
	<ul style="list-style-type: none"> - Poprawa bezpieczeństwa na granicy państwa; - Wzmocnienie bezpieczeństwa sanitarno-epidemiologicznego, w tym przygotowanie placówek do funkcjonowania w sytuacjach kryzysowych; - Edukacja mieszkańców w zakresie bezpieczeństwa w domu, w szkole, na drodze, w Internecie, w kontaktach z nieznajomymi; - Podnoszenie świadomości kadr zarządzających w sektorze publicznym i prywatnym w zakresie cyberbezpieczeństwa; - Zwiększenie odporności służb publicznych na sytuacje kryzysowe; - Wsparcie i rozwój systemów prognozowania i ostrzegania środowiskowego.
<p>4.6. Wspieranie oddolnych inicjatyw i poprawa efektywności zarządzania</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie sieciowych inicjatyw ponadlokalnych wpływających na pobudzenie rozwoju gospodarczego oraz wzmocnienie tożsamości społeczności lokalnych; - Promowanie większego zaangażowania środków prywatnych w główne przedsięwzięcia rozwojowe, w tym w formule partnerstwa publiczno-prywatnego; - Promowanie innowacyjnych rozwiązań sprzyjających podnoszeniu efektywności działań administracji publicznej, w tym wykorzystujących potencjał regionalnych szkół wyższych; - Budowanie partnerstw na rzecz inicjatyw wymagających współpracy wielopoziomowej oraz międzyinstytucjonalnej; - Rozwijanie kompetencji JST w zakresie planowania i programowania rozwoju; - Bilansowanie obszarów sieci dystrybucyjnej poprzez współpracę Operatora Sieci Dystrybucyjnej, prosumentów energii odnawialnej, klastrów energii, spółdzielni energetycznych, itp.; - Poprawa dostępności do zharmonizowanych zasobów danych przestrzennych z poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego; - Informatyzacja i udostępnianie zasobów i danych publicznych, w tym ułatwiających inwestowanie oraz prowadzenie działalności gospodarczej; - Podnoszenie kompetencji cyfrowych kadr zarządzających oraz pracowników podmiotów publicznych, w tym w zakresie cyberbezpieczeństwa; - Budowa wizerunku regionu i kreowanie tożsamości marki województwa lubelskiego. - Wspieranie i upowszechnianie ruchu regionalistycznego, w tym folkloru; - Sieciowanie współpracy wojewódzkich samorządowych instytucji kultury z podmiotami (m.in. instytucje kultury, organizacje pozarządowe, koła gospodyń wiejskich, Lokalne Grupy Działania) prowadzącymi działalność kulturalną; - Promowanie twórczości literackiej poprzez digitalizację zbiorów bibliotecznych oraz współpracę ze środowiskami literackimi; - promocja współczesnej kultury z uwzględnieniem dialogu międzykulturowego poprzez działania o charakterze edukacyjnym i kulturotwórczym o wysokiej wartości artystycznej; - wspieranie wartościowych form promowania czytelnictwa (programów promujących czytelnictwo i rozwój bibliotek oraz przedsięwzięć upowszechniających znaczące zjawiska literatury współczesnej);

2.2. Podział województwa lubelskiego na obszary strategicznej interwencji i wykaz planowanych do realizacji działań

2.2.1. OSI – Miejskie obszary funkcjonalne

Kierunki działań dla Miejskich Obszarów Funkcjonalnych wynikają przede wszystkim z przyjętego w SRWL celu operacyjnego 2.2. - Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych. Wśród wielu inicjatyw lokalnych, wpisujących się w kierunki działań służące wzmocnieniu funkcjonalnemu miast i ich obszarów funkcjonalnych można wymienić:

- budowę Multifunkcyjnego Centrum Rozwoju w Świdniku oraz Regionalnego Centrum Motoryzacji i Awiacji, jako elementów wzmocnienia funkcji metropolitalnych rdzenia LOM,
- budowę Zintegrowanego Intermodalnego Dworca Metropolitalnego, jako kluczowego elementu kształtowania metropolitalnego układu transportu zbiorowego,
- budowę Centrum Zmian Klimatu i Środowiska (CeReClim) w ramach UMCS w Lublinie, jako platformę współpracy interdyscyplinarnej, międzyinstytucjonalnej i międzynarodowej, skupiającej wiodące instytucje naukowe i biznesowe z kraju i z zagranicy, zainteresowane prowadzeniem wspólnych i interdyscyplinarnych badań naukowych dotyczących zmian klimatu i środowiska oraz ich skutków środowiskowych, społecznych i gospodarczych, a także realizacja prac o charakterze rozwojowym i wdrożeniowym, które będą wynikiem badań prowadzonych w tym zakresie
- budowę Filharmonii w Zamościu, reaktywację Akademii Zamojskiej, a także rozwój Lotniska w Mokrem k/Zamościa – jako elementy wzmocnienia funkcji ośrodka subregionalnego,
- Realizację kładki łączącej Kazimierz Dony z Janowcem jako elementu wzmocnienia funkcji ośrodka subregionalnego sprzyjającego wykorzystaniu potencjału turystycznego obszaru funkcjonalnego Powiśle,
- realizację drogi powiatowej relacji Urzędów – Kraśnik – Wyżnianka – Olbięciny, a także budowa obwodnicy Urzędowa i Biłgoraja jako elementów kształtowania ponadlokalnych układów komunikacyjnych MOF ośrodków lokalnych,
- realizację Centrum Narciarstwa Biegowego i Sportów Wrotkarskich w Tomaszowie Lubelskim, jako elementu wzmocniającego funkcje ośrodka lokalnego, sprzyjającego wykorzystaniu potencjału rozwojowego obszaru funkcjonalnego Roztocze,
- realizację kompleksu turystycznego wykorzystującego istniejącą infrastrukturę sportowo-rekreacyjną (basen powiatowy, staw Buksa, hala sportowa z kompleksem boisk) w mieście Ryki, jako elementu wzmocniającego funkcje ośrodka lokalnego, sprzyjającego wykorzystaniu potencjału rozwojowego obszaru funkcjonalnego Powiśle.

2.2.2. Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia OSI Roztocze w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL

Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych

- Rozwój agroturystyki i turystyki wiejskiej jako istotnego elementu regionalnej oferty turystycznej oraz ważnego czynnika poprawy ekonomicznej gospodarstw rolnych.

Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej

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

Przedsięwzięcia flagowe:

- Realizacja drogi ekspresowej Via Carpatia / S19;

- Realizacja drogi ekspresowej S17, w tym budowa obwodnic: Zamościa i Tomaszowa Lubelskiego;
- Przebudowa DK74, w tym budowa obwodnic: Dzwoli, Gorajca, Janowa Lubelskiego, Szczebrzeszyna, Zamościa;
- Przebudowa i rozbudowa dróg wojewódzkich nr: DW 833, DW 835, DW837, DW 842, DW 848, DW 849, DW 850, DW852, DW 853, DW 858, DW 863, w tym budowa obwodnicy Kraśnika (DW 833) i Tarnogrodu (DW 835).
- Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Realizacja szlaku kolejowego relacji Warszawa - Lwów;
 - Budowa nowego połączenia kolejowego (Lublin – Zamość / komponent CPK: Trawniki – Zamość);
 - Budowa linii kolejowej (Szastarka – Janów Lubelski – Biłgoraj) wraz z poprawą dostępności do transportu kolejowego w m. Kraśnik;
 - Przebudowa linii kolejowej nr 68 relacji Lublin – Stalowa Wola / budowa nowego odcinka Kraśnik – Rzeczyca;
 - Przebudowa linii kolejowych 69 i 72 na odc. Rejowiec – Zawada – Zamość Szopinek wraz z budową łącznicy omijającej stację Zawada,
 - Budowa linii kolejowej nr 56 (Wólka Orłowska – Bełzec);
 - Budowa dworca kolejowego w Kraśniku;
 - Rozbudowa Lokalnego Centrum Sterowania Linii Hutniczej Szerokotorowej oraz przebudowa stacji Zamość Bortatycze i Szczebrzeszyn.

Ochrona walorów środowiska

- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Opracowanie planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów objętych prawną formą ochrony przyrody;
 - Aktualizacja lokalnych dokumentów planistycznych w zakresie uwzględnienia działań i warunków zagospodarowania wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych.

Promocja i rozwój usług prozdrowotnych, uzdrowiskowych oraz gospodarki senioralnej

- Rozwój funkcji i bazy lecznictwa uzdrowiskowego na obszarach występowania naturalnych warunków i czynników leczniczych
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Rozbudowa bazy i infrastruktury uzdrowiska Krasnobród;
 - Realizacja procesu dochodzenia do uzyskania statusu uzdrowiska na terenach występowania naturalnych czynników leczniczych (wody mineralne, właściwości klimatu) w gminach: Biszczka, Janów Lubelski, Łukowa i Susiec.

Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu

- Kreowanie i rozwijanie oferty ośrodków łączących funkcje edukacyjne, kulturalne i rekreacyjne, wykorzystujących nowe trendy w turystyce
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Utworzenie Geoparku „Kamienny las na Roztoczu”.
- Rozwijanie produktów i oferty wydarzeń wykorzystujących unikalne zasoby lokalne (np. kuchnię, wydarzenia historyczne, tradycje, materialne i niematerialne dziedzictwo)

kulturowe, walory środowiskowe, wydarzenia związane z przejawami współczesnej twórczości artystycznej, wydarzenia sportowe).

- Organizacja punktów usług i obsługi turystycznej dla turystyki zmotoryzowanej (np. caravanning, turystyka motocyklowa).
- Rozwój infrastruktury sprzyjającej tworzeniu zróżnicowanej oferty opartej o różne formy turystyki (np. kajakową, rowerową, nordic walking, konną, kulturową, historyczną, przyrodniczą, kulinarną itp.)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Rozbudowa Centralnego Szlaku Rowerowego Roztocza,
- Rozbudowa Green Velo,
- Organizacja szlaku Architektury Drewnianej Województwa Lubelskiego.
- Wspieranie rozwoju przemysłów kreatywnych oraz przemysłów kultury, przedsiębiorczości bazującej na lokalnych zasobach, dziedzictwie kulturowym i usługach edukacyjnych.
- Ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym poprzez rozwijanie funkcji użytkowej obiektów kulturowych.

Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej

- Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, lotnisko, infrastruktura turystyczna)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Wspieranie rozbudowy istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna).
- Wspieranie działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach przygranicznych oraz rozwój zintegrowanej turystyki trans granicznej.

2.2.3. Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia OSI Powiśle w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL

Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych

- Rozwój lokalnych specjalizacji rolnych m.in. w oparciu o odtworzenie historycznie ukształtowanych lub wykorzystanie nowych, niszowych kierunków produkcji;
- Rozwój agroturystyki i turystyki wiejskiej jako istotnego elementu regionalnej oferty turystycznej oraz ważnego czynnika poprawy ekonomicznej gospodarstw rolnych.

Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne

- Rozwój infrastruktury i obiektów przechowalniczych.

Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej

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

Przedsięwzięcia flagowe:

- Realizacja drogi ekspresowej S12 na odc. Radom – Puławy
- Rozbudowa drogi krajowej nr 48 (Dęblin – Moszczanka);
- Przebudowa i rozbudowa dróg wojewódzkich nr: DW 801, DW 824, DW 830, DW833, w tym budowa obwodnic Dębina (DW 801) i Nałęczowa (DW 830).
- Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny

Przedsięwzięcia flagowe:

- Realizacja szlaku kolejowego relacji Warszawa – Lwów,
- Modernizacja linii kolejowej nr 7 relacji Warszawa – Lublin – Dorohusk,
- Przebudowa dworca kolejowego w Dęblinie.

Ochrona walorów środowiska

- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności

Przedsięwzięcia flagowe:

- Opracowanie planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów objętych prawną formą ochrony przyrody;
- Aktualizacja lokalnych dokumentów planistycznych w zakresie uwzględnienia działań i warunków zagospodarowania wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych.

Promocja i rozwój usług prozdrowotnych, uzdrowiskowych oraz gospodarki senioralnej

- Rozwój funkcji i bazy lecznictwa uzdrowiskowego na obszarach występowania naturalnych warunków i czynników leczniczych

Przedsięwzięcia flagowe:

- Rozbudowa bazy i infrastruktury uzdrowiska Nałęczów;
- Realizacja procesu uzyskania statusu uzdrowiska na terenach występowania naturalnych czynników leczniczych (wody mineralne, właściwości klimatu) w gminie Wąwolnica (Celejów).

Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu

- Wspieranie tworzenia kompleksowej oferty turystycznej w oparciu o marki regionalne i terytorialne – pakietowanie i sieciowanie

Przedsięwzięcia flagowe:

- Utworzenie Geoparku Małopolski Przełom Wisły,
- Rozwój infrastruktury turystycznej Nadwiślańskiej Kolejki Wąskotorowej,

- Rozwijanie produktów i oferty wydarzeń wykorzystujących unikalne zasoby lokalne (np. kuchnię, wydarzenia historyczne, tradycje, materialne i niematerialne dziedzictwo kulturowe, walory środowiskowe, wydarzenia związane z przejawami współczesnej twórczości artystycznej, wydarzenia sportowe)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Budowa trasy turystycznej na terenie nieczynnej kopalni fosforytów.

- Organizacja punktów usług i obsługi turystycznej dla turystyki zmotoryzowanej (np. caravanning, turystyka motocyklowa)
- Rozwój infrastruktury sprzyjającej tworzeniu zróżnicowanej oferty opartej o różne formy turystyki (np. kajakową, rowerową, nordic walking, konną, kulturową, historyczną, przyrodniczą, kulinarną itp.)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Budowa Wiślanej Trasy Rowerowej
- Organizacja szlaku Architektury Drewnianej Województwa Lubelskiego.

- Wspieranie rozwoju przemysłów kreatywnych oraz przemysłów kultury, przedsiębiorczości bazującej na lokalnych zasobach, dziedzictwie kulturowym i usługach edukacyjnych,
- Ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym poprzez rozwijanie funkcji użytkowej obiektów kulturowych.

2.2.4. Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia OSI Polesie w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL

Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych

- Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Rewitalizacja Systemu Kanału Wieprz – Krzna.
- Rozwój agroturystyki i turystyki wiejskiej jako istotnego elementu regionalnej oferty turystycznej oraz ważnego czynnika poprawy ekonomicznej gospodarstw rolnych.

Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej

- Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17 i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Realizacja drogi ekspresowej S12, w tym budowa obwodnicy Chełma,
 - Przebudowa i rozbudowa dróg wojewódzkich nr: DW812, DW816, DW820, DW838 (w tym rozbudowa mostu na Rzece Wieprz), DW843, DW844.
- Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Modernizacja linii kolejowej nr 7 relacji Warszawa – Lublin – Dorohusk;
 - Modernizacja, w tym elektryfikacja linii kolejowej nr 30 relacji Łuków – Lublin Północny;
 - Rewitalizacja linii kolejowej nr 81 (Chełm – Włodawa) wraz z poprawą dostępności transportu kolejowego w m. Włodawa;
 - Budowa linii kolejowej nr 631 (Milanów – Biała Podlaska – Białystok);
 - Budowa linii kolejowej nr 54 (Trawniki – Krasnystaw Miasto);
 - Przebudowa kolejowego przejścia granicznego Dorohusk – Jagodin;
 - Przebudowa dworców kolejowych w Chełmie i Trawnikach;
 - Budowa dworca kolejowego w m. Kanie (gm. Rejowiec Fabryczny).

Ochrona walorów środowiska

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek,
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności,
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Opracowanie planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów objętych prawną formą ochrony przyrody;
 - Aktualizacja lokalnych dokumentów planistycznych w zakresie uwzględnienia działań i warunków zagospodarowania wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych.

Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu

- Wspieranie tworzenia kompleksowej oferty turystycznej w oparciu o marki regionalne i terytorialne – pakietowanie i sieciowanie,
- Rozwijanie produktów i oferty wydarzeń wykorzystujących unikalne zasoby lokalne (np. kuchnię, wydarzenia historyczne, tradycje, materialne i niematerialne dziedzictwo)

kulturowe, walory środowiskowe, wydarzenia związane z przejawami współczesnej twórczości artystycznej, wydarzenia sportowe),

- Organizacja punktów usług i obsługi turystycznej dla turystyki zmotoryzowanej (np. caravanning, turystyka motocyklowa),
- Rozwój infrastruktury sprzyjającej tworzeniu zróżnicowanej oferty opartej o różne formy turystyki (np. kajakową, rowerową, nordic walking, konną, kulturową, historyczną, przyrodniczą, kulinarną itp.)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Organizacja szlaku Architektury Drewnianej Województwa Lubelskiego,
- Promocja oraz rozwój bazy i infrastruktury turystycznej Szlaku Jagiellońskiego.
- Wspieranie rozwoju przemysłów kreatywnych oraz przemysłów kultury, przedsiębiorczości bazującej na lokalnych zasobach, dziedzictwie kulturowym i usługach edukacyjnych
- Ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym poprzez rozwijanie funkcji użytkowej obiektów kulturowych.

Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej

- Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Wspieranie rozbudowy istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna).

Wspieranie działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach przygranicznych oraz rozwój zintegrowanej turystyki trans granicznej.

2.2.5. Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia Podlaski OSI w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL

Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych

- Rozwój lokalnych specjalizacji rolnych m.in. w oparciu o odtworzenie historycznie ukształtowanych lub wykorzystanie nowych, niszowych kierunków produkcji.

Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej

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

Przedsięwzięcia flagowe:

- Budowa autostrady A2;
- Realizacja drogi ekspresowej Via Carpatia / S19;
- Przebudowa drogi krajowej nr: DK63, w tym budowa obwodnicy Łukowa w ciągu dróg krajowych nr 63 i 76;
- Rozbudowa dróg wojewódzkich nr: DW806, DW807, DW809, DW811, DW812 w tym budowa wschodniej obwodnicy Białej Podlaskiej (DW811/DW812) oraz wschodniej obwodnicy Międzyrzecza Podlaskiego (DW813).
- Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny

Przedsięwzięcia flagowe:

- Modernizacja linii kolejowej E 20/C-E20 na odcinku Siedlce – Terespol,
- Modernizacja linii kolejowej nr 12/C-E20 Skierniewice – Łuków;
- Zwiększenie dostępności magistrali E20 i C-E20 poprzez poprawę stanu technicznego przyległych linii kolejowych,
- Modernizacja, w tym elektryfikacja linii kolejowej nr 30 relacji Łuków – Lublin Północny,
- Budowa linii kolejowej nr 631 (Milanów – Biała Podlaska – Białystok);
- Przebudowa dworca kolejowego w Łukowie.

- Rozwój lokalnych układów drogowych zapewniających dostęp do miejsc koncentracji podstawowych usług, a także infrastruktury sprzyjającej elektromobilności.

Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich

- Stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości,
- Przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu,
- Wyprowadzanie ze stanu kryzysowego zdegradowanych obszarów (w tym rewitalizacja),
- Poprawa dostępności do świadczonych podstawowych usług społecznych,
- Zwiększenie dostępności usług telekomunikacyjnych świadczonych na poziomie lokalnym,
- Wspieranie usług publicznych służących rozwijaniu działalności kulturalnej, wzmacnianiu poczucia tożsamości lokalnej i budowie społeczeństwa obywatelskiego.

Ochrona walorów środowiska

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek,
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności,

Przedsięwzięcia flagowe:

- Opracowanie planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów objętych prawną formą ochrony przyrody;
- Aktualizacja lokalnych dokumentów planistycznych w zakresie uwzględnienia działań i warunków zagospodarowania wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych.

Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw

- Rozwijanie sektora logistycznego (infrastruktura, systemy zarządzania, usługi, kompetencje i umiejętności kadr)

Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu

- Ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym poprzez rozwijanie funkcji użytkowej obiektów kulturowych.

Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej

- Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Przebudowa kolejowego przejścia granicznego Terespol – Brześć,

- Wspieranie rozbudowy istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna).

2.2.6. Kierunki interwencji / tematyczne obszary wsparcia Żywicielski OSI w kontekście realizacji celów i kierunków działań SRWL

Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych

- Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód,
- Ochrona gleb, w tym racjonalizacja stosowania chemicznych nawozów oraz środków ochrony roślin oraz stosowanie agrotechniki przeciwozyjnej i zadrzewień śródpolnych,
- Rozwój lokalnych specjalizacji rolnych m.in. w oparciu o odtworzenie historycznie ukształtowanych lub wykorzystanie nowych, niszowych kierunków produkcji,
- Poprawa struktury wielkościowej i organizacyjnej gospodarstw rolnych,
- Rozwój agroturystyki i turystyki wiejskiej jako istotnego elementu regionalnej oferty turystycznej oraz ważnego czynnika poprawy ekonomicznej gospodarstw rolnych.

Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne

- Rozwój podmiotów przetwórstwa rolno-spożywczego,
- Rozwój infrastruktury i obiektów przechowalniczych,
- Tworzenie warunków oraz działania na rzecz lokalizacji na terenie województwa lubelskiego siedziby oraz podmiotów Krajowej Grupy Spożywczej.

Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej

- Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17 i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Realizacja drogi ekspresowej S17,
 - Przebudowa drogi krajowej nr: DK74,
 - Rozbudowa dróg wojewódzkich nr: DW812, DW816, DW837, DW838, DW842, DW843, DW844 (w tym budowa obwodnicy m. Hrubieszów), DW846, DW850, DW852.
- Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Realizacja szlaku kolejowego relacji Warszawa – Lwów,
 - Budowa linii kolejowej nr 54 (Trawniki – Krasnystaw Miasto),
 - Prace na liniach kolejowych 69 i 72 na odcinku Rejowiec, Zawada, Zamość Szopinek wraz z budową łącznicy omijającej stację Zawada,
 - Wzmocnienie międzynarodowej funkcji LHS, w tym poprzez rozbudowę i zagospodarowanie stacji Hrubieszów oraz budowę Centrum (forma hubu) komunikacji w mieście Hrubieszów.

Ochrona walorów środowiska

- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności
Przedsięwzięcia flagowe:
 - Opracowanie planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów objętych prawną formą ochrony przyrody,
 - Aktualizacja lokalnych dokumentów planistycznych w zakresie uwzględnienia działań i warunków zagospodarowania wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych.

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek.

Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu

- Kreowanie, rozwijanie oferty i infrastruktury ośrodków łączących funkcje edukacyjne, kulturalne i rekreacyjne, wykorzystujących nowe trendy w turystyce,
- Rozwijanie produktów i oferty wydarzeń wykorzystujących unikalne zasoby lokalne (np. kuchnię, wydarzenia historyczne, tradycje, materialne i niematerialne dziedzictwo kulturowe, walory środowiskowe, wydarzenia związane z przejawami współczesnej twórczości artystycznej, wydarzenia sportowe),
- Organizacja punktów usług i obsługi turystycznej dla turystyki zmotoryzowanej (np. caravanning, turystyka motocyklowa),
- Rozwój infrastruktury sprzyjającej tworzeniu zróżnicowanej oferty opartej o różne formy turystyki (np. kajakową, rowerową, nordic walking, konną, kulturową, historyczną, przyrodniczą, kulinarną itp.),
- Wspieranie rozwoju przemysłów kreatywnych oraz przemysłów kultury, przedsiębiorczości bazującej na lokalnych zasobach, dziedzictwie kulturowym i usługach edukacyjnych,
- Ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym poprzez rozwijanie funkcji użytkowej obiektów kulturowych.

Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej

- Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna)

Przedsięwzięcia flagowe:

- Wspieranie rozbudowy istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna).
- Wspieranie działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach przygranicznych oraz rozwój zintegrowanej turystyki transgranicznej.

2.3. Powiązanie SRWL 2030 z dokumentami na poziomie Unii Europejskiej

W ostatnich kilku latach Unia Europejska przedstawiła szereg inicjatyw i działań strategicznych dotyczących ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w perspektywie do 2030 roku oraz długookresowo do roku 2050.

2.3.1. Strategia Europa 2020 i Europa 2030 Wyzwania i szanse

Europa 2020 była długookresowym programem rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej (UE) na lata 2010-2020, zastępując, realizowaną w latach 2000-2010, Strategię Lizbońską.

Strategia Europa 2020 opierała się na następującej koncepcji wzrostu:

- **wzrost inteligentny**
- **wzrost zrównoważony**
- **wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu**



Rys. 4 Kontekst wzrostu w ujęciu Strategii Europa 2020

źródło: GUS: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ_Wskazniki_Europa2020.pdf

Strategia „Europa 2020” wskazywała na nowy instrument realizacyjny w postaci projektów przewodnich zwanych inicjatywami flagowymi. Ich zadaniem było przyspieszenie i ukierunkowanie sposobów realizacji każdego z wymienionych celów Strategii. W kontekście zagadnień polityki ekologicznej inicjatywami flagowymi były i nadal pozostają do dalszej realizacji

- innowacja – wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej i innowacji do rozwiązywania największych problemów (związanych m.in. ze zmianami klimatu, energią, ale także starzeniem się społeczeństwa) oraz likwidacja przepaści między światem nauki a rynkiem.
- efektywne korzystanie z zasobów – działania na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów oraz transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, w większym stopniu wykorzystującej potencjał, jaki dają odnawialne źródła energii.

Realizacja celów wskazanych w poprzedniej Strategii i działań w niej określonych na terenie województwa lubelskiego w dużej mierze przyczyniła się do wypełnienia stawianych Polsce zobowiązań. Obecnie określone w SRWL 2030 cele i działania operacyjne w dużej mierze są kontynuacją wcześniejszej polityki, jednak jeszcze szerzej ukierunkowane na zrównoważoną gospodarkę w województwie poprzez:

- budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, która będzie korzystać z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,
- ochronę środowiska naturalnego, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,
- opracowywanie nowych, przyjaznych dla środowiska technologii i metod produkcji,
- wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych,
- wykorzystanie sieci obejmujących całą UE do zapewnienia dodatkowej przewagi rynkowej firmom europejskim (zwłaszcza małym przedsiębiorstwom produkcyjnym),

- poprawienie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości,
- pomaganie konsumentom w dokonywaniu świadomych wyborów.

Dokument został zapowiedziany jako działanie następcze po ogłoszonym przez przewodniczącego Jean-Claude'a Junckera Orędziu o stanie Unii 2017 i odzwierciedla zdecydowane zaangażowanie UE w osiągnięcie określonych przez Organizację Narodów Zjednoczonych celów zrównoważonego rozwoju, w tym porozumienia klimatycznego z Paryża i jest rozszerzeniem działań wskazanych w strategii Europa 2020. W dokumencie Komisja analizuje skalę wyzwań dla Europy i przedstawia przykładowe scenariusze dotyczące przyszłości. Komisja pragnie przeprowadzić debatę o tym, w jaki sposób można osiągnąć te cele do roku 2030 i w jaki sposób Unia Europejska może najlepiej się do tego przyczynić. W scenariuszach zwraca się uwagę na to, co już osiągnięto w ostatnich latach i co jeszcze należy zrobić, jeżeli UE i świat mają zapewnić zrównoważoną przyszłość dla dobra obywateli.

W dokumencie kładzie się nacisk na kluczowe podstawy polityki w związku z przejściem na zrównoważony rozwój, m.in. na odejście od gospodarki linearnej i stosowanie gospodarki o obiegu zamkniętym, poprawę nierównowagi istniejącej w naszym systemie żywnościowym, dostosowanie naszych zasobów energii, budynków i mobilności do przyszłych wyzwań oraz zapewnienie, aby przejście to było sprawiedliwe, aby nikt nie został w tyle i aby nie pominięto żadnego miejsca. W dokumencie omówiono czynniki horyzontalne, które muszą mieć decydujące znaczenie dla przejścia na zrównoważony rozwój. Są to m.in. edukacja, nauka, technologia, badania naukowe i innowacje oraz digitalizacja; finansowanie, polityka cenowa, opodatkowanie i konkurencja; odpowiedzialne prowadzenie działalności gospodarczej, społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw i nowe modele biznesowe; otwarta i oparta na zasadach wymiana handlowa; sprawowanie rządów i zapewnienie spójności polityki na wszystkich szczeblach. Na końcu dokumentu podkreślono znaczenie wytyczania drogi dla przejścia na zrównoważony rozwój na świecie, gdyż nasza polityka będzie miała tylko ograniczony wpływ na planetę, jeżeli pozostali zdecydują się podążać w przeciwnym kierunku.

25 września 2015 r. Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych przyjęło 17 celów zrównoważonego rozwoju, aby walczyć z ubóstwem, chronić naszą planetę i zapewnić dobrobyt wszystkim ludziom w ramach nowego programu na rzecz zrównoważonego rozwoju zwanego Agendą 2030. W odniesieniu do każdego z 17 celów określono cele szczegółowe (łącznie 169), które mają zostać osiągnięte do 2030 r. UE była wiodącą siłą, która doprowadziła do przyjęcia Agendy 2030 i jej celów zrównoważonego rozwoju.

SRWL 2030 uwzględnia przede wszystkim rozwój najważniejszych obszarów Lubelszczyzny wskazując na właściwe wykorzystanie jej potencjału lokalnego w poszanowaniu ochrony środowiska.

2.3.2. Ramy polityki klimatyczno – energetycznej do roku 2030

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu we wrześniu 2020 r. Komisja zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. Po przeanalizowaniu działań wymaganych we wszystkich sektorach, m.in. w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej i wykorzystania energii odnawialnej, Komisja rozpocznie teraz proces opracowania wniosków ustawodawczych, który potrwa do czerwca 2021 r., aby skutecznie zrealizować te ambitne cele.

Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i wypełnienie zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację unijnego wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030.

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 40 proc. jest realizowane za pomocą unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcyjnymi państw członkowskich i rozporządzenia w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia 40-proc. celu redukcji emisji CO₂ poprzez zmniejszenie emisji i zwiększenie pochłaniania gazów cieplarnianych.

Działania wskazane w celu operacyjnym 2.4 SRWL 2030 pozwolą na wspólne wypełnienie założeń związanych z redukcją gazów cieplarnianych.

2.4. Powiązanie SRWL 2030 z dokumentami na poziomie krajowym

Działania podejmowane w Polsce w różnych sektorach sfery społeczno-gospodarczej powinny być zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Koncepcja zrównoważonego rozwoju stanowi zasadę konstytucyjną. Artykuł 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. stwierdza, że *Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolność i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Pojęcie zrównoważonego rozwoju najszerszej zostało zdefiniowane w ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w artykule 3 pkt 50: *Przez zrównoważony rozwój rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.*

Zgodnie z art. 8 Prawa ochrony środowiska *Polityki, strategię, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.*

Kluczowym dokumentem z zakresu kształtowania polityki ekologicznej w Polsce jest Polityka Ekologicznej Państwa (PEP) 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Rolą *Polityki* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Polityka ekologiczna państwa 2030 jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* – SOR.

Cel główny *Polityki*, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

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

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

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszych występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych, jak na przykład w czerwcu bieżącego roku, oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. Polityka ekologiczna państwa 2030 przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepienia gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku prezentuje główne działania Państwa w zakresie energetyki w perspektywie krótkoterminowej oraz w perspektywie do 2030 roku. Kluczowymi kierunkami polityki energetycznej są:

- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,

- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Projekt SRWL 2030 generalnie nawiązuje do kierunków Polityki Energetycznej Polski, poprzez np.:

- zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;
- rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki.

Z układu celów nie wynikają jednak wprost działania wspierające rozwój biopaliw na terenie województwa, jednak zagadnienia dotyczące biopaliw rozwinięte w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 r. (<http://www.rsi.lubelskie.pl/>).

2.4.1. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) stanowi najważniejszy krajowy dokument strategiczny dotyczący zagospodarowania przestrzennego kraju. Dokument został przyjęty Uchwałą nr 239 Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011r. Zakłada ona dla całego kraju znaczne zwiększenie skali i przyspieszenie procesów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury, podniesienie konkurencyjności polskiej gospodarki przy wykorzystaniu potencjału intelektualnego i społecznego oraz zmianę modelu życia i konsumpcji (zwiększenie dochodów, zmniejszenie jednostkowego zapotrzebowania na energię, troska o środowisko).

KPZK 2030 kieruje się następującymi zasadami:

- **ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju** – oznacza taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.
- **zasada przezorności ekologicznej** – oznacza, że rozwiązywanie pojawiających się problemów powinno następować we właściwym czasie, tj. odpowiednie działania powinny być podejmowane już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione przypuszczenie, że problem wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie; pozwoli to uniknąć zaniechań wynikających z czasochłonnych badań, braku środków lub zachowawczego działania odpowiedzialnych osób lub instytucji;
- **zasada kompensacji ekologicznej** – polega na takim zarządzaniu przestrzenią, planowaniu i realizacji działań polityki rozwojowej, w tym przestrzennej, aby zachować równowagę przyrodniczą i wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo;

Celem strategicznym KPZK jest:

Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

Większość celów jest zbieżna z założeniami SRWL 2030. Poniżej uwypuklono, te które w KPZK 2030 (cel 4 i 5) dotyczą elementów związanych z ochroną środowiska.

Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.

Działania:

- 4.1. Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
- 4.2. Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- 4.3. Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- 4.4. Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego,
- 4.5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- 4.6. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby,
- 4.7. Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.

Cel 5 Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.

Działania:

- 5.1. Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego **i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie** (budowa oraz proekologiczna modernizacja elektrowni systemowych, zwiększenie możliwości wydobycia gazu ziemnego na terytorium Polski, w tym ze złóż niekonwencjonalnych - np. gaz łupkowy, zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych);
- 5.2. **Zwiększenie poziomu zabezpieczenia przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi i antropogenicznymi** (zwiększenie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych oraz przeciwdziałanie skutkom suszy).

Nawiązania do celów w projekcie SRWL 2030 znajdujemy m.in. w **celu operacyjnym 2.4. Ochrona walorów środowiska** w poniższych działaniach:

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturalizacji rzek;
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności;
- Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi;

- Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom;
- Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;
- Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki.

2.4.2. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030 - Trzecia Fala Nowoczesności (DSRK) została przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. Dokument ten określa główne trendy, wyzwania, i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. DSRK oparta jest o przedstawienie najważniejszych 25 decyzji, które należy podjąć w jak najkrótszym czasie, aby zapewnić rozwój gospodarczy i społeczny w perspektywie do 2030, którego celem będzie poprawa jakości życia Polaków.

Celem głównym DSRK jest: poprawa jakości życia Polaków dzięki stabilnemu, wysokiemu wzrostowi gospodarczemu, co pozwala na modernizację kraju. Osiągnięcie strategicznego celu kluczowego będzie możliwe dzięki podjęciu działań w trzech obszarach zadaniowych:

- konkurencyjności i innowacyjności (modernizacji),
- równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji),
- efektywności i sprawności państwa.

Zagadnieniom ochrony środowiska poświęcony jest **cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska**. W jego ramach sformułowano następujące kierunki interwencji:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu,
- Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Integracja polskiego rynku elektroenergetycznego, gazowego i paliwowego z rynkami regionalnymi,
- Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska:
 - Ochrona czystości wód poprzez zakończenie do 2015 r. realizacji Krajowego programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (redukcja zanieczyszczeń i związków biogenych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz kontynuacje procesu sanitacji wsi.
 - Wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania fragmentacji ekosystemów.
 - Ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenia świadomości ekologicznej obywateli).
 - Opracowanie oraz wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu obejmującego m.in. szczegółowe kryteria do określenia priorytetowych inwestycji w obszarze adaptacji do zmian klimatu ocenę aktualnego wpływu oraz wpływu przyszłych

zmian klimatu na szczególnie wrażliwe sektory i obszary (wielowariantową ocenę ryzyka klęsk żywiołowych) oraz odpowiednie działania adaptacyjne wraz z ich szacowanymi kosztami.

- Wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu.
- Ograniczenie negatywnych skutków powodzi poprzez minimalizowanie ryzyka powodziowego, wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zlewniami oraz odbudowę naturalnej retencji wodnej.
- Wdrożenie programów małej retencji wodnej na obszarach szczególnie narażonych na powódź i suszę.

Założenia SRWL 2030 nie tylko mają korelację w jednym z celów głównych (równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski) ale także w odniesieniu do szczegółowego celu operacyjnego (cel 7). Projekt SRWL 2030 jest nastawiony na realizację szeregu działań w oparciu o zasoby ze źródeł odnawialnych, racjonalną gospodarkę rolną w poszanowaniu środowiska przyrodniczego, rozwój zielonej infrastruktury, modernizację oczyszczalni, wskazanie kierunków umożliwiających rozwój finansowania różnorodności biologicznej, oraz siedlisk i gatunków podlegających ochronie na podstawie przepisów w zakresie ochrony przyrody, renaturyzację rzek, retencję wód, doksztalcenie w różnych dziedzinach nauki.

2.4.3. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030” (KSRR 2030) to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. W przyjętej przez rząd „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” wskazano nowy model rozwoju regionalnego Polski. Przewidziano w nim rozwój naszego kraju jako społecznie i terytorialnie zrównoważony, dzięki któremu efektywnie będą rozwijane oraz wykorzystywane miejscowe zasoby i potencjały wszystkich regionów. Celem takiego modelu jest wspomaganie w szczególności obszarów, które nie mogą w pełni rozwinąć swojego potencjału rozwojowego, bo utraciły swoje funkcje społeczno-gospodarcze (np. przestały być miastami wojewódzkimi) przez co stały się mniej odporne na różne zjawiska kryzysowe (np. negatywne skutki procesów demograficznych).

W strategii głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cele szczegółowe dotyczą:

1. Zwiększenia spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
2. Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych
3. Podniesienia jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie

- KSRR 2030 r. kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich.

- W strategii przewidziano skuteczniejszą identyfikację potrzeb rozwojowych wszystkich obszarów kraju, a także efektywniejsze rozpoznanie zasobów jakimi dysponują, wskazanie wyzwań i barier rozwojowych.
- Jednym z celów KSRR jest zapewnienie większej spójności rozwojowej Polski przez wsparcie obszarów słabszych gospodarczo. Dlatego w dokumencie wskazano *obszary strategicznej interwencji* (OSI), które otrzymają szczególne wsparcie (będą to obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, Śląsk i tereny Polski wschodniej).
- Strategia wspiera konkurencyjność regionów i zakłada kontynuację działań zmierzających do podniesienia jakości kapitału ludzkiego i społecznego oraz rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. W związku z tym wspierane będą lokalne przedsiębiorstwa.
- W strategii KSRR 2030 r. istotny nacisk położono na rozwijanie kompetencji administracji publicznej. Chodzi o umiejętności niezbędne do prowadzenia skutecznej polityki rozwoju, w szczególności na terenach o niskim potencjale rozwojowym, a zwłaszcza wspieranie powiązań między lokalnym i regionalnym sektorem publicznym a światem biznesu i nauki.
- W dokumencie przewidziano zwiększenie roli i odpowiedzialności samorządów lokalnych jako podmiotów decydujących o polityce rozwoju w skali lokalnej. Strategia tworzy warunki do większego angażowania się samorządów gminnych i powiatowych w realizację wspólnych projektów i we współpracę ponad granicami administracyjnymi.

Zarówno cel główny jaki i szczegółowe znajdują odniesienie i kontynuację w SRWL 2030. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego wskazuje właśnie na rozwój i koncentrację funkcji społeczno-gospodarczych w różnych ośrodkach: metropolitarnym, subregionalnym ponadlokalnym i lokalnym – cel operacyjny 2.2 i 3.1-3.3, uwzględnia powiązania transportowe - cel operacyjny 2.1, kładzie nacisk na rozwój obszarów wiejskich o różnych funkcjach działalności – cel operacyjny 1.1-1.4, 2.3 oraz podnosi rangę ochrony wartości i powiązań przyrodniczych - cel operacyjny 2.4, 3.4.

2.4.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich państwa podjęty uchwałą w dniu 25 kwietnia 2019 r. prezentujący cele, kierunki interwencji oraz działania, jakie powinny zostać podjęte w perspektywie roku 2030. W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030 r.

W planowanych działaniach do 2030 r. przewidziano:

- utrzymanie zasady, że podstawą ustroju rolnego będą gospodarstwa rodzinne;
- wspieranie zrównoważonego rozwoju małych, średnich i dużych gospodarstw rolnych;
- większe niż dotychczas wykorzystanie potencjału sektora rolno-spożywczego dzięki rozwojowi nowych umiejętności i kompetencji jego pracowników, a także przez wykorzystanie najnowszych technologii w produkcji i zastosowanie rozwiązań cyfrowych oraz tworzenie warunków do kreowania innowacyjnych produktów;
- budowanie konkurencyjnej pozycji polskiej żywności na rynkach zagranicznych, której znakiem rozpoznawczym będzie wysoka jakość i nawiązanie do najlepszych polskich tradycji, a także dostosowanie produktów rolno-spożywczych do zmieniających się wzorów konsumpcji (np. rosnącego zainteresowania żywnością ekologiczną);

- prowadzenie produkcji rolniczej i rybackiej z poszanowaniem zasad ochrony środowiska oraz dostosowanie sektora rolno spożywczego do zmian klimatu, w tym m.in. w zakresie dostępności do wody;
- dynamiczny rozwój obszarów wiejskich we współpracy z miastami, którego efektem będzie stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy, zapewniający każdemu mieszkańcowi wsi godną pracę, a mieszkańcom miast dostęp do zdrowej, polskiej żywności;
- tworzenie warunków do poprawy mobilności zawodowej mieszkańców wsi oraz wykorzystywania przez nich szans na rozwój i zmianę kwalifikacji, wynikających z powstawania nowych sektorów gospodarki (jak np. biogospodarki).

W odniesieniu do tego dokumentu również wprost odnajdujemy korelację z zapisami SRWL 2030. Mając na uwadze duży wskaźnik terenów rolnych w obszarze województwa lubelskiego, ta dziedzina gospodarki ma wsparcie w dalszym rozwoju w oparciu o cele operacyjne zawarte w 1.1-1.4, 2.3 bez oderwania od możliwości rozwoju w pozostałych dziedzinach. Działania uwzględniają prowadzenie gospodarki rolnej z zachowaniem wartości środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi na jak najwyższym poziomie.

2.4.5. Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami dla województwa Lubelskiego

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020–2023 z perspektywą do roku 2023 i gospodarki odpadami.

Celem strategicznym polityki ekologicznej województwa lubelskiego jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych.

Wojewódzkimi priorytetami ekologicznymi, a jednocześnie celami realizacyjnymi polityki ekologicznej są:

- 1) Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska z uwzględnieniem poprawy jakości powietrza atmosferycznego, wód i gleby oraz działań w gospodarce odpadami,
- 2) Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych w tym racjonalne gospodarowanie wodą, zmniejszenie energochłonności gospodarki, ekologiczne formy działalności w rolnictwie,
- 3) Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych,
- 4) Współpraca przygraniczna w zakresie ochrony środowiska,
- 5) Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska (edukacja ekologiczna).

Projekt SRWL generalnie uwzględnia wskazane priorytety polityki ekologicznej województwa w działaniach przedstawionych 2 i 3 celu strategicznym.

2.4.6. Projekt SRWL w świetle wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód. Cel wynika z wprowadzenia do polityki zasady zrównoważonego rozwoju i odnosi się do:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ochrony wód i ekosystemów od wód zależnych pozostających w dobrym stanie,
- poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Zapisy RDW wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowano plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, które zawierają między innymi podsumowanie zharmonizowanych działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. „Plan gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły” jest narzędziem, który ma usprawniać proces osiągania celów środowiskowych wyznaczonych Ramową Dyrektywą Wodną. Dla wód naturalnych dorzecza Wisły wymagane jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego wód, natomiast dla wód wyznaczonych, jako silnie zmienione lub sztuczne, wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających dobremu lub powyżej dobrego potencjałowi wód. W obydwu przypadkach konieczne jest również dotrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Ramowa Dyrektywa Wodna nie zamyka drogi do realizacji inwestycji mających wpływ na stan zasobów wodnych. Zgodnie z art. 4.7 dyrektywy zmiany środowiska wodnego na skutek realizacji nowych inwestycji nie będą naruszały przepisów RDW, przy spełnieniu określonych warunków. W przypadku realizowania nowych inwestycji należy dokonać oceny wpływu, bazując na elementach oceny stanu (włączając elementy biologiczne), uwzględniając wpływ na sąsiednie części wód, możliwe skumulowane oddziaływanie planowanej inwestycji, nie tylko w punkcie, ale również, zależnie od skali przedsięwzięcia, w zasięgu określonej zlewni, czy rzeki. Ocena powinna zostać przeprowadzona na wczesnym etapie inwestycji, zależnie od skali przedsięwzięcia na właściwym poziomie (np. obszaru dorzecza, regionu wodnego). Ważnym elementem w przypadku realizacji nowych inwestycji zgodnie z art. 4.7 RDW jest rozważenie rozsądnych alternatywnych rozwiązań (dotyczących m.in. lokalizacji, skali, czy projektu inwestycji).

Należy zaznaczyć, że artykuł 4.7 nie może być wykorzystywany jako derogacja od wypełnienia obowiązków wynikających z innych dyrektyw środowiskowych. Ponadto trzeba zwrócić uwagę na to, iż każda nowa inwestycja i zmiana w charakterystyce fizycznej części wód musi zostać wpisana do planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (wraz z właściwym uzasadnieniem i wskazaniem alternatyw). Zatem każdy podmiot planujący realizację inwestycji/zmian w charakterystyce fizycznej części wód musi przekazać Prezesowi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stosowne analizy i informacje celem zamieszczenia ich w kolejnych aktualizacjach planów gospodarowania wodami.

Z analizy zapisów projektu SRWL wynika, że na terenie województwa lubelskiego będą realizowane projekty z zakresu gospodarki wodnej zwiększające poziom bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, związane z retencją wód, polepszaniem jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz dotyczące oszczędności korzystania z dostępnych zasobów wodnych. Przede wszystkim chodzi o wdrażanie celu operacyjnego 1.1 i 2.4:

1.1 Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych:

- Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód;
- Ochrona gleb, w tym racjonalizacja stosowania chemicznych nawozów i środków ochrony roślin oraz stosowanie agrotechniki przeciwerozynnej i zadrzewień śródpolnych;

2.4. Ochrona walorów środowiska

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturalizacji rzek

2.4.7. Projekt SRWL w kontekście działań adaptacyjnych do zmian klimatu

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030”. wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy

podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Samorządy województw zobowiązane zostaną do wyznaczenia kierunków adaptacji na poziomie regionalnym z uwzględnieniem generalnych kierunków wskazanych w Strategicznym Planie Adaptacji 2020 (SPA). Zakłada się, że kierunki działań adaptacyjnych powinny zostać wskazane w strategiach rozwoju województw z uwzględnieniem regionalnych uwarunkowań geograficznych, środowiskowych, społecznych i gospodarczych. W SPA zaproponowano działania, które w poszczególnych województwach będą szczególnie istotne w procesie adaptacji do zmian klimatu. W województwie lubelskim zidentyfikowanymi działaniami są:

- Zarządzanie ryzykiem powodziowym,
- Badania nad możliwością upraw roślin ciepłolubnych,
- Program zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w okresach suszy i niedoborów wody,
- Ochrona gleb przed suszą i erozją,
- Zwiększanie obszarów zieleni i wodnych w miastach,
- Tworzenie systemów wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami powodziowymi,
- Ograniczenie i kontrola zabudowy terenów szczególnie zagrożonych katastrofami naturalnymi,
- Zabezpieczenie zwierząt gospodarskich przed występowaniem stresu cieplnego.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Projekt SRWL 2030 odpowiada na wyzwania związane z potencjalnymi zmianami klimatycznymi, w szczególności w odniesieniu do gospodarki wodnej oraz sektora rolniczego. Odpowiednie działania w tym względzie zostały zapisane w celu operacyjnym

1.1 Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych:

- Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód;
- Ochrona gleb, w tym racjonalizacja stosowania chemicznych nawozów i środków ochrony roślin oraz stosowanie agrotechniki przeciwozyjnej i zadrzewień śródpolnych;
- Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarstw;
- Zwiększenie produkcji oraz wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;

1.2 Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne

- Wzrost efektywności energetycznej procesów produkcyjnych oraz wytwarzanie i wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych;

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

- Integrowanie systemów transportowych w miejskich obszarach funkcjonalnych, przyjaznych środowisku, z uwzględnieniem infrastruktury sprzyjającej elektromobilności;
- Wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmian klimatu i odporności na klęski żywiołowe oraz redukcji wielkości emisji zanieczyszczeń na terenach miejskich z wykorzystaniem zielonej i niebieskiej infrastruktury i rozwiązań opartych na przyrodzie,

2.4. Ochrona walorów środowiska

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturalizacji rzek
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności;

- Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi;
- Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom;
- Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;
- Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki.

3.2. Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw

- Budowanie zdolności do wdrażania innowacji oraz wspieranie stosowania nowoczesnych rozwiązań podnoszących konkurencyjność przedsiębiorstw (w tym automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja procesów produkcji i organizacji, oszczędzanie zasobów);
- Wsparcie rozwiązań technicznych i organizacyjnych służących obniżeniu energochłonności i emisyjności przedsiębiorstw;

4.6. Wspieranie oddolnych inicjatyw i poprawa efektywności zarządzania

- Bilansowanie obszarów sieci dystrybucyjnej poprzez współpracę Operatora Sieci Dystrybucyjnej, prosumentów energii odnawialnej, klastrów energii, spółdzielni energetycznych, itp.;

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

3.1. Ogólna informacja o województwie

Województwo lubelskie obejmuje obszar 25 122,5 km² (8% powierzchni Polski - 2 miejsce w kraju), w 2019 roku liczyło 2 177,6 tys. mieszkańców. Gęstość zaludnienia jest niższa od przeciętnej w kraju - na 1 km² przypada 84 osób (średnio w kraju -122 osoby, średnio w UE – 112,2 osób/km²). Obejmuje głównie południową połowę Niziny Południowopodlaskiej, Polesie Zachodnie i Wołyńskie (po Bug) oraz Wyżynę Lubelską, mały obszar Wyżyny Wołyńskiej, większość polskiego Roztocza i skraj Kotliny Sandomierskiej. Siedzibą władz wojewódzkich jest Lublin. Jest najdalej wysuniętym na wschód województwem w Polsce.

Wybrane dane o województwie lubelskim na tle kraju przedstawiono w tabeli 11.

Pod względem administracyjnym w województwie lubelskim wyróżnia się następujące jednostki: 20 powiatów, 4 miasta na prawach powiatu (Biała Podlaska, Chełm, Lublin, Zamość) oraz 213 gmin (20 miejskich, 22 miejsko - wiejskich i 171 wiejskich). Region charakteryzuje się jednym z najniższych wskaźników urbanizacji w kraju. W miastach województwa mieszka 46,5% ludności.

Tabela 3 Ważniejsze dane o województwie lubelskim na tle kraju za rok 2018

Lp.	Wyszczególnienie	Województwo lubelskie	Miejsce w kraju	Polska
1.	Powierzchnia w km ²	25122	3	312696
2.	Udział powierzchni województwa lubelskiego w powierzchni kraju	8	3	100
3.	Powierzchnia użytków rolnych	14132,7	3	146690
4.	Powierzchnia lasów [km ²]	5877,0	10	92549,5
5.	Udział lasów w powierzchni ogólnej [%]	23,4	14	29,6
6.	Powierzchnia obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona [km ²]	5699,1	10	101823
7.	Udział powierzchni obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych w powierzchni ogólnej [%]	22,6	12	32,6
8.	Ludność w ogółem w tys.	2117	9	38411

W 2018 r. produkt krajowy brutto woj. lubelskiego wynosił 78,7 mld zł, co stanowiło 3,7% PKB Polski. Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca wynosił 37,1 tys. zł (67,4% średniej krajowej), co plasowało lubelskie na 16. miejscu względem innych województw.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie mieszkańca woj. lubelskiego w 2018 roku brutto wynosiło 4061,28 zł, co lokowało je na 11. miejscu względem wszystkich województw.

We wrześniu 2019 liczba zarejestrowanych bezrobotnych w województwie obejmowała ok. 66,0 tys. mieszkańców, co stanowi stopę bezrobocia na poziomie 7,1% do aktywnych zawodowo.

Województwo lubelskie położone jest w ciągu istniejących bądź potencjalnych korytarzy transportowych o zasięgu transeuropejskim. Przez północną część obszaru województwa lubelskiego przebiega fragment korytarza transportowego Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T – korytarz nr II (Berlin – Warszawa – Moskwa – Niżnyj Nowogród), a przez środkową i południową część obszaru - planowany dodatkowy korytarz transportowy „A” (Gdańsk – Warszawa – Lublin – Kowel – Odessa – Bukareszt). Przez region przebiega magistrała kolejowa nr 2/E20, C-E20 Berlin - Warszawa – Terespol – Mińsk Moskwa, w relacji Europa Zachodnia – Moskwa.

3.1.1. Wody powierzchniowe i podziemne

Województwo lubelskie w całości leży w dorzeczu rzeki Wisły. Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020, poz. 310 z późn. zm.) obszar dorzecza położony jest w obrębie regionów wodnych: Górnej – Wschodniej Wisły, Środkowej Wisły i Bugu.

Region Wodny Środkowej Wisły obejmuje przeważającą część województwa. Obszar ten administrowany jest przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie.

Ze względu na kierunek odpływu wód można wydzielić cztery części:

- zlewnie Wisły – zajmującą zachodnią i północno – zachodnią część województwa o powierzchni 2896,5 km²;
- zlewnie Sanu i Sanny – położoną w południowej i południowo – zachodniej części, obejmującą 3369,9 km²;
- zlewnie Bugu – zajmującą wschodnią i północno – wschodnią część o powierzchni 9017 km²;
- zlewnie Wieprza – zajmującą 10415,4 km² w środkowej i częściowo północno – zachodniej części województwa.

Do głównych rzek Lubelszczyzny należą: Wisła, Bug i Wieprz oraz Bystrzyca, Huczwa i Krzna.

Pod względem gęstości sieci rzecznej województwo lubelskie należy do obszarów najsilniej zróżnicowanych w Polsce. Najrzadsza sieć wodna charakteryzuje obszar Rostocza i Wyżyny Lubelskiej, natomiast najgęstsza Pojezierze Łęczyńsko – Włodawskie i Obniżenie Dorohuckie. Na całej swej długości nieuregulowane pozostają następujące rzeki: Bug, Wieprz i Tanew.

Zasoby wód powierzchniowych województwa są nieduże. Całkowite zasoby wód płynących dla województwa wynoszą 2565,0 [hm³/rok], z tego zasoby dyspozycyjne wynoszą 1910,5 [hm³/rok]. Poza rzeką Wisłą i Bugiem, średnio ponad 10 m³/s prowadzi Wieprz od Krasnegostawu do ujścia oraz rzeka Krzna w odcinku ujściowym do Malowej Góry.

Wody powierzchniowe wykorzystywane są głównie dla nawodnień gruntów rolnych, a także do celów energetycznych i przemysłowych. Ich wykorzystanie do celów komunalnych jest znikome.

Do wód powierzchniowych stojących na terenie województwa lubelskiego zaliczyć można ponad 70 naturalnych jezior (6 zostało zamienione na zbiorniki retencyjne). Są to niewielkie obiekty o mało zróżnicowanej linii brzegowej. Powierzchnia największego z nich - Jeziora Uściwierz wynosi 284 ha. Najliczniejszą grupę stanowią jeziora o powierzchni od 10 do 50 ha. Przeważają wśród nich jeziora płytkie o głębokości do 3 m (28 jezior). Jedynie 5 jezior ma głębokość większą niż 25 m, są to: najgłębsze Piaseczno (38,8 m), Krasne, Rogóźno, Zagłębcze i Białe Włodawskie. Ze względu na niewielkie głębokości oraz małą powierzchnię ich objętość szacowana jest zaledwie na 80 mln m³. Na terenie województwa znajduje się 13 zbiorników wodnych uznanych za retencyjne. Ponadto wiele użytków rolnych posiada urządzenia melioracyjne, a niewielka część również nawadnianie, głównie podsiąkowe. Największym w kraju kompleksowym systemem wodno-melioracyjnym jest system Kanału Wieprz-Krzna.



Rys. 5 Sieć hydrograficzna na terenie województwa lubelskiego
(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023
z perspektywą do roku 2027)

Województwo lubelskie należy do regionów średnio zasobnych w wody podziemne. Wody podziemne stanowią główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. W granicach województwa wyróżniono w całości lub fragmentach 8 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Trzy zbiorniki zakwalifikowane zostały do Obszarów Najwyższej Ochrony (ONO) ze względu na

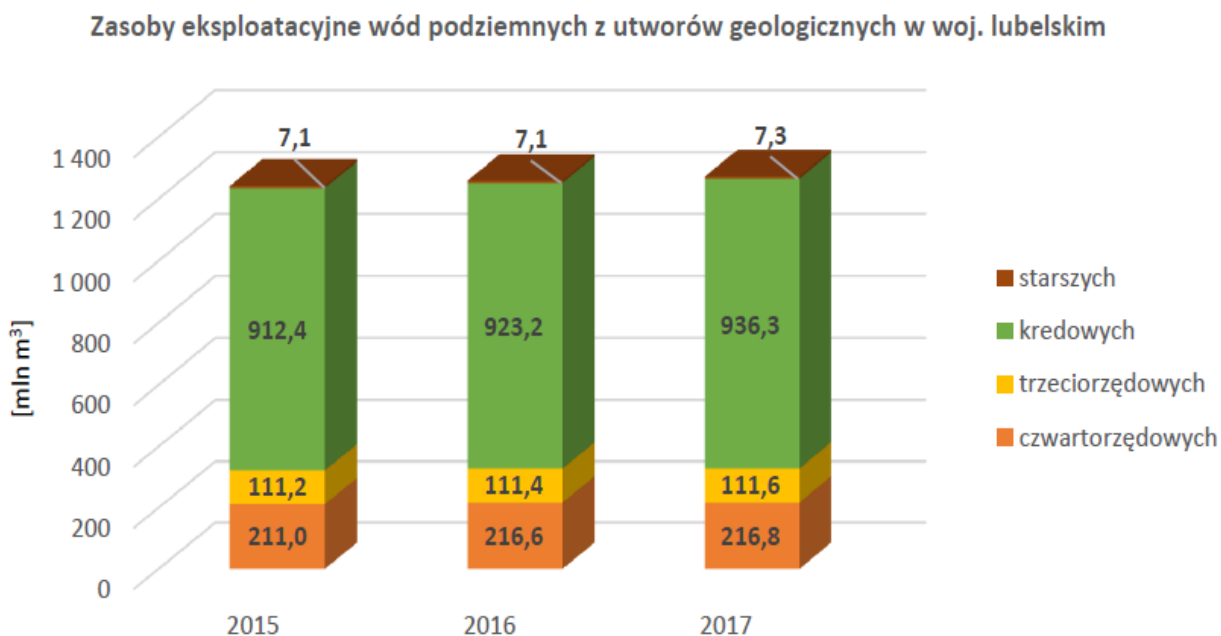
możliwość swobodnego przedostawania się zanieczyszczeń z powierzchni ziemi (brak naturalnej warstwy izolacyjnej). Zbiorniki te obejmują m.in. centralną część Wyżyny Lubelskiej (okolice Lublina), rejon okolic Zamościa i Roztocza Środkowego. Zasoby wód powierzchniowych województwa są nieduże. Całkowite zasoby wód płynących dla województwa wynoszą 2 565,0 [hm³/rok], z tego dyspozycyjne 1 910,5 [hm³/rok]. Poza Wisłą i Bugiem, średnio ponad 10 m³/s prowadzi Wieprz od Krasnegostawu do ujścia oraz Krzna w odcinku ujściowym od Malowej Góry. Najmniejszą gęstością sieci wodnej, także w skali kraju, charakteryzuje się Wyżyna Lubelska i Roztocze. Największa gęstość sieci wodnej obserwowana jest na Pojezierzu Łęczyńsko - Włodawskim oraz w Obniżeniu Dorohuckim.

Województwo lubelskie leży w obrębie trzech regionów hydrogeologicznych:

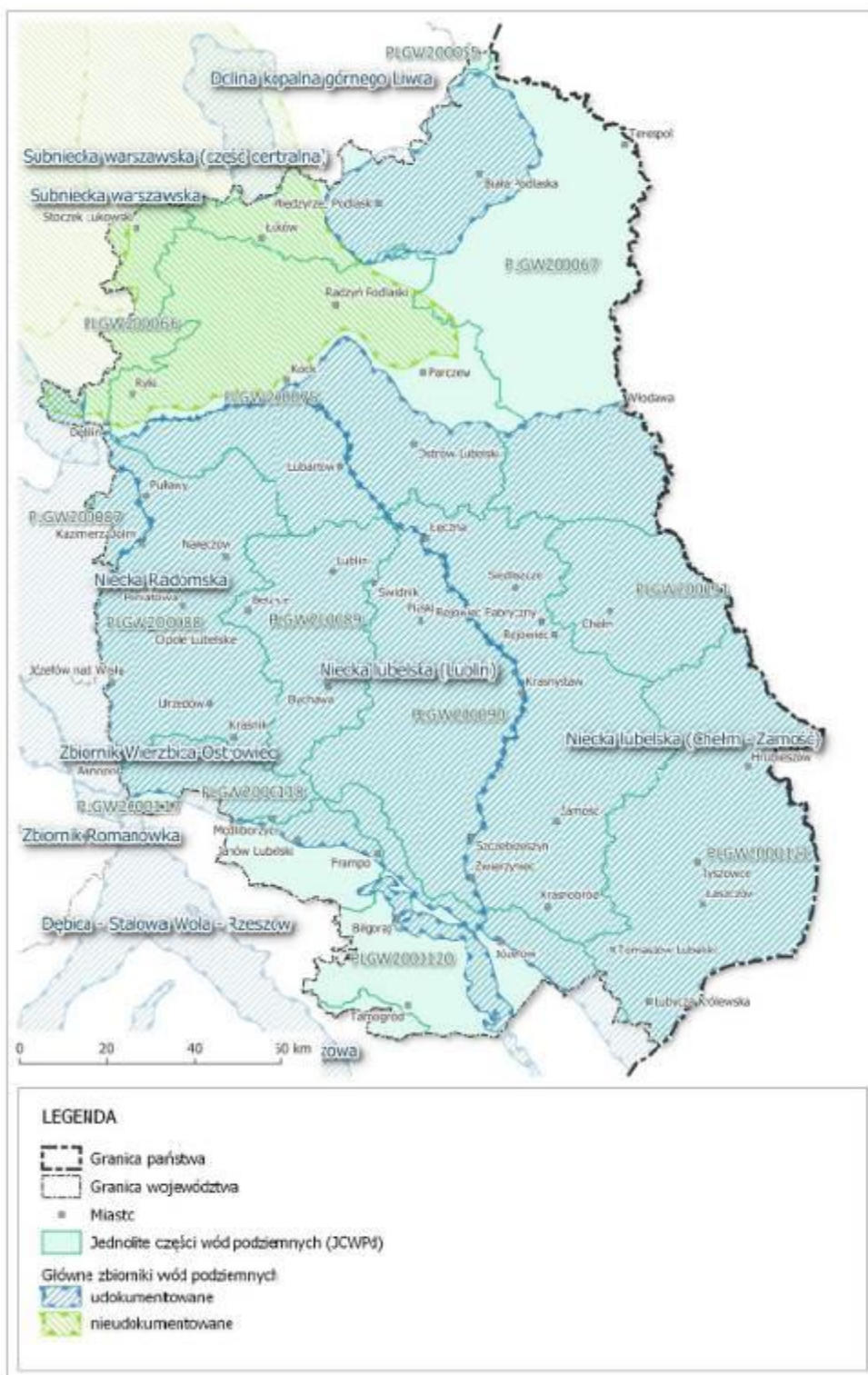
- lubelsko – podlaskiego – największa, centralnie położona część województwa;
- mazowieckiego – niewielka północno – zachodnia część województwa;
- przedkarpackiego – najmniejsza – południowo – zachodnia część województwa.

Na terenie Lubelszczyzny wody podziemne cechują się wysoką jakością, a ich walory użytkowe sprzyjają rozwojowi przemysłu spożywczego i farmaceutycznego. W zaspokojeniu potrzeb wodnych województwa lubelskiego, zasadnicze znaczenie odgrywa zbiornik kredowy „Niecka Lubelska”.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na obszarze województwa lubelskiego w ostatnich latach pozostają na podobnym poziomie z wyraźną tendencją wzrostową od ok. 1242 [mln m³] w 2015 roku do 1272 [mln m³] w 2017 roku, czyli ok. 30 [mln/m³]. Wzrost ten w odniesieniu do całości zasobów jest jednym z wyższych na terenie kraju. Wody podziemne pochodzą głównie z utworów kredowych, stanowiąc blisko 74% zasobów. Zestawienie zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych na terenie województwa lubelskiego, uwzględniający podział na wiek utworów geologicznych z których pochodzą został przedstawiony na rysunku poniżej. Zamieszczony poniżej rysunek wskazuje, że wzrost zasobów eksploatacyjnych wynika głównie ze wzrostu wód z utworów kredowych czwartorzędowych.



Rys. 6 Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych z utworów geologicznych w województwie lubelskim
(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)



Rys. 7 Jedolite części wód podziemnych i główne zbiorniki wód podziemnych na terenie województwa lubelskiego (źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Eksploatacja wód podziemnych, które w największym stopniu zaspokajają potrzeby województwa lubelskiego, prowadzi w rejonach intensywnego poboru do powstawania tzw. Lejów depresyjnych o różnej powierzchni oraz głębokości. Wpływ na to ma intensywny pobór wód do celów komunalnych w największych miastach regionu, szczególnie w Lublinie, pobór do celów przemysłowych oraz

odwodnienia wyrobisk górniczych (podziemnych w Bogdance i powierzchniowych w Rejowcu i Chełmie). Występujące obecnie leje depresyjne są relatywnie niewielkie i mają tendencje do wypłykania się.

Na obszarze województwa lubelskiego występują również wody podziemne o szczególnych walorach. Są to wody zmineralizowane (w tym lecznicze) i termalne. Spośród wód zmineralizowanych na obszarze województwa są wody chlorkowo – sodowe występujące na głębokości przekraczającej 500 m w północnej części województwa. Ich głębokość oraz występowanie stopniowo maleje w kierunku południowo – zachodnim do ok. 200 m. W Kotlinie Sandomierskiej występują wody siarkowodorowe słabo zmineralizowane. Wody lecznicze udokumentowane zostały w Nałęczowie (są to wody żelaziste) oraz Krasnobrodzie (chlorkowo – sodowo – bromkowe i jodkowe o podwyższonej zawartości siarczanów). Udokumentowane zasoby wód termalnych znajdują się w Celejowie i obecnie nie są wykorzystywane.

3.1.2. Budowa geologiczna

Obszar województwa lubelskiego położony jest w strefie platformy prekambryjskiej obejmującej północną i wschodnią część województwa i przykrywającego ją w części południowej i zachodniej województwa synklinorium brzeżnego.

Osady paleozoiczne przykryte są ciągłą serią skał mezozoicznych wieku jurajskiego i kredowego (wapienie, margle, opoki, kreda piaszcząca), które w części wyżynnej województwa, na obszarach wierzchowinowych, odsłaniają się na powierzchni.

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

Utwory czwartorzędowe tworzą ciągłą i miększą pokrywę w północnej części województwa. Utwory te występują również na całej powierzchni w jego południowo – zachodniej części, w obrębie zapadliska podkarpackiego. Mięszczość utworów czwartorzędowych jest tutaj mniejsza.

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

Zasoby naturalne województwa stanowią złoża surowców mineralnych: węgla kamiennego, ropy naftowej i gazu ziemnego, zaliczanych do kopalin podstawowych, a także surowce węglanowe: margle, kreda, wapienie i opoki, ilaste: kruszywa i torfy zaliczane do kopalin pospolitych (lessy, gliny, ropy), a z kruszyw naturalnych: piaski. Do chwili obecnej nie udokumentowano złóż gazu łupkowego, jednak województwo lubelskie uznaje się za jeden z najbardziej perspektywicznych obszarów tego typu złóż.

3.1.3. Rzeźba terenu

Według podziału fizycznogeograficznego zaproponowanego przez J. Kondrackiego obszar województwa lubelskiego zlokalizowany jest w obrębie następujących jednostek:

- Megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa;
- Prowincja – Niż Środkowoeuropejski;

- Podprowincja – Wyżyny Polskie;
- Makroregion – Wyżyna Lubelska;
- Mezoregion – Nizina Południowopodlaska, Polesie, Wyżyna Wołyńska – Podolska, Wyżyna Lubelska, Kotlina Sandomierska.

Nizina Południowopodlaska jest częścią podprowincji Nizin Środkowopolskich, położoną na północ od Wyżyny Lubelskiej pomiędzy Niziną Środkowomazowiecką na zachodzie a Polesiem na wschodzie. Nizina Południowopodlaska występuje na północ od pasa wyżyn. Są to głównie tereny równinne o deniwelacjach terenu dochodzących maksymalnie do 10 – 20 m. Rzędne terenu wahają się pomiędzy 150 a 170 m n.p.m. W podłożu występują osady wodno - lodowcowe: piaski, żwiry, mułki oraz obszary bagienne - torfowiskowe. Urozmaiceniem krajobrazu są moreny, wydmy, przełomowy odcinek Bugu oraz obszerne kompleksy leśne.

Polesie jest regionem o charakterze nizinnym, ze znacznym urozmaiceniem terenu. Występują tu liczne jeziora, pagóry i garby, obniżenia terenu związane ze zjawiskami krasowymi.

Wyżyna Lubelska zbudowana jest ze skał okresu kredowego: wapieni, opok, gez, margli i kredy piszącej. Rzeźba terenu jest urozmaicona. Tworzą ją zrównania wierzchwinowe, pagóry, płaskowyże, obniżenia bezodpływowe, doliny rzeczne i suche doliny denudacyjne. Na obszarach pokrytych utworami lessowymi występuje gęsta sieć suchych dolin i wąwozów (np. na Płaskowyżu Nałęczowskim). Średnie rzędne terenu Wyżyny Lubelskiej wahają się od 200 do 240 m n.p.m.

Od wschodu do Wyżyny Lubelskiej przylega Wyżyna Wołyńska – Podolska, o mniejszych deniwelacjach terenu niż na Wyżynie Lubelskiej.

Wyżyna Lubelska i Wołyńska – Podolska graniczy od południa z garbem Roztocza, który rozciąga się od okolic Kraśnika do Hrebenego. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Występują duże deniwelacje terenu. Rzędne terenu dochodzą do 390 m n.p.m.

Roztocze opada ku Kotlinie Sandomierskiej tektoniczną krawędzią, której maksymalna wysokość wynosi ok. 80 m (koło Frampola). W granicach województwa znajduje się fragment Kotliny, obejmujący dorzecze środkowej Tanwi i dolnej Sanny.

Jest to teren równinny, z występującym w jego obrębie wydmami. Występują tu duże kompleksy leśne takie jak: Lasy Janowskie i Puszcza Solska.

3.1.4. Gleby i ich zanieczyszczenie

Na obszarze województwa lubelskiego dominują gleby lessowe (brunatne i płowe) oraz zbudowane na skałach wapiennych rędziny. Gleby lessowe zajmują 70% powierzchni Wyżyny Wołyńskiej i 35% Wyżyny Lubelskiej. Teren województwa jest bogaty w urodzajne brunatnoziemy i czarnoziemy o szczególnej przydatności dla rolnictwa. Czarnoziemy występują na Wyżynie Wołyńskiej (w jej zachodniej części) i częściowo na Wyżynie Lubelskiej (głównie w obrębie Działów Grabowieckich). Rędziny występują na Wyżynie Lubelskiej (na terenie Pagórków Chełmskich, Padołu Zamojskiego, Pobuża, Kotliny Chodleskiej, Kotliny Zamojskiej, Wyżynach Urzędowskich) oraz na Roztoczu.

Na terenach nizinnych województwa lubelskiego występują również mniej urodzajne gleby rdzawe, bielcowe i bielice. Charakteryzują się z reguły silniejszym zakwaszeniem. Ponadto zlokalizowane są gleby semihydrogeniczne i hydrogeniczne (bagienne, murszowe i murszowate) oraz gleby napływowe (głównie mady rzeczne). Te ostatnie tworzą urodzajne kompleksy na Powiślu (głównie w II i III klasie bonitacyjnej).

Rozmieszczenie gleb o różnych klasach bonitacji przedstawia się następująco:

- a) najbardziej urodzajne (klasy I):
 - czarnoziemy na Wyżynie Wołyńskiej (Kotlina Hrubieszowska, Grzęda Sokalska);
 - część mad pyłowych i ilastych, głównie w dolinie Wisły (Nizina Nadwiślańska);
- b) bardzo dobre (klasa II):

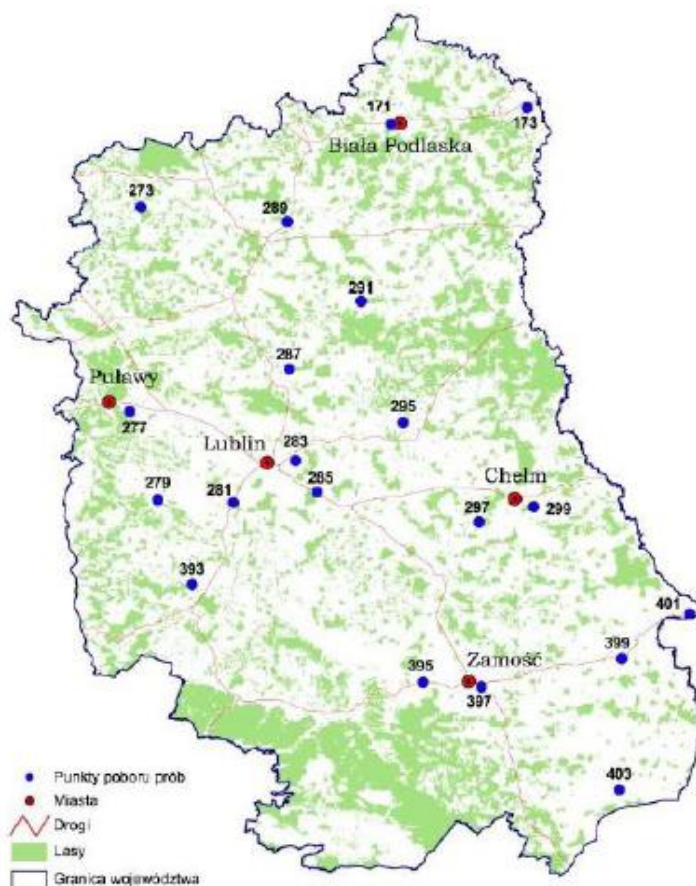
- gleby brunatne utworzone z lessów i głębokie rędziny kredowe czarnoziemie, ale znajdujące się w średniej kulturze, które występują głównie na Wyżynie Wołyńskiej i miejscami na Wyżynie Lubelskiej (Padół Zamojski);
- c) dobre gleby orne (klasa IIIa i IIIb)
 - gleby brunatne i płowe utworzone z lessów, utworów lessowych, glin zwałowych i płytkich rędzin kredowych przeważające na Wyżynie Lubelskiej oraz występujące w formie enklaw na Polesiu Wołyńskim, Polesiu Zachodnim i Nizinie Południowopodlaskiej;
- d) gleby średnie (klasa IVa i IVb)
 - gleby płowe utworzone z pyłów pochodzenia wodnego, niektóre gliny zwałowe, piaski gliniaste i płytkie rędziny, które występują na Płaskowyżu Tarnowskim, w obrębie Pagórów Chełmskich, we wschodniej części Kotliny Chodelskiej i południowo – zachodniej części Wzniesień Urzędowskich oraz na Nizinie Południowopodlaskiej;
- e) gleby słabe (klasa V) – spotykane na Polesiu Zachodnim i Nizinie Południowopodlaskiej:
 - bielicowe i pseudobielicowe;
 - podmokłe utworzone z glin;
 - płytkie rędziny płytkie torfy;
 - mady piaszczyste i o nieregulowanych stosunkach wodnych;
- f) gleby słabsze (klasa VI i VIz):
 - bielicowe utworzone ze żwirów i luźnych piasków – zalegają w północnej i południowej części województwa.

Na rysunku zamieszczonym poniżej został przedstawiony udział poszczególnych klas bonitacji gleb województwa lubelskiego.



Rys. 8 Struktura bonitacyjna gleb na terenie województwa lubelskiego
(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są badania chemizmu gleb ornych. Monitoring ten prowadzony jest w cyklu pięcioletnim, a ostatnia seria poboru prób gleb miała miejsce w 2015 roku. W województwie lubelskim pobrano wówczas próbki w 20 punktach pomiarowo-kontrolnych. Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację punktów pomiarowo – kontrolnych w ramach monitorowania chemizmu gleb ornych na terenie województwa lubelskiego.



Rys. 9 Lokalizacja punktów pomiarowo – kontrolnych w ramach monitorowania chemizmu gleb ornych na terenie województwa lubelskiego (źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Wyniki prowadzonych badań wskazują, że ogólnie gleby województwa lubelskiego można zaliczyć do lekko kwaśnych ze średnim pH powyżej 5,6. Gleby o odczynie lekko kwaśnym lub obojętnym zajmują na terenie województwa lubelskiego ok. 55%, natomiast gleby kwaśne i lekko kwaśne (26%). Mały udział gleb bardzo kwaśnych wynika z naturalnie obojętnego lub zasadowego charakteru części skał macierzystych gleb. W glebach występujących na obszarze województwa lubelskiego średnia zawartość próchnicy mieści się w przedziale ok. 1,76 - 2,0 %. Ponadto, w profilu dominuje średnia i wysoka zawartość próchnicy, a profil o bardzo wysokiej zawartości próchnicy ma bardzo mały udział.

W grupie gleb objętych *Monitoringiem* nie zaszły istotne zmiany pod względem całkowitej zawartości azotu w skali profili z terenu województwa lubelskiego. Przeciętna zawartość azotu w próbkach pobranych w 2015 r. wynosi 0,12%, a jej zakres 0,07-0,36%.

W badanych profilach stosunek węgla organicznego do azotu (C/N) w warstwie powierzchniowej kształtuje się w zakresie 7,47-12,78, przy średnim stosunku 9,65. Gleby województwa lubelskiego są

zasobne w składniki nawozowe tj. fosfor, potas i magnez. Średnia zawartość fosforu przyswajalnego w glebach to 24 [mg P₂O₅/100 g] i jest to jeden z wyższych wyników w Polsce. Obserwowana jest duża rozpiętość wyników (4,2-156,6 mg P₂O₅/100 g), ale niemal połowa to gleby z bardzo wysoką i wysoką zawartością fosforu. Z punktu widzenia wrażliwości na stres wodny związany z suszą, istotna jest zawartość potasu w glebach. Średnia zasobność lubelskich gleb w przyswajalny potas wynosi ok. 15 [mg K₂O/100 g]. Przy czym na terenie województwa występują zarówno gleby o niskiej (3,2 mg K₂O/100 g), jak i wysokiej zawartości tego pierwiastka (55,7 mg K₂O/100 g). Przeważają gleby o bardzo wysokiej, wysokiej i średniej zawartości potasu. Zasobność gleb Lubelszczyzny w magnez, który odgrywa istotną rolę w procesie fotosyntezy jest niska i wynosi średnio 5,1 [mg Mg/100 g], a przedział zmienności to 1-11,7 [mg Mg/100 g].

Stan zanieczyszczenia gleb województwa lubelskiego został określony na podstawie wyników pomiarów zawartości siarki, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz metali ciężkich. Siarka jest składnikiem pokarmowym, niezbędnym do życia roślin, jednak jej nadmiar w glebie, wpływa szkodliwie na ich wzrost oraz jakość plonów. Zawartość siarki w lubelskich glebach w zdecydowanej większości jest niska. Tylko w jednym punkcie pomiarowym (w Skowieszynie – gmina Końskowola, powiat puławski) stwierdzono stopień zawartości siarki wysoki (III). W 2015 roku sytuacja uległa poprawie w stosunku do 2010 roku, kiedy to stopień zawartości siarki w tym samym punkcie pomiarowym był podwyższony (IV).

Gleby występujące na terenie województwa lubelskiego nie są zanieczyszczone WWA. Podsumowanie oceny na podstawie prowadzonego monitoringu chemizmu gleb został zamieszczony w tabeli poniżej.

Tabela 4 Stopień zanieczyszczenia gleb WWA w województwie lubelskim, stan na 2015 rok

(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Zawartość WWA w glebie (suma 13 WWA) [µg/kg]	Stopień zanieczyszczenia	Ocena zanieczyszczenia gleby	Liczba punktów w województwie lubelskim
< 200	0	nie zanieczyszczona (zawartość naturalna)	12
200-600	1	nie zanieczyszczona (zawartość podwyższona)	7
600-1 000	2	mało zanieczyszczona	1
1 000-5 000	3	zanieczyszczona	0
5 000-10 000	4	silnie zanieczyszczona	0
> 10 000	5	bardzo silnie zanieczyszczona	0

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi ocena gleb obejmuje:

- zanieczyszczenie WWA (10),
- zanieczyszczenie pestycydami (DDT/DDE/DDD),
- zanieczyszczenie metalami ciężkimi.

Przeprowadzone w 2015 roku pomiary wskazują, że we wszystkich punktach na terenie województwa gleby zaliczyć można do gleb niezanieczyszczonych.

Radioaktywność gleb rolniczych województwa lubelskiego w 2015 roku była na poziomie typowym dla nieskażonych gleb i nie zaobserwowano wzrostu w stosunku do roku 2010.

3.1.5. Surowce energetyczne

Zasoby bilansowe węgla kamiennego w Lubelskim Zagłębiu Węglowym w 2018 r. wynosiły 11 661604 tys. ton –18,98% zasobów bilansowych kraju (w 2015 r. 11292 010 tys. ton). Wydobycie wyniosło 6924 tys. ton –co stanowiło 10,84% krajowego wydobycia. W aktualnym Bilansie złóż kopalni w Polsce na terenie lubelskiego zidentyfikowano 10 złóż (w powiatach: ęczyńskim, chełmskim, parczewskim, lubartowskim), z czego jedyna czynna w Lubelskim Zagłębiu Węglowym kopalnia węgla eksploatuje obecnie jedno złożo – Bogdankę. W przypadku złoża LZW –obszar K-3 trwa proces uruchamiania. Oba te złoża mają łączną powierzchnię wynoszącą około 92 km², co stanowi zaledwie 0,9% obszaru całego zagłębia.¹¹¹ Przyjmuje się, iż obszar o zdefiniowanych perspektywach złożowych zajmuje powierzchnię około 9 100 km², natomiast obszar ok. 1 200 km² zajmują udokumentowane złoża. W perspektywie kolejnych lat eksploatacja węgla kamiennego przez LW Bogdanka S.A. może się zwiększyć, ponieważ w 2017 r. uzyskała ona koncesję na wydobycie węgla kamiennego ze złoża Ostrów (w OG Ludwin). Powierzchnia OG Ludwin wynosi 78,671 km², a zasoby przemysłowe w ilości 250 772 tys. ton.

Złoża węgla brunatnego

Węgiel brunatny występuje w dwóch złożach na terenie województwa lubelskiego: Sierskowola (gm. Ryki) oraz Trzydnik (gm. Trzydnik Duży). Zasoby węgla brunatnego w skali kraju mają tu znikome znaczenie i nie są eksploatowane. Łącznie są szacowane na ok. 180tys. ton.

Złoża ropy naftowej

Udokumentowane złoża ropy naftowej wynoszą 6,82 tys. ton (ok.0,3% krajowych zasobów ogółem). W 2018 r. eksploatowane było jedno złożo: Glinnik, z którego wydobycie wyniosło 0,28 tys. ton.

Złoża gazu ziemnego

Łączne zasoby gazu ziemnego w województwie lubelskim wynoszą 1 130,24 mln m³, co stanowi ok.0,8% zasobów krajowych. Wydobycie gazu ziemnego w 2018 r. odbywało się z 11 złóż: Ciecierzyn (pow. lubelski, m. Lublin), Glinnik (pow. lubartowski, lubelski), Mełgiew A i Mełgiew B (pow. świdnicki, pow. lubelski), Biszczka, Księżpól, Łukowa, Markowice, Potok Górny (pow. biłgorajski), Lubliniec-Cieszanów, Wola Obszańska (pow. biłgorajski, pow. lubaczowski), Tarnogród-Wola Różaniecka (pow. biłgorajski, pow. przeworski) i wyniosło 105,53 mln m³, co stanowiło 2,14% krajowego wydobycia.

Surowce skalne

Na terenie Lubelszczyzny duże znaczenie w bilansie wydobycia kopalni mają surowce stosowane do wyrobu materiałów budowlanych. Najistotniejsze są zasoby wapieni i margli stosowanych w przemyśle cementowym –łączne zasoby wynoszą 3 271559 tys. ton, co stanowi 25,7% zasobów krajowych.

Złoża torfu

Lubelszczyzna jest jednym z najbardziej zasobnych regionów w torfy, obecnie wydobywane na cele rolnicze oraz do celów leczniczych. Zasoby torfów dla celów rolniczych w roku 2018 na terenie województwa lubelskiego wynosiły 6642,27tys. m³, co stanowi 8,16% zasobów krajowych. Wydobycie wyniosło 156,74 tys. m³ –11,43% wydobycia krajowego. Zasoby złoża torfów leczniczych (borowin) wynosiły 191,53 m³ („Majdan Wielki I”), a w 2018 r. nie prowadzono ich wydobycia.

Wody termalne i lecznicze

Lubelszczyzna posiada zasoby wód termalnych mineralnych, w tym leczniczych. Wody podziemne o szczególnych walorach to wody zmineralizowane chlorkowo-sodowe –występują na

terenie prawie całego województwa, a także wody termalne (aktualnie nieeksploatowane). Eksploatowane są złoża wód słabo zmineralizowanych (Nałęczów II), gdzie pobór wód w 2018 r. wynosił 1644,90 m³/rok¹¹². Ponadto wody lecznicze zostały udokumentowane również w gminie Biszczka, która stara się o status uzdrowiska

3.1.6. Klimat i stan atmosfery

Obszar województwa lubelskiego wyróżnia się w stosunku do reszty kraju pod względem ilości dochodzącego i pochłanianego w skali roku promieniowania słonecznego. Klimat Lubelszczyzny wykazuje cechy umiarkowanego klimatu kontynentalnego. Cechami charakterystycznymi warunków cyrkulacyjnych Lubelszczyzny są: szybki przepływ powietrza i szybkie przemieszczanie się układów barycznych, a także ścieranie się wilgotnych mas powietrza atlantyckiego z suchymi masami powietrza kontynentalnego, co powoduje typową dla klimatu umiarkowanego przejściowego dużą zmienność warunków pogodowych. Największe znaczenie dla klimatu i pogody, z układów barycznych posiadają: Niż Islandzki (aktywny zimą) i Wyż Azorski (najaktywniejszy latem). Pierwszy z wymienionych układów barycznych, zimą przynosi ocieplenie oraz opady deszczu i mokrego śniegu, latem zaś – ochłodzenie oraz obfite i częste opady deszczu. Oddziaływanie Wyżu Azorskiego na warunki pogodowe przejawia się latem – napływem wilgotnego powietrza morskiego, jesienią natomiast – napływem ciepłego i suchego powietrza kontynentalnego.

Na obszar Lubelszczyzny napływają głównie masy powietrza polarno – morskiego (o frekwencji 66% dni w ciągu roku) i polarno – kontynentalnego (o frekwencji 20% dni w ciągu roku). Obszar województwa lubelskiego znajduje się w strefie wiatrów z sektora zachodniego: SW, W i NW (wiatry notowane z tych kierunków stanowią ponad 46% wszystkich obserwacji). Dominują wiatry bardzo słabe o prędkości do 2 m/s. Wzrost ich prędkości obserwuje się w miesiącach zimowych (średnio do 4 m/s). Najniższą średnią roczną temperaturę zanotowano w 2017 roku i wynosiła (8,6°C), najwyższą średnią roczną temperaturę zanotowano w 2015 roku i wynosiła (9,5°C).

W 2017 roku najzimniejszym miesiącem był miesiąc styczeń, ze średnią miesięczną temperaturą wynoszącą -5,7°C zmierzoną na stacji w Lublinie. Najcieplejszym miesiącem zaś był miesiąc sierpień ze średnią temperaturą wynoszącą 21,8°C. Rok 2018 był cieplejszy niż 2017, odnotowano 9 dni upalnych, z czego 8 w miesiącu sierpniu. Suma usłonecznienia rocznego wynosiła 2 134,5 godziny. Średni czas usłonecznienia w ciągu roku wynosi ok. 6 godzin dziennie. Duży czas usłonecznienia wiązał się z małą ilością zachmurzenia i opadów atmosferycznych. Roczna suma opadów atmosferycznych w 2018 roku w Lublinie wyniosła 478,8 mm. Średnia roczna prędkość wiatru w 2018 roku w Lublinie wynosiła 2,7 m/s. Była to najniższa wartość zanotowana w przeciągu ostatnich 15 lat. Niskie temperatury powietrza, brak opadów atmosferycznych oraz słabe prędkości wiatru sprzyjają kumulacji zanieczyszczeń i pogorszeniu jakości powietrza.

W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2018 przygotowanej przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie GIOŚ, zgodnie z klasyfikacją dla kryteriów ochrony zdrowia:

- dwie strefy zostały zaliczone do klasy C:
 - Aglomeracja Lubelska (z uwagi na przekroczenia PM₁₀ – 24 – godz. I B(a)P;
 - strefa lubelska (z uwagi na przekroczenia PM₁₀ – 24 – godz., B(a)P.
- dwie strefy zostały zaliczone do klasy C1:
 - Aglomeracja Lubelska (ze względu na dodatkową klasyfikację dla pyłu PM_{2,5} II faza);
 - strefa lubelska (ze względu na dodatkową klasyfikację dla pyłu PM_{2,5}, II faza).
- dwie strefy zostały zaliczone do klasy D2:

- Aglomeracja Lubelska (ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomu celu długoterminowego O₃);
- strefa lubelska (ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomu celu długoterminowego O₃).

Zgodnie z klasyfikacją dla kryteriów ochrony roślin strefa lubelska w 2018 r. została zaliczona do klasy D2, ze względu na stwierdzone przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

W tabelach zamieszczonych poniżej przedstawiono podsumowanie wyników oceny jakości powietrza w latach 2015 - 2018 r. ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin.

Tabela 5 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenach rocznych w latach 2015-2018 dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) i dodatkowa; (źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
Klasyfikacja podstawowa w latach 2015, 2016												
Aglomeracja Lubelska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C
Strefa lubelska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C
Klasyfikacja podstawowa w latach 2017, 2018												
Aglomeracja Lubelska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
Strefa lubelska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
Klasyfikacja dodatkowa przeprowadzona dla pyłu PM2,5 i O ₃ w latach 2017, 2018												
Aglomeracja Lubelska												C1
Strefa lubelska												C1

W latach 2017, 2018 w klasyfikacji dodatkowej przeprowadzonej dla pyłu PM2,5 według poziomu dopuszczalnego dla fazy II (20 µg/m³ od 2020 r.) Aglomeracja Lubelska i strefa lubelska zostały zaliczone do klasy C1.

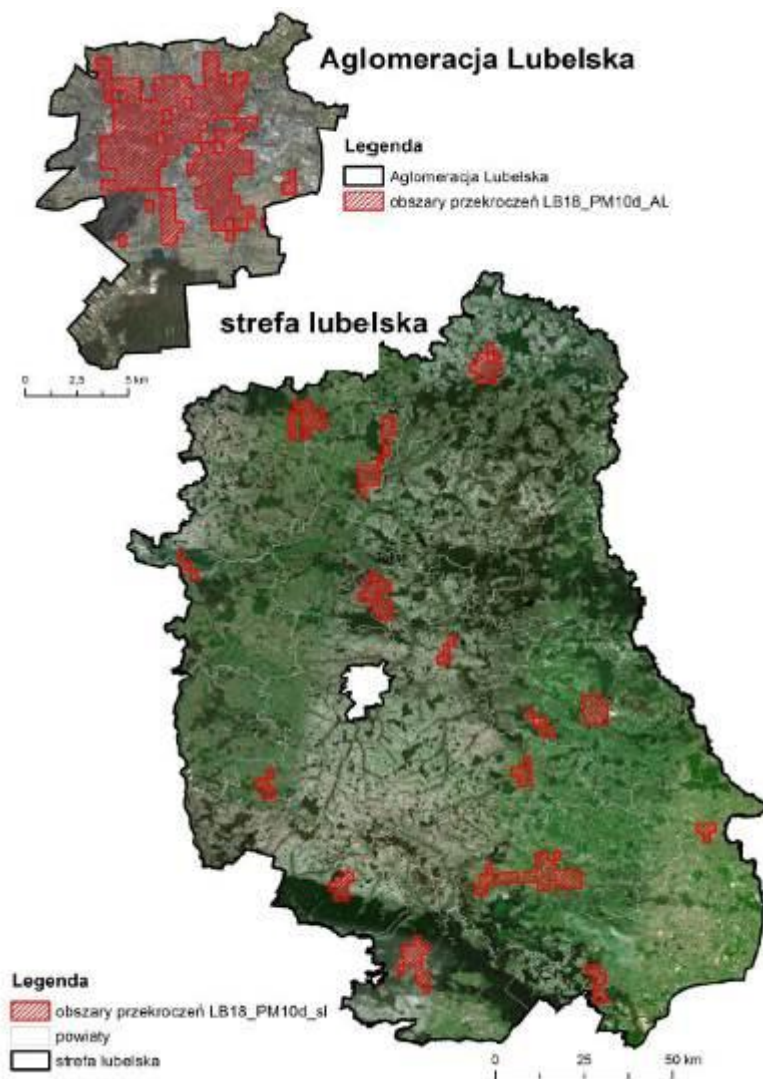
Tabela 6 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenach rocznych w latach 2015-2018 dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa i dodatkowa (źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	O ₃	O ₃ - poziom celu długoterminowego
Strefa lubelska	A	A	A	D2

Zgodnie z klasyfikacją dla kryteriów ochrony roślin strefa lubelska została zaliczona do klasy A. Ze względu na stwierdzone przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu strefa lubelska została zaliczona do klasy D2.

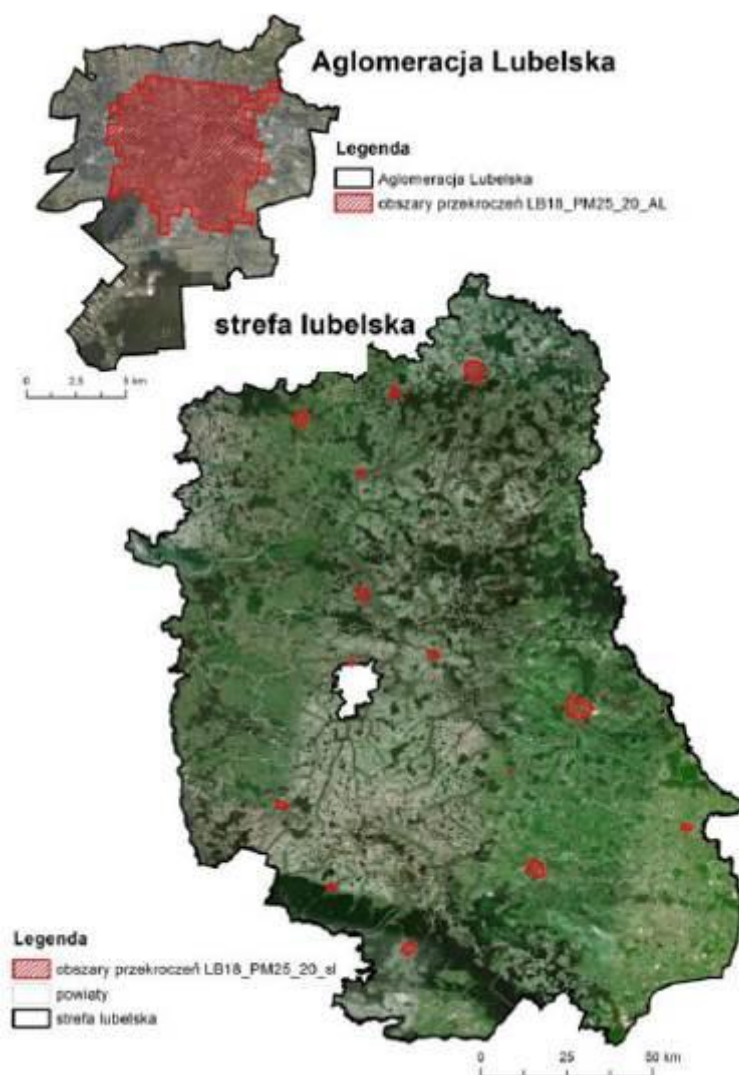
Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń dobowych pyłu zawieszonego PM10 w 2018 roku wyniosły 39,2 km² na terenie Aglomeracji Lubelskiej i 724,8 km² na terenie strefy lubelskiej. Na poniższym rysunku przedstawiono obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń dobowych pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa lubelskiego.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono obszary przekroczeń 24 – godzinnych stężeń pyłu zawieszonego PM10 w województwie lubelskim w 2018 roku.



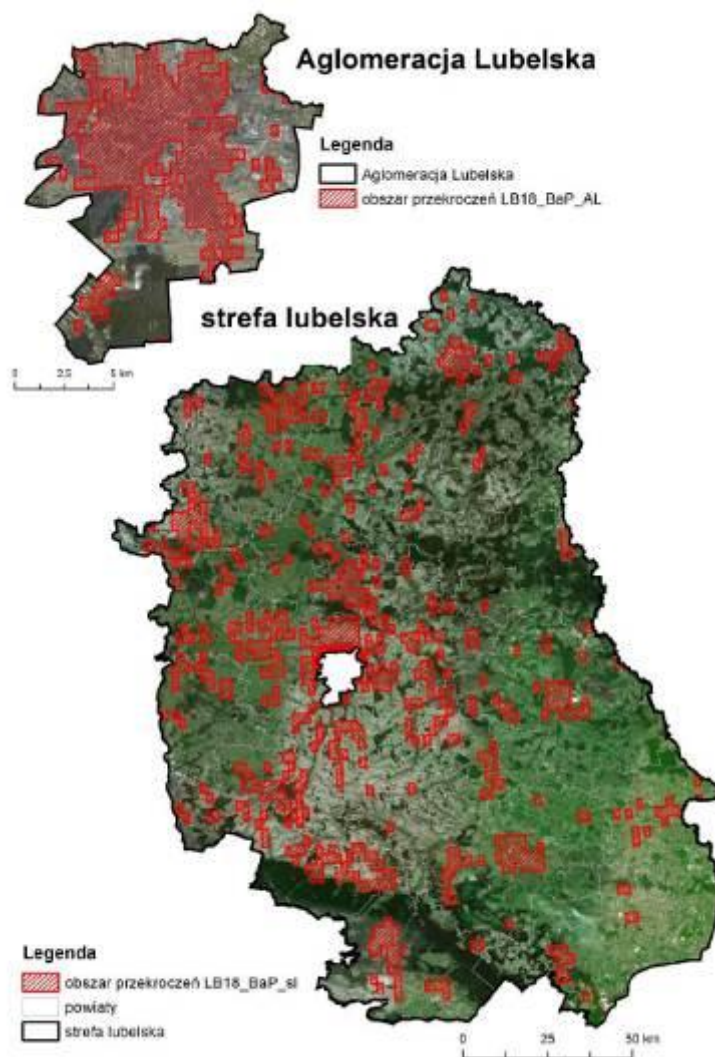
Rys. 10 Obszary przekroczeń 24 – godzinnych stężeń pyłu zawieszonego PM10 w województwie lubelskim w roku 2018 (źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono obszary przekroczeń stężeń średniorocznych (II fazy) pyłu zawieszonego PM 2,5 w 2018 r. Powierzchnia obszarów przekroczeń w Aglomeracji Lubelskiej wyniosła 46,6 km², a w strefie lubelskiej 130 km².



Rys. 11 Obszary przekroczeń dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} określonego dla fazy II w województwie lubelskim w 2018 roku (źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono obszary przekroczeń stężeń średniorocznych bezno(a)pirenu w 2018 r. Powierzchnia obszaru przekroczenia stężeń B(a)P w Aglomeracji Lubelskiej wyniosła 59,6 km², a w strefie lubelskiej 3 077 km².



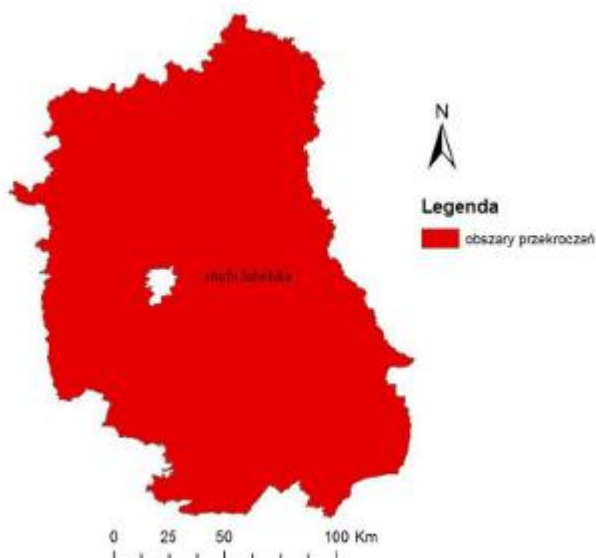
Rys. 12 Obszary przekroczeń B(a)P w województwie lubelskim w 2018 roku
(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023
z perspektywą do roku 2027)

W 2018 roku maksymalna średnia ośmiogodzinna ozonu była wyższa od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza, że wystąpiło przekroczenie drugiego kryterium, jakim jest poziom celu długoterminowego. W obu strefach nastąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu i z tego względu zostały one zaliczone do klasy D2. Powierzchnia obszaru przekroczenia w Aglomeracji Lubelskiej wyniosła 147 km^2 , a w strefie lubelskiej $24\,975 \text{ km}^2$.



Rys. 13 Obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu – ochrona zdrowia
(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023
z perspektywą do roku 2027)

Poziom celu długoterminowego dla ozonu - kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r., na wszystkich stanowiskach pomiarowych, nie został dotrzymany. W związku z powyższym cały obszar województwa nie spełnia ww. kryterium, strefa lubelska otrzymała klasę D2. Powierzchnia obszaru przekroczenia poziomu celu długoterminowego wyniosła 24 975 km².



Rys. 14 Obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu – ochrona roślin
(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023
z perspektywą do roku 2027)

3.1.7. Lasy

Lasy Lubelszczyzny charakteryzują się dużym zróżnicowaniem pod względem rozmieszczenia i wielkości kompleksów. Wynika to z budowy geologicznej i różnorodności gleb, wpływających w przeszłości na rozwój osadnictwa i zajmowanie powierzchni lasów pod uprawę rolniczą.

Z uwagi na wysoką żyzność gleb w województwie lubelskim powierzchnia lasów województwa wynosi 587 767,55 ha, co odpowiada lesistości 23,4%. Wskaźnik ten jest o 6,2% niższy od przeciętnej lesistości kraju (29,6%), a województwo zajmuje wraz z mazowieckim przedostatnie miejsce w Polsce pod względem lesistości. W latach 2015-2018 powierzchnia lasów zwiększyła się o 3 733,3 ha, a wskaźnik lesistości wzrósł o 0,2%. Wskazuje to na pozytywny trend oraz wpisuje się w założenia krajowe i wojewódzkie dotyczące powiększania powierzchni leśnej (w szczególności na gruntach o niskich walorach użytkowych).

Największe z leśnych kompleksów naszego regionu to: Puszcza Solska, Lasy Janowskie, Puszcza Sandomierska, Lasy Roztocza, Lasy Sobiborsko-Włodawskie, Lasy Strzeleckie i Lasy Kozłowieckie. Jednym z czynników wpływających na różnorodność gatunkową i siedliskową lasów Lubelszczyzny jest klimat. Jest on znacznie zróżnicowany: w części północnej (Polesie Lubelskie, Podlasie, Małe Mazowsze) zalicza się do strefy umiarkowanej – przejściowej, a na południu (Kotlina Sandomierska, Roztocze) do strefy podgórskich nizin i kotlin. Roczna ilość opadów waha się od 500 do 600 mm w rejonach północnych, do 700 – 800 mm na południu (Roztocze). Lesistość regionu wynosi ok. 24,6 %.

Lesistość w podziale na powiaty jest przestrzennie zróżnicowana i przyjmuje wartości od 1,7% dla miasta Zamościa do 40,8% dla powiatu janowskiego. Pozostałe powiaty o największej lesistości to: włodawski, biłgorajski, bialski.

Główne kompleksy leśne to: Puszcza Solska, Lasy Poleskie, Lasy Włodawskie, Lasy Parczewskie, Lasy Kozłowieckie, Lasy Sobiborskie, Lasy Kijowieckie.

Struktura własnościowa lasów lubelskiego odbiega od struktury uśrednionej dla kraju (76,87% lasów w zarządzie PGL LP), natomiast w lubelskim to zaledwie 55,95% powierzchni lasów. Lasy prywatne zajmują tu aż 41,09%. Część obszarów leśnych –2,07% pozostaje w zarządzie Parków Narodowych (Poleskiego oraz Roztoczańskiego), a lasy gminne to tylko 0,23%. W lasach dominują drzewostany IV klasy wieku (61-80 lat) –25,8% - w zarządzie PGL LP również jest to najliczniejsza klasa i zajmuje 26,3% powierzchni. Natomiast dla lasów prywatnych najwięcej, bo 30,2% drzewostanów jest w III klasie wieku (41-60 lat).

W składzie gatunkowym lasów Lubelszczyzny dominuje sosna 52,8% (niski udział na tle pozostałych województw), dąb 13,2% (największy udział w kraju) oraz brzoza 8,4 %. Siedliska leśne to głównie nizinne bory mieszane i lasy mieszane. Lasy ochronne zajmują w województwie 22,1% powierzchni lasów ogółem, z czego 50,9% to lasy wodochronne.

3.1.8. Energetyczne zasoby odnawialne

Biomasa ma największe znaczenie wśród odnawialnych źródeł energii. Składa się na nią biomasa roślinna, która jest łatwa do pozyskania i powszechnie dostępna. Podstawowym źródłem biomasy dla bioenergetyki są celowe uprawy roślin energetycznych, organiczne pozostałości i odpady produkcji rolniczej, odpady powstające w przemyśle rolno – spożywczym a także odchody z ferm hodowlanych (gnojowica, obornik) wykorzystywane do fermentacji metanowej. Ogólnie potencjał techniczny biomasy pochodzenia rolniczego w województwie szacuje się na poziomie ok. 28,0 PJ rocznie (11% w skali kraju). Największe znaczenie w produkcji energii mają odpady produkcji rolniczej w postaci słomy i siana.

Z uwagi na niską lesistość województwa (23,1%) wykorzystanie drewna na cele energetyczne jest ograniczone. Według szacunków zamieszczonych w projekcie Programu, łączne roczne zasoby biomasy leśnej w regionie, które można wykorzystać na cele energetyczne, wynoszą ok. 252 tys. m³ (wartość energetyczna 1,33 PJ). Odpowiada to około 12,0 % energii krajowej możliwej do pozyskania z zasobów leśnych. Roczne zasoby drewna opałowego pozyskiwane z odpadów przemysłu drzewnego w województwie wynoszą ok. 245 tys. m³ (wartość energetyczna 1,29 PJ).

Główną rzeką województwa lubelskiego, którą można wykorzystać do celów energetycznych, jest Wieprz. Teoretyczne zasoby wodno - energetyczne województwa lubelskiego wynoszą 707,22 GWh

(bez zasobów rzeki Bug i Wisły, ze względu na ich graniczne położenie). Do wykorzystania energetycznego nadaje się szereg istniejących urządzeń piętrzących w zlewniach środkowej i dolnej Krzny, a także w zlewniach innych rzek (spis istniejących i potencjalnych budowli hydrotechnicznych zawarto w projekcie Programu).

Zasoby wód geotermalnych możliwych do wykorzystania energetycznego są trudne do określenia (energia cieplna szacowana na 16 000 t.p.u./km²) i znajdują się głównie w części środkowej województwa. Są to zasoby o temperaturze i głębokości zalegania możliwe do wykorzystania energetycznego oraz w balneologii.

Najdogodniejsze warunki dla lokalizacji elektrowni wiatrowych o wysokości ponad 50 m występują generalnie w środkowej części województwa na terenach wyżynnych. Teoretyczne zasoby energetyczne wiatru określone poprzez moc elektrowni wiatrowych możliwych do zainstalowania na terenie województwa lubelskiego oszacowano na 6 000 – 11 000 MW.

Województwo posiada dogodne na tle kraju warunki do wykorzystania energii słonecznej. Roczna gęstość mocy promieniowania słonecznego w regionie wynosi od ok. 1050 do ok. 1150 kWh/m². Najbardziej korzystnym pod względem wykorzystania energii słonecznej jest obszar wschodni województwa.

Z analizy zasobów województwa lubelskiego, potencjalnego wpływu wykorzystywania poszczególnych źródeł energii na rozwój społeczno-gospodarczy regionu oraz skutków środowiskowych przy uwzględnieniu celów wskaźnikowych krajowej polityki energetycznej, największe znaczenie w rozwoju OZE będą miały:

- Biomasa – głównie pochodzenia rolniczego i z przemysłu rolno - spożywczego.
- Energia słoneczna do produkcji ciepła i energii elektrycznej.
- Energetyka wiatrowa na obszarach, na których inwestycje wiatrowe nie będą kolidowały z innymi ważnymi funkcjami (przyrodnicze, osadnicze, krajobrazowe).

Ze względu na niewielkie zasoby w ograniczony sposób będzie rozwijała się mała energetyka wodna. Ponadto energia geotermalna stanowi wciąż perspektywiczne źródło energii odnawialnej ze względu na niewystarczające rozpoznanie zasobów.

3.2. Międzyregionalne powiązania środowiska przyrodniczego

Obszary prawnie chronione na terenie województwa lubelskiego zajmują łącznie powierzchnię 569 908,57ha, a ich udział w powierzchni województwa wynosi blisko 22,7% (podana powierzchnia nie obejmuje obszarów Natura 2000). Wartość ta jest niższa od średniej dla kraju, która wynosi 32,6%. Występowanie walorów przyrodniczych i ich rozmieszczenie w regionie jest zdeterminowane zróżnicowanym krajobrazem. Do najcenniejszych, pod względem przyrodniczym, obszarów województwa można zaliczyć: Pojezierze Łęczyńsko - Włodawskie, Doliny Wisły i Bugu (traktowane jako paneuropejskie korytarze ekologiczne), Roztocze, Puszcę Solską, Lasy Janowskie oraz Chełmskie Torfowiska Węglanowe. W województwie znajdują się dwa Transgraniczne Rezerваты Biosfery UNESCO – trój państwowy Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie”(od 2012 r.), a także Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Roztocze” (od 2019 r.).

3.3. Formy ochrony przyrody

Województwo lubelskie jest obszarem niezwykle cennym przyrodniczo. Bogactwo flory i fauny oraz duże zróżnicowanie lubelskiego krajobrazu wynikają ze specyficznego położenia fizjograficznego i geobotanicznego regionu. W Lubelskiem występują tereny zarówno nizinne (Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie, Polesie), jak i wyżynne (Roztocze), poprzecinane dolinami rzecznyymi (Bug i Wisła), które jako nieliczne nie zostały poddane zabiegom regulacyjnym. Intensywniej zaludniona jest część wyżynna regionu i ma ona charakter strefy rolniczo-osadniczej

z wyspowo lub pasmowo rozmieszczonymi fragmentami pełniącymi rolę leśnych, wodno-łąkowych lub stepowych „węzłów ekologicznych”.

Tereny te tworzą zewnętrzny pierścień województwa o szczególnie wysokiej aktywności ekologicznej. W środkowej części strefy wyżynnej jest wewnętrzny pierścień – tworzy go Dolina Ciemięgi, Lasy Prawiednickie i kompleks: Zalew Zemborzycy – Dąbrowa – Lasy Świdnickie. Część nizinna ma charakter strefy rolniczo-leśnej, w której szczególnym bogactwem przyrodniczym wyróżnia się wodno-torfowiskowo-leśna podstrefa Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego związana z doliną Wieprza, która stanowi swoistą oś ekologiczną i krajobrazową tej części województwa.

Najwartościowsze przyrodniczo ekosystemy województwa lubelskiego chronione są przez dwa parki narodowe (Roztoczański i Poleski) oraz

- 17 parków krajobrazowych,
- 20 obszarów chronionego krajobrazu,
- 88 rezerwatów,
- 1337 pomniki przyrody,
- 7 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- 226 użytki ekologiczne,
- 4 stanowiska dokumentacyjne.
- 123 obszary Natura 2000, w tym 23 obszary specjalnej ochrony ptaków i 100 specjalnych obszarów ochrony siedlisk

Najcenniejsze obszary pod względem przyrodniczym zostały objęte ochroną w formie parków narodowych. W województwie położone są Roztoczański Park Narodowy oraz Poleski Park Narodowy, którego część została objęta również ochroną jako obszar wodno – błotny Ramsar. Roztoczański Park Narodowy posiada uchwalony plan ochrony (2018 r.), natomiast Poleski Park Narodowy projekt planu. Ochroną rezerwatową objęto 88 obiektów, jednak jedynie 26 z nich posiada zadania ochronne, a żaden rezerwat w województwie nie posiada planu ochrony. Spośród Parków Krajobrazowych dwa posiadają uchwalone Plany Ochrony.

Rezerваты Biosfery UNESCO

Obejmują tereny chronione zawierające cenne zasoby przyrodnicze. Tworzy się je w celu promowania zrównoważonego związku człowieka z biosferą. Obejmują one mozaikę ekosystemów reprezentatywnych dla biomów danego kraju, w celu stworzenia miejsc ochrony, obserwacji i badań.

Parki Narodowe

Obejmuje obszary wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe.

Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Obszary chronionego krajobrazu

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Pomniki przyrody

Są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Stanowiska dokumentacyjne

Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Obejmują fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne.

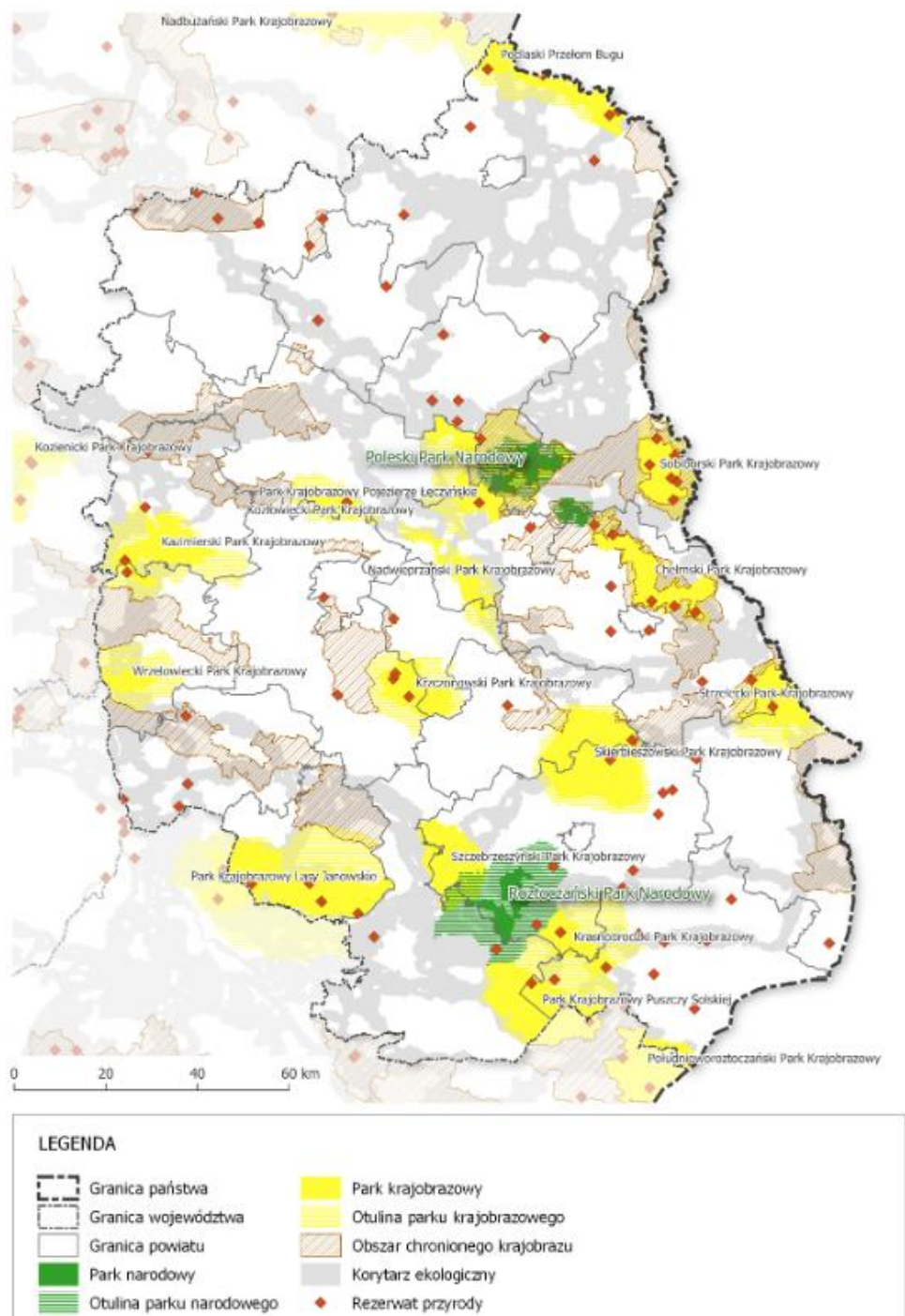
Użytki ekologiczne

Są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Obszary Natura 2000

Tereny włączone w sieć obszarów objętych ochroną przyrody w Unii Europejskiej. Celem ich powołania jest zachowanie cennych i zagrożonych w skali Europy siedlisk przyrodniczych i gatunków.

Najcenniejsze ekosystemy związane są z dolinami dużych rzek, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Tworzą je dolina środkowej Wisły, dolina Bugu, dolina środkowego i dolnego Wieprza oraz dolina dolnej Tyśmienicy. W centralnej części Pojezierza Łęczyńsko – Włodawskiego zachowały się duże kompleksy wodno – torfowiskowe, a w rejonie Chełmca – torfowiska węglanowe. Cenne ekosystemy wytworzyły się na śródleśnych jeziorach i torfowiskach w Lasach Sobiborskich, Jankowskich i na Roztoczu. Na niewielkich obszarach występują też ekosystemy stepowe z bogactwem właściwej sobie flory i fauny, jak unikalny w skali europejskiej suseł perełkowany (*Spermophilus suslicus*)



Rys. 15 Obszary chronione na terenie województwa lubelskiego
(źródło: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023
z perspektywą do roku 2027)

Największy udział w powierzchni Poleskiego Parku Narodowego (41%) mają torfowiska otwarte oraz leśne i zaroślowe. W parku występuje bardzo bogata szata roślinna charakterystyczna dla różnych stref klimatycznych. Obok siebie występują gatunki roślin ciepłolubnych z południowej i południowo-wschodniej Europy, jak i relikty polodowcowe. Około 140 gatunków to rośliny strefy północnej, stąd teren jest uznawany za najdalej na południowy zachód wysunięte stanowisko tundry i lasotundry. Występują m.in. wierzba lapońska (*Salix lapponum*) i borówkolistna (*S. myrtilloides*), brzoza niska (*Betula humilis*), oraz relikty polodowcowe: turzycza strunowa (*Carex chordorrhiza*) i bagienna (*C. limosa*), gnidosz królewski (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), bagnica torfowa

(*Scheuchzeria palustris*), rosiczka długolistna (*Drosera anglica*), kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*) i lepnica litewska (*Silene lithuanica*). Występuje tutaj ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych, 150 gatunków mchów, 200 gatunków porostów i 27 gatunków wątrobowców. Bardzo cennymi są ekosystemy wodne. Ze względu na płaskość terenu sieć rzeczna jest słabo wykształcona, natomiast pozbawione odpływu zagłębienia terenu stają się zbiornikami wody, które po wiosennych roztopach lub obfitych opadach zamieniają się w szerokie rozlewiska.

Trudna dostępność terenu stanowi idealne siedlisko dla bardzo licznej fauny. Szczególnie bogata jest fauna ptaków (ponad 150 gatunków lęgowych), wśród nich zagrożona wyginięciem wodniczka (*Acrocephalus paludicola*), brodziec krwawodzioby (*Tringa totanus*), kulik wielki (*Numenius arquata*), czapla biała (*Ardea alba*) i nadobna (*Egretta garzetta*), derkacz (*Crex crex*), dubelt (*Gallinago media*), kaczka podgorzałka (*Aythya nyroca*), bociany biały (*Ciconia ciconia*) i czarny (*C. nigra*), rybitwa białoskrzydła (*Chlidonias leucopterus*), sowa błotna (*Asio flammeus*), puchacz (*Bubo bubo*) oraz ptaki drapieżne: orlik krzykliwy (*Clanga pomarina*) i bielik (*Haliaeetus albicilla*). W Poleskim Parku Narodowym występuje najliczniejsza w Polsce i Europie populacja żółwia błotnego (*Emys orbicularis*). Wśród bezkręgowców, które stanowią najliczniejszą grupę zwierząt, spotkać można rzadką dzisiaj pijawkę lekarską (*Hirudo medicinalis*) oraz szczeżują wielką (*Anodonta cygnea*). Ichtiofaunę prezentują chronione gatunki, takie jak: strzebla błotna (*Rhynchocypris percunurus*), różanka (*Rhodeus sericeus*), piskorz (*Misgurnus fossilis*) oraz koza pospolita (*Cobitis taenia*). Poleski Park Narodowy jest istotnym miejscem rozrodu rzadkich gatunków płazów. Stwierdzono tam: traszkę zwyczajną (*Lissotriton vulgaris*) i grzebieniastą (*Triturus cristatus*), kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), grzebiuszkę ziemną (*Pelobates fuscus*), rzekotkę drzewną (*Hyla arborea*), żabę trawną (*Rana temporaria*), moczarową (*Rana arvalis*) i jeziorkową (*Pelophylax lessonae*) oraz ropuchy: szarą (*Bufo bufo*), zieloną (*Bufo viridis*) i paskówkę (*Epidalea calamita*). Natomiast najcenniejsze spośród 48 gatunków ssaków występujących w Parku to łosć (*Alces alces*), wilk (*Canis lupus*), bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra (*Lutra lutra*), łasica (*Mustela nivalis*), gronostaj (*Mustela erminea*), czy jedyny w Polsce ssak jadowity - rzesorek rzeczek (*Neomys fodiens*).

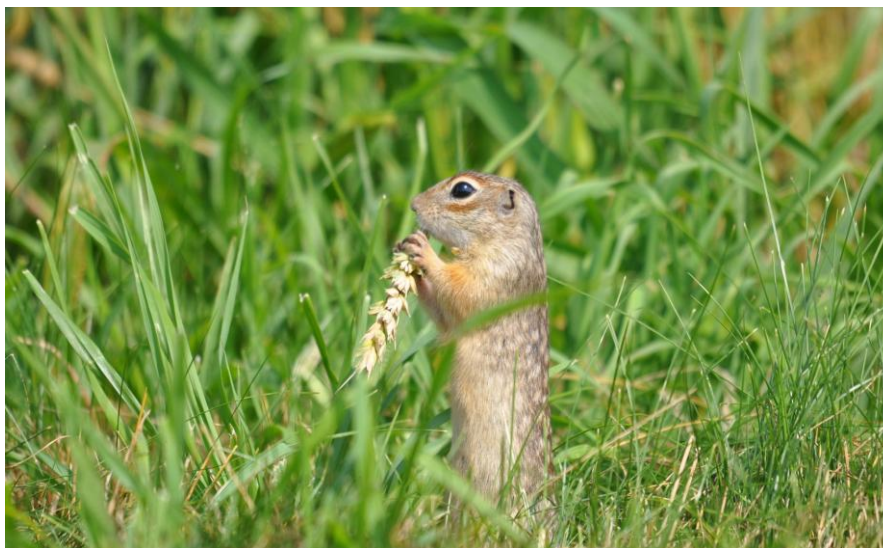
Odmienny charakter ma Roztoczański Park Narodowy. Krajobraz tam jest wyżynny, a dominują tu głównie lasy z dużymi kompleksami starodrzewu, które zajmują 95,5% powierzchni parku. Z uwagi na duże spadki wysokości rzeki mają wartki nurt charakterystyczny dla potoków górskich. Wyróżniono tutaj 19 zespołów i 7 innych zbiorowisk roślinności leśnej. Najcenniejsze to żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*) i wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*). Ochroną ścisłą objęte jest ok. 1029 ha (12,1%) na których znajdują się niezwykle cenne lasy naturalne o charakterze zbliżonym do pierwotnego oraz objęte siecią NATURA 2000 unikalne, zagrożone w skali europejskiej torfowiska wysokie oraz bory bagienne. Na dobrze naświetlonych stokach Roztocza występują zespoły roślin górskich i ciepłolubnych, wśród nich wiele gatunków czarnomorskich. W parku występuje około 1000 gatunków grzybów, 300 gatunków porostów, 270 gatunków mszaków i 790 gatunków roślin naczyniowych. Ścisłą ochroną objętych jest 50 gatunków roślin naczyniowych, zaś ochroną częściową – 16 gatunków. Występuje tutaj podkolan biały (*Platanthera bifolia*), rosiczka długolistna (*Drosera anglica*), tojad dzióbaty (*Aconitum variegatum*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), buławnik mieczolistny (*Cephalanthera longifolia*), czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*), zimoziół północny (*Linnaea borealis*).

Fauna związana jest głównie ze środowiskiem leśnym. Spośród 190 gatunków ptaków występują: orlik krzykliwy (*C. pomarina*), trzmielojad (*Pernis apivorus*), myszołów (*Buteo buteo*), jastrząb (*Accipiter gentilis*), krogulec, liczne dzięcioły, w tym czarny (*Dryocopus martius*) i białogrzbiety (*D. leucotos*), pliszka górska (*Motacilla cinerea*) i gołąb siniak (*Columba oenas*). Spośród gadów spotkać można: zaskrońca (*Natrix natrix*), padalca (*Anguis fragilis*), żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*), żółwia błotnego (*E. orbicularis*), jaszczurkę żyworodną (*Z. vivipara*) i jaszczurkę zwinę (*L. agilis*). Płazy reprezentowane są przez 12 gatunków spośród 18 występujących w Polsce. Są

wśród nich płazy chronione przepisami międzynarodowego, m.in. grzebiuszka ziemna (*P. fuscus*), rzekotka drzewna (*H. arborea*), kumak nizinny (*B. bombina*), oraz ropucha zielona (*Bufo viridis*). Ssaki reprezentowane są przez 52 gatunki autochtoniczne oraz dwa gatunki obce rodzimej faunie – piżmaka (*Ondatra zibethicus*) i jenota (*Nyctereutes procyonoides*). Na terenie parku stale obecne są jelenie szlachetne (*C. elaphus*), sarny (*C. capreolus*) i dziki (*S. scrofa*), spotkać można łosia (*A. alces*), rysia (*Lynx lynx*) i wilka (*C. lupus*), zaobserwowano 14 gatunków nietoperzy. Reintrodukowany w 1979 roku bóbr europejski (*Castor fiber*) znalazł tu bardzo dogodne siedlisko, powróciła także po latach nieobecności wydra (*Lutra lutra*). Osobliwością Roztoczańskiego Parku Narodowego jest Ostoja Konika Polskiego – rezerwat hodowlany o powierzchni 180 ha, w którym hodowane są koniki polskie (*Equus caballus gmelini*) – potomkowie tarpanów, dziko żyjących koni leśnych.

Na Lubelszczyźnie stwierdzono występowanie 472 zespołów roślinnych. W regionie można wyróżnić główne zbiorowiska: roślin wodnych; drobnych roślin mokrych gleb mineralnych; torfowisk i gleb mułowo-torfowych; leśne, w tym lasów olszowych i łąg oraz lasów borowych i grądowych; muraw i zarośli kserotermicznych; synantropijne.

Głównymi czynnikami różnicującymi szatę roślinną w skali regionu, a więc w skali krain geobotanicznych, są czynniki fizjograficzne, geologiczne i geomorfologiczne. Na terenie województwa występują unikatowe w skali kraju i Europy gatunki zwierząt objęte specjalnymi programami, m.in. żółw błotny, susel perełkowany. Ponadto na obszarze województwa zlokalizowane są siedliska rzadkich i cennych gatunków ptaków, np. wodniczki, głuszca, cietrzewia, orlika krzykliwego.. Ponadto stanowiska części gatunków objęte zostały ochroną strefową. W województwie niektóre gatunki jak żółw błotny, susel perełkowany, cietrzew czy bóbr europejski objęte są specjalnymi programami ukierunkowanymi na zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony ich populacji. Zasoby przyrodnicze oraz krajobrazowe województwa są wzbogacone przez unikatowe formy geologiczne oraz geomorfologiczne, które również zostały objęte ochroną prawną.



Rys. 16 Susel perełkowany – gatunek skrajnie zagrożony
(źródło: <http://lublin.rdos.gov.pl/ochrona-gatunkow-skrajnie-zagrozonych-susel-perelkowy>)

3.4. 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

3.4.1. Identyfikacja działań w ramach projektu SRWL, które potencjalnie mogą potencjalnie oddziaływać na środowisko

Wstępną identyfikację oddziaływań pozytywnych i negatywnych, wynikających z wdrożenia projektu SRWL dokonano biorąc pod uwagę:

- a) specyfikę projektowanego dokumentu oraz proponowanych działań, które związane są z jego realizacją,
- b) charakterystykę obszaru potencjalnie zagrożonego (teren województwa) oraz znaczenie prawdopodobnych oddziaływań.

Projekt SRWL nie zawiera pełnej listy projektów inwestycyjnych, nie wskazuje lokalizacji realizacji zadań inwestycyjnych oraz ich docelowego zakresu. Niektóre z nich wynikają z realizacji innych programów strategicznych. Należą do nich przede wszystkim ciągi komunikacyjne drogowe i kolejowe. Inwestycje te były już poddawane analizom m.in. w takich dokumentach jak: Program Budowy Dróg Krajowych, Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Strategia Rozwoju Kraju 2020, Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego, Programu ochrony środowiska dla województwa lubelskiego, Strategia rozwoju transportu Polski do 2020 r. z perspektywą do 2030 roku.

Z tego względu analizom poddano jedynie cele i działania, które w ramach SRWL zostały sformułowane w sposób jednoznaczny. Podjęto próbę identyfikacji działań, z których wynikają projekty ściśle związane z ochroną środowiska i przyrody. Z drugiej strony wyłoniono działania, z których może wynikać realizacja przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Należy podkreślić, iż rozważania w tej części Prognozy mają charakter ogólny i zakładają realizację niektórych grup przedsięwzięć, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Rozważania te należy traktować jako „prognozę ostrzegawczą”, wynikającą z zastosowania unijnej zasady przeczności. Informacją nieznaną jest lokalizacja, w szczególności przedsięwzięć punktowych oraz zajmujących niewielkie powierzchnie. Z reguły generowane oddziaływania negatywne będą miały charakter zarówno bezpośredni jak też pośredni, długoterminowy oraz często nieodwracalny (np. autostrady i drogi ekspresowe).

W ramach działań zmierzających do realizacji celu 2.4. Ochrona walorów środowiska zaproponowano szereg działań bezpośrednio pozytywnie wpływających na poszczególne komponenty środowiska, w szczególności zasoby wodne oraz walory przyrodnicze i krajobrazowe terenu województwa. Pozytywne oddziaływanie na środowisko realizowane będzie poprzez:

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturalizacji rzek;
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności;
- Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi;
- Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom;
- Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;

- Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki.

Działania związane z przekształcaniem i zajmowaniem terenu (obiekty budowlane, drogi, place, kopalnie odkrywkowe surowców mineralnych itp.) wiążą się zazwyczaj ze zmianami pokrywy glebowej, flory i fauny, a także krajobrazu. Zakłada się, że będą one miały charakter trwały i trudny do odwrócenia. Na obecnym etapie nie ma możliwości jednoznacznego odniesienia się do problematyki oddziaływań skumulowanych. Oddziaływania o charakterze skumulowanym mogą się pojawiać w długim okresie, w miarę zaawansowania realizacji zadań związanych z wdrażaniem SRWL. Zazwyczaj będą one związane z powstającą siecią infrastruktury komunikacyjnej, gazowej i energetycznej. Pasma wzmożonej aktywności gospodarczej lokalizowane są głównie w miejscach o dobrze rozwiniętej infrastrukturze transportowej i technicznej. Ponadto rozwój różnego rodzaju funkcji gospodarczych prawdopodobnie będzie następował w rejonach wydobywania i przetwarzania surowców mineralnych, w tym w szczególności surowców energetycznych, rozwoju przemysłu oraz intensywnej produkcji rolnej. Chodzi w szczególności o duże ośrodki miejskie, obszar Lubelskiego Zagłębia Węglowego, obszar wydobywania i przetwarzania surowców węglanowych (Chełm, Rejowiec)..

Kwestią o znaczeniu strategicznym jest prowadzenie właściwej gospodarki wodnej w województwie lubelskim w długookresowej perspektywie. W regionie, do celów przemysłowych wykorzystuje się przede wszystkim wody podziemne, których ilość jest ograniczona. Istotne jest podejmowanie działań (np. zwiększanie retencji, poprawa jakości wód), mających na celu zrównoważone wykorzystanie zasobów wód powierzchniowych do celów przemysłowych, rolniczych i komunalnych. Istotne będzie także podejmowanie prac związanych z kompleksowym zapewnieniem wody co celów gospodarki rolnej w województwie (przeciwdziałanie nadmiarom wody i suszom). W szczególności chodzi o modernizację istniejących systemów melioracyjnych, w tym w rejonie oddziaływania Kanału Wieprz-Krzna.

3.4.2. Zasoby przyrody ożywionej oraz ich zagrożenie i ochrona

Do najważniejszych zagrożeń przyrody żywej województwa lubelskiego należą:

- przekształcanie struktury krajobrazu, likwidacja i fragmentacja siedlisk lub ekosystemów, zmiana cech siedliska wskutek eutrofizacji, odwodnienia, zakwaszenia gleby, skażenia toksycznymi związkami chemicznymi itp. nadmierna eksploatacja gatunków użytkowych, kłusownictwo oraz zwiększona penetracja turystyczna miejsc cennych pod kątem przyrodniczym.
- zaprzestanie wprowadzania działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwoju i modernizacji oczyszczalni ścieków, zwiększania małej retencji i renaturalizacji rzek wpłynie negatywnie na środowisko życia wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym objętych ochroną związanych z siedliskami wodno - błotnymi, przyczyni się do pogorszenia się stanu ich siedlisk, wpłynie negatywnie na stan ich populacji, co w konsekwencji może doprowadzić do ich wycofania się z obecnie zajętych stanowisk i spadku bioróżnorodności. Dodatkowo zaprzestanie wdrażania tego działania może doprowadzić do obniżania poziomu wód gruntowych oraz postępującej eutrofizacji zbiorników wodnych, a także siedlisk zależnych od wód, co również będzie miało negatywny wpływ na ekosystemy..
- zaprzestanie wprowadzania działań na rzecz ochrony wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności spowoduje postępującą degradację siedlisk przyrodniczych, niekorzystne zmiany w strukturze ekosystemów, zaburzenie drożności korytarzy ekologicznych, co z kolei może negatywnie wpłynąć na spójność i integralność sieci Natura 2000. Brak prac nad dokumentami planistycznymi dla poszczególnych form ochrony

przyrody, uniemożliwi wdrożenie właściwych rozwiązań zabezpieczających chronione gatunki i cenne siedliska przyrodnicze

- zaprzestanie wspierania działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi może doprowadzić w konsekwencji do nasilenia się niekorzystnych zmian w środowisku wodnym (zmniejszanie retencji) oraz środowisku glebowym (erozja). Ograniczy także możliwość poszerzania areałów przez chronione gatunki związane z siedliskami leśnymi oraz wzrost powierzchni terenów nieużytków.
- zaprzestanie wspierania działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom przyczyni się do spadku świadomości społecznej na tematy związane z ochroną środowiska oraz ograniczy dostęp do informacji o stanie środowiska w najbliższej okolicy.
- zaniechanie działań mających na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego prowadzi będzie do braku rozwoju lokalnych społeczności pod kątem świadomości ekologicznej. Ograniczy rozwój inicjatyw proekologicznych, spowolni wdrażanie rozwiązań proekologicznych, prowadzi będzie do nasilenia niepożądanych działań tj. nielegalne zanieczyszczanie wód czy zaśmiecanie terenu
- zaniechanie wspierania działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji oraz rozwoju niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki spowoduje spowolnienie i znaczne ograniczenie skali wprowadzania tych proekologicznych rozwiązań.

4. ANALIZA I OCENA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W dotychczasowych dokumentach programowych z zakresu ochrony środowiska wskazano kilka obszarów, na których zaobserwowano istotne sytuacje o charakterze konfliktowym. Są to np. główne metropolie województwa lubelskiego. Problematyczne są takie elementy jak duże zanieczyszczenie powietrza (szczególnie pyłem PM10), występowanie miejsc przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, potencjalne zagrożenie poważną awarią przemysłową (lokalizacja zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, ważny węzeł kolejowy), występowanie obszarów Natura 2000, występowanie leja depresyjnego.

Obszarem problemowym jest rejon Pojezierza Łęczyńsko – Włodawskiego, na którym koncentruje się szereg funkcji: ochronna (Poleski Park Narodowy, Poleski Park Krajobrazowy, Obszary Natura 2000, Rezerwat Biosfery), turystyczno – rekreacyjna (jeziora), rolnicza (melioracje; system Kanału Wieprz-Krzna), przemysłowa (Lubelskie Zagłębie Węglowe – kopalnie w Bogdance i Stefanowie). Ponadto szczególnego traktowania i właściwego zagospodarowania (aspekty ochrony przyrody oraz zabezpieczeń przeciwpowodziowych) wymagają doliny rzeczne, w szczególności Wisły, Bugu i Wieprza.

W województwie lubelskim można wyróżnić następujące problemy:

a) w zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą,
- degradacja powierzchni ziemi spowodowana przemysłem w tym głównie działalnością zakładów górniczych,
- naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi.

b) w kontekście eksploatacji kopalin:

- ingerencja w środowisko naturalne (przekształcenia rzeźby terenu, zanieczyszczenie ziemi, zaburzenia stosunków wodnych, zubożenie szaty roślinnej),
- przekształcenie krajobrazu obniżające wartości estetyczne,
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych.

c) w świetle gospodarki wodno - ściekowej:

- niski poziom zorganizowanego odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych (szczególnie na obszarach wiejskich),
- nielegalne odprowadzanie ścieków do gleby przez rozsącanie lub używanie nieszczelnych szamb,
- niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji deszczowej,
- niedostateczny poziom zwodociągowania gmin powodujący konieczność korzystania z ujęć indywidualnych,
- intensywna gospodarka rolna powodująca zanieczyszczenie wód i gleby,
- zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego substancjami pochodzącymi z terenów przemysłowych i najintensywniej uczęszczanych szlaków komunikacyjnych,
- zanieczyszczenia pochodzące z dzikich składowisk odpadów,
- podtopienia gruntów rolnych zwłaszcza w okresie topnienia śniegu oraz w czasie wzmożonych opadów w wyniku braku zabiegów konserwacyjnych na urządzeniach melioracyjnych,

- nieodpowiednie przekształcenie dolin rzecznych i rowów melioracyjnych powodujące niekorzystne zmiany w stosunkach wodnych (obniżanie poziomu wód gruntowych, osuszanie gleb),
- wydobywanie surowców mineralnych, głównie surowców ilastych powodujące pośrednio obniżenie zwierciadła wód gruntowych, a tym samym wzrost podatności tych gleb na erozję wietrzną i wodną.

d) w kwestii hałasu:

- wysokie zagrożenie hałasem mieszkańców największych miast województwa,
- emisja hałasu komunikacyjnego, zwłaszcza z dróg o dużym natężeniu ruchu,
- brak obwodnic dla wielu miast narażonych na duży ruch tranzytowy

e) w kwestii zagadnień przyrodniczych:

Najczęściej wymieniane zagrożenia oraz problemy zidentyfikowane w dokumentach opracowanych dla obszarowych form ochrony przyrody, przede wszystkim planów ochrony w przypadku parków narodowych oraz planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 to przede wszystkim:

- w przypadku siedlisk leśnych konsekwencją gospodarki leśnej jest postępujące zubożenie roślinności charakterystycznej dla siedlisk poprzez upraszczanie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, niski udział odnowień naturalnych, niezadowalający udział martwego drewna, niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem. Ponadto wkraczanie gatunków inwazyjnych i gatunków obcych,
- w przypadku siedlisk łąkowych, muraw i wydm – zarastanie przez zmianę zagospodarowania, ekspansja drzew i krzewów, intensyfikacja rolnictwa, wkraczanie gatunków inwazyjnych, fragmentacja siedlisk, wydeptywanie, erozja gleb, wysychanie;
- w przypadku siedlisk torfowiskowych – zarastanie, sukcesja drzew i krzewów, zbyt niskie uwilgotnienie siedlisk, zmiany stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód, eutrofizacja wód;
- w przypadku siedlisk związanych z ekosystemami zbiorników wodnych – zanieczyszczenie wód powierzchniowych, przekształcanie brzegów cieków i zbiorników oraz koryt rzecznych, zmiany stosunków wodnych, przesuszanie, eutrofizacja, presja antropogeniczna (uprawianie sportów wodnych, wydeptywanie, śmiecenie);

Natomiast w odniesieniu do poszczególnych grup organizmów:

- w przypadku ssaków – płoszenie, wandalizm, intensyfikacja produkcji rolniczej;
- w przypadku ryb – zanieczyszczenie wód, antropopresja, płoszenie, obecność gatunków inwazyjnych konkurujących z gatunkami rodzimymi;
- w przypadku ptaków – płoszenie, drapieżnictwo gatunków inwazyjnych i obcych (np. norki amerykańskie), zmiany reżimu hydrologicznego rzek i zbiorników, zaniechanie tradycyjnego użytkowania siedlisk (koszenie), sukcesja trzcin i łożysk.

Ponadto istotne zagrożenia układów przyrodniczych oraz gatunków są związane z niską świadomością ekologiczną mieszkańców oraz właścicieli gruntów. W efekcie skutkuje to degradacją siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz niewłaściwym wykonywaniem lub niepodejmowaniem działań ochronnych. Z powyższym zagadnieniem związana jest także presja urbanizacyjna oraz turystyczna na tereny o wysokich walorach przyrodniczych. Dużym zagrożeniem dla bioróżnorodności jest także zmiana sposobu użytkowania gruntów, intensyfikacja rolnictwa oraz związana z nią eutrofizacja wód

W związku z postępującymi zmianami klimatu przewidywane są także zmiany w środowisku przyrodniczym Lubelszczyzny. Na skutek długotrwałych susz i niedoboru opadów najbardziej

narażone na niekorzystne zmiany są siedliska hydrogeniczne, a także gatunki oraz zbiorowiska związane z dolinami rzecznyymi, obszarami jezior i mokradeł. Zagrożeniem dla zasobów przyrodniczych regionu jest także prognozowane obniżanie poziomu wód gruntowych oraz postępująca eutrofizacja zbiorników wodnych, a także siedlisk zależnych od wód. Wysychanie i zmiany stosunków wodnych oraz reżimu hydrologicznego cieków mogą doprowadzić do zubożenia bazy pokarmowej dla objętych ochroną gatunków zwierząt, jak również zniszczenia ich siedlisk. W tym aspekcie istnieje także ryzyko związane z ewentualnym nasileniem zjawisk ekstremalnych – przede wszystkim powodzi. Ponadto na skutek wzrostu temperatury, przewidywany jest postępujący zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek), które są siedliskami wielu cennych gatunków ptaków, płazów oraz gadów (np. żółwia błotnego).

W ramach realizacji części zadań zaplanowanych w ramach SRWL do 2030 r. może pojawić się ryzyko potencjalnych negatywnych oddziaływań na różnego typu formy ochrony przyrody, które będą wymagały zastosowania środków minimalizujących lub kompensujących. Obszary prawnie chronione na terenie województwa lubelskiego zajmują łącznie powierzchnię ok. 569 908,57 ha, a ich udział w powierzchni województwa wynosi blisko 22,7% (bez obszarów Natura 2000). Obszary te nie są rozmieszczone równomiernie na terenie województwa. Najuboższe pod tym względem są północne i południowo-wschodnie części województwa (powiaty: bialski, radzyński, parczewski, rycki, tomaszowski).

Powyższe zagrożenia zasadniczo będą dotyczyć realizacji inwestycji przemysłowych, usługowych, drogowych i kolejowych.

Należy zaznaczyć, iż zakazy obowiązujące w granicach tych obszarów nie dotyczą inwestycji celu publicznego, jakimi jest część wyszczególnionych w SRWL zadań inwestycyjnych. Wynika to z zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (UOP). Zakazy obowiązujące w parku krajobrazowym, zgodnie z art. 17, ust 2, pkt 4, nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz.U. 2018 poz. 1945), zwanej „inwestycją celu publicznego”.

W myśl art. 15, ust. 4, pkt 2 UOP, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, po zasięgnięciu opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska, może zezwolić na obszarze rezerwatu przyrody na odstępstwa od zakazów, o których mowa w ust. 1, jeżeli jest to uzasadnione potrzebą realizacji inwestycji liniowych celu publicznego, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i po zagwarantowaniu kompensacji przyrodniczej. Podobnie jest w przypadku obszaru chronionego krajobrazu, dla którego zakazy wyszczególnione w art. 24 ust 1 UOP nie dotyczą inwestycji celu publicznego (art. 24, ust 2, pkt 3).

Zgodnie z art. 45, ust. 2, pkt 2, zakazy wprowadzone w stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody.

Odnosnie obszarów Natura 2000, jak określa art. 34, ust. 1 UOP, jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

Należy zaznaczyć, że dla każdej inwestycji w ramach sporządzanej dokumentacji środowiskowej zostanie dokładnie określone oddziaływanie na obszary chronione wraz z wyborem najkorzystniejszego wariantu (w przypadku inwestycji w nowym śladzie) oraz zaproponowanym sposobem ograniczenia oddziaływania.

Analiza zakresu prowadzonych prac wskazuje na możliwość wystąpienia punktowych, negatywnych oddziaływań na te obszary, jednak potencjalnie nie będą one miały wpływu na ich walory w szerszej skali, a więc nie będą się one wiązać z wystąpieniem istotnych negatywnych oddziaływań na ich cele ochrony. Dokładne określenie skali i charakterystyki ryzyka wystąpienia istotnie negatywnych oddziaływań na obszarowe formy ochrony przyrody, z uwagi na nieznany termin ich realizacji jest w tej chwili niemożliwe do zidentyfikowania.

5. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI CELÓW ZAWARTYCH W STRATEGII

5.1. Stan środowiska i zagrożenia środowiska

W tej części przedstawiono stan środowiska obszarze województwa lubelskiego w miejscach jego zidentyfikowanych przekroczeń wartości dopuszczalnych. Ze względu na ogólną formę projektu SRWL zdefiniowanie terenów, które mogą być objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem nie jest możliwe. Z uwagi na fakt, iż niemożliwe jest zamieszczanie w projekcie SRWL pełnej listy potencjalnych projektów inwestycyjnych, ocena dotyczy zadań głównych w poszczególnych regionach województwa.

5.1.1. Powietrze atmosferyczne

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w województwie lubelskim są procesy spalania paliw (w elektrociepłowniach, ciepłowniach i kotłowniach lokalnych w większości wykorzystujących paliwo stałe), procesy technologiczne w zakładach przemysłowych, transport oraz paleniska indywidualne.

Stężenia średnie roczne pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa nie były przekraczane w ostatnich 4 latach. Jednak w 2018 r. podobnie jak w latach poprzednich na terenie województwa zanotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń dobowych pyłu zawieszonego PM10 w następujących lokalizacjach stacji PMŚ: Lublin (ul. Obywatelska), Biała Podlaska (ul. Orzechowa), Chełm (ul. Jagiellońska), Radzyń Podlaski (ul. Sitkowskiego), Zamość (ul. Hrubieszowska). W 2018 r. obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń dobowych pyłu zawieszonego PM10 wyniosły 39,2 km² na terenie Aglomeracji Lubelskiej i 724,8 km² na terenie strefy lubelskiej. Na poniższym rysunku przedstawiono obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń dobowych pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa lubelskiego.

W roku 2018 stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 na 5 stanowiskach pomiarowych badane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I i faza II. Na wszystkich stanowiskach zostały dotrzymane stężenia średnie roczne dla fazy I (25 µg/m³). Na 4 stanowiskach został przekroczony poziom dopuszczalny – faza II (20 µg/m³).

Kolejną substancją, której poziomy docelowe zostały przekroczone w 2018 r. jest benzo(a)piren. Powierzchnia obszaru przekroczenia stężeń B(a)P w Aglomeracji Lubelskiej wyniosła 59,6 km², a w strefie lubelskiej 3 077 km². W 2018 roku maksymalna średnia ośmiogodzinna ozonu była wyższa od 120 µg/m³, co oznacza, że wystąpiło przekroczenie drugiego kryterium, jakim jest poziom celu długoterminowego. Przekroczenia wystąpiły na 4 stanowiskach pomiarowych. Wyniki modelowania potwierdziły występowanie na obszarze całego województwa dni ze stężeniami wyższymi od 120 µg/m³. W obu strefach nastąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu i z tego względu zostały one zaliczone do klasy D2. Powierzchnia obszaru przekroczenia w Aglomeracji Lubelskiej wyniosła 147 km², a w strefie lubelskiej 24 975 km².

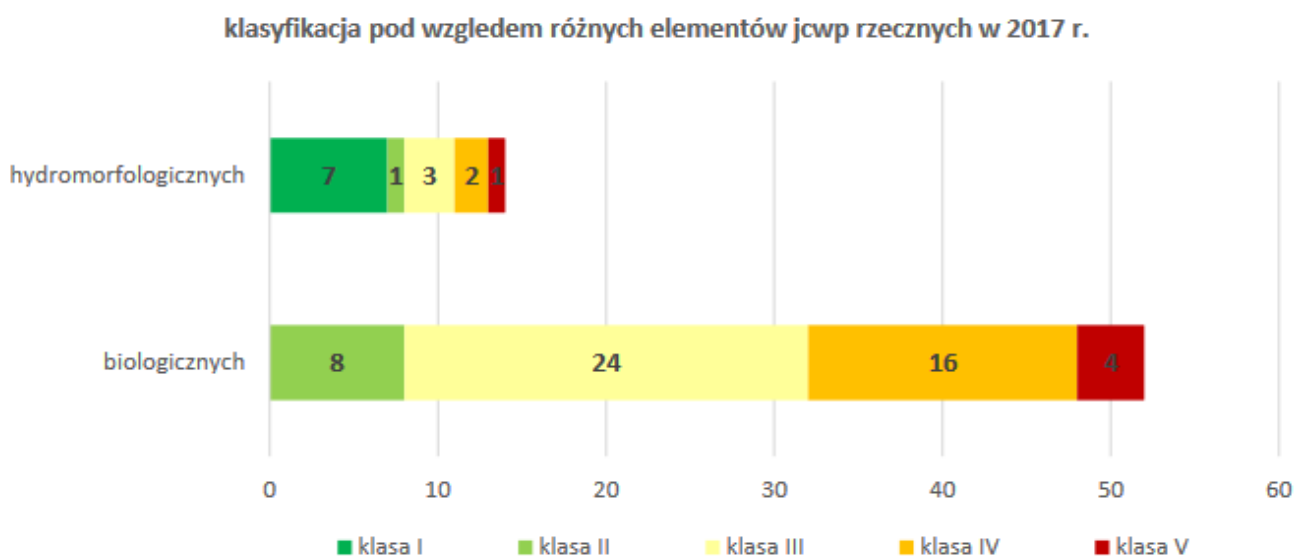
Mając na uwadze zapisy SRWL 2030 dotyczące założeń co do zwiększenia ogrzewania w oparciu o energię odnawialną, zwiększenia ilości tras rowerowych, poprawy transportu zbiorowego, poprawy nawierzchni dróg, zwiększenia ilości tras kolejowych, a także opracowanie Programów ochrony powietrza dla strefy lubelskiej i aglomeracja lubelskiej - w których będą określone cele i zadania lokalne (krótkoterminowe i średnioterminowe minimalizujące ponadnormatywne w chwili obecnej oddziaływania), nie stwierdza się zwiększenia zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, w tym istotnych zagrożeń dla środowiska.

5.1.2. Jakość wód

Główne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych stanowią ścieki przemysłowe i komunalne, w szczególności wprowadzane do środowiska bez oczyszczania. Poważne zagrożenie mogą stwarzać także zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z terenów rolniczych oraz komunikacyjnych i zurbanizowanych, jak również niewłaściwe składowanie odpadów.

Klasyfikacja wód powierzchniowych pod względem biologicznym wskazuje, że w województwie lubelskim dominują wody o dobrym (klasa II) lub umiarkowanym (klasa III) stanie/potencjale stanowiąc odpowiednio 15,4% i 46,2% objętych monitoringiem JCWP płynących. Nie odnotowano wód klasy I, natomiast wody klasy V (zły stan) stanowią 7,7%, a klasy IV (słaby stan/potencjał) 30,8%. Pod względem elementów hydromorfologicznych spośród 14 JCWP monitorowanych w 2017 roku, 57% zostało zaklasyfikowanych do klasy I i II.

Na terenie województwa lubelskiego zlokalizowanych jest 374 JCWP rzecznych, z czego zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych 318 JCWP, natomiast niezagrażonych 56 JCWP rzecznych. Ponadto zlokalizowanych jest 17 JCWP jeziornych, z czego zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych jest 10 JCWP. Ocena stanu jakości wód powierzchniowych dokonywana jest w oparciu o monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy. W 2017 roku monitoringiem objęte były 63 jednolite części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP) w 65 punktach pomiarowo kontrolnych (ppk).



Rys. 17 Podsumowanie klasyfikacji elementów biologicznych i hydromorfologicznych JCWP rzecznych w 2017 roku

Klasyfikacja pod względem elementów fizykochemicznych wskazuje, że zdecydowana większość -ponad 86% JCWP rzecznych jest poniżej stanu/potencjału dobrego, jedynie 1,9% ma stan bardzo dobry, a 11,5% stan dobry. W klasyfikacji pod względem elementów chemicznych również dominują wody poniżej stanu dobrego -ok. 57%, a wody w dobrym stanie to niecałe 43%.

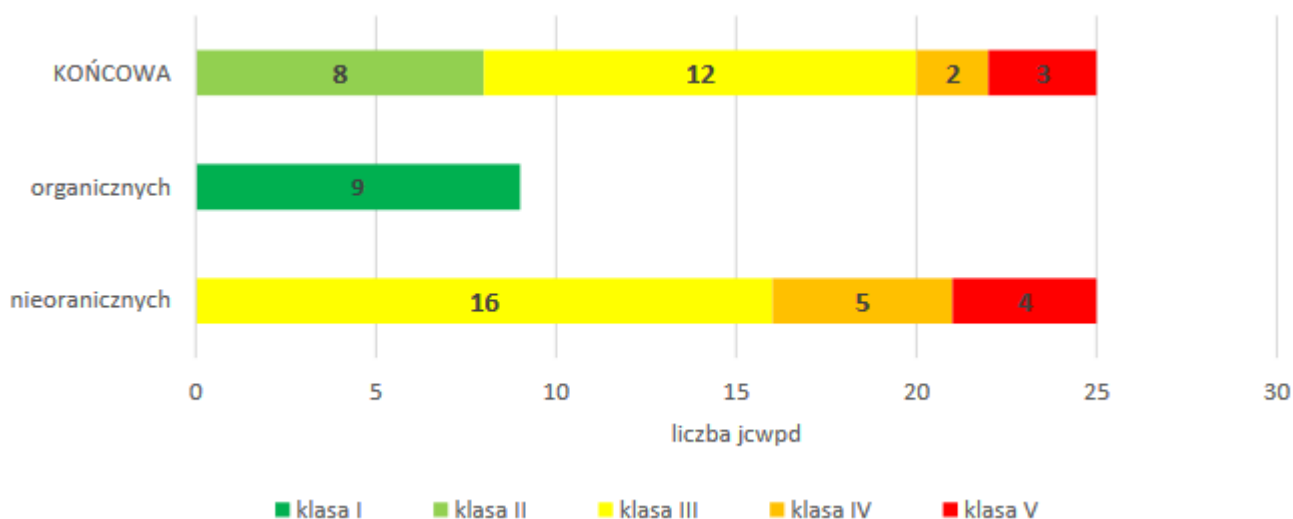
Ocena JCWP płynących	Liczba JCWP sklasyfikowanych pod względem elementów fizykochemicznych	Ocena JCWP płynących	Liczba JCWP sklasyfikowanych pod względem elementów chemicznych
klasa I (stan bardzo dobry)	1		
klasa II (stan dobry)	6	dobry	6
PSD/PPD (poniżej stanu/potencjału dobrego)	45	poniżej dobrego	8

Rys. 18 Podsumowanie klasyfikacji pod względem elementów fizykochemicznych i chemicznych JCWP rzecznych w 2017 roku

Powyższe klasyfikacje elementów: biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych są podstawą do klasyfikacji stanu ekologicznego JCWP rzecznych. Dla naturalnych JCWP rzecznych określony został stan ekologiczny, a dla silnie zmienionych oraz sztucznych -potencjał ekologiczny. Wśród naturalnych nie stwierdzono występowania JCWP rzecznych o bardzo dobrym stanie. Przeważają wody o dobrym lub umiarkowanym stanie, stanowiąc w sumie 55%. Słaby stan ma 40% JCWP rzecznych, a zły jedynie 5%. Ogólna ocena JCWP rzecznych wskazuje, że z ocenionych 49 JCWP dla wszystkich wskazano zły stan ogólny. Pozostałe 4 JCWP, na których prowadzono badania nie zostały ocenione z powodu braku kompletu elementów składowych.

Na stan wód powierzchniowych wpływają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł punktowych, które stanowią głównie zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, działalność górnicza, składowiska odpadów oraz incydentalne skażenia środowiska gruntowo-wodnego. W dużej mierze obniżona jakość wód jest skutkiem wciąż niezadawalającego poziomu skanalizowania gmin (w szczególności wiejskich) z terenu województwa lubelskiego. Istotnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych (a także podziemnych) są zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Zważywszy na rolniczy charakter województwa, do wód przenikają zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz ścieki bytowe z terenów nieobjętych kanalizacją. Zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego powstają w głównej mierze w wyniku nadmiernego stosowania nawozów sztucznych i naturalnych. Nawozy, nieprzyswojone w pełni przez rośliny, przedostają się do zbiorników wodnych przez spływy powierzchniowe i są jedną z głównych przyczyn występowania zjawiska eutrofizacji wód. Dopływ do wody zbyt dużej ilości substancji biogennych (związków azotu i fosforu), powoduje obfite namnażanie się glonów planktonowych. Wśród zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego istotne są zanieczyszczenia związane z hodowlą zwierzęcą, pochodzące z niewłaściwie zabezpieczonych przydomowych oborników, nieszczelnych zbiorników na gnojowicę oraz z wybiegów otwartych.

Na terenie województwa lubelskiego zlokalizowanych jest 15 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), z czego nieosiągnięciem celów środowiskowych zagrożone są 2 JCWPd, natomiast niezagrażonych jest 13 JCWPd. Badania stanu wód podziemnych w 2017 roku prowadzone były w 25 punktach pomiarowo kontrolnych (ppk) na obszarze 3 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Stwierdzone stężenia zawartości wskaźników organicznych w wodach, wykonane w 9 ppk znajdowały się poniżej granicy oznaczalności (I klasa). Gorzej wypadła klasyfikacja uwzględniająca wskaźniki nieorganiczne, ponieważ w ppk nie odnotowano wód klasy I ani II. Dominowały wody zadowalającej jakości (klasa III) stanowiąc 64%, a wody niezadowalającej i złej jakości (klasa IV i V) stanowiły odpowiednio 8% i 12%.



Rys. 19 Podsumowanie klasyfikacji jednolitych części wód podziemnych pod względem wskaźników organicznych, nieorganicznych i końcowa w 2017 roku

W porównaniu do danych zaprezentowanych w poprzednim Programie ochrony środowiska dla województwa lubelskiego wzrosła liczba punktów zakwalifikowanych do klasy II, ale również

utrzymuje się liczba punktów zakwalifikowanych do klasy V. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych wskazuje, że w 80% ppk stan wody określono jako dobry i tylko w 20% jako słaby.

Na jakość wód podziemnych województwa lubelskiego poza zanieczyszczeniami obszarowymi i punktowymi duży wpływ wywiera wydobycie węgla w Kopalni Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A., gdzie wydobycie węgla kamiennego odbywa się na obszarze górniczym „Puchaczów V” (powierzchnia około 73 km²). Obszar ten podzielony jest na trzy rejonów eksploatacyjne: główny w Bogdance oraz peryferyjne w Nadrybiu i Stefanowie. Proces wydobywczy powoduje odwodnienia terenu, prowadzące do powstania lejów depresyjnych. Wody kopalniane oraz wody przesączające się z hałd, charakteryzujące się obniżonym pH, podwyższonymi stężeniami wskaźników z grupy zasolenia oraz podwyższoną zawartością związków żelaza i siarczanów, stanowią potencjalne zagrożenie dla wód. Deformacje terenu związane z działalnością górniczą wpływają na zmiany stosunków wodnych na powierzchni, w tym na powstawanie zalewisk, podtopień i zabagnień terenu. Zjawiska te zaburzają równowagę ekologiczną w obszarze funkcjonowania kopalni.

W kontekście ochrony wód, ich zasobów oraz konieczności zapobiegania negatywnym oddziaływaniom kierunku działań są ukierunkowane:

- w obszarze OSI Roztocze - na realizację procesu dochodzenia do uzyskania statusu uzdrowiska na terenach występowania naturalnych czynników leczniczych (wody mineralne, właściwości klimatu) w gminach: Biszczka, Janów Lubelski, Łukowa i Susiec;
- w obszarze OSI Polesie, w obszarze OSI Podlaski i w obszarze OSI Żywicielski - Ochrona walorów środowiska
 - Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek;
- w obszarze OSI Żywicielski - Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych
 - Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód;
 - Ochrona gleb, w tym racjonalizacja stosowania chemicznych nawozów oraz środków ochrony roślin oraz stosowanie agrotechniki przeciwerozyjnej i zadrzewień śródpolnych.

Powyższe działania mogą wymagać przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko dla zadań sektorowych takich jak, budowa wodociągu – w przypadku wyeliminowania poboru ze studni lokalnych, melioracji, modernizacja oczyszczalni. Są to jednak przedsięwzięcia, które przy spełnieniu określonych dla nich norm technicznych, wartości dopuszczalnych np. dla ścieków odprowadzanych do odbiorników naturalnych nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska. Natomiast działania związane z renaturyzacją rzek wpłyną nie tylko na poprawę stanu wód, ale również na środowisko przyrodnicze.

5.1.3. Zagrożenia naturalne i klęski żywiołowe

W województwie lubelskim istnieje prawdopodobieństwo występowania zjawisk powodziowych na głównych rzekach: Wiśle, Bugu i Wieprzu. Pomimo istnienia obwałowań w dolinie Wisły zagrożenie powodziowe wciąż jest tam aktualne. Ponadto na terenach wyżyn lessowych (Wyżyna Lubelska i Roztocze) występuje zagrożenie gleb erozją wodną i wietrzną. Północno-wschodnie fragmenty województwa mają niedobory wody i ujawniają się tam w ostatnich latach skutki suszy.

Obserwuje się coraz częstsze pojawianie się ekstremalnych zjawisk pogodowych: burze, silne wiatry i „trąby powietrzne”, intensywne opady lub przedłużający się brak opadów, prowadzący do suszy. Problematyka nadmiaru wody i jej niedoborów ma szczególne znaczenie dla rozwoju rolnictwa w regionie (Radzicki P., 2008; Pichla A., 2011).

W SRWL 2030 przewidziane zostały działania związane z retencją wodną, nawodnieniem gleb w obszarach OSI Polesie, Podlaskim i w obszarze OSI Żywicielski. W przypadku realizacji zaplanowanych przedsięwzięć drogowych i kolejowych należy uwzględnić ich położenie i materiał wykonania infrastruktury na obszarach zagrożonych powodzią, podtopieniami. Obiekty mostowe powinny mieć odpowiednie światło, celem przeprowadzenia wód powodziowych. Pomimo faktu, że województwo lubelskie ma niski wskaźnik lesistości, przy realizacji modernizacji dróg należy

zweryfikować bliskość położenia drzew przy drodze, aby silne wiatry, huragany nie spowodowały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi.

5.1.4. Powierzchnia ziemi i gospodarka odpadami

W 2019 r. w woj. lubelskim zebrano w ciągu roku 494,4 tys. ton odpadów komunalnych, tj. o 32,0% więcej niż w roku 2007 (374,4 tys. ton), z czego 41,6% przekazano do składowania. Struktura pochodzenia odpadów komunalnych zebranych w województwie lubelskim jest zbliżona do ogólnokrajowej. W strumieniu odpadów komunalnych w regionie dominują odpady pochodzące z gospodarstw domowych (81,9%).

Udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej ilości wytworzonych odpadów w regionie wzrósł z 4,4% w 2007 do 39,2% w 2019 r. jest wyższy niż średnia w kraju.

Pomimo sukcesywnego rozwijania systemu i infrastruktury gospodarki odpadami, w regionie nadal istnieje znaczna ilość niekontrolowanych tzw. „dzikich wysypisk śmieci”. W 2019 r. zlikwidowano 273 nielegalne wysypiska, z których zebrano 693,8 ton odpadów.

Pomimo wprowadzonych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi nadal obserwuje się niewystarczającą jakość selektywnego zbierania odpadów komunalnych, jak i zbyt słabo rozwiniętą infrastrukturę przeznaczoną do recyklingu odpadów w szczególności pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych.

W województwie istnieje również problem z zagospodarowaniem frakcji energetycznej odpadów z przetworzenia odpadów komunalnych. Na terenie województwa lubelskiego funkcjonuje tylko jedna współspalarnia odpadów tj. Cementownia Chełm, nie ma natomiast instalacji termicznego przekształcania odpadów, która zabezpieczyłaby potrzeby województwa lubelskiego. Odpady medyczne i weterynaryjne są zagospodarowywane w instalacjach zlokalizowanych poza województwem.

Sukcesywnie prowadzona szczegółowa inwentaryzacja ujawnia coraz większą skalę potrzeb dotyczących usuwania wyrobów zawierających azbest, pomimo prowadzonych intensywnych działań w tym zakresie;

Z uwagi na znaczną ilość odpadów z przeróbki kopalin w regionie, kluczowe jest podejmowanie innowacyjnych działań w zakresie nowych technologii i produktów z przetworzenia odpadów wydobywczych.

Mając na uwadze powyższe uwarunkowania Strategia uwzględni wdrażanie systemu racjonalnej gospodarki odpadami nastawionej na zwiększenie ponownego ich wykorzystania, recyklingu i odzysku surowców i energii, natomiast nie wyszczególnia konkretnych zadań, które można poddać ocenie. Cel operacyjny 2.1. Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej wskazuje na konieczność opracowania Programu gospodarki odpadami na poziomie województwa. W tym dokumencie będą zawarte szczegółowe działania zmierzające do zwiększenia ilości odpadów segregowanych, odpadów poddawanych recyklingowi.

Wpływ przedsięwzięć zaplanowanych w ramach SRWL do 2030 na walory krajobrazowe będzie powiązany z koniecznością wprowadzenia nowych elementów w krajobrazie. Dysharmonijnego charakteru będą nadawały dla otoczenia ciężki sprzęt budowlany oraz inne pojazdy mechaniczne używane przy pracach budowlanych. Ujemnie na walory widokowe mogą wpływać również unoszone podczas prac budowlanych pyły, pary i dymy. Ich krótkoterminowego występowania nie da się wyeliminować w całości, jednak zastosowane środki minimalizacji wpłyną na krótkie i czasowe ich występowanie. Kolejnymi czynnikami zaburzającymi obecnie funkcjonujący krajobraz będą np. zaplecze budowy, odkryte powierzchnie gleb, nagromadzone masy ziemne oraz nowe elementy drogowe. Wpływ na lokalny krajobraz będzie również ewentualna wycinka zadrzewień. Natomiast w przypadku terenów zurbanizowanych, drogi i ulice stanowią jeden z podstawowych komponentów krajobrazu, wobec czego nie są odbierane jako składnik silnie oddziałujący na ten element środowiska. Obszar, na którym planowane są analizowane inwestycje, należy zaliczyć do krajobrazu

znajdującego się pod pewnym wpływem działalności człowieka. W wyniku realizacji części przedsięwzięć zostanie stworzony nowy element adaptujący przestrzeń do tej pory niezorganizowaną z urbanistycznego punktu widzenia. Jego oddziaływanie, będzie pozytywnie oddziaływać ze względu na harmonizację zmian w krajobrazie wynikających z procesów gospodarczych i społecznych.

5.1.5. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące

Na terenie województwa lubelskiego badania pól elektromagnetycznych były prowadzone przez WIOŚ w Lublinie. Poniżej zaprezentowano wyniki badań przeprowadzonych w latach 2015-2018.

Tabela 7 Wyniki monitoringu pól elektromagnetycznych przeprowadzone w latach 2015 –2018 na terenie województwa lubelskiego

Rok	Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.		Pozostałe miasta		Tereny wiejskie	
	Średnia arytmetyczna [V/m]	Liczba punktów pomiarowych	Średnia arytmetyczna [V/m]	Liczba punktów pomiarowych	Średnia arytmetyczna [V/m]	Liczba punktów pomiarowych
2015	0,28	15	0,24	15	0,13*	15
2016	0,69	15	0,3	15	0,19	15
2017	0,25*	15	0,18*	15	0,18*	15
2018	0,17*	15	0,17*	15	0,16*	15

W latach 2015 –2018 na terenie województwa lubelskiego, w żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniami poziomu PEM nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, która w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m (zakres promieniowania elektromagnetycznego zawiera się w częstotliwościach od 3 MHz do 3 GHz a składowa elektryczna podawana jest w V/m). Średnia arytmetyczna wszystkich wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wynosiła maksymalnie 0,69V/m, co stanowi 9,8 % wartości dopuszczalnej. Większość średnich rocznych z poszczególnych serii pomiarowych była poniżej progu oznaczalności badań.

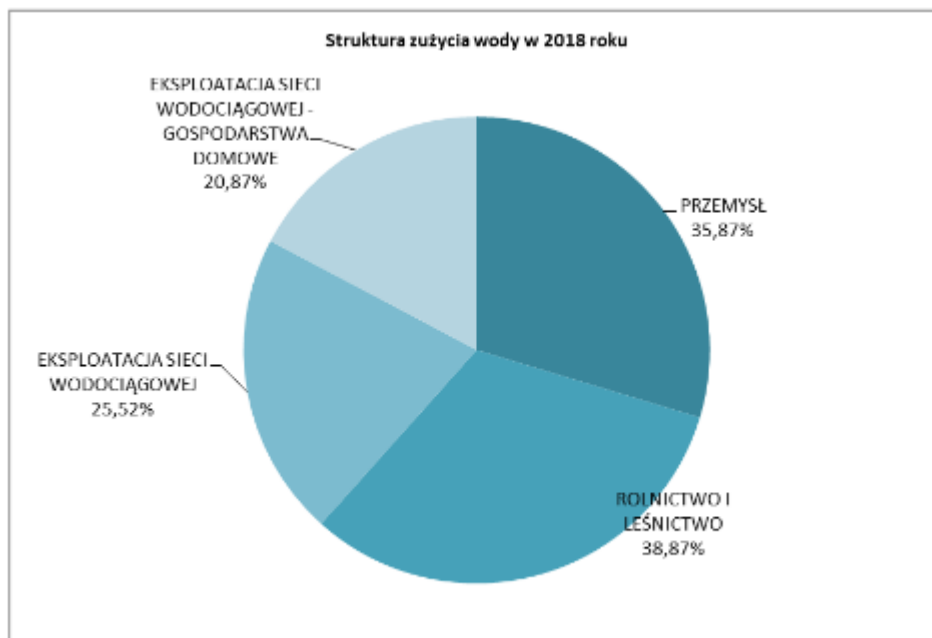
Porównanie wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat pozwala stwierdzić, że nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych na żadnym z trzech kategorii terenów. Wartości pól elektromagnetycznych nawet na terenach zurbanizowanych utrzymują się na niskim poziomie, a w miastach i częściach miast o liczbie mieszkańców pow. 50000 wartości w ostatnich latach nieznacznie spadły.

W powyższym zakresie również nie przewiduje się dodatkowych zagrożeń dla środowiska wymagających zastosowania środków minimalizujących. W każdym z ośrodków OSI są przewidziane działania związane z doradztwem w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii na rzecz przedsiębiorstw, sektora komunalnego, JST, budownictwa mieszkaniowego oraz osób fizycznych.

5.1.6. Infrastruktura wodno – kanalizacyjna

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych w województwie lubelskim są wody podziemne. Z zasobów wód powierzchniowych korzystają głównie zakłady przemysłowe

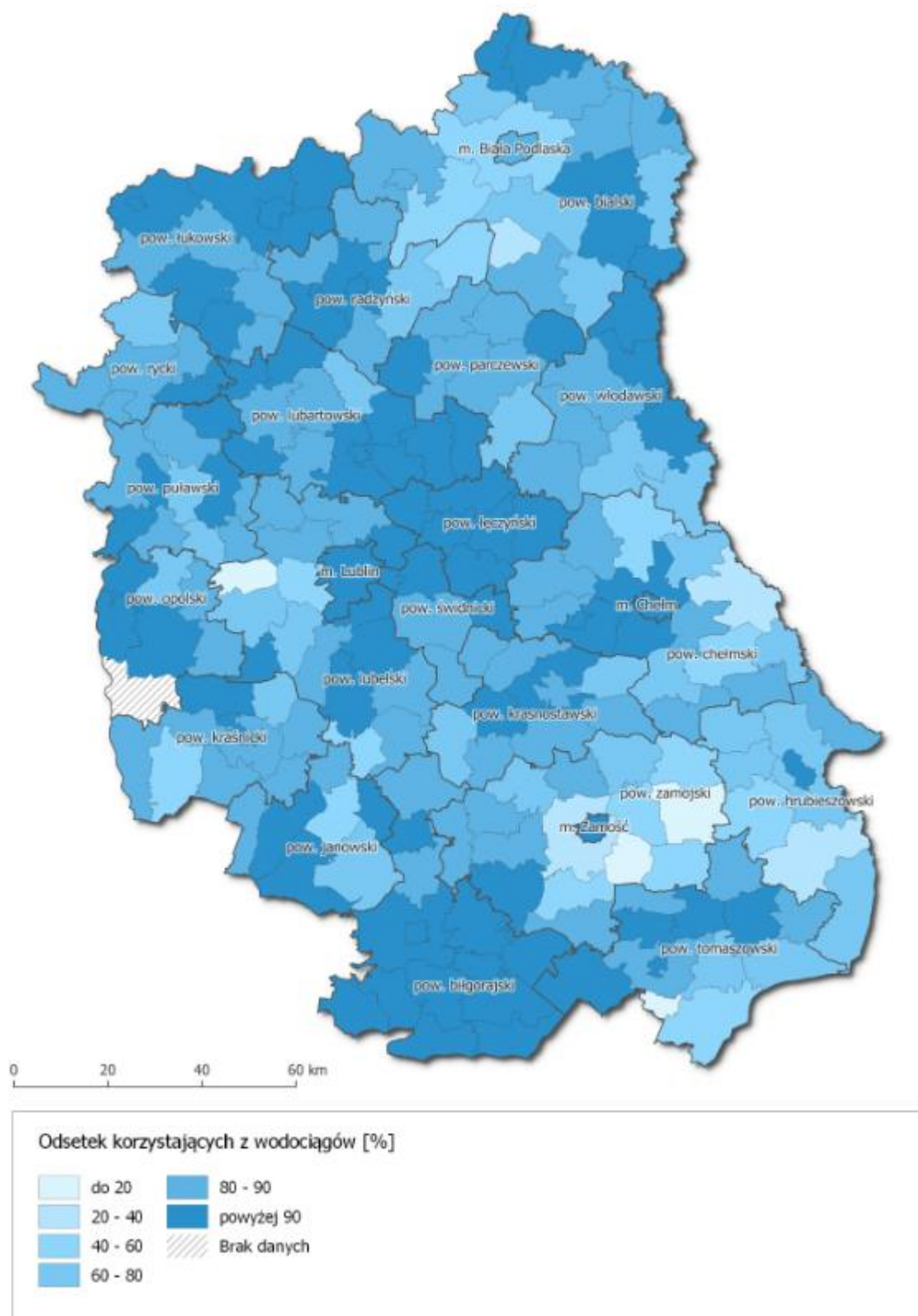
oraz rolnictwo. Według danych GUS zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie lubelskim w 2018 r. wyniosło 292389,3 dam³, w tym na potrzeby przemysłu 104890 dam³, na potrzeby rolnictwa i leśnictwa 112888 dam³, na zasilanie sieci wodociągowej zarówno dla celów bytowych, jak i innych – 74611,3 dam³. Zużycie wody wodociągowej w gospodarstwach domowych wyniosło 61019,7 dam³.



Rys. 20 Struktura zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie lubelskim w 2018 r.

Zużycie wody ogółem w latach 2015 –2018 wyraźnie spadło o 7,66% z 316654,7 dam³ do 292389,3 dam³. Przeciętne zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych wynosiło w 2018 r. 28,8 m³ i było wyższe od zużycia w 2015 r. o 0,3 m³ (o 4,5 m³ mniej niż średnia krajowa). Największe zużycie wody zanotowano w powiatach: puławskim (32,6%) i lubartowskim (6,6%), najmniejsze zaś w powiatach: hrubieszowskim (1,0%), radzyńskim (1,3 %) oraz biłgorajskim (1,5%).

Zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2018r. wyniosło 104890 dam³, z czego 82659 dam³ (78,80%) stanowił pobór wód powierzchniowych, a 18493 dam³ (17,63%) – pobór wód podziemnych. Pozostałe zapotrzebowanie pokrywał zakup wody z wodociągu oraz woda z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych. Wśród zakładów zużywających wodę do produkcji 52,2% jest wyposażonych w zamknięte obiegi wody.

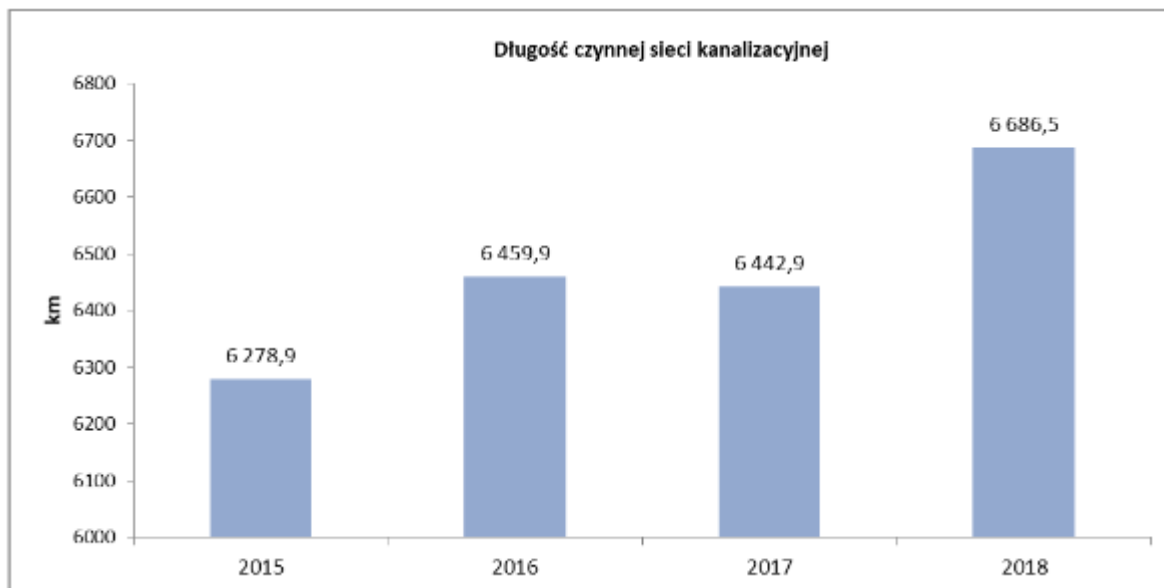


Rys. 21 Udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej w województwie lubelskim w roku 2017 (opracowanie własne na podstawie GUS)

Do powiatów o najwyższej liczbie ludności korzystającej z sieci wodociągowej w 2017 r. należały: powiat łączyński (97,2%), miasto Chełm (97,1%), m. Lublin i powiat biłgorajski (95,4%). Najmniejszy odsetek ludności korzystającej z wodociągu odnotowano w powiatach: zamojskim (57,8%), hrubieszowskim (69,3%), chełmskim (79,3%).

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w województwie lubelskim w 2018 r. wynosiła 6686,5km (przyrost w stosunku do 2015 r. o 407,6 km). W największym stopniu sieć kanalizacyjna została rozbudowana w powiatach: biłgorajskim, lubelskim, puławskim.

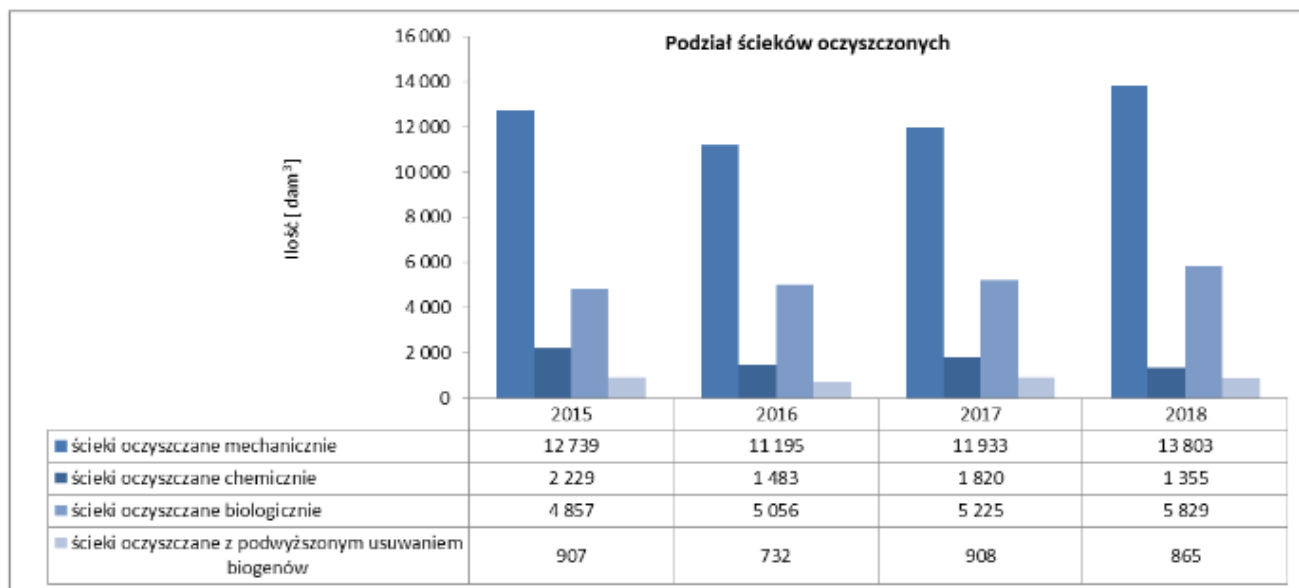
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej w województwie lubelskim w 2018r. wynosiła 21496,1km (przyrost w stosunku do 2015 r. o 472 km). W 2017 r. odsetek liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosił 87% i był wyższy w stosunku do roku 2015 o 0,2%. W miastach z sieci wodociągowej w 2017 r. korzystało 94,6% ludności, natomiast na terenach wiejskich 80,4%



Rys. 22 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie województwa lubelskiego w latach 2015 - 2018

W 2017 r. podłączonych do sieci kanalizacyjnej z ogółu budynków mieszkalnych w województwie było tylko 28,1% (średnia dla kraju—49,5%). Na obszarach wiejskich udział budynków podłączonych do sieci w 2017 r. wynosił zaledwie 17,1% i był ponad czterokrotnie mniejszy niż udział budynków podłączonych do sieci wodociągowej (80,4% do sieci wodociągowej w obszarach wiejskich). Na terenach miejskich do sieci kanalizacyjnej podłączonych było 62,1% budynków. Odsetek liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2017 r. wynosił 52,7% (wzrost od 2015 r. o 0,6%). W miastach wskaźnik skanalizowania wynosił 88,8%, na terenach wiejskich – 21,3%. Do powiatów o najwyższym odsetku mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2017 r. należały: m. Chełm 93,3%, m. Lublin 91,8%, m. Zamość 91,0%, m. Biała Podlaska 85,9%. Najmniejszy odsetek ludności korzystającej z kanalizacji odnotowano w powiatach: zamojskim (16,7%), lubelskim (21,7%), chełmskim (26,2%). Ogólnospławną siecią kanalizacyjną odprowadzono w 2018 r. 44897,9 dam³ ścieków bytowych z gospodarstw domowych oraz budynków użyteczności publicznej. Całkowita ilość ścieków odprowadzonych z sektora komunalno – bytowego to 50767dam³ ścieków.

Ścieki przemysłowe i komunalne w 2018 r. wymagające oczyszczania były oczyszczane: mechanicznie (13 803 dam³), chemicznie (tylko ścieki przemysłowe -1 355 dam³), biologicznie (5 829 dam³) i biologicznie z podwyższonym usuwaniem biogenów (865 dam³).



Rys. 23 Struktura sposobu oczyszczania ścieków w województwie lubelskim w latach 2015 -2018

W województwie funkcjonują 352 oczyszczalnie ścieków komunalnych (w tym 2 o podwyższonym usuwaniu biogenów) o łącznej przepustowości 484055 m³/dobę. Ponadto w 2018 r. działało 66 oczyszczalni ścieków przemysłowych. Na terenie województwa znaczna część mieszkańców korzysta ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Ze względu na rozproszoną sieć osadniczą oraz bariery w terenie, często nie istnieją możliwości techniczne, a także przesłanki ekonomiczne za rozbudową na pewnych obszarach Lubelszczyzny sieci kanalizacyjnej.

SRWL 2030 uwzględnia działania zmierzające do zwiększenia jednostek korzystających z kanalizacji na terenie województwa.

5.1.7. Oddziaływania na rośliny i zwierzęta oraz różnorodność biologiczną

Przeanalizowane rozwiązania zaproponowane w zapisach SRWL 2030 obejmują zakresem teren województwa lubelskiego, zróżnicowany przestrzennie pod względem różnorodności flory i fauny, co oprócz uwarunkowań środowiskowych wynika ze zróżnicowanego stopnia antropopresji. W przypadku części inwestycji może nastąpić negatywne oddziaływanie na gatunki i ich siedliska. Należy jednak zaznaczyć, że będzie ono miało charakter lokalny i dodatkowo dla każdej inwestycji w ramach opracowań środowiskowych (raportów oddziaływania na środowisko) będą proponowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie w tym zakresie w taki sposób jak to tylko będzie możliwe. Zaproponowane w SRWL działania, przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań minimalizujących i kompensujących nie powinny wpłynąć na różnorodność biologiczną województwa jako całość.

W załącznikach do niniejszej Prognozy zobrazowano podział OSI z występującymi na ich terenach form obszarów ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000.

6. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ STRATEGII ZE WSKAZANIEM SPOSOBÓW ZAPOBIEGANIA NEGATYWNYM SKUTKOM ŚRODOWISKOWYM BĄDŹ ICH OGRANICZANIA LUB KOMPENSACJI

Nadrzędnym elementem prognozy oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku jest analiza i ocena przewidywanych, znaczących skutków dla środowiska wynikających z wdrażania jego zapisów. Na podstawie przedstawionych w SRWL do 2030 roku celach operacyjnych oraz kierunkach działań oceniono wpływ na główne komponenty środowiska tj. przyroda ożywiona, populacja ludzka, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze i klimat, klimat akustyczny, krajobraz, dobra kultury. Analizując poszczególne cele operacyjne oraz kierunki działań, zidentyfikowano niekorzystne wpływy na komponenty środowiska przedstawione w tabeli poniżej (Tabela 8). Następnie zostały doprecyzowane potencjalne negatywne oddziaływania z uwzględnieniem ich rodzaju, czasu trwania, zakresu przestrzennego i możliwej kumulacji. Zaproponowano również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie i kompensację wskazanych negatywnych oddziaływań.

W tabeli poniżej poddano ocenie cele operacyjne na poszczególne elementy środowiska, wskazując który przypisano ocenę pozytywną, negatywną lub z uwagi na większość działań o charakterze „miękkim” wskazano na brak istotnych oddziaływań.

Ocena dotycząca potencjalnego oddziaływania negatywnego nie oznacza wykluczenia z realizacji, a jedynie wskazuje, że dane działanie winno być na kolejnych etapach inwestycyjnych poddane dodatkowej analizie. W przypadku stwierdzenia, że może zaistnieć oddziaływanie negatywne, należy w pierwszej kolejności zbadać, czy istnieją techniczne środki minimalizacji tych oddziaływań i dopiero podjąć decyzję końcową.

W tabeli zamieszczonej poniżej kolorem żółtym zaznaczono wpływ danego celu i kierunku na komponent środowiska podlegający ocenie oddziaływania. W przypadku braku koloru oznacza to, że oddziaływanie na dany komponent środowiska nie występuje.

Legenda oznaczeń

	Potencjalne oddziaływanie pozytywne
	Potencjalne oddziaływanie negatywne
	Potencjalne oddziaływanie, które może mieć charakter pozytywny i/lub negatywny
	Brak istotnych oddziaływań lub oddziaływania trudne do identyfikacji

Tabela 8 Ocena wpływu celów i kierunków działań projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku na główne komponenty środowiska (źródło: opracowanie własne)

Cel operacyjny/ Kierunek działania	Komponenty środowiska podlegające ocenie oddziaływania						
	Przyroda ożywiona	Populacja ludzka	Wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz	Dobra materialne
Cel operacyjny 1.1 Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych							
Wzmacnianie innowacyjności i zaawansowania technologicznego gospodarstw rolnych	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
Poprawa warunków wodnych w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia ochrona i lepsze wykorzystanie wód	Green	Green	Green	Green	White	White	White
Promowanie przyjaznych środowisku rozwiązań w procesie produkcji rolnej, w tym rozwój rolnictwa ekologicznego	Green	Green	Green	White	Yellow	White	White
Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarstw	White	White	White	Green	White	White	Green
Zwiększenie produkcji oraz wykorzystania energii pochodzących ze źródeł odnawialnych	Orange	Green	Yellow	Green	White	Yellow	White
Poprawa struktury wielkościowej i organizacyjnej gospodarstw rolnych	Yellow	Green	White	White	White	White	White
Rozwój agroturystyki i turystyki wiejskiej jako istotnego elementu regionalnej oferty turystycznej oraz ważnego czynnika poprawy ekonomicznej gospodarstw rolnych	Yellow	Green	White	White	White	Yellow	White
Cel operacyjny 1.2 Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne							
Rozwój podmiotów przetwórstwa rolno - spożywczego	Yellow	White	Orange	White	Yellow	Yellow	White
Rozwój infrastruktury i obiektów przechowalniczych	Yellow	White	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	White

Wzrost efektywności energetycznej procesów produkcyjnych oraz wytwarzanie i wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych							
Cel operacyjny 1.3 Rozwój współpracy w sektorze rolno - spożywczym							
Cel operacyjny 1.4 Umacnianie marki lubelskich produktów żywnościowych							
Cel operacyjny 2.1 Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej							
Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17, i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast							
Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny							
Rozwój funkcjonalny lotniska regionalnego Port Lotniczy Lublin, w tym o moduł cargo							
Organizacja zintegrowanego systemu transportu zbiorowego							
Poprawa standardu usług w publicznym transporcie zbiorowym poprzez zakup lub modernizację taboru kolejowego							
Uzupełnienie braków w zakresie telekomunikacyjnej o wysokich przepustowościach							
Rozwijanie portfolio cyfrowych usług oraz udostępnianie ich dla mieszkańców, przedsiębiorców i turystów							
Rozbudowa systemu wytwarzania, dystrybucji i magazynowania oraz monitorowania przesyłu energii z uwzględnieniem nowoczesnych rozwiązań							
Rozwój krajowego systemu gazowniczego oraz lokalnych systemów wykorzystujących gaz ziemny (podziemne magazyny gazu) oraz biogaz							
Kontynuacja wdrażania systemu racjonalnej gospodarki odpadami nastawionej na zwiększenie ponownego ich wykorzystania, recyklingu i odzysku surowców i energii							

Cel operacyjny 2.2 Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (LOM, ośrodków subregionalnych i lokalnych)							
Rozwijanie funkcji metropolitalnych Lublina, w tym gospodarczych, edukacyjnych, naukowych, turystycznych, kulturalnych, konferencyjno – wystawienniczych							
o charakterze regionalnym, krajowym i międzynarodowym							
Organizacja terenów inwestycyjnych, w tym służących rozwijaniu logistyki							
Stymulowanie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości							
Cel operacyjny 2.3 Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich							
Organizacja terenów inwestycyjnych i stref aktywności gospodarczej							
Rozwój lokalnych układów drogowych zapewniających dostęp do miejsc koncentracji podstawowych usług, a także infrastruktury sprzyjającej elektromobilności							
Przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu							
Wyprowadzenie ze stanu kryzysowego zdegradowanych obszarów (w tym rewitalizacja)							
Wspieranie usług publicznych służących rozwijaniu działalności kulturalnej, wzmocnieniu poczucia tożsamości lokalnej i budowie społeczeństwa obywatelskiego							
Cel operacyjny 2.4 Ochrona walorów środowiska							
Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności							
Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi							
Cel operacyjny 3.1 Wspieranie potencjału badawczo – rozwojowego jednostek naukowych oraz transferu wiedzy i technologii							
Cel operacyjny 3.2 Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw							
Rozwijanie sektora logistycznego (infrastruktura, systemy zarządzania, usługi, kompetencje i umiejętności kadr)							
Budowanie zdolności do wdrażania innowacji oraz wspieranie stosowania nowoczesnych rozwiązań podnoszących konkurencyjność przedsiębiorstw (w tym automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja procesów produkcji i organizacji, oszczędzanie zasobów)							
Rozwój branż obsługujących sektor rolno – spożywczy (np. opakowaniowy, maszynowy)							

Sprzyjanie inicjatywom oraz wspieranie i implementacja nowych segmentów działalności gospodarczej							
Cel operacyjny 3.3 Promocja i rozwój usług prozdrowotnych, uzdrowiskowych oraz gospodarki senioralnej							
Rozbudowa infrastruktury i systemów umożliwiających rozwój telemedycyny; wspieranie rozwoju turystyki zdrowotnej i prozdrowotnej							
Rozwój funkcji i bazy lecznictwa uzdrowiskowego na obszarach występowania naturalnych warunków i czynników leczniczych							
Cel operacyjny 3.4 Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo – kulturowych i rozwój usług wolnego czasu							
Organizacja punktów usług i obsługi turystycznej dla turystyki zmotoryzowanej (np. caravanning, turystyka motocyklowa)							
Rozwój infrastruktury sprzyjającej propagowaniu różnych form turystyki aktywnej i rekreacji (np. kajakowej, rowerowej, nordic walking, konnej)							
Rozwój usług i infrastruktury sportowej, rekreacyjnej							
Cel operacyjny 4.1 Rozwijanie kapitału ludzkiego							
Tworzenie i dostosowanie infrastruktury placówek ochrony zdrowia w zakresie dziedzin priorytetowych dla województwa lubelskiego							
Cel operacyjny 4.2 Poprawa jakości świadczenia usług zdrowotnych							
Cel operacyjny 4.3 Włączanie i integracja społeczna							
Rozwój innowacji społecznych							
Cel operacyjny 4.4 Wzmocnienie współpracy trans granicznej i międzyregionalnej							
Wspieranie działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach przygranicznych oraz rozwój zintegrowanej turystyki transgranicznej							
Wspieranie działań i wykorzystanie nowych powiązań i możliwości rozwojowych wynikających z budowy trasy S19 Północ – Południe „Via Carpatia”							
Cel operacyjny 4.5 Bezpieczeństwo publiczne							
Cel operacyjny 4.6 Wspieranie oddolnych inicjatyw i poprawa efektywności zarządzania							

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ

Nie przewiduje się, aby w rezultacie realizacji działań wynikających z zapisów SRWL 2030 pojawiły się znaczące oddziaływania na sieć obszarów Natura 2000. Tego typu działania byłyby niezgodne z przepisami unijnymi i mogłyby skutkować poważnymi konsekwencjami prawnymi oraz finansowymi. Konkretnie projekty inwestycyjne, które mogą oddziaływać na obszary sieci Natura 2000 poddawane będą procedurze oceny oddziaływania na środowisko, 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 (Dz.U. 2020, poz. 283 z późn. zm.), a także w zgodzie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. 2020, poz. 55 z późn. zm.). Z przeprowadzonych postępowań OOŚ dla konkretnych projektów może wynikać konieczność podjęcia działań minimalizujących niekorzystne oddziaływanie lub kompensacyjnych.

Należy podkreślić, że zgodnie z art. 33.1. ustawy o ochronie przyrody „zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Na podstawie art. 34 właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, jeżeli:

- przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i
- brakuje rozwiązań alternatywnych oraz
- zapewnione jest wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

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

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

Poniżej przedstawiono ustalenia służące eliminowaniu / ograniczaniu potencjalnie negatywnego oddziaływania na komponenty środowiska przyjętych w SRWL kierunków rozwoju społeczno-gospodarczego.

Tabela 9 Ustalenia służące eliminowaniu / ograniczaniu potencjalnie negatywnego oddziaływania na komponenty środowiska przyjętych w SRWL kierunków rozwoju społeczno-gospodarczego (źródło: opracowanie własne)

Cel operacyjny	Kierunek działania	Potencjalne oddziaływanie na komponent środowiska	Zakres potencjalnego oddziaływania	Zapisy SRWL 2030 eliminujące/ograniczające potencjalne zagrożenie
Cel operacyjny 1.1 Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych	Zwiększenie produkcji oraz wykorzystania energii pochodzących ze źródeł odnawialnych	Przyroda ożywiona	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie terenów migracji zwierząt – ograniczenie terenów żerowiskowych – zwiększona śmiertelność zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> – podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych – podporządkowanie działań służących utrzymaniu ciągłości powiązań ekologicznych – Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego
Cel operacyjny 1.2 Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne	Rozwój podmiotów przetwórstwa rolno - spożywczego	Wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none"> – wpływ stosowanych nawozów celem podniesienia produkcji rolnej – ilość i jakość wprowadzanych ścieków do odbiorników naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> – podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych – wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, zachowanie naturalnych wartości zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz zrównoważony rozwój gospodarki rolnej i funkcji towarzyszących. – Prowadzenie działań edukacyjnych, informacyjnych i promocyjnych mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska oraz walorów przyrodniczych województwa
	Rozwój infrastruktury i obiektów przechowalniczych	Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie widoczności wielkogabarytowymi obiektami 	<ul style="list-style-type: none"> – podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych – wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, zachowanie naturalnych wartości zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz zrównoważony rozwój gospodarki rolnej i funkcji towarzyszących.

Cel operacyjny	Kierunek działania	Potencjalne oddziaływanie na komponent środowiska	Zakres potencjalnego oddziaływania	Zapisy SRWL 2030 eliminujące/ograniczające potencjalne zagrożenie
<p>Cel operacyjny 2.1 Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej</p>	<p>Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17 i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast</p>	<p>Przyroda ożywiona</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie terenów migracji zwierząt - ograniczenie terenów żerowiskowych - zmniejszenie siedlisk roślin chronionych - spadek populacji chronionych gatunków zwierząt - zwiększona śmiertelność zwierząt w przypadku braku ogrodzenia drogi 	<ul style="list-style-type: none"> - podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych - podporządkowanie działań służących utrzymaniu ciągłości powiązań ekologicznych - rozwój infrastruktury transportowej zapewniającej sprawność powiązań komunikacyjnych, minimalizującej zagrożenia bezpieczeństwa publicznego oraz kolizje z elementami regionalnej sieci ekologicznej,
		<p>Krajobraz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wpływ niwelety drogi. MOP na odbiór przez obserwatora - ograniczenia widoczności spowodowane koniecznością budowy ekranów - utrata terenów leśnych 	<ul style="list-style-type: none"> - podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych - zwiększanie lesistości
	<p>Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny</p>	<p>Przyroda ożywiona</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie terenów migracji zwierząt - ograniczenie terenów żerowiskowych - zmniejszenie siedlisk roślin chronionych - zwiększona śmiertelność zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> - podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych - podporządkowanie działań służących utrzymaniu ciągłości powiązań ekologicznych rozwój infrastruktury transportowej zapewniającej sprawność powiązań komunikacyjnych, minimalizującej zagrożenia bezpieczeństwa publicznego oraz kolizje z elementami regionalnej sieci ekologicznej,

Cel operacyjny	Kierunek działania	Potencjalne oddziaływanie na komponent środowiska	Zakres potencjalnego oddziaływania	Zapisy SRWL 2030 eliminujące/ograniczające potencjalne zagrożenie
		Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - wpływ niwelety linii kolejowej, kubaturowych obiektów towarzyszących na odbiór przez obserwatora - utrata terenów leśnych 	<ul style="list-style-type: none"> - podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych - zwiększanie lesistości
	Rozwój funkcjonalny lotniska regionalnego Port Lotniczy Lublin, w tym o moduł cargo	Przyroda ożywiona	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększona śmiertelność ptaków 	<ul style="list-style-type: none"> - podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych - rozwój infrastruktury transportowej zapewniającej sprawność powiązań komunikacyjnych, minimalizującej zagrożenia bezpieczeństwa publicznego oraz kolizje z elementami regionalnej sieci ekologicznej,
		Populacja ludzka	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększona emisja hałasu powodująca zmiany w układzie zdrowotnym 	<ul style="list-style-type: none"> - intensywny rozwój społeczno-gospodarczy z zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania lokalnych systemów przyrodniczych decydujących o jakości przestrzeni zamieszkania - Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom
		Wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none"> - - system gospodarki wodami opadowymi - zmiany w ilości i jakości wód opadowych wprowadzanych do odbiorników naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój infrastruktury transportowej zapewniającej sprawność powiązań komunikacyjnych, minimalizującej zagrożenia bezpieczeństwa publicznego
		Klimat akustyczny	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększona emisja hałasu wymuszająca zastosowanie środków minimalizujących 	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój infrastruktury transportowej zapewniającej sprawność powiązań komunikacyjnych, minimalizującej zagrożenia bezpieczeństwa publicznego

Cel operacyjny	Kierunek działania	Potencjalne oddziaływanie na komponent środowiska	Zakres potencjalnego oddziaływania	Zapisy SRWL 2030 eliminujące/ograniczające potencjalne zagrożenie
Cel operacyjny 3.2 Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw	Rozwój branż obsługujących sektor rolno – spożywczy (np. opakowaniowy, maszynowy)	Przyroda ożywiona	– utrata terenów biologicznie czynnych pod nowe zakłady	– podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych
Cel operacyjny 4.4 Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej	Wspieranie działań i wykorzystanie nowych powiązań i możliwości rozwojowych wynikających z budowy trasy S19 Północ – Południe „Via Carpatia”	Przyroda ożywiona	– utrata terenów biologicznie czynnych pod nowe tereny do zagospodarowania	– podporządkowanie wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych

W SRWL 2030 regionalna polityka rozwoju podporządkowana jest ustrojowej zasadzie zrównoważonego rozwoju rozumianego jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Poniżej wskazano przedsięwzięcia flagowe (sklasyfikowane według typów przedsięwzięć), których oddziaływanie może wpłynąć na środowisko, oraz wskazano działania minimalizujące konieczne do podjęcia, tak aby równowaga w środowisku była zachowana przy jednoczesnym rozwoju społeczno-gospodarczym. Ponadto, ze względu na ogólny charakter dokumentu strategii rozwoju województwa, w tabeli wskazane zostały dokumenty sektorowe, operacyjne i planistyczne, które rozstrzygają o sposobie, zakresie i lokalizacji wymienionych przedsięwzięć.

Tabela 10 Wykaz przedsięwzięć flagowych, wynikających z innych dokumentów strategicznych, których realizacja jest niezbędna celem wspólnego osiągnięcia celu 2.1 Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej wynikającego z zapisów SRWL dla działania

Poprawa regionalnych i międzyregionalnych powiązań komunikacyjnych z uwzględnieniem szkieletowego układu dróg ekspresowych (S19, S17 i S12) oraz planowanej autostrady A2, w tym budowa obwodnic miast		
Lp.	Przedsięwzięcie flagowe	Dokument, z którego wynika realizacja przedsięwzięcia
1.	Realizacja drogi ekspresowej Via Carpatia / S19	Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)
2.	Realizacja drogi ekspresowej S17 , w tym budowa obwodnic: Zamościa i Tomaszowa Lubelskiego	
3.	Przebudowa DK74 , w tym budowa obwodnic: Dzwoli, Gorajca, Janowa Lubelskiego, Szczebrzeszyna, Zamościa	Program budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030
4.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 833 , w tym budowa obwodnic Kraśnika i Urzędowa	Plan rozwoju sieci dróg wojewódzkich Województwa Lubelskiego na lata 2012-2020
5.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 835 , w tym budowa obwodnic Biłgoraja, Frampola i Tarnobrode	
6.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 837 ,	
7.	Przebudowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 842 ,	
8.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 848 ,	
9.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 849 ,	
10.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 850 ,	
11.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 852 ,	
12.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 853 ,	
13.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 858 ,	
14.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 863 ,	
15.	Realizacja drogi ekspresowej S12 na odc. Radom - Puławy	
16.	Rozbudowa drogi krajowej nr 48 (Dęblin - Moszczanka)	
17.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 801 , w tym budowa obwodnicy Dęblina	
18.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 824 ,	
19.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 830 , w tym budowa obwodnicy Nałęczowa	
20.	Realizacja drogi ekspresowej S12 , w tym budowa obwodnicy Chełma ,	Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)
21.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 812 ,	Plan rozwoju sieci dróg wojewódzkich Województwa Lubelskiego na lata 2012-2020
22.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 816 ,	
23.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 820 ,	
24.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 838 , w tym rozbudowa mostu na Rzece Wieprz,	
25.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 843 ,	

26.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 844, w tym budowa obwodnicy m. Hrubieszów	
27.	Budowa autostrady A2	Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)
28.	Przebudowa drogi krajowej nr 63, w tym budowa obwodnicy Łukowa w ciągu dróg krajowych nr 63 i 76	Program budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030
29.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 806,	Plan rozwoju sieci dróg wojewódzkich Województwa Lubelskiego na lata 2012-2020
30.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 807,	
31.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 809,	
32.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 811, w tym budowa wschodniej obwodnicy Białej Podlaskiej (DW811/DW812)	
33.	Budowa wschodniej obwodnicy Międzyrzecza Podlaskiego w ciągu DW813	
34.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 846,	

Realizacja powyższych przedsięwzięć związanych z budową lub rozbudową, przebudową infrastruktury drogowej wiąże się z różną skalą oddziaływania i zagrożeń dla środowiska. Dla niektórych z w/w zadań zostały już przeprowadzone postępowania związane z ich oddziaływaniem na środowisko i zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, a w chwili obecnej są w trakcie opracowywania projektów budowlanych lub w trakcie realizacji. Należy do nich m.in. realizacja drogi ekspresowej S19, budowa obwodnic Dzwola, Gorajec, realizacja drogi ekspresowej S12, rozbudowa drogi wojewódzkiej 801, budowa autostrady A2. Pozostałe są jeszcze przed tą procedurą.

Inwestycje prowadzone nowym śladem są związane głównie z przekształceniem terenu pod przedsięwzięcie i bardzo często z koniecznością zmian zagospodarowania terenów z nimi sąsiadującymi. Głównie dotyczą one wycinki znacznych powierzchni leśnych, czy też zajęcia terenów rolnych. Są również związane z wyburzeniami domów mieszkalnych, czy też zajęcia całych gospodarstw rolnych. Zagrożenia dla środowiska muszą być objęte analizą w każdym komponencie środowiska. W przypadku inwestycji już istniejących w środowisku, a związanych z jej rozbudową np. poprawą nawierzchni jezdni, systemu odwodnienia, budową chodników, poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ocenę podstawową oddziaływania na poszczególne elementy środowiska opiera na podstawie rodzaju prac wykonywanych w ramach danego zadania i wielkości ruchu pojazdów na danej drodze. Jednak niezmiernie istotna jest również lokalizacja danego zadania, występowanie dużych skupisk ludzkich, zabezpieczenia i przepuszczalność gruntu przed zanieczyszczeniami substancjami związków ropopochodnych, występujące zbiorniki wodne, siedliska gatunków chronionych, szlaki migracyjne zwierząt, obszary Natury 2000 czy też inne formy ochrony przyrody i ocena skumulowana w powiązaniu z innymi przedsięwzięciami, mająca wpływ na zwiększenie zastosowanych środków minimalizujących potencjalnie negatywne oddziaływanie i zachowanie integralności pomiędzy obszarami Natura 2000.

Podczas planowania, projektowania i budowy należy stosować szereg środków i działań minimalizujących, które już stały się nie tylko wypełnieniem przepisów w zakresie ochrony środowiska ale także „dobrą praktyką” przy projektowaniu tego typu inwestycji. Należą do nich m.in.:

- wyгородzenie terenu inwestycji w trakcie budowy,
- odpowiednia organizacja prac budowlanych,
- lokalizowanie baz materiałowych na terenach o małej wrażliwości na zanieczyszczenia,
- zachowanie ciągłości obszarów cennych (powierzchni leśnych, szpalerów drzew i krzewów, cieków, płątów siedlisk chronionych),
- zabezpieczanie siedlisk przed pogorszeniem ich jakości (np. minimalizacja zmian stosunków gruntowo – wodnych, które mają olbrzymie znaczenie dla hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych, tj. łągi, wilgotne łąki, torfowiska),

- minimalizacja zajętości terenu, tak aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i siedliska chronionych gatunków,
- unikanie takiej fragmentacji siedlisk, która spowoduje, że jeden z podzielonych płatów nie będzie mógł samodzielnie funkcjonować;
- projektowanie przejść dla zwierząt – dedykowanym zinwentaryzowanym gatunkom zwierząt,
- ograniczanie zanieczyszczenia światłem,
- planowanie instalacji nieprzezroczystych ekranów dźwiękochłonnych, celem minimalizacji kolizji z ptakami
- w miejscach przecięcia w szlakami migracyjnymi ograniczenie konstrukcji powodujących kolizje z ptakami w tym również projektowanie mostów i wiaduktów o konstrukcjach minimalizujących możliwość kolizji,
- prace związane z wycinką drzew, z istotną ingerencją w cieki (budowa podpory, umocnienia brzegów i dna cieku, zmiana biegu cieku) powinny być wykonane w okresie poza lęgowym i rozrodczym zwierząt – w odniesieniu do zinwentaryzowanych gatunków
- ograniczenie do minimum usuwania krzewów i drzew oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami pozostałej roślinności drzewiastej i krzewiastej, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie pasa robót,
- tworzeniu miejsc zastępczych dla bytowania, głównie płazów i ich rozrodu,
- stosowanie wygradzeń w miejscach stwierdzonej migracji w fazie realizacji, przenoszeniu płazów poza teren objęty robotami budowlanymi,
- dążeniu do projektowania zbiorników retencyjnych, mających charakter półnaturalny,
- wprowadzanie nasadzeń zastępczych.
- zapewnienie na etapie realizacji nadzoru przyrodniczego, który na bieżąco będzie reagował na możliwe zagrożenia.

W SRWL 2030 wskazano na konieczność podporządkowania wszelkiej działalności zachowaniu wartości przyrodniczych, zwiększaniu lesistości, a realizacja działań pozwoli na zwiększenie gospodarczej i społecznej integracji regionu.

Tabela 11 Wykaz przedsięwzięć flagowych, wynikających z innych dokumentów strategicznych, których realizacja jest niezbędna celem wspólnego osiągnięcia celu 2.1 Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej wynikającego z zapisów SRWL dla działania

Poprawa regionalnych i międzyregionalnych połączeń kolejowych z uwzględnieniem Programu Kolejowego CPK Centralny Port Komunikacyjny		
Lp.	Przedsięwzięcie flagowe	Dokument, z którego wynika realizacja przedsięwzięcia
1.	Realizacja szlaku kolejowego relacji Warszawa - Lwów	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023 (Projekt dot. odc. linii kolejowych nr 7 i nr 69)
2.	Budowa nowego połączenia kolejowego (Lublin - Zamość / komponent CPK: Trawniki - Zamość)	Program Kolej+ do 2028 r.
3.	Budowa linii kolejowej (Szastarka - Janów Lubelski - Biłgoraj) wraz z poprawą dostępności do transportu kolejowego w m. Kraśnik	Porozumienie w sprawie współpracy w zakresie opracowania koncepcji programowo-przestrzennej na potrzeby powstania Lubelskiej Kolei Aglomeracyjnej zawarte pomiędzy Województwem Lubelskim, a PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
4.	Przebudowa linii kolejowej nr 68 relacji Lublin - Stalowa Wola / budowa nowego odcinka Kraśnik - Rzeszyca	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023 / Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność - CPK
5.	Przebudowa linii kolejowych nr 69 i 72 na odc. Rejowiec - Zawada - Zamość Szopinek wraz z budową łącznicy omijającej stację Zawada	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023
6.	Budowa linii kolejowej nr 56 (Wólka Orłowska - Bełżec)	Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność - CPK

7.	Budowa dworca kolejowego w Kraśniku	Program inwestycji dworcowych na lata 2016-2023
8.	Rozbudowa Lokalnego Centrum Sterowania Linii Hutniczej Szerokotorowej oraz przebudowa stacji Zamość Bortatycze i Szczebrzeszyn	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
9.	Modernizacja linii kolejowej nr 7 relacji Warszawa - Lublin - Dorohusk	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023 (odc. Lublin-Dorohusk rekomendowany do realizacji w perspektywie 2021-2027 przez PKP PLK S.A.)
10.	Przebudowa dworca kolejowego w Dęblinie	Program inwestycji dworcowych na lata 2016-2023
11.	Modernizacja, w tym elektryfikacja linii kolejowej nr 30 relacji Łuków - Lublin Północny	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023
12.	Rewitalizacja linii kolejowej nr 81 (Chełm - Włodawa) wraz z poprawą dostępności transportu kolejowego w m. Włodawa	Program Kolej+ do 2028 r.
13.	Budowa linii kolejowej nr 631 (Milanów - Biała Podlaska - Białystok)	Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność - CPK
14.	Budowa linii kolejowej nr 54 (Trawniki - Krasnystaw Miasto)	
15.	Przebudowa kolejowego przejścia granicznego Dorohusk - Jagodin	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023
16.	Przebudowa dworców kolejowych w Chełmie i Trawnikach	Program inwestycji dworcowych na lata 2016-2023
17.	Budowa dworca kolejowego w m. Kanie (gm. Rejowiec Fabryczny)	
18.	Modernizacja linii kolejowej E 20/C-E20 na odcinku Siedlce – Terespol	
19.	Modernizacja linii kolejowej nr 12/C-E20 Skierniewice – Łuków	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023
20.	Zwiększenie dostępności magistrali E20 i C-E20 poprzez poprawę stanu technicznego przyległych linii kolejowych.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
21.	Przebudowa dworca kolejowego w Łukowie	Program inwestycji dworcowych na lata 2016-2023
22.	Rozbudowa, modernizacja i automatyzacja stacji LHS	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Realizacja przedsięwzięć związanych z budową lub rozbudową, przebudową, modernizacją infrastruktury kolejowej ma zbliżony zakres oddziaływania na środowisko. Budowa nowych linii kolejowych wiąże się z oddziaływaniem zarówno krótko jak i długookresowych, stałym. Działania minimalizujące opisane powyżej znajdują w pełni odniesienie również dla tych inwestycji. Przedsięwzięcia związane z budową, przebudową dworców kolejowych, modernizację linii kolejowej, czy też ich przebudowy będą mieć oddziaływanie lokalne, krótkoterminowe.

Tabela 12 Wykaz przedsięwzięć flagowych, wynikających z innych dokumentów strategicznych, których realizacja jest niezbędna celem wspólnego osiągnięcia celu **3.3 Promocja i rozwój usług prozdrowotnych, uzdrowiskowych oraz gospodarki senioralnej** wynikającego z zapisów SRWL dla działania:

Rozwój funkcji i bazy lecznictwa uzdrowiskowego na obszarach występowania naturalnych warunków i czynników leczniczych		
Lp.	Przedsięwzięcie flagowe	Dokument, z którego wynika realizacja przedsięwzięcia
1.	Rozbudowa bazy i infrastruktury uzdrowiska Krasnobród	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015)
2.	Realizacja procesu dochodzenia do uzyskania statusu	

	uzdrowiska na terenach występowania naturalnych czynników leczniczych (wody mineralne, właściwości klimatu) w gminach: Biszczka, Janów Lubelski, Łukowa i Susiec	
3.	Rozbudowa bazy i infrastruktury uzdrowiska Nałęczów	
4.	Realizacja procesu uzyskania statusu uzdrowiska na terenach występowania naturalnych czynników leczniczych (wody mineralne, właściwości klimatu) w gminie Wąwolnica (Celejów)	

Przy realizacji działań należy zwrócić szczególną uwagę na zasoby wód leczniczych, doboru surowców i materiałów mających znaczenie dla ochrony klimatu, oraz realizację i wnikliwe pracowanie działań krótko-terminowych, średnio-terminowych i długoterminowych w Programie ochrony powietrza dla województwa lubelskiego.

Tabela 13 Wykaz przedsięwzięć flagowych, wynikających z innych dokumentów strategicznych, których realizacja jest niezbędna celem wspólnego osiągnięcia celu **3.4. Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu** wynikającego z zapisów SRWL dla działania:

Kreowanie i rozwijanie oferty ośrodków łączących funkcje edukacyjne, kulturalne i rekreacyjne, wykorzystujących nowe trendy w turystyce / Wspieranie tworzenia kompleksowej oferty turystycznej w oparciu o marki regionalne i terytorialne – pakietowanie i sieciowanie		
Lp.	Przedsięwzięcie flagowe	Dokument, z którego wynika realizacja przedsięwzięcia
1.	Utworzenie Geoparku „Kamienny Las na Rostoczu”	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015)
2.	Utworzenie Geoparku Małopolski Przełom Wisły	
3.	Rozwój infrastruktury turystycznej Nadwiślańskiej Kolejki Wąskotorowej	
Rozwijanie produktów i oferty wydarzeń wykorzystujących unikalne zasoby lokalne (np. kuchnię, wydarzenia historyczne, tradycje, materialne i niematerialne dziedzictwo kulturowe, walory środowiskowe, wydarzenia związane z przejawami współczesnej twórczości artystycznej, wydarzenia sportowe) / Rozwój infrastruktury sprzyjającej tworzeniu zróżnicowanej oferty opartej o różne formy turystyki (np. kajakową, rowerową, nordic walking, konną, kulturową, historyczną, przyrodniczą, kulinarną itp.)		
4.	Budowa trasy turystycznej na terenie nieczynnej kopalni fosforytów	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015)
5.	Rozbudowa Centralnego Szlaku Rowerowego Rostocza	
6.	Rozbudowa Green Velo	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015) / Program rozwoju turystyki w województwie lubelskim do 2020 roku z perspektywą do 2030 r.
7.	Organizacja szlaku Architektury Drewnianej Województwa Lubelskiego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015)
8.	Budowa Wiślanej Trasy Rowerowej	
9.	Promocja oraz rozwój bazy i infrastruktury turystycznej Szlaku Jagiellońskiego	

W znacznym stopniu cel ten przyczyni się do wykorzystania unikalnych zasobów dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego w rozwoju lokalnym i regionalnym. Powyższe przedsięwzięcia będą pozytywnie wpływały na środowisko przyrodnicze. Są one związane z tzw. zieloną infrastrukturą województwa lubelskiego. Zwiększenie tras rowerowych, wyznaczenie konkretnych miejsc promujących miejsca cenne przyrodniczo są szandarowymi założeniami w SRWL związanymi z ochroną środowiska. Przy realizacji powyższych zadań należy jednak mieć na uwadze takie

wyznaczenie tras turystycznych, aby wykluczyć wpływ na obszary Natura 2000 przez które przebiegają, lub były jak najmniejsze.

Cel operacyjny 4.4. Wzmocnienie współpracy transgranicznej i międzyregionalnej		
Wspieranie działań i współpraca z właściwymi podmiotami na rzecz realizacji inwestycji sprzyjających pogłębianiu kontaktów międzyregionalnych, w tym w zakresie infrastruktury granicznej (budowa i rozbudowa przejść granicznych oraz dostosowanie ich do obsługi ruchu turystycznego) oraz poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, lotnisko, infrastruktura turystyczna)		
Lp.	Przedsięwzięcie flagowe	Dokument, z którego wynika realizacja przedsięwzięcia
1.	Wspieranie rozbudowy istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury poprawiającej dostępność do przejść granicznych (drogi, linie kolejowe, parkingi buforowe, infrastruktura turystyczna)	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015)
2.	Przebudowa kolejowego przejścia granicznego Terespol – Brześć	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015) / Projekt rekomendowany przez PKP PLK S.A. do realizacji w perspektywie 2021-2027

Powyższe przedsięwzięcia będą miały jedynie lokalne oddziaływanie na środowisko, które przy wyżej wskazanych działaniach minimalizujących będą oddziaływaniami krótkotrwałymi i odwracalnymi. W SRWL 2030 duży nacisk położono na rozwój infrastruktury międzynarodowej i współpracę regionu Lubelszczyzny z państwami sąsiadującymi.

Cel operacyjny 1.1. Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych		
Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód		
Lp.	Przedsięwzięcie flagowe	Dokument, z którego wynika realizacja przedsięwzięcia
1.	Rewitalizacja Systemu Kanału Wieprz –Krzna.	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły / Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (2015).

Odbudowa koryta Kanału Wieprz - Krzna jest ważnym czynnikiem warunkującym rozwój społeczno-gospodarczy obszaru jego oddziaływania, a także ma szczególne znaczenie dla poprawy funkcjonowania różnych komponentów środowiska naturalnego. Realizacja planowanych działań usprawni prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej oraz spowoduje renaturalizację ekosystemów wodnych i torfowiskowych o szczególnych walorach przyrodniczych. Realizacja przedsięwzięcia sprzyjać będzie zahamowaniu mineralizacji masy organicznej w ekosystemach torfowiskowych (na pow. ok. 95 000 ha) będącej skutkiem melioracji odwadniających. Poprzez wykonanie uszczelnienia przekroju Kanału zwiększy się możliwość retencji korytowej, a tym samym nastąpi zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody poszczególnych ujęć dla nawadnianych kompleksów.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zakres prowadzonych prac ograniczony będzie do samego kanału oraz terenów zajmowanych przez groble. Zasadnicze prace budowlane będą pracami ziemnymi związanymi z profilowaniem korpusu grobli. Inwestycja będzie prowadzona poza obszarem Natura 2000 "Dolina Środkowego Wieprza" oraz "Nadwieprzańskie Parku Krajobrazowego". Realizacja przedsięwzięcia nie będzie również skutkowałą zmniejszeniem i fragmentacją siedlisk Natura 2000.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STRATEGII

Projekt SRWL był poddany konsultacjom z wieloma zainteresowanymi stronami, które trwały kilkanaście miesięcy. W wyniku prowadzonych konsultacji określono kształt dokumentu, jego strukturę oraz układ celów, wypracowano wnioski. Duży poziom ogólności planowania strategicznego i ramy czasowe sprawiają, że na obecnym etapie prac trudno jest wskazać rozwiązania alternatywne. Działania ujęte w projekcie Strategii wynikają w znacznej mierze z dokumentów szczebla unijnego i krajowego, obejmując swoim zakresem nową perspektywę finansową UE. Założenie braku realizacji tych celów, czyli poddanie analizom tzw. opcji zerowej, nie wydaje się więc zasadne. Ewentualne rozwiązania o charakterze wariantowym mogą dotyczyć sposobów osiągnięcia celów SRWL. Szczególną uwagę zwrócono na zadania związane z realizacją polityki ekologicznej oraz rozwiązywaniem regionalnych problemów ochrony środowiska. W wyniku przeprowadzonych analiz nie znajduje się uzasadnienia dla uzupełniania działań wskazanych w SRWL 2030, gdyż są one ściśle związane z problematyką zrównoważonego rozwoju, opartą na gospodarce niskoemisyjnej, i wspieraniem funkcji ekosystemowych oraz tzw. zielonej infrastruktury oraz adaptacją do zmian klimatycznych.

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Wszystkie planowane kierunki działań w projekcie SRWL do 2030 roku, ze względu na swój charakter będą generalnie zawierały się w granicach administracyjnych obszaru województwa lubelskiego. Mogą skutkować jedynie lokalnymi oddziaływaniami na środowisko, tak jak realizacja infrastruktury liniowej.

Protokół w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzony w Kijowie dnia 21 maja 2003 r., został ratyfikowany przez Polskę 21 czerwca 2011 roku. (Dz.U.2011.180.1074). Białoruś nie podpisała jeszcze tej Konwencji, natomiast Ukraina ją podpisała (21.05.2003 roku), lecz do tej pory nie ratyfikowała.

Obszar województwa lubelskiego graniczy z tymi dwoma państwami. W obecnej sytuacji prawnej przeprowadzenie postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym przy współdziałaniu Białorusi lub Ukrainy wydaje się niemożliwe. Ponadto z projektu SRWL do 2030 roku nie wynika konieczność podjęcia działań proceduralnych związanych z oceną oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Będą wykonywane działania podnoszące jakość przepraw pomiędzy naszymi państwami, będzie propagowana turystyka oraz szereg działań o znaczeniu organizacyjnym i logistycznym, celem wypracowania współpracy na jak najwyższym poziomie.

10. OCENA OGÓLNA SPOSOBU UWZGLĘDNIENIA PROBLEMATYKI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ ŚRODOWISKA I JEGO OCHRONY W TREŚCI STRATEGII

Ponieważ każda gospodarka oparta na wiedzy niemożliwa jest bez odpowiednio wykształconego społeczeństwa. Cel SRWL 2030 kładzie nacisk na rozwój i podnoszenie jakości edukacji. Celem SRWL 2030 jest także zapewnienia spójności społecznej i terytorialnej poprzez dążenie do aktywizacji zawodowej możliwie jak największej liczby osób, co wpłynie nie tylko na zwiększenie sytuacji gospodarczej województwa ale wpłynie na zmniejszenie stopnia migracji.

Rozwój nowoczesnych technologii, opartych m.in. wykorzystaniu energii odnawialnej, zasobów środowiska naturalnego wpłynie zarówno na wsparcie gospodarki województwa jak i na tworzenie nowych miejsc pracy.

W działaniach SRWL 2030 bardzo dużą rolę przypisano również dbałości o środowisko przyrodnicze, jego nieustającą ochronę i wspomaganie bioróżnorodności, odnajdując w nich ogromny potencjał dla rozwoju województwa lubelskiego.

Zagadnienia związane z rozwojem głównych elementów sieci komunikacji drogowej i kolejowej w Polsce były przedmiotem analiz w innych dokumentach strategicznych dla których wykonano prognozy oddziaływania na środowisko wykonanych dla projektów dokumentów strategicznych na poziomie krajowym. Dotyczyły one przede wszystkim planowanej sieci autostrad i dróg ekspresowych, a także modernizacji głównych linii kolejowych. Ze względu na specyfikę infrastruktury drogowej i kolejowej należą one do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Z wykonanych prognoz wynika, że nie są spodziewane znaczące oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, w tym obszary Natura 2000. Prognozami, które zawierają rozważania dotyczące rozwoju m.in. infrastruktury transportowej w Polsce są:

- Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu Budowy Dróg Krajowych
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Kraju 2020
- Prognoza oddziaływania na środowisko programu ochrony środowiska przed hałasem
- Prognoza oddziaływania na środowisko programu ochrony środowiska dla województwa lubelskiego
- Prognoza oddziaływania na środowisko strategii rozwoju transportu Polski do 2020 r. z perspektywą do 2030 roku

Niektóre z działań wskazanych w SRWL 2030 stanowią zatem już wprost ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niektóre z uwagi, iż dokument SRWL 2030 jest wykonywany na poziomie szczegółowości dla regionu województwa nie mogą być wyartykułowane wprost. Ich realizacja będzie jednak poprzedzona wykonaniem dokumentacji środowiskowych (Karta informacyjna przedsięwzięcia/ raport oddziaływania na środowisko) i poprzedzona np. postępowaniem w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopiero w tych dokumentach wskazane zostanie konkretne oddziaływanie danego przedsięwzięcia, a w przypadku konieczności zaproponowane zostaną działania minimalizujące lub kompensujące ich negatywne oddziaływania. Analiza działań wskazanych w SRWL 2030 nie daje w chwili obecnej żadnych podstaw do stwierdzenia, że może wystąpić zawsze znaczące oddziaływanie na środowisko czy też na obszar Natura 2000. Zakłada się, że proponowane lokalizacje oraz zastosowane rozwiązania budowlane i technologiczne sprawią, iż zostanie utrzymana drożność głównych korytarzy ekologicznych, a tym samym ograniczone zostanie zagrożenie związane z fragmentacją środowiska. Szczegółowe rozwiązania techniczne (np. przejścia dla zwierząt, ekrany akustyczne, zbiorniki retencyjne) powinny wynikać z prowadzonych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnych projektów tras infrastruktury drogowej i kolejowej.

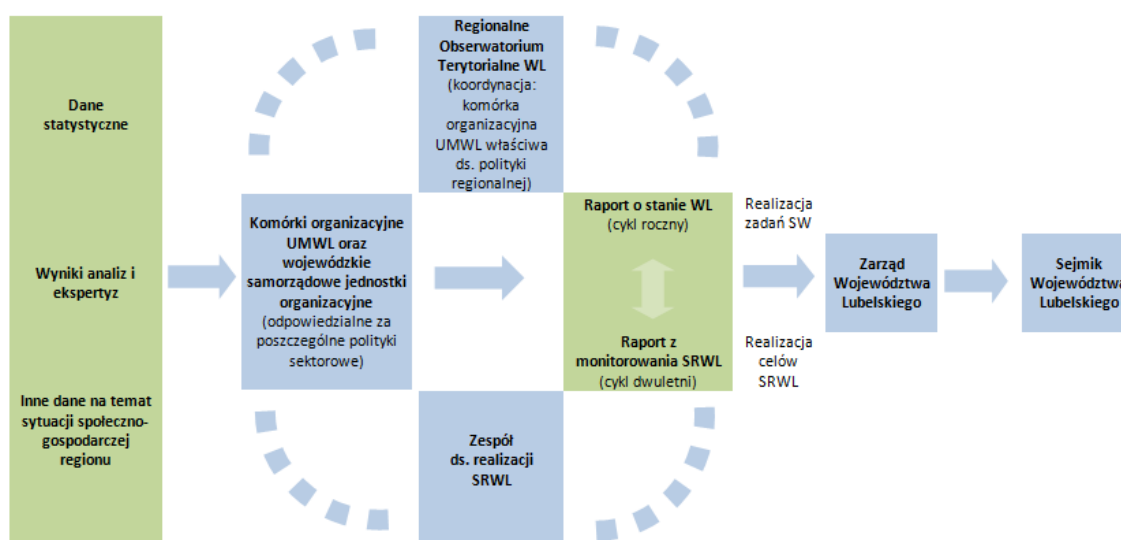
Na tym etapie możemy również potwierdzić, że nie będzie miało miejsca również transgraniczne oddziaływanie na środowisko, gdyż działania wskazane w SRWL 2030 nie dają podstaw do tak szeroko idących wniosków.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STRATEGII ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Rozdział 8 projektu SRWL dotyczy Systemu monitorowania Strategii. Monitorowanie jest częścią składową strategii i dostarcza informacji na temat postępów i efektów jej wdrażania oraz spełnia następujące funkcje: diagnostyczne, korekcyjne, promocyjne i mobilizacyjne. System monitorowania *Strategii* oparty jest na systemowej obserwacji i analizie wartości przyjętych wskaźników jej realizacji oraz wiedzy pozyskiwanej od wyspecjalizowanej instytucji, a także szerokiego grona interesariuszy.

Głównym dokumentem w procesie monitoringu będzie Raport Monitoringowy przygotowywany w cyklu dwuletnim. Dokument ten wraz z wnioskami i rekomendacjami będzie przedstawiany Zarządowi Województwa Lubelskiego, a następnie przedkładany Sejmikowi Województwa Lubelskiego. Zespół ds. realizacji Strategii na podstawie przedstawionego raportu, wniosków i rekomendacji dokona oceny w zakresie efektywności i skuteczności wdrażania Strategii oraz wskaże ewentualne rekomendacje zmian Strategii.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono schemat ideowy systemu organizacji monitorowania SRWL.



Rys. 24 Schemat ideowy systemu organizacji monitorowania SRWL
(Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku)

Do podstawowych elementów składowych systemu monitorowania należą:

- Zespół ds. realizacji SRWL 2030 – głównym zadaniem jest czuwanie nad całością realizacji zapisów SRWL, w tym również monitorowanie postępów realizacji poszczególnych polityk sektorowych w odniesieniu do zapisów SRWL;
- Regionalne Obserwatorium Terytorialne (ROT) – zapewnia spójny system analityczno – monitoringowy służący polityce regionalnej.
- Zarząd Województwa Lubelskiego – jako organ wykonawczy, odpowiedzialny jest za monitorowanie i realizowanie procesów rozwojowych;
- Sejmik Województwa Lubelskiego – jako organ stanowiący, rozpatruje Raport o Stanie Województwa oraz zapoznaje się z wynikami monitorowania SRWL i poszczególnych polityk sektorowych.

Dla opracowanego zestawu wskaźników monitorowania Strategii przyjęte zostały wartości bazowe dla całego kraju oraz dla województwa lubelskiego dla roku 2020 (na podstawie najbardziej aktualnych, dostępnych danych). Oszacowane zostały wartości do osiągnięcia w roku 2030, oraz wskazane zostały trendy zmian – rosnące lub malejące, w zależności od badanego czynnika.

Wskaźniki monitorowania i ewaluacji stopnia realizacji celów Strategii rozwoju województwa lubelskiego do 2030 roku odnoszą się do poziomu województwa, i dotyczą również miejskich obszarów funkcjonalnych. Ma to na celu umożliwienie identyfikacji zmian i przebiegu procesów rozwojowych na poziomie województwa, z możliwością ich porównywania w układzie regionalnym, krajowym i europejskim. Poniżej wskazano mierniki, które wprost odnoszą się do analiz zmian w środowisku.

lp	miernik	Wartość bazowa dla woj. lubelskiego (2020) [%]	Wartość szacowana dla woj. lubelskiego (2030) [%]	Wartość pożądana, osiągnięta w wyniku realizacji SRWL 2030
1.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem	56,7	57,2	Powyżej wartości szacunkowej
2.	Przewozy pasażerskie w komunikacji miejskiej na 1 mieszkańca	69,45	98	Powyżej wartości szacunkowej
3.	Długość dróg o twardej nawierzchni ulepszonej na 10 tys. ludności	103,4	121	Powyżej wartości szacunkowej
4.	Długość ścieżek rowerowych	912,5	1 777	Powyżej wartości szacunkowej
5.	Udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków do ludności ogółem: a) miasto; b) wieś	a) 94,3 b) 26,5	a) 95,8 b) 37,5	Powyżej wartości szacunkowej
6.	Odsetek ludności mieszkającej na wsi korzystającej z sieci gazowej w ludności na wsi ogółem	16,5	21,5	Powyżej wartości szacunkowej
7.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	39,2	57,0	Powyżej wartości szacunkowej

Proponuje się uzupełnienie mierników wskazanych w SRWL 2030 w poniższym zakresie:

- uzupełnienie treści 1 zasady horyzontalnej, tj: *Zasada racjonalności nakazująca uwzględnienie w podejmowanych działaniach korzyści społecznych, gospodarczych, przestrzennych w długim okresie czasu* o aspekt związany zachowaniem jakości i funkcjonalności systemów przyrodniczych;
- uzupełnienie katalogu wskaźników monitoringowych SRWL o wskaźniki środowiskowe, tj. dotyczące:
 - prawnej ochrony przyrody, w tym np. w zakresie ustanawiania planów ochrony i planów zadań ochronnych.
 - jakości komponentów środowiska, w tym np. w zakresie ograniczania emisji gazów,
 - trwałości zasobów środowiska, w tym np. w zakresie lesistości województwa

Kompleksowa analiza skutków realizacji postanowień SRWL na środowisko, uwzględniająca dane wskaźnikowe i monitoringowe, powinna być przeprowadzona w roku 2030, natomiast w cyklu dwuletnim, od daty formalnego przyjęcia dokumentu, będą opracowywane raporty cząstkowe obrazujące postępy w realizacji zadań dotyczących spraw środowiska przyrodniczego regionu oraz oddziaływania SRWL na realizację założeń polityki ekologicznej.

12. WNIOSKI – SKUTKI REALIZACJI LUB BRAKU REALIZACJI SRWL 2030

Realizacja celów projektu SRWL 2030 przyczyni się do rozwoju społeczno-gospodarczego województwa lubelskiego przy jednoczesnym oszczędnym korzystaniu z surowców i zasobów naturalnych. W dalszym ciągu rozwijana będzie gospodarka o charakterze innowacyjnym, niskoemisyjna i efektywna pod względem energetycznym. Wykorzystane zostaną najważniejsze atuty i potencjały rozwojowe regionu, w tym o charakterze przyrodniczym oraz związane z działalnością badawczo – wdrożeniową a także z regionalnym rozwojem kulturalnym Lubelszczyzny.

Projekt SRWL zakłada równowagę rozwoju, a więc właściwe uwzględnianie aspektów przyrodniczych i społecznych w realizowaniu celów o charakterze gospodarczym. W projekcie dokumentu zawarto szereg działań, które związane są z realizacją polityki ekologicznej.

Dla realizacji celów operacyjnych wskazano podjęcie określonych działań kierunkowych, działań samorządu województwa, przewidywanych efektów do uzyskania, podmioty zaangażowane we wdrażanie oraz źródła finansowania. Następujące cele operacyjne i działania związane są z zagadnieniami ochrony środowiska:

Cel operacyjny 1.1 Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych

- Istotnym aspektem w modernizacji działalności rolnej będzie dbałość o jakość środowiska tak, by dostarczany surowiec spełniał wysokie standardy jakościowe.
- Poprawa warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód;
- Ochrona gleb, w tym racjonalizacja stosowania chemicznych nawozów i środków ochrony roślin oraz stosowanie agrotechniki przeciwozyjnej i zadrzewień śródpolnych;
- Promowanie przyjaznych środowisku rozwiązań w procesie produkcji rolnej, w tym rozwój rolnictwa ekologicznego.

Cel operacyjny 1.2. Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce rolne

- Wzrost efektywności energetycznej procesów produkcyjnych oraz wytwarzanie i wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych;

Cel operacyjny 2.2. Rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych (LOM, ośrodków subregionalnych i lokalnych)

- Integrowanie systemów transportowych w miejskich obszarach funkcjonalnych, przyjaznych środowisku, z uwzględnieniem infrastruktury sprzyjającej elektromobilności;
- Wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmian klimatu i odporności na klęski żywiołowe oraz redukcji wielkości emisji zanieczyszczeń na terenach miejskich z wykorzystaniem zielonej i niebieskiej infrastruktury i rozwiązań opartych na przyrodzie⁵

Cel operacyjny 2.4. Ochrona walorów środowiska

- Wspieranie działań na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturalizacji rzek;
- Ochrona wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności;
- Wspieranie działań na rzecz wzrostu lesistości województwa zgodnie z warunkami siedliskowymi;
- Wspieranie działań na rzecz monitorowania stanu środowiska i szerokiego udostępniania informacji mieszkańcom;
- Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;

- Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;
- Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki.

Brak realizacja celów przedstawionych w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na budowę geologiczną analizowanego obszaru województwa lubelskiego.

Przekształcenia powierzchni ziemi w województwie lubelskim związane są przede wszystkim z rozwojem przemysłu wydobywczego – Lubelskie Zagłębie Węglowe. Przekształceniu ulega naturalna rzeźba terenu oraz pokrywa glebowa. Jednak do zmian związanych z ukształtowaniem powierzchni ziemi można zaliczyć również:

- zajmowanie terenów o naturalnej rzeźbie na potrzeby osadnictwa, infrastruktury, przemysłu oraz usług;
- przekształcanie powierzchni ziemi wskutek podziemnej oraz powierzchniowej eksploatacji zasobów naturalnych;
- zajmowanie powierzchni pod składowanie odpadów komunalnych i przemysłowych,
- budowa nowej infrastruktury liniowej, usługowej, przemysłowej,
- przekształcenie i erozja gleby na terenach użytkowanych rolniczo oraz leśnych.

Realizacja celów przedstawionych w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku będzie mieć zatem wpływ na rzeźbę terenu, możliwą degradację powierzchni ziemi. Przykładem jest realizacja celu operacyjnego 2.1 Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej, gdzie przedstawiono m.in. realizację zadań z zakresu infrastruktury drogowej oraz kolejowej. Oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z niezbędnymi pracami ziemnymi i zajęciem terenu pod realizację inwestycji, realizacją lub przygotowaniem dróg dojazdowych, wycinką drzew oraz krzewów lub poruszaniem się sprzętu ciężkiego itp. Sytuacja będzie analogiczna dla przedsięwzięć kubaturowych.

W przypadku braku realizacji infrastruktury drogowej, w tym np. obwodnic większych metropolii w województwie nadal będzie miało miejsce ponadnormatywne oddziaływanie w zakresie emisji hałasu w centrum tych miast. Zatem realizacja celu operacyjnego 2.1 Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej, gdzie zostały przedstawione m.in. inwestycje z zakresu infrastruktury drogowej oraz kolejowej może mieć zarówno pozytywny jak i negatywny odbiór dla środowiska. Negatywny będzie związany z możliwym uszczupleniem siedlisk naturalnych, utratą terenów żerowiskowych, barierą dla migracji zwierząt. Każda taka inwestycja musi być poddana na późniejszym etapie szczegółowemu rozpoznaniu, zakończonym analizą wielokryterialną faktycznego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Zaistnieć również znaczne oddziaływanie związane z negatywnym wpływem na klimat i powietrze atmosferyczne, gdyż wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań, zwiększenie ogrzewania w oparciu o energię odnawialną, termomodernizacja budynków ma bezpośredni wpływ na zmniejszenie CO₂ wprowadzanego do atmosfery.

Bardzo dużo działań w Strategii jest związanych z poprawą stanu środowiska przyrodniczego i rolnictwa, które jest dominującą gałęzią gospodarki w województwie.

Realizacja celów przedstawionych w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku będzie mieć pozytywny wpływ na gleby. Przykładem jest realizacja celu operacyjnego 1.1 Ochrona gleb, w tym racjonalizacja stosowania chemicznych nawozów i środków ochrony roślin oraz stosowanie agrotechniki przeciwozyjnej i zadrzewień śródpolnych.

Realizacja celów przedstawionych w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku będzie mieć pozytywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Przykładem jest realizacja celu

operacyjnego 1.1 Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych, gdzie przedstawiono m.in. realizację działań mających na celu poprawę warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód

Wdrożenie projektu SRWL może skutkować, pojawieniem się zatem oddziaływań pozytywnych i negatywnych, w tym w obu przypadkach o charakterze skumulowanym. Dotyczy to w szczególności obszarów koncentracji działań gospodarczych w zasięgu pasm głównej infrastruktury drogowej i kolejowej województwa oraz terenów przeznaczonych pod działalność przemysłową, usługową czy rolną. Zakłada się, że zasada równoważenia, przyjęta do wdrażania SRWL, sprawi, że ewentualne oddziaływania na środowisko nie będą miały statusu znaczących i zostaną zminimalizowane ich skutki. Odnosi się to w szczególności do obszarów zabudowanych, obszarów uzdrowiskowych jak i sieci obszarów podlegających ochronie prawnej Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody. Realizacja zadań, które obejmują duże obszary województwa i mogą skutkować wieloma złożonymi oddziaływaniami powinna być poprzedzona specjalistycznymi analizami i pracami studialnymi z zakresu wpływu na środowisko przyrodnicze oraz na ludzi.

Należy podkreślić, że z realizacji celów SRWL będą wynikały przede wszystkim oddziaływania pozytywne. Chodzi w szczególności o zagadnienia związane z ogrzewaniem w oparciu o rozwiązania alternatywne do paliwa stałego, rozwiązań gospodarki wodnej, środowiska przyrodniczego, w tym bioróżnorodności, adaptacji do zmian klimatu oraz zagadnienia związane z innowacyjnym, zrównoważonym rozwojem społeczno-gospodarczym Lubelszczyzny.

Projekt SRWL 2030 jest zgodny z aktualnymi celami polityki ekologicznej na poziomie Unii Europejskiej oraz wytycznymi krajowymi.

Przeprowadzona analiza porównawcza celów z zakresu polityki ekologicznej najważniejszych dokumentów strategicznych na poziomie krajowym i regionalnym z celami projektu SRWL pokazała, że w ocenianym dokumencie w sposób jednoznaczny uwzględniono zagadnienia związane z

- rozwojem gospodarki uwzględniającej przede wszystkim uwarunkowania województwa
- rozwojem transportu drogowego i kolejowego, który przyczyni się nie tylko do podniesienia spójności, wymiany towaru i usług pomiędzy poszczególnymi obszarami województwa, ale także kraju i Europy.
- podniesieniem rangi przedsiębiorców wspierających gospodarkę lokalną i regionalną
- gospodarką niskoemisyjną i wykorzystaniem surowców energii odnawialnej
- rozwojem rozwiązań innowacyjnych
- rozwojem gospodarki rolnej i rybackiej,
- rozwojem turystyki, agroturystyki i ścieżek rowerowych
- kształtowaniem zielonej infrastruktury województwa poprzez działania związane z zachowaniem i odtwarzaniem ekosystemów, siedlisk i gatunków pełniących kluczowe funkcje ekologiczne, retencją wodną
- rozwojem wiedzy i podnoszeniem świadomości wartości społecznych oraz kulturowych
- podniesieniem usług w zakresie ochrony zdrowia

Realizacja celów SRWL nie będzie skutkowała oddziaływaniami na środowisko w kontekście transgranicznym. Nie przewiduje się także wystąpienia znaczących oddziaływań na obszary podlegające ochronie prawnej, w tym na sieć Natura 2000.

Analiza założeń SRWL, określone w niej cele oparte o zasadę zrównoważonego rozwoju pozwalają na odstępnie w Prognozie wprowadzenia do strategii dodatkowych kierunków działań, gdyż strategia zawiera kompleksowe ujęcie zagadnień związanych z ochroną środowiska, a ze względu na charakter dokumentu strategii (która nie przesądza o sposobie, lokalizacji i szczegółowym zakresie realizacji inwestycji). Kluczowe znaczenie mają zasady i wartości

horyzontalne oraz ustalenia dotyczące kierunków kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, które regulują kwestie dotyczące nadrzędności funkcji, minimalizowania kolizji i konfliktów przestrzennych, a także stosowania rozwiązań optymalizujących relacje na styku układu antropogenicznego i naturalnego struktury. Rozwój województwa lubelskiego przedstawiony w Strategii w poszanowaniu zasad ochrony środowiska, wprowadzaniu działań minimalizujących rozpoznanych negatywnych oddziaływań oraz zwiększania roli środowiska przyrodniczego i jego znaczenia nie tylko przy realizacji poszczególnych inwestycji, ale również przy zwiększaniu świadomości mieszkańców województwa daje pełne podstawy do przyjęcia Projektu SRWL 2030.

13. STRESZCZENIE

Niniejsza Prognoza stanowi element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) do projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego (SRWL) styczeń 2021 r.

Prognoza została wykonana w oparciu o wytyczne wskazane w ustawie dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz uwzględnia szczegółowe wymagania wskazane m.in. w opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie.

Według zapisów ustawowych rolą prognozy jest sprawdzenie czy i w jaki sposób w projekcie SRWL, uwzględniono aspekty ochrony środowiska oraz ideę zrównoważonego rozwoju. Ma ona również wykazać czy przyjęte rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń oraz w jakim stopniu warunki realizacji celów i działań projektu SRWL mogą oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na fakt, iż Strategia charakteryzuje się dużym stopniem ogólności i jest dokumentem będącym programem działań jakie zaplanował w danym okresie Samorząd Województwa Lubelskiego, w celu zapewnienia jego dynamicznego rozwoju – Prognoza nie wskazuje konkretnych oddziaływań wpływających na środowisko w określonym miejscu, a jedynie obrazuje obszary w których dane oddziaływanie mogłoby wystąpić, z jednoczesnym wskazaniem działań jakie należałoby podjąć w celu minimalizacji oddziaływań niepożądanych.

W horyzoncie 2030 r. Strategia wskazuje cztery cele strategiczne, a w ich obrębie znajduje się 18 celów operacyjnych oraz pakiety kierunków działań, które stanowią punkt odniesienia dla wszystkich działań rozwojowych na terenie Lubelszczyzny, w tym także dla kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz dla opracowania dokumentów o charakterze sektorowym.

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego wskazuje trzy zasadnicze funkcje: wzmocnienie policentrycznego układu sieci osadniczej, wzmocnienie powiązań transportowych, ochronę wartości i powiązań przyrodniczych. Ze względu na potrzebę integrowania i koncentrowania działań rozwojowych na rzecz rozwijania powiązań funkcjonalnych w układach ponadlokalnych w województwie wyodrębniono miejskie obszary funkcjonalne (MOF) i pięć obszarów strategicznej interwencji (OSI).

W Prognozie w pierwszej kolejności poddano analizom i ocenom istniejący stan środowiska i problemy w jego ochronie. Następnie przeanalizowano projektowane cele strategiczne, cele operacyjne, kierunki działań. Szczególne miejsce zostało poświęcone przedsięwzięciom flagowym wskazanym w Strategii, a także przedsięwzięciom priorytetowych wskazanym w OSI, które zaliczane są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym także na obszary chronione oraz spójność sieci Natura 2000. Ocenie poddano poszczególne komponenty środowiska w tym różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Dokument zawiera również analizę i ocenę wpływu realizacji ustaleń projektu SRWL 2030 na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia związane z obniżaniem emisji zanieczyszczeń do środowiska, efektywnością energetyczną, zasobooszczędnością, ochroną przyrody i adaptacją do zmian klimatu.

W Prognozie przedstawione zostały rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu SRWL 2030.

Uwzględniono również analizy dotyczące spójności celów projektu SRWL z celami polityki ekologicznej na poziomie Unii Europejskiej oraz na szczeblu krajowym. Dokonano również analiz

pod kątem zidentyfikowanych projektów inwestycyjnych, których realizacja wynika również z innych dokumentów strategicznych.

Podjęto próbę identyfikacji działań, z których wynikają projekty ściśle związane z ochroną środowiska i przyrody. Z drugiej strony wyłoniono działania, z których może wynikać realizacja przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Należy podkreślić, iż rozważania w tej części Prognozy mają charakter ogólny i zakładają realizację niektórych grup przedsięwzięć, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Rozważania te należy traktować jako „prognozę ostrzegawczą”, wynikającą z zastosowania unijnej zasady przeczności. Informacją nieznaną jest lokalizacja, w szczególności przedsięwzięć punktowych oraz zajmujących niewielkie powierzchnie. Z reguły generowane oddziaływania negatywne będą miały charakter zarówno bezpośredni jak też pośredni, długoterminowy oraz często nieodwracalny (np. autostrady i drogi ekspresowe).

Projekt SRWL 2030 w wielu miejscach nawiązuje do zagadnień dotyczących ochrony środowiska, przyrody i podnoszenia wartości regionalnej województwa. Przedsięwzięcia flagowe w zakresie ochrony wartości przyrodniczych, w tym krajobrazu, siedlisk i bioróżnorodności we wszystkich OSI (Roztocze, Powiśle, Polesie, Podlaski, Żywicielski) uwzględniają:

- opracowanie planów ochrony oraz planów zadań ochronnych dla obszarów objętych prawną formą ochrony przyrody;
- aktualizacja lokalnych dokumentów planistycznych w zakresie uwzględnienia działań i warunków zagospodarowania wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych.

Na terenie całego województwa będą promowane działania zmierzające do ograniczania niskiej emisji, poprzez wykorzystanie zasobów energii odnawialnej, co ma bezpośrednie przełożenia na dbałość o klimat, np. poprzez:

- Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym dotyczącej oszczędzania zasobów i energii oraz idei gospodarki obiegu zamkniętego;
- Wspieranie działań i rozwiązań na rzecz zwiększania efektywności energetycznej budynków i infrastruktury publicznej oraz ograniczania niskiej emisji;
- Rozwój niskoemisyjnych i zeroemisyjnych mocy wytwórczych, energetyki rozproszonej opartej m.in. o komponent prosumencki.

Z uwagi na stosunkowo niską lesistość województwa Strategia uwzględnia także jej zwiększenie.

Ponadto w OSI Powiśle, Polesie, Żywicielskim jest nacisk na poprawę warunków wodnych, w tym retencjonowanie, melioracje i nawodnienia, ochrona i lepsze wykorzystanie wód. W OSI Powiśle, Polesie, Podlaski, Żywicielskim wspierane będą dodatkowo działania na rzecz ochrony i kształtowania zasobów wodnych, w tym racjonalizacji wielkości poboru wody, rozwój i modernizacja oczyszczalni ścieków, zwiększanie małej retencji i renaturyzacji rzek.

Bardzo dużo działań w Strategii jest związanych z poprawą stanu środowiska przyrodniczego i rolnictwa, które jest dominującą gałęzią gospodarki w województwie.

W obszarach przygranicznych np. OSI Żywicielskim wspierane będą na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych na obszarach przygranicznych oraz rozwój zintegrowanej turystyki transgranicznej.

Zatem cele określone w Strategii dotyczące przede wszystkim rozwoju województwa, jego powiązania transportowego i ochrony zasobów środowiska przeplatają się ze sobą wzajemnie wskazując jako podstawowy czynnik działania w oparciu o zrównoważony rozwój.

Niektóre z działań wskazanych w SRWL 2030 stanowią zatem już wprost ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niektóre z uwagi, iż dokument SRWL 2030 jest wykonywany na poziomie szczegółowości dla regionu województwa nie mogą być wyartykułowane wprost. Ich realizacja będzie jednak poprzedzona wykonaniem dokumentacji środowiskowych (Karta

informacyjna przedsięwzięcia/ raport oddziaływania na środowisko) i poprzedzona np. postępowaniem w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopiero w tych dokumentach wskazane zostanie konkretne oddziaływanie danego przedsięwzięcia, a w przypadku konieczności zaproponowane zostaną działania minimalizujące lub kompensujące ich negatywne oddziaływania. Analiza działań wskazanych w SRWL 2030 nie daje w chwili obecnej żadnych podstaw do stwierdzenia, że może wystąpić zawsze znaczące oddziaływanie na środowisko czy też na obszar Natura 2000. Zakłada się, że proponowane lokalizacje oraz zastosowane rozwiązania budowlane i technologiczne sprawią, iż zostanie utrzymana drożność głównych korytarzy ekologicznych, a tym samym ograniczone zostanie zagrożenie związane z fragmentacją środowiska. Szczegółowe rozwiązania techniczne (np. przejścia dla zwierząt, ekrany akustyczne, zbiorniki retencyjne) powinny wynikać z prowadzonych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnych projektów tras infrastruktury drogowej i kolejowej.

Wdrożenie projektu SRWL może skutkować, pojawieniem się zatem oddziaływań pozytywnych i negatywnych, w tym w obu przypadkach o charakterze skumulowanym. Dotyczy to w szczególności obszarów koncentracji działań gospodarczych w zasięgu pasm głównej infrastruktury drogowej i kolejowej województwa oraz terenów przeznaczonych pod działalność przemysłową, usługową czy rolną. Zakłada się, że zasada równoważenia, przyjęta do wdrażania SRWL, sprawi, że ewentualne oddziaływania na środowisko nie będą miały statusu znaczących i zostaną zminimalizowane ich skutki. Odnosi się to w szczególności do obszarów zabudowanych, obszarów uzdrowiskowych jak i sieci obszarów podlegających ochronie prawnej Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody. Realizacja zadań, które obejmują duże obszary województwa i mogą skutkować wieloma złożonymi oddziaływaniami powinna być poprzedzona specjalistycznymi analizami i pracami studialnymi z zakresu wpływu na środowisko przyrodnicze oraz na ludzi.

Należy podkreślić, że z realizacji celów SRWL będą wynikały przede wszystkim oddziaływania pozytywne. Chodzi w szczególności o zagadnienia związane z ogrzewaniem w oparciu o rozwiązania alternatywne do paliwa stałego, rozwiązań gospodarki wodnej, środowiska przyrodniczego, w tym bioróżnorodności, adaptacji do zmian klimatu oraz zagadnienia związane z innowacyjnym, zrównoważonym rozwojem społeczno-gospodarczym Lubelszczyzny.

W SRWL 2030 regionalna polityka rozwoju podporządkowana jest ustrojowej zasadzie zrównoważonego rozwoju rozumianego jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Poniżej wskazano przedsięwzięcia flagowe, których oddziaływanie może wpłynąć na środowisko, oraz wskazano działania minimalizujące konieczne do podjęcia, tak aby równowaga w środowisku była zachowana przy jednoczesnym rozwoju społeczno-gospodarczym. Jednocześnie wskazano dokument strategiczny, w którym zostało ono poddane ocenie.

W Prognozie przeanalizowano również systemu monitorowania Strategii, i stwierdza się, że zawiera ona również wskaźniki istotne z punktu analiz ochrony środowiska i weryfikacji zmian w zakresie poprawy lub pogorszenia jego stanu. Zaproponowano uzupełnienie o dodatkowe kryteria związane z zachowaniem jakości i funkcjonalności systemów przyrodniczych, prawnej ochrony przyrody, w tym np. w zakresie ustanawiania planów ochrony i planów zadań ochronnych, jakości komponentów środowiska, w tym np. w zakresie ograniczania emisji gazów, trwałości zasobów środowiska, w tym np. w zakresie lesistości województwa

W wyniku przeprowadzonych analiz nie znajduje się uzasadnienia dla uzupełniania działań wskazanych w SRWL 2030, gdyż są one ściśle związane z problematyką zrównoważonego rozwoju, opartą na gospodarce niskoemisyjnej, i wspieraniem funkcji ekosystemowych oraz tzw. zielonej infrastruktury oraz adaptacją do zmian klimatycznych.

14. AKTY PRAWNE; ŹRÓDŁA; MATERIAŁY

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.).
- [2] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 55).
- [3] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 310).
- [4] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zmianami)
- [5] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz.U.2019 poz.1839
- [6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).
- [7] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy.
- [8] Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.)
- [9] Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 roku (Dz. U. 2006 nr 14 poz. 98)
- [10] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r.).
- [11] Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z dnia 22.07.1992 r.).
- [12] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L 20 z dnia 26.01.2010 r.).
- [13] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 189 z dnia 18.07.2002 r.).
- [14] Strategia rozwoju województwa lubelskiego Projekt, 2021 r.
- [15] Założenia aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.), Departament Polityki Regionalnej, UMWL, Lublin, 2019 r.;
- [16] Diagnoza prospektywna województwa lubelskiego synteza. Wnioski i rekomendacje do aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego, Departament Strategii i Rozwoju, UMWL, Lublin, 2019 r.;
- [17] Diagnoza prospektywna województwa lubelskiego, Departament Polityki Regionalnej, UMWL, Lublin, 2019 r.;
- [18] Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, komunikat Komisji Europejskiej z dn. 03.03.2010 r., KOM(2010) 2020 r.;
- [19] Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, przyjęta przez Radę Ministrów dnia 4 lutego 2013 r.
- [20] Program strategicznego rozwoju transportu województwa lubelskiego, 2017 r.
- [21] Engel J., 2009; Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- [22] GUS, Bank Danych Lokalnych (www.stat.gov.pl).
- [23] Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, M.P z 2012 nr 0, poz.252; Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, M.P. z 2011 nr 36 poz. 423;
- [24] Europejski Zielony Ład, Komisja Europejska, Bruksela, 2019 r.;

- [25] Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, przyjęta przez Radę Ministrów dnia 17 września 2019 r., M.P. 2019 poz. 1060;
- [26] Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku, przyjęty przez Radę Ministrów we wrześniu 2015 r. z późn. zm.;
- [27] Łączność Dla Konkurencyjnego Jednolitego Rynku Cyfrowego: W Kierunku europejskiego społeczeństwa gigabitowego Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów COM/2016/0587;
- [28] Narodowy Plan Szerokopasmowy, przyjęty przez Radę Ministrów dnia 10 marca 2020 r.;
- [29] Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XXIV/349/2016 z dnia 2 grudnia 2016 r.;
- [30] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, przyjęty przez Sejmik Uchwałą nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.;
- [31] Polityka Ekologiczna Państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjęta przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 r., M.P. 2019 poz. 794;
- [32] Polityka Energetyczna Polski 2040 - strategia rozwoju sektora paliwowo-energetycznego, Ministerstwo Energii, projekt z 2019 r.;
- [33] Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020–2023 z perspektywą do roku 2023 przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XII/201/2019 z 3 grudnia 2019 r.;
- [34] Projekt Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030, Warszawa, wrzesień 2019 r.
- [35] Ramy polityki energetyczno-klimatycznej do roku 2030, marzec 2014 r.;
- [36] Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęta przez Radę Ministrów dnia 14 lutego 2017 r., M.P. 2017 poz. 260;
- [37] Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020, przyjęta przez Radę Ministrów dnia 11 lipca 2013 r.;
- [38] Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą nr 105/2019 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. 2019 poz.1054);
- [39] Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030, przyjęta przez Radę Ministrów dnia 5 grudnia 2019 r., M.P. poz. 1150;
- [40] Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2021- 2027
- [41] Biała Księga w sprawie przyszłości Europy. Refleksje i scenariusze dotyczące przyszłości UE-27 do 2025 r.;
- [42] Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg. stanu na 31.XII.2019r., PIG, Warszawa, 2020 r.;
- [43] Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Lublinie. Raporty o stanie środowiska województwa lubelskiego , wg. stanu na 11.I.2021r.
- [44] http://ec.europa.eu/europe2020/index_pl.htm<http://www.eea.europa.eu/>
- [45] <http://www.mrr.gov.pl/>, wg. stanu na 11.I.2021r.
- [46] <http://www.mos.gov.pl/>, wg. stanu na 11.I.2021r.
- [47] <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczenstwo+gospodarcze>
- [48] <http://www.stat.gov.pl> wg. stanu na 11.I.2021r.
- [49] <http://www.lubelskie.pl> wg. stanu na 11.I.2021r.
- [50] <http://www.strategia.lubelskie.pl/> wg. stanu na 11.I.2021r.
- [51] <http://www.bpp.lublin.pl> wg. stanu na 11.I.2021r.
- [52] <http://lublin.rdos.gov.pl> wg. stanu na 11.I.2021r.
- [53] <http://www.rsi.lubelskie.pl/>
- [54] <https://www.lublin.lasy.gov.pl/zasoby-lesne#.YA6ci3ZKh9M>, wg. stanu na 11.I.2021r.

15. ZAŁĄCZNIKI

- 15.1. **Załącznik nr 1 PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody**

- 15.2. **Załącznik nr 2 – OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI ROZTOCZE – mapa na tle form ochrony przyrody**

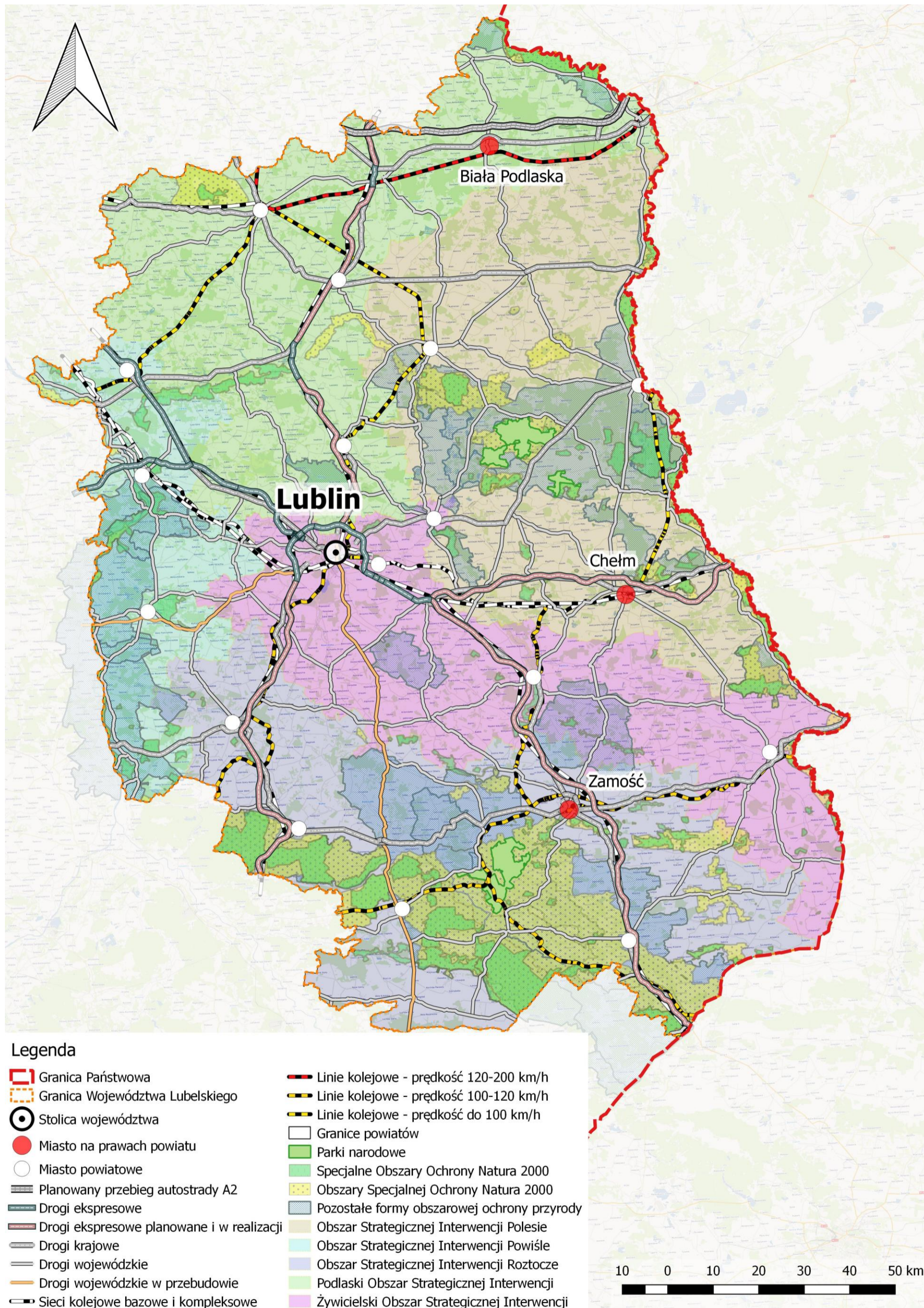
- 15.3. **Załącznik nr 3 – OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI POLESIE – mapa na tle form ochrony przyrody**

- 15.4. **Załącznik nr 4 – OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI POWIŚLE – mapa na tle form ochrony przyrody**

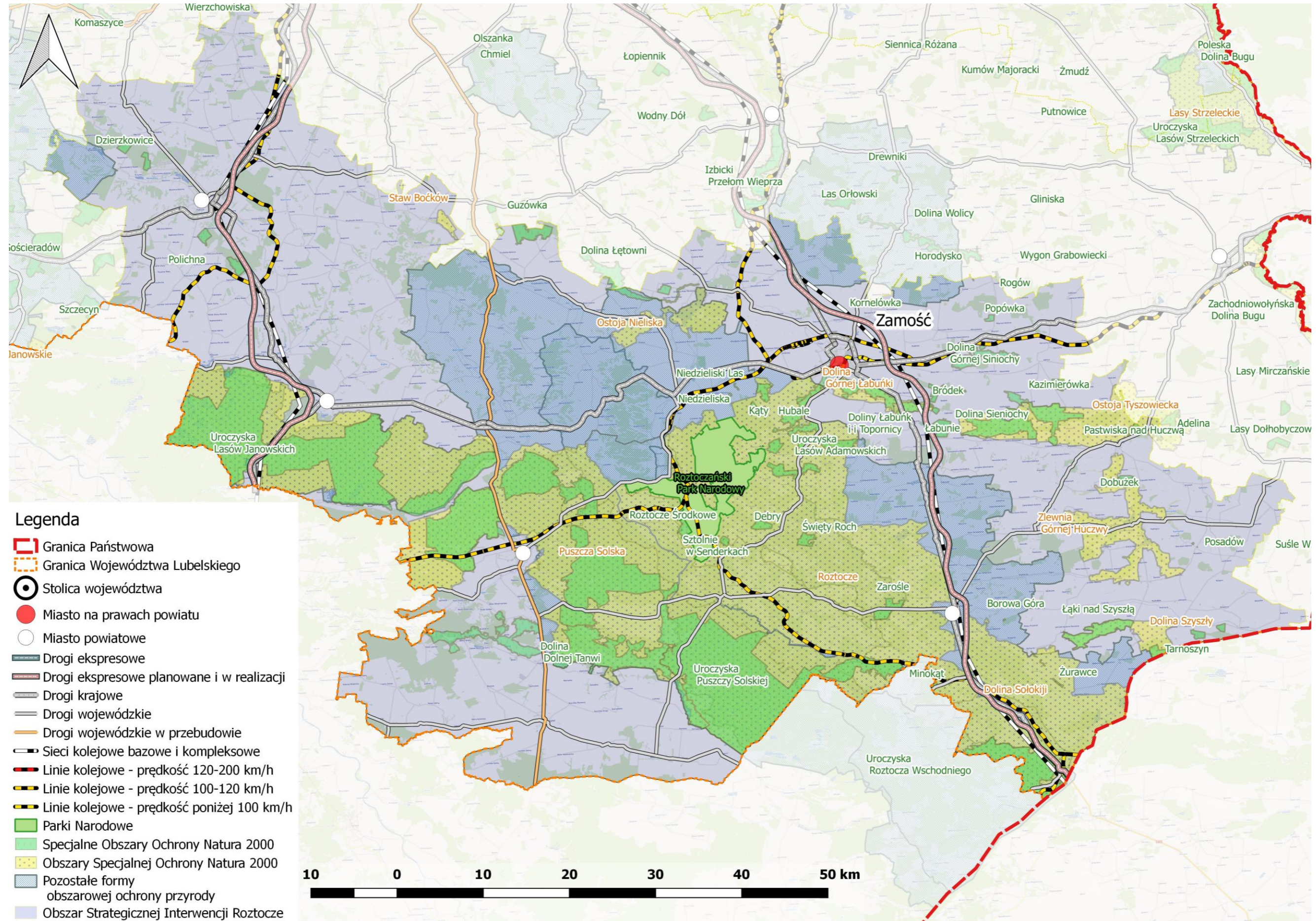
- 15.5. **Załącznik nr 5 – PODLASKI OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody**

- 15.6. **Załącznik nr 6 – ŻYWICIELSKI OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody**

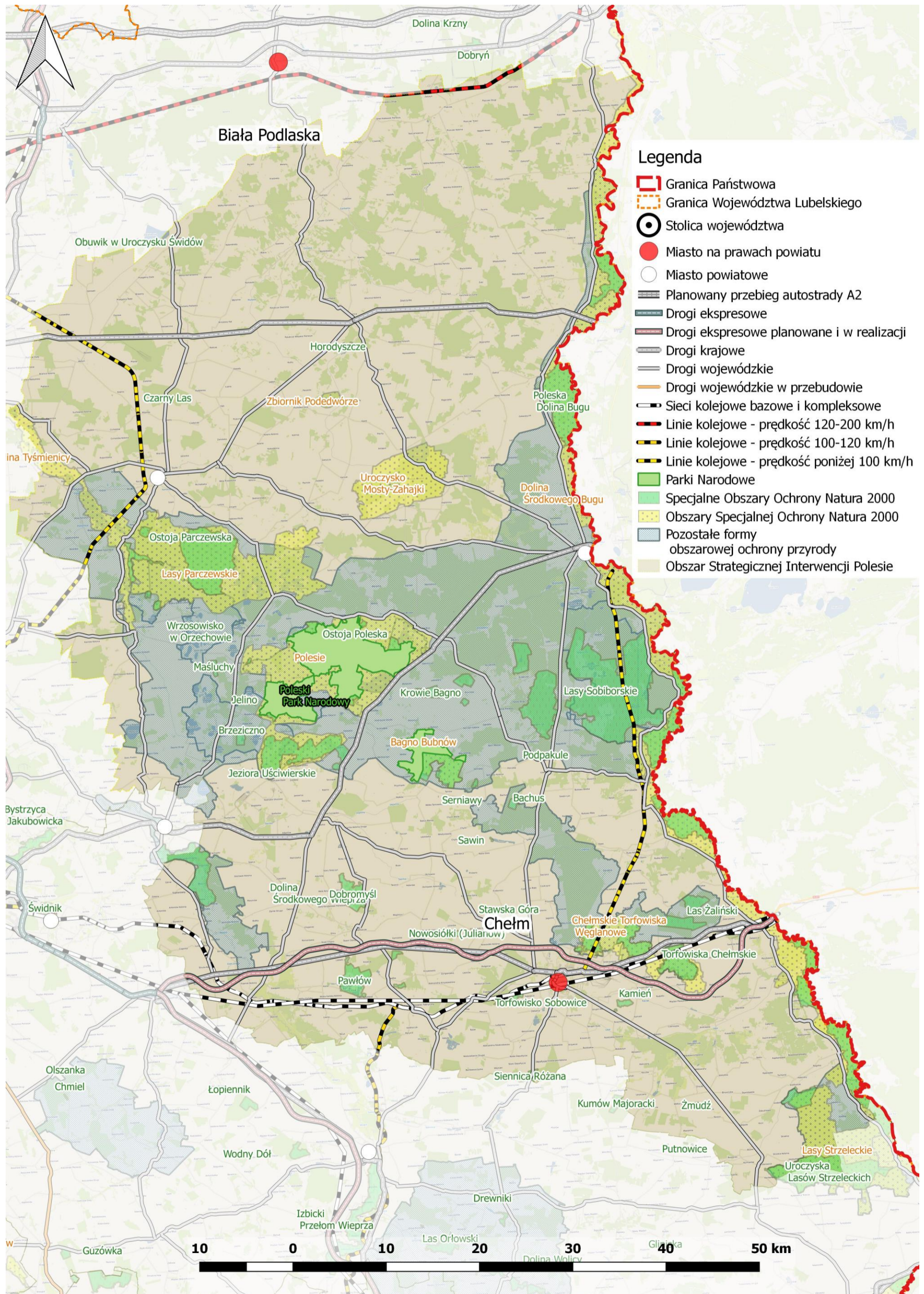
Załącznik 1 PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO NA OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody (źródło: opracowanie własne).



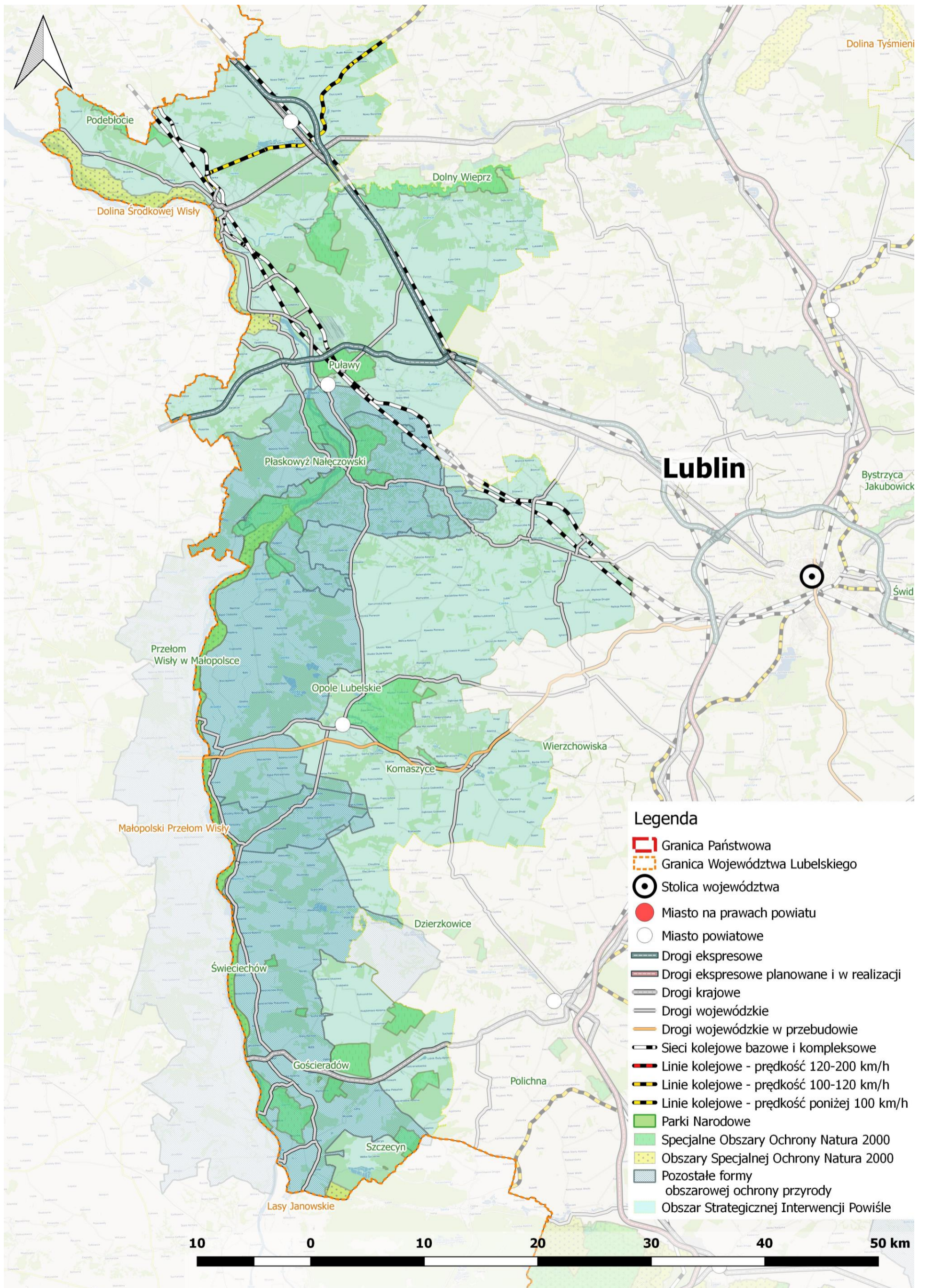
Załącznik 2 OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI ROZTOCZE – mapa na tle form ochrony przyrody.



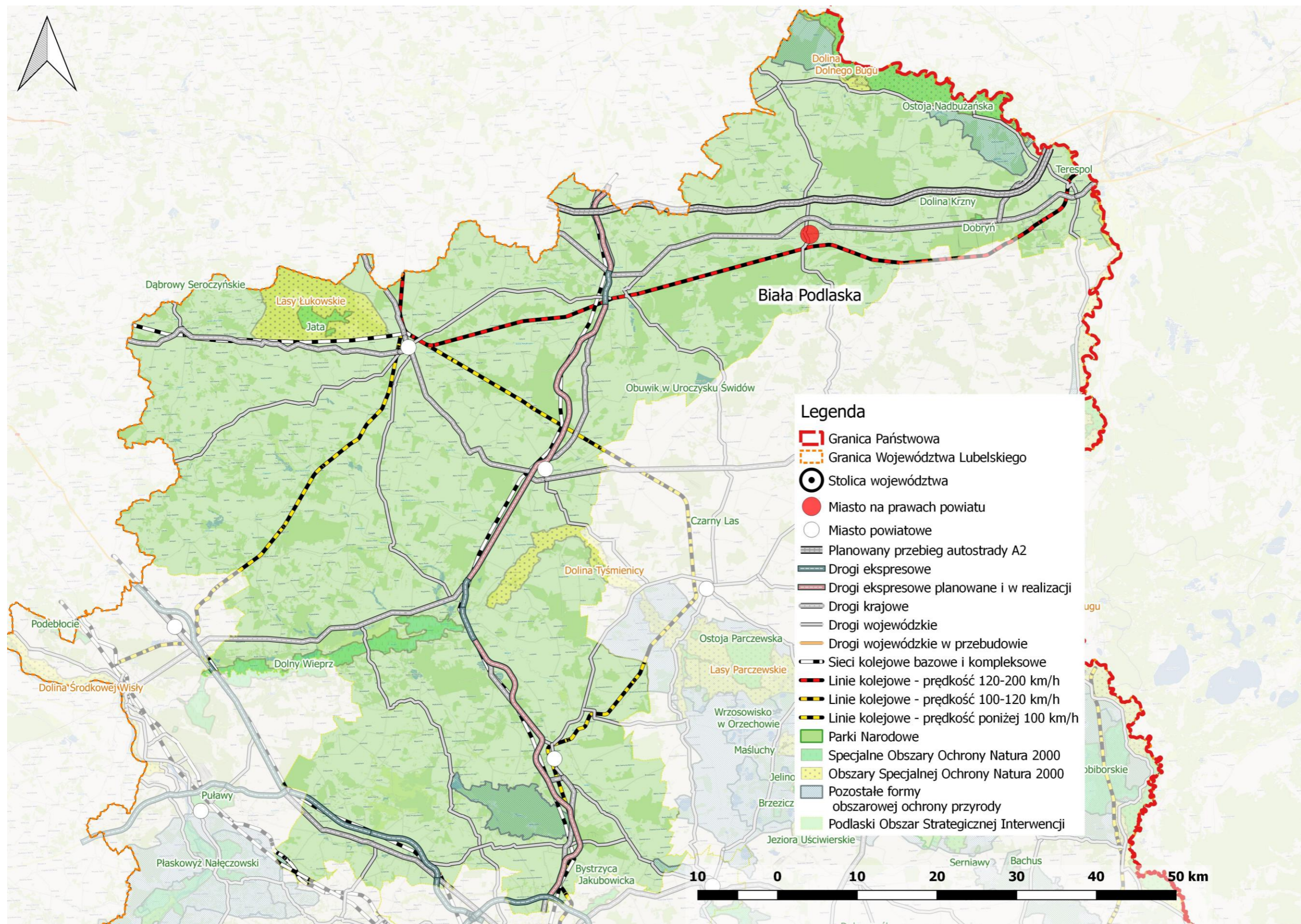
Załącznik 3 OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI POLESIE – mapa na tle form ochrony przyrody.



Załącznik 4 OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI POWIŚLE – mapa na tle form ochrony przyrody.



Załącznik 5 PODLASKI OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody.



Załącznik 6 ŻYWICIELSKI OBSZAR STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – mapa na tle form ochrony przyrody.

