

Zarząd Województwa Łódzkiego



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU**

**AKTUALIZACJI STRATEGII
ROZWOJU
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO
2020**



wrzesień 2012

Zarząd Województwa Łódzkiego

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu
Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego
na lata 2007-2020**

Łódź, wrzesień 2012

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
1 Charakterystyka prognozy	8
1.1 Podstawy prawne opracowania prognozy	8
1.2 Cel i zakres prognozy	9
1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	9
2 Charakterystyka projektowanego dokumentu - Strategii	11
2.1 Podstawy prawne opracowania Strategii	11
2.2 Zawartość oraz główne cele Strategii	11
2.3 Ocena powiązania Strategii z innymi dokumentami strategicznymi.....	20
2.3.1 Dokumenty szczebla międzynarodowego	20
2.3.2 Dokumenty szczebla krajowego - strategię podstawowe.....	21
2.3.3 Dokumenty szczebla krajowego - dziewięć strategii zintegrowanych	25
2.3.4 Dokumenty szczebla krajowego - pozostałe dokumenty strategiczne	28
2.3.5 Dokumenty strategiczne szczebla wojewódzkiego	29
3 Ocena istniejącego stanu środowiska województwa łódzkiego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	32
3.1 Ogólna charakterystyka województwa łódzkiego	32
3.2 Ludność	34
3.3 Różnorodność biologiczna	36
3.4 Zwierzęta	54
3.5 Rośliny	57
3.6 Woda.....	60
3.6.1 Wody powierzchniowe	60
3.6.2 Wody podziemne	64
3.6.3 Zagrożenie powodziowe	67
3.6.4 Zagrożenie suszą	68
3.7 Powietrze.....	69
3.8 Powierzchnia ziemi	72
3.9 Krajobraz.....	74
3.10 Klimat	75
3.11 Hałas	76
3.12 Zasoby naturalne	77
3.13 Zabytki i dobra materialne	80
3.14 Gospodarka odpadami	83
3.15 Gospodarka wodno-ściekowa oraz system oczyszczania ścieków komunalnych	85
4 Ocena potencjalnych zamian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii - analiza wariantu „0”	88
4.1 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze „Spójność gospodarcza”.....	88
4.2 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze „Spójność społeczna”.....	88
4.3 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze spójność przestrzenna	89
4.4 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze sprawność zarządzania w sektorze publicznym	90
4.5 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celu i strategicznych kierunków w obszarach funkcjonalnych.....	91
5 Ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji Strategii, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	92

6	Ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii.....	94
7	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	163
8	Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Strategii 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.	164
9	Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....	165
10	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	198
11	Rekomendacje.....	199
12	Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	201
13	Literatura	209

SPIS TABEL

Tabela 1 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Spójność gospodarcza”	12
Tabela 2 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Spójność społeczna”	12
Tabela 3 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Spójność przestrzenna”	13
Tabela 4 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Sprawność zarządzania w sektorze publicznym”	13
Tabela 5 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filary „Spójność gospodarcza”)	13
Tabela 6 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filary „Spójność społeczna”)	14
Tabela 7 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filary „Spójność przestrzenna”)	15
Tabela 8 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filary „Sprawność systemu zarządzania w sektorze publicznym”)	15
Tabela 9 Podział administracyjny, sieć osadnicza oraz powierzchnia województwa łódzkiego w 2011 r.	32
Tabela 10 Liczba ludności w poszczególnych powiatach województwa łódzkiego w 2010 r.	34
Tabela 11 Demografia województwa łódzkiego w 2010 r.	35
Tabela 12 Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na terenie województwa łódzkiego w 2011 r.	37
Tabela 13 Wykaz rezerwatów na terenie województwa łódzkiego	39
Tabela 14 Wykaz parków krajobrazowych na terenie województwa łódzkiego	44
Tabela 15 Wykaz obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łódzkiego	45
Tabela 16 Wykaz obszarów natura 2000 na terenie województwa łódzkiego	47
Tabela 17 Wykaz stanowisk dokumentacyjnych na terenie województwa łódzkiego	48
Tabela 18 Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa łódzkiego	49
Tabela 19 Powierzchnia gruntów leśnych oraz lasów na terenie województwa łódzkiego w 2011 r.	53
Tabela 20 Pobór wód powierzchniowych na potrzeby ludności i gospodarki na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	61
Tabela 21 Ilość ścieków w poszczególnych powiatach na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	62
Tabela 22 Pobór wód podziemnych na potrzeby ludności i gospodarki na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	65
Tabela 23 Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	69
Tabela 24 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	70
Tabela 25 Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł liniowych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	71
Tabela 26 Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł rolniczych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	71
Tabela 27 Wyniki oceny jakości powietrza w strefach na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.	72
Tabela 28 klasy stref i oczekiwane działy w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczeń oraz określonego poziomu docelowego i celu długoterminowego	72

Tabela 29 Zagospodarowanie terenu województwa łódzkiego w 2011 r.	74
Tabela 30 Bilans zasobów złóż kopalin energetycznych w województwie łódzkim w 2011 r.	78
Tabela 31 Bilans zasobów złóż kopalin skalnych w województwie łódzkim w 2011 r.	78
Tabela 32 Bilans zasobów wód podziemnych (termalnych) w województwie łódzkim w 2011 r.	80
Tabela 33 Obiekty nieruchome na terenie województwa łódzkiego wpisane do rejestru zabytków.....	83
Tabela 34 Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.....	84
Tabela 35 Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne na terenie województwa łódzkiego w 2010 - 2011 r.....	85
Tabela 36 System zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.....	86
Tabela 37 System oczyszczania ścieków komunalnych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.....	87
Tabela 38 Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia SRWŁ 2020	92
Tabela 39 Rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją strategicznych kierunków działania w ramach polityki horyzontalnej Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020	96
Tabela 40 Ocena wpływu na środowisko realizacji strategicznych kierunków działania w ramach polityki horyzontalnej Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020.....	119
Tabela 41 Rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją strategicznych kierunków działania w ramach polityki terytorialno-funkcjonalnej Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020	122
Tabela 42 Ocena wpływu na środowisko realizacji strategicznych kierunków działania w ramach polityki funkcjonalno-terytorialnej Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020.....	156
Tabela 43 Ocena działań mających wpływ na obszary NATURA 2000 oraz proponowane działania zapobiegawcze.....	174
Tabela 44 Rekomendacje dla SRWŁ 2020	199



Wykonawca:
EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych
ul. Wiązowa 1B/2
62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl

Zespół autorski:
Robert Siudak
Bartosz Kliber
Justyna Maculewicz
Monika Żelazna

Wprowadzenie

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020 (zwana dalej POŚ) została opracowana w celu przedstawienia jej wraz z projektem Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020 do konsultacji społecznych oraz procedury opiniowania przez organy administracji państwowej (Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi).

Sporządzenie niniejszej POŚ stanowi jeden z końcowych etapów postępowania w sprawie tzw. strategicznej oceny oddziaływania, mającego na celu przyjęcie Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020 przez Zarząd Województwa Łódzkiego.

1 Charakterystyka prognozy

1.1 Podstawy prawne opracowania prognozy

Bezpośrednią delegację dla postępowania administracyjnego w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), dokonującej w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

1. dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 248);
2. dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102);
3. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
4. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t. 7, str. 375);
5. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466);
6. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008, str.8).

Poza ww. aktami prawnymi, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko regulują dodatkowo:

1. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
2. ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. nr 151 poz. 1220 z późn. zm.),
3. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. u. 2012 nr 647),
4. ustawa a dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 145),
5. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2010 nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
6. ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2000 nr 98, poz. 1071 z późn. zm.

Na potrzeby przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ, opracowujący projekt ocenianego dokumentu, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), zwaną POŚ.

1.2 Cel i zakres prognozy

Celem POŚ, sporządzonej na potrzeby przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania, jest analiza potencjalnych znaczących oddziaływań realizacji założeń SRWŁ 2020 na środowisko.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), niniejsza POŚ zawiera następujące elementy:

- analizę projektu dokumentu,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska,
- charakterystykę oddziaływania na środowisko,
- możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego,
- prezentację rozwiązań zapobiegających i ograniczających negatywne dla środowiska oddziaływania,
- przedstawienie rozwiązań alternatywnych,
- charakterystykę metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- charakterystykę metod analizy skutków realizacji dokumentu (monitoring),
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) zakres sporządzenia prognozy (w ramach tzw. etapu „scopingu”) został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi (pismo z dnia 1 września 2011 r. nr WOOŚ-I.411.135.2011.AJ),
- Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Łodzi (pismo z dnia 6 września 2011 r. nr PWIS.NSOZNS.9022.11.162.2011).

W opinii obu ww. organów zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu SRWŁ 2020 powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy.

Zakres przestrzenny POŚ dla SRWŁ 2020 jest ograniczony do granic administracyjnych województwa łódzkiego. POŚ analogicznie do SRWŁ 2020 swoim horyzontem czasowym sięga roku 2020.

Ze względu na swój charakter projekt SRWŁ 2020 opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z rozwojem województwa. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej POŚ.

1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Obecnie metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi.

Sprzężenie POŚ dla projektu SRWŁ 2020 przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska, wywieranej na nie presji antropogenicznej oraz jakości środowiska,
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu strategicznego na środowisko przyrodnicze,
- opracowanie propozycji łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania,
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej (Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi, Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi), danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska.

Identyfikacji oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego dokonano w grupach eksperckich. Wyniki prac grup zsumowano, a ostateczną listę zidentyfikowanych oddziaływań uzgodniono wspólnie.

W związku z makroskalowym charakterem POŚ identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań projektu SRWŁ 2020 opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie ich przybliżoną skalę i kierunek. Na tym poziomie i etapie planowania bardziej szczegółowy ilościowy opis oddziaływań uznano za nieuzasadniony.

W celu ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb POŚ analizę macierzową, relacji elementów środowiska oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

2 Charakterystyka projektowanego dokumentu - Strategii

2.1 Podstawy prawne opracowania Strategii

Podstawą prawną opracowania SRWŁ 2020 jest art. 4 ust 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2009 nr 84 poz. 712 z późn. zm.) zgodnie z którym politykę rozwoju prowadzi się na podstawie strategii rozwoju. Za prowadzenie polityki rozwoju na poziomie województwa odpowiedzialny jest samorząd województwa (art. 3 cytowanej ustawy).

Istotną regulacją prawną w zakresie strategii rozwoju województwa jest art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. 2001 nr 142, poz. 1590 z późn. zm.), określający ramy tematyczne oraz zakres tego rodzaju dokumentów.

2.2 Zawartość oraz główne cele Strategii¹

SRWŁ 2020 jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki regionalnej. Realizacja założeń SRWŁ 2020 ma na celu wspieranie pozytywnych przemian oraz niwelowanie głównych barier rozwojowych województwa łódzkiego. Dokument zakłada wykorzystanie potencjału zasobu regionalnego oraz szans jakie niesie otoczenie. Strategia pełni istotne funkcje koordynacyjne, finansowe, informacyjne, edukacyjne i marketingowe. Dokument określa obszary wymagające interwencji publicznej oraz ich zakres, formułuje zasady i warunki wspierania działań prorozwojowych.

SRWŁ 2020 zawiera:

- informację na temat powiązania dokumentu z innymi dokumentami strategicznymi szczebla międzynarodowego i krajowego,
- diagnozę sytuacji gospodarczej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej województwa łódzkiego,
- diagnozę sprawności systemu zarządzania w sektorze publicznym na terenie województwa łódzkiego,
- delimitację obszarów funkcjonalnych województwa łódzkiego,
- analizę SWOT województwa łódzkiego,
- charakterystykę trendów i strategicznych wyzwań rozwojowych do 2020 r. województwa łódzkiego,
- wizję i misję rozwoju województwa łódzkiego,
- strategiczną politykę rozwoju województwa łódzkiego (określającą filary, cel i kierunki działań polityki horyzontalnej oraz cele i kierunki działań w obszarach funkcjonalnych, charakterystykę obszarów strategicznej interwencji,
- informację na temat podmiotów odpowiedzialnych za realizację założeń dokumentu oraz charakterystykę współpracy ponadregionalnej,
- charakterystykę źródeł finansowania działań wynikających z realizacji dokumentu,
- opis systemu monitoringu realizacji założeń dokumentu.

Punktem wyjścia dla określania strategicznych celów rozwoju w SRWŁ 2020 jest sformułowana wizja rozwoju regionu łódzkiego, która brzmi następująco:

Region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się wysoką jakością życia i atrakcyjnością inwestycyjną oraz największą dynamiką wzrostu.

Ww. wizji odpowiada misja regionu łódzkiego, określająca podstawowe kierunki działań nawiązujące do walorów regionu o następującej treści:

¹ Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - projekt 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.

Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki rozwoju, opartej na współpracy gospodarczej, budowaniu więzi społecznych, tożsamości regionalnej oraz kreacji marki regionu.

SRWŁ 2020 wskazuje cztery filary horyzontalnej polityki rozwoju województwa łódzkiego, których osiągnięcie zapewni realizację przyjętej wizji rozwoju regionu tj.:

1. spójność gospodarcza,
2. spójność społeczna,
3. spójność przestrzenna,
4. sprawność zarządzania w sektorze publicznym.

W obrębie każdego filaru horyzontalnego polityki rozwoju województwa łódzkiego wyznaczono cel strategiczny, poszczególne cele operacyjne oraz odpowiadające tym celom strategiczne kierunki działań, które zaprezentowano w kolejnych tabelach poniżej.

Tabela 1 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Spójność gospodarcza”

FILAR 1. SPÓJNOŚĆ GOSPODARCZA					
Cel strategiczny					
REGION WYKORZYSTUJĄCY POTENCJAŁ ENDOGENICZNY DO ROZWOJU INTELIGENTNEJ GOSPODARKI, OPARTY NA KREATYWNOŚCI I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI MIESZKANCÓW					
1.	Cel operacyjny	ZAAWANSOWANA GOSPODARKA WIEDZY I INNOWACJI	1.1.	Strategiczny kierunek działań	Rozwój sektora nauki i badań
			1.2.		Rozwój nowoczesnych technologii na rzecz inteligentnej gospodarki regionu
			1.3.		Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej
2.	Cel operacyjny	NOWOCZESNY KAPITAŁ LUDZKI I RYNEK PRACY	2.1.	Strategiczny kierunek działań	Kształtowanie i rozwój kadr dla gospodarki innowacyjnej
			2.2.		Kształtowanie aktywnych postaw na rynku pracy
3.	Cel operacyjny	ZINTEGROWANE ŚRODOWISKO PRZEDSIĘBIORCZOŚCI DLA ROZWOJU SEKTORA MŚP	3.1.	Strategiczny kierunek działań	Kształtowanie powiązań sieciowych
			3.2.		Rozwój kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości

Źródło: projekt SRWŁ 2020

Tabela 2 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Spójność społeczna”

FILAR 2. SPÓJNOŚĆ SPOŁECZNA					
Cel strategiczny					
AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE, Z DOBRYM DOSTĘPEM DO USŁUG PUBLICZNYCH, SPRZYJAJĄCE WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU GRUP WYKLUCZONCH					
4.	Cel operacyjny	WYSOKI POZIOM KAPITAŁU SPOŁECZNEGO I SILNE SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE	4.1.	Strategiczny kierunek działań	Rozwój społeczności lokalnych
			4.2.		Wzmacnianie tożsamości regionalnej
5.	Cel operacyjny	WYSOKI STANDARD I DOSTĘP DO USŁUG PUBLICZNYCH	5.1.	Strategiczny kierunek działań	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora edukacji
			5.2.		Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej
			5.3.		Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji
6.	Cel operacyjny	REINTEGRACJA SPOŁECZNA GRUP WYKLUCZONYCH LUB ZAGROZONYCH WYKLUCZENIEM SPOŁECZNYM	6.1.	Strategiczny kierunek działań	Przeciwdziałanie ubóstwu ekonomicznemu
			6.2.		Reintegracja zawodowa oraz przeciwdziałanie dyskryminacji i wykluczeniom społecznym

Źródło: projekt SRWŁ 2020

Tabela 3 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Spójność przestrzenna”

FILAR 3. SPÓJNOŚĆ PRZESTRZENNA					
Cel strategiczny					
ŻRÓWNOWAZONY ROZWÓJ PRZESTRZENNY REGIONU Z SILNIE POWIĄZANYM SYSTEMEM OSADNICZYM, Z NOWOCZESNĄ INFRASTRUKTURĄ I RACJONALNIE WYKORZYSTYWANYMI ZASOBAMI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO					
7.	Cel operacyjny	WYSOKA DOSTEPOŚĆ INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ I TECHNICZNEJ	7.1.	Strategiczny kierunek działań	Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych
			7.2.		Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej
8.	WYSOKA JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	8.1.	Zapewnienie ciągłości systemu przyrodniczego		
		8.2.	Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym		
9.	ZRÓWNOWAŻONY SYSTEM OSADNICZY	9.1.	Wzmocnienie systemu powiązań funkcjonalnych		
		9.2.	Wspieranie procesów rewitalizacji i poprawa ładu przestrzennego		

Źródło: projekt SRWŁ 2020

Tabela 4 Cele i strategiczne kierunki działań określone w ramach filaru „Sprawność zarządzania w sektorze publicznym”

FILAR 4. SPRAWNOŚĆ ZARZĄDZANIA W SEKTORZE PUBLICZNYM					
Cel strategiczny					
NOWOCZEŚNIE I EFEKTYWNIENIE ZARZĄDZANY REGION BAZUJĄCY NA PARTNERSKIEJ WSPÓŁPRACY SEKTORÓW PUBLICZNEGO, SPOŁECZNEGO I PRYWATNEGO					
10.	Cel operacyjny	PROFESJONALNE ZARZĄDZANIE ROZWOJEM	10.1.	Strategiczny kierunek działań	Podnoszenie wiedzy i umiejętności w zakresie zarządzania
			10.2.		Marketing i promocja regionu
11.	ROZWÓJ CYFRYZACJI I USŁUG CYFROWYCH W SEKTORZE PUBLICZNYM	11.1.	Wspieranie rozwoju e-administracji		
		11.2.	Wsparcie dla programów i instrumentów zintegrowanego zarządzania rozwojem		

Źródło: projekt SRWŁ 2020

W ramach SRWŁ 2020 uszczegółowiono zakres strategicznych kierunków działań, przypisując im kolejne zadania, które zaprezentowano w tabelach poniżej.

Tabela 5 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filar „Spójność gospodarcza”)

FILAR 1. SPÓJNOŚĆ GOSPODARCZA			
1.1.	Rozwój sektora nauki i badań	1.1.1.	rozwój potencjału akademickiego
		1.1.2.	rozwój sfery B+R
1.2.	Rozwój nowoczesnych technologii na rzecz inteligentnej gospodarki regionu	1.2.1.	rozwój nowoczesnych technologii (nanotechnologie, mikro i nanoelektronika, zaawansowane materiały, fotonika, biotechnologie przesyłowe, zaawansowane systemy przetwórstwa przemysłowego) dla kluczowych przemysłów regionu (zwłaszcza przemysłu medycznego, farmaceutycznego, kosmetycznego, tekstylnego, rolnospożywczego, meblowego, materiałów budowlanych)
		1.2.2.	rozwój specjalizacji regionalnych (m. in. mechatroniki, ekobiznesu, usług dla ochrony zdrowia, logistyki)
		1.2.3.	rozwój przemysłów kreatywnych (m. in. przemysłu filmowego i muzycznego, projektowania i wzornictwa)

1.3.	Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej	1.3.1.	budowa i rozwój silnych podstaw naukowo-badawczych gospodarki energetycznej
		1.3.2.	wdrażanie energooszczędnych technologii
		1.3.3.	rozwój „zielonych przemysłów” i usług na rzecz wykorzystywania OZE ²
		1.3.4.	wdrażanie niskoemisyjnych technologii węglowych
2.1.	Kształtowanie i rozwój kadr dla gospodarki innowacyjnej	2.1.1.	rozwój i wzmacnianie kierunków kształcenia na rzecz specjalizacji regionalnych
		2.1.2.	kształtowanie proinnowacyjnych postaw przedsiębiorców
2.2.	Kształtowanie aktywnych postaw na rynku pracy	2.2.1.	aktywizacja zawodowa ludności
		2.2.2.	upowszechnienie modelu „silver economy”
3.1.	Kształtowanie powiązań sieciowych	3.1.1.	rozwój klastrów gospodarczych
		3.1.2.	tworzenie platform informatycznych dla przedsiębiorczości
		3.1.3.	współpraca między przedsiębiorcami, samorządami i strefą B+R
3.2.	Rozwój kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości	3.2.1.	rozwój MŚP
		3.2.2.	rozwój instytucji otoczenia biznesu, w tym ośrodków dyfuzji rozwiązań innowacyjnych

Źródło: projekt SRWŁ 2020

Tabela 6 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filar „Spójność społeczna”)

FILAR 2. SPÓJNOŚĆ SPOŁECZNA			
4.1.	Rozwój społeczności lokalnych	4.1.1.	kształtowanie społeczeństwa obywatelskiego
		4.1.2.	rozwój sektora organizacji pozarządowych
4.2.	Wzmacnianie tożsamości regionalnej	4.2.1.	kształtowanie świadomości regionalnej opartej na historycznej i kulturowej różnorodności
		4.2.2.	kreowanie walorów przestrzeni, zasobów, produktów i wydarzeń symbolicznych
5.1.	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora edukacji	5.1.1.	rozwój bazy żłobków i przedszkoli
		5.1.2.	rozwój bazy szkolnictwa zawodowego
		5.1.3.	rozwój kompetencji i technik cyfrowych w procesie edukacji na wszystkich etapach kształcenia
5.2.	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej	5.2.1.	rozwój i racjonalizacja bazy ochrony zdrowia, pomocy społecznej i pieczy zastępczej
		5.2.2.	rozwój usług specjalistycznych w zakresie ochrony zdrowia
		5.2.3.	rozwój usług i programów profilaktyki zdrowotnej oraz innych z zakresu pomocy społecznej i pieczy zastępczej
5.3.	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji	5.3.1.	rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji
		5.3.2.	rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji
6.1.	Przeciwdziałanie ubóstwu ekonomicznemu	6.1.1.	przeciwdziałanie wyuczzonej bezradności
		6.1.2.	wspieranie dzieci i młodzieży z rodzin znajdujących się w trudnej sytuacji ekonomicznej
6.2.	Reintegracja zawodowa oraz przeciwdziałanie dyskryminacji i wkluczeniom społecznym	6.2.1.	rozwój i upowszechnianie ekonomii społecznej
		6.2.2.	aktywizacja grup zagrożonych wykluczeniem społecznym
		6.2.3.	przeciwdziałanie zjawiskom wykluczenia społecznego

Źródło: projekt SRWŁ 2020

2 OZE - odnawialne źródła energii

Tabela 7 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filar „Spójność przestrzenna”)

FILAR 3. SPÓJNOŚĆ PRZESTRZENNA			
7.1.	Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych	7.1.1.	rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym
		7.1.2.	rozwój proekologicznych transportu pasażerskiego
		7.1.3.	rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej
		7.1.4.	poprawa dostępu do sieci informatycznych i usług teleinformatycznych
		7.1.5.	zabezpieczenie zaplecza infrastruktury transportowej i teleinformatycznej dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa publicznego
7.2.	Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej	7.2.1.	zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, w tym elektroenergetyka, ciepłownictwo, gazownictwo
		7.2.2.	rozwój systemów wodno-kanalizacyjnych
		7.2.3.	racjonalizacja gospodarki odpadami
		7.2.4.	zabezpieczenie zaplecza infrastruktury technicznej dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa publicznego
8.1.	Zapewnienie ciągłości systemu przyrodniczego	8.1.1.	utworzenie spójnego regionalnego systemu obszarów chronionych w powiązaniu z systemem krajowym
		8.1.2.	kształtowanie systemu przyrodniczo-kulturowego obszarze powiązań Aglomeracji Łódzkiej
8.2.	Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym	8.2.1.	zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej
		8.2.2.	zwiększanie retencjonowania wód
9.1.	Wzmocnienie systemu powiązań funkcjonalnych	9.1.1.	rozwój funkcji komplementarnych i specjalistycznych oraz powiązań funkcjonalnych ośrodka metropolitalnego i ośrodków subregionalnych (biegunów wzrostu), w układach wewnątrzregionalnych i ponadregionalnych
		9.1.2.	włączanie ośrodków miejskich i wiejskich w komplementarny system powiązań funkcjonalnych
9.2.	Wspieranie procesów rewitalizacji i poprawa ładu przestrzennego	9.2.1.	rewitalizacja zdegradowanych obszarów mieszkaniowych i przemysłowych, w tym rewaloryzacja zabytkowych układów przestrzennych oraz obiektów zabytkowych
		9.2.2.	kształtowanie krajobrazu kulturowego, w tym zapewnienie wysokiej jakości przestrzeni publicznych, zapobieganie procesom suburbanizacji oraz propagowanie dobrych wzorców architektury regionalnej

Źródło: projekt SRWŁ 2020

Tabela 8 Zadania realizacyjne w ramach strategicznych kierunków działania (filar „Sprawność systemu zarządzania w sektorze publicznym”)

FILAR 4. SPRAWNOŚĆ ZARZĄDZANIA W SEKTORZE PUBLICZNYM			
10.1.	Podnoszenie wiedzy i umiejętności w zakresie zarządzania	10.1.1.	kształtowanie zdolności do zarządzania i planowania zintegrowanego
		10.1.2.	kształtowanie zdolności do współpracy w różnych formach organizacyjnych: partnerstwa publiczno-prywatnego, publiczno-publicznego, oraz społeczno-publicznego
		10.1.3.	tworzenie wsparcia eksperckiego (m. in. w zakresie opracowywania budżetów, prognozowania sytuacji finansowej oraz planowania inwestycji, tworzenia zintegrowanych strategii rozwoju dla obszarów funkcjonalnych)
10.2.	Marketing i promocja regionu	10.2.1.	budowa strategii marketingowej regionu oraz promocja marki „Łódzkie”
		10.2.2.	budowa międzygminnych strategii marketingowych i promocja międzygminnych marek i produktów
11.1.	Wspieranie rozwoju e-	11.1.1.	upowszechnianie elektronicznej obsługi ludności

FILAR 4. SPRAWNOŚĆ ZARZĄDZANIA W SEKTORZE PUBLICZNYM			
	administracji	11.1.2	interaktywne narzędzia komunikacji samorządów z mieszkańcami
11.2.	Wsparcie dla programów i instrumentów zintegrowanego zarządzania rozwojem	11.2.1.	tworzenie i rozwój baz danych, systemów monitorowania i ewaluacji
		11.2.2.	budowa zintegrowanych platform cyfrowych dla obszarów funkcjonalnych

Źródło: projekt SRWŁ 2020

Poza ww. celami i strategicznymi kierunkami działań, określonymi w ramach polityki horyzontalnej, w SRWŁ 2020 określono cele i strategiczne kierunki działań dla zdelimitowanych obszarów funkcjonalnych województwa łódzkiego, które zaprezentowano poniżej.

I. Łódzki Obszar Metropolitalny

Cel strategiczny:

Spójny, dynamiczny i konkurencyjny obszar rozwoju funkcji metropolitalnych, współtworzący krajowy system metropolii, wpisujący się w proces rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź Warszawa oraz bazujący na intensywnej współpracy jednostek samorządu terytorialnego.

Strategiczne kierunki działań:

1. wspieranie działalności związanych z rozwojem gospodarki kreatywnej, szczególnie w oparciu o unikatowy potencjał wyższych uczelni artystycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, w zakresie sztuki i kultury, w tym przemysłu filmowego i muzycznego, mediów, wzornictwa i projektowania,
2. wspieranie działań na rzecz stworzenia sieci współpracy środowiska akademickiego dla kreowania kierunków nauczania o znaczeniu krajowym i międzynarodowym zgodnych z istniejącymi i przyszłymi potrzebami metropolitalnego i regionalnego rynku pracy,
3. wspieranie rozwoju sfery B+R na rzecz nowoczesnych technologii,
4. wzmacnianie istniejącej bazy instytucji kultury wyższej,
5. wspieranie wydarzeń kulturalnych o randze krajowej i międzynarodowej,
6. wspieranie działań na rzecz rozwoju sektorów IT³ i BPO⁴ jako wiodących specjalizacji usługowych ŁOM w skali krajowej i międzynarodowej,
7. wspieranie działań na rzecz rozwoju Łodzi jako ośrodka specjalistycznych usług medycznych oznaczeniu krajowym i międzynarodowym,
8. wspieranie przedsięwzięć rewitalizacyjnych w strefach śródmiejskich miast,
9. wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i atrakcyjności środowiska przyrodniczego,
10. wspieranie działań na rzecz rozwoju funkcji targowo-wystawienniczej, kongresowej, widowiskowej i sportowej.
11. wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,
12. wspieranie działań na rzecz usprawnienia systemu komunikacji wewnętrznej w ŁOM poprzez utworzenie zintegrowanego, multimodalnego systemu transportu publicznego,
13. wspieranie inicjatyw / przedsięwzięć na rzecz zawiązania systemowej współpracy między jednostkami samorządu terytorialnego,

3 IT - Information Technology

4 BPO - Business Process Offshoring

14. inicjowanie i wspieranie działań na rzecz rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź - Warszawa, opartego na współpracy międzyregionalnej, szczególnie w zakresie rozwoju zaawansowanej gospodarki wiedzy i innowacji (Środkowoeuropejski Klaster Zaawansowanych Technologii, Środkowoeuropejski Klaster Tekstylny - Odzieżowy, Klaster Farmaceutyczno-Medyczny, Klaster Przemysłów Kreatywnych, Środkowoeuropejska Platforma Usług Logistycznych, Balneologia).

II. Zagłębie Górniczo-Energetyczne Bełchatów - Szczerców

Cel strategiczny:

Obszar rozwoju nowoczesnej gospodarki energetycznej tworzącej i wykorzystującej innowacyjne i przyjazne środowisku technologie.

Strategiczne kierunki działań:

1. wspieranie działań na rzecz powstania specjalistycznego ośrodka badawczego z zakresu gospodarki energetycznej,
2. wspieranie działań na rzecz rozwoju „zielonych przemysłów” oraz rozwoju i wdrażania niskoemisyjnych technologii węglowych,
3. wspieranie działań na rzecz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.
4. wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalnych z zakresu gospodarki (Klaster Ekoenergia).

III. Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki

Cel strategiczny:

Obszar nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych, opartego na zasobach surowcowych i wykorzystującego innowacyjne technologie oraz kreatywne rozwiązania w zakresie projektowania i wzornictwa.

Strategiczne kierunki działań:

1. wspieranie działań na rzecz poprawy dostępu do wiedzy oraz transferu najnowszych osiągnięć technologicznych w przemyśle ceramicznym i szklarskim,
2. wspieranie powiązań sieciowych, w tym m. in. w zakresie wprowadzania nowoczesnego wzornictwa przemysłowego,
3. wspieranie rozwoju specjalistycznego szkolnictwa zawodowego na poziomie średnim i wyższym,
4. wspieranie działań na rzecz powstania ośrodka badawczo — rozwojowego dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego,
5. wspieranie działań w kierunku powstania interaktywnego muzeum przemysłu ceramicznego i szklarskiego,
6. wspieranie działań na rzecz kształtowania ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych w zakresie rozwoju nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych (Łódzko-Świętokrzyska Platforma Materiałów Budowlanych).

IV. Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa

Cel strategiczny:

Obszar rozwoju konkurencyjnego, produktywnego rolnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem upraw owoców i warzyw, oraz nowoczesnego przetwórstwa rolno-

spożywczo, opartego na tradycjach przedsiębiorczych, strukturach sieciowych powiązanych z sektorem naukowo-badawczym.

Strategiczne kierunki działań:

1. wspieranie rozwoju szkolnictwa wyższego o profilu rolniczym,
2. wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych,
3. wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową - badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego,
4. wsparcie dla utworzenia rynków hurtowych produktów rolnych,
5. wspieranie działań na rzecz agrobiznesu międzynarodowego,
6. wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego,
7. zwiększenie retencji oraz rozwój i modernizacja systemów melioracji wodnej,
8. inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych,
9. wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego (Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny).

V. Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty

Cel strategiczny:

Obszary rozwoju turystyki uzdrowiskowej, konferencyjnej i aktywnej o znaczeniu ponadlokalnym, wykorzystujące endogeniczne potencjały środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.

Strategiczne kierunki działań:

1. wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej,
2. wspieranie działań na rzecz rozwoju funkcji konferencyjno - kongresowej,
3. wspieranie działań na rzecz wykreowania marki i popytu na usługi balneologiczne, uzdrowiskowe i rehabilitacyjne,
4. wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych,
5. wspieranie działań na rzecz poprawy dostępności terenów turystycznych,
6. wspieranie działań na rzecz rozwoju powiązań funkcjonalno-przestrzennych o wymiarze ponadregionalnych (Pasma kulturowo-turystyczne Pilicy, Pasma kulturowo-turystyczne Warty).

Podczas opracowywania Strategii zastosowano nowe podejście do polityki regionalnej województwa.

Przyjęto, że aktualnie najistotniejszym zadaniem polityki regionalnej jest jej reorientacja i ukierunkowanie działań przede wszystkim na dyskontowanie współzależności występujących między strefą społeczną, gospodarczą i przestrzenną w celu tworzenia i wykorzystywania w procesach rozwoju kapitału terytorialnego w układach funkcjonalno-przestrzennych.

SRWŁ 2020 eksponuje konieczność lepszego wykorzystania unikalnych i specyficznych potencjałów rozwojowych tzw. kapitałów terytorialnych, a także bazuje na terytorialnie zintegrowanych projektach, realizowanych w układach lokalnych i między lokalnych, opartych na partnerstwie i sprzyjających poprawie efektywności wykorzystania środków finansowych.

Cele strategiczne i operacyjne SRWŁ 2020 są spójne z celami przyjętymi w europejskich i krajowych dokumentach strategicznych, m. in. strategii „Europa 2020”

oraz „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie” (KSRR).

SRWŁ 2020 prezentuje regionalną politykę rozwoju w dwóch płaszczyznach: horyzontalnej i terytorialno-funkcjonalnej.

Polityka horyzontalna jest adresowana do wszystkich podmiotów funkcjonujących w regionie. Jej uzupełnieniem jest natomiast polityka terytorialno-przestrzenna, skierowana do podmiotów działających w wyznaczonych obszarach funkcjonalnych.

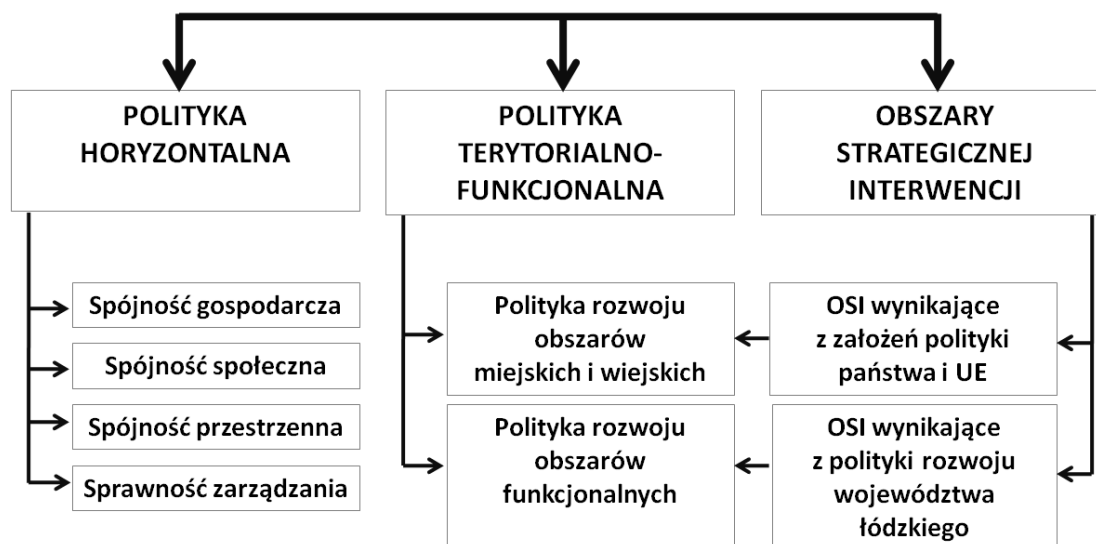
Terytorialny wymiar polityki rozwoju wyrażony został także poprzez politykę rozwoju obszarów miejskich oraz politykę rozwoju adresowaną do obszarów wiejskich. Polityka miejska odnosi się do miast i otaczających je gmin, powiązanych z nimi funkcjonalnie i podlegających urbanizacji, tworzących obszary miejskie. Oznacza to wprowadzenie w kryteriach przyznawanych środków finansowych preferencji dla zintegrowanych projektów w realizacji promiejskiej polityki rozwojowej. Obszary wiejskie obejmują wszystkie gminy wiejskie w województwie, poza obszarami funkcjonalnymi miast.

Nowym elementem SRWŁ 2020 są Obszary Strategicznej Interwencji (OSI), stanowiące podstawę do przygotowania i uzgadniania kontraktu terytorialnego (dokumentu służącego koordynacji działań prorozwojowych, podejmowanych przez rząd i samorząd, ukierunkowanych na osiągnięcie wspólnych celów, wyznaczonych w stosunku do określonego w nim terytorium). Zgodnie z polityką przyjętą na szczeblu krajowym, działania prowadzone w ramach OSI na poziomie regionalnym, będą wspierane przez instrumenty rządowe. Jako podstawę dla wyznaczenia OSI w regionie łódzkim przyjęto typy obszarów strategicznej interwencji wskazane w KSRR. W ten sposób na terenie województwa wydzielono następujące OSI:

- Łódź i jej obszar funkcjonalny,
- ośrodki subregionalne – miasta powiatowe powyżej 20 tys. mieszkańców i ich obszary funkcjonalne,
- ośrodki powiatowe tracące funkcje społeczno-gospodarcze,
- obszary wiejskie o słabej dostępności do usług publicznych.

Uzupełnieniem OSI na poziomie regionalnym są wyznaczone obszary funkcjonalne oraz obszary znajdujące się w strefie oddziaływania sieci TEN-T⁵, będące podstawą wzmocnienia endogenicznych potencjałów województwa łódzkiego.

Istota strategii rozwoju województwa łódzkiego⁶



⁵ TEN-T - Trans-European Network-Transport (transeuropejska sieć transportowa)

⁶ Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - projekt 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.

2.3 Ocena powiązania Strategii z innymi dokumentami strategicznymi

Realizacja celów i zadań zawartych w SRWŁ 2020 wpisuje się w szereg założeń, przyjętych w innych dokumentach strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, i regionalnego. Zgodność założeń SRWŁ 2020 z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali województwa będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Oznacza to, że planowane działania nie będą przypadkowe przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Poniżej zestawiono najistotniejsze powiązania tematyczne SRWŁ 2020 z założeniami i wymaganiami innych strategii szczebla unijnego, krajowego i wojewódzkiego, uwzględniające zasady ochrony środowiska, a przede wszystkim zasadę zrównoważonego rozwoju.

2.3.1 Dokumenty szczebla międzynarodowego

Globalna Agenda 21⁷

Globalna Agenda 21, uchwalona w czerwcu 1992 r. na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi, stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”, zgodnie z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym.

Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze,
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju,
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych,
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu⁸

„Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” jest nową długookresową strategią rozwoju unii europejskiej na lata 2010-2020. Dokument został zatwierdzony przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r., zastępując w ten sposób realizowaną w latach 2000-2010 Strategię Lizbońską.

Fundamentalny cel reform, jakim jest przyspieszenie wzrostu gospodarczego i zwiększenie zatrudnienia w Unii Europejskiej, nie uległ zmianie, jednakże zaproponowany model europejskiej społecznej gospodarki rynkowej w większym niż dotychczas stopniu ma się opierać na trzech współzależnych i wzajemnie uzupełniających się priorytetach:

- wzrost inteligentny (ang. smart growth) – czyli rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach.
- wzrost zrównoważony (ang. sustainable growth) – czyli transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywniej korzystającej z zasobów i konkurencyjnej.

⁷ <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>

⁸ http://www.mg.gov.pl/files/upload/8418/EUROPA_PL.pdf

- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (ang. inclusive growth) – czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Do oceny postępów w realizacji strategii „Europa 2020” określono pięć wymiernych celów rozwojowych do osiągnięcia w roku 2020 na poziomie unijnym tj.:

- cel 1: osiągnięcie wskaźnika zatrudnienia na poziomie 75%, wśród kobiet i mężczyzn w wieku 20–64 lat, w tym poprzez zwiększenie zatrudnienia młodzieży, osób starszych i pracowników nisko wykwalifikowanych oraz skuteczniejszą integrację legalnych imigrantów,
- cel 2: poprawa warunków prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej, w szczególności z myślą o tym, aby łączny poziom inwestycji publicznych i prywatnych w tym sektorze osiągnął 3% PKB; ponadto komisja europejska opracuje wskaźnik odzwierciedlający efektywność działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej,
- cel 3: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, w porównaniu z poziomami z 1990 r.; zwiększenie do 20% udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii, dążenie do zwiększenia efektywności energetycznej o 20% (Unia Europejska zdecydowana jest podjąć decyzję o osiągnięciu do 2020 r. 30-procentowej redukcji emisji w porównaniu z poziomami z 1990 r., o ile inne kraje rozwinięte zobowiążą się do porównywalnych redukcji emisji, a kraje rozwijające się wniosą wkład na miarę swoich zobowiązań i możliwości),
- cel 4: podniesienie poziomu wykształcenia, zwłaszcza poprzez dążenie do zmniejszenia odsetka osób zbyt wcześnie kończących naukę do poniżej 10% oraz poprzez zwiększenie do co najmniej 40% odsetka osób w wieku 30–34 lat mających wykształcenie wyższe lub równoważne,
- cel 5: wspieranie włączenia społecznego, zwłaszcza przez ograniczanie ubóstwa, mając na celu wydzwignięcie z ubóstwa lub wykluczenia społecznego co najmniej 20 mln obywateli.

2.3.2 Dokumenty szczebla krajowego - strategie podstawowe

W nowym systemie zarządzania rozwojem kraju do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju (DSRK) - w przygotowaniu projekt strategii Polska 2030, określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) - w przygotowaniu projekt Strategii Rozwoju Kraju 2020 – stanowiący aktualizację obecnie obowiązującej Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015.

Realizacji celów rozwojowych ŚSRK służyć będzie docelowo 9 strategii zintegrowanych, będących dokumentami nowej generacji (część z nich jest obecnie na etapie opracowywania) tj.:

1. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki (Ministerstwo Gospodarki),
2. Strategia rozwoju kapitału ludzkiego (Zespół Doradców Strategicznych Prezesa Rady Ministrów - KPRM),
3. Strategia rozwoju transportu (Ministerstwo Infrastruktury),
4. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko (Ministerstwo Gospodarki),
5. Sprawne państwo (Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji),
6. Strategia rozwoju kapitału społecznego (Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego),
7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego – Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego),
8. Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP (Prezes Rady Ministrów),

9. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 -2020 (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi),

Odrębny podstawowy dokument szczebla krajowego poza ww. strategiami stanowi Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, opracowana przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Aktualnie przez Radę Ministrów zostały przyjęte następujące strategie:

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego – Regiony, Miasta, Obszary wiejskie,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030^{9 10}

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030 (DSRK) jest podstawowym dokumentem strategicznym w państwie. Istotnym punktem odniesienia w jej opracowaniu stała się opisana wyżej strategia Unii Europejskiej „Europa 2020”.

Celem DSRK jest analiza oraz charakterystyka warunków niezbędnych dla rozwoju Polski w kluczowych obszarach na tle Unii Europejskiej i procesów gospodarczych zachodzących w świecie, następnie sformułowanie na tej podstawie wniosków i ich przełożenie na propozycje narzędzi i działań, a nawet bardziej - na konkretne decyzje oraz propozycje powiązanych z nimi projektów do realizacji.

Zdaniem autorów projektu Polska powinna przyjąć polaryzacyjno-dyfuzyjny model rozwojowy, który wzmocni dynamikę wzrostu i przyczyni się do zniesienia barier hamujących rozwój. W związku z tym obok wspierania biegunów wzrostów (czyli procesów polaryzacyjnych wynikających z większego potencjału niektórych regionów), należy stworzyć przede wszystkim warunki dla dyfuzji, czyli procesów, które będą sprzyjały wyrównywaniu szans edukacyjnych, zwiększały dostępność transportową każdego miejsca w kraju, likwidowały groźbę wykluczenia cyfrowego, poprawiały poziom integracji społecznej, budowały solidarność pokoleń, a także dawały poczucie możliwości urzeczywistnienia własnych aspiracji.

Główne cele polityki rozwoju to wzrost gospodarczy i poprawa jakości życia. Ważnym zadaniem jest umiejętne zdiagnozowanie, w jakich obszarach polaryzacja pojawi się jako skutek uboczny oraz tworzenie narzędzi tak, by minimalizować jej skutki (przede wszystkim społeczne), nie niwecząc przy tym pojawiających się, nowych szans na dalsze zwiększanie lub podtrzymywanie tempa wzrostu wykorzystującego reguły konkurencji i rynku. Podstawowym zadaniem dla państwa jest wspieranie procesów dyfuzji, a więc tworzenie i ciągła aktualizacja skutecznych i efektywnych narzędzi wyrównywania poziomów potencjału rozwojowego oraz warunków życia.

DSRK, podzielona na trzy filary – innowacyjności, terytorialnego równoważenia rozwoju i efektywności, proponuje określenie celów i wyzwań oraz zadań do realizacji przez rząd w kluczowych dla rozwoju 8 obszarach – innowacyjności, cyfryzacji, kapitału ludzkiego, bezpieczeństwa energetycznego i środowiska, rozwoju regionalnego, transportu, kapitału społecznego i administracji państwowej i samorządowej. DSRK ma charakter dokumentu wdrożeniowego ze względu na przedstawiane w nim 25 kluczowych decyzji oraz 100 projektów proponowanych do realizacji w perspektywie do 2030 r. Podstawą do jej przygotowania był raport Polska 2030 – wyzwania rozwojowe z 2009 r.

Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015¹¹

29 listopada 2006 r. Rada Ministrów przyjęła Strategię Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 (SRK). Strategia jest podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. SRK jest nadrzędnym, wieloletnim dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, stanowiącym punkt odniesienia zarówno dla

9 http://www.pi.gov.pl/Polityka/chapter_86557.asp

10 <http://bip.kprm.gov.pl>

11 http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/polityka_rozwoju/srk/strony/strategia_rozwoju_kraju_2007_2015.aspx

innych strategii i programów rządowych, jak i opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego. SRK nie jest dokumentem wymaganym przez Komisję Europejską.

Istotną rolę SRK jest koordynowanie reform instytucjonalno-regulacyjnych z działaniami finansowanymi ze środków UE, tak aby poprzez efekt synergii te dwa obszary przynosiły możliwie największy efekt prorozwojowy.

Głównym celem strategii jest podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Polski: poszczególnych obywateli i rodzin.

Przez podniesienie poziomu życia rozumie się wzrost dochodów w sektorze gospodarstw domowych, ułatwienie dostępu do edukacji i szkolenia, co prowadzi do podwyższenia poziomu wykształcenia społeczeństwa i podnoszenia kwalifikacji obywateli, wzrost zatrudnienia i wydajności pracy, skutkujące zarówno obniżeniem bezrobocia, jak i zwiększeniem poziomu aktywności zawodowej oraz poprawę zdrowotności mieszkańców Polski.

Przez podniesienie jakości życia rozumie się natomiast istotną poprawę stanu i wzrost poczucia bezpieczeństwa wśród obywateli, możliwość korzystania z funkcjonalnej i łatwo dostępnej infrastruktury technicznej i społecznej, życie w czystym, zdrowym i sprzyjającym środowisku przyrodniczym, uczestnictwo w życiu demokratycznym, uczestnictwo w kulturze i turystyce, przynależność do zintegrowanej, pomocnej wspólnoty lokalnej, umożliwiającej lepszą harmonizację życia rodzinnego i zawodowego oraz aktywność w ramach społeczeństwa obywatelskiego.

W SRK wyznaczono następujące priorytety:

- wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki,
- poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej,
- wzrost zatrudnienia i podniesienie jego jakości,
- budowa zintegrowanej wspólnoty społecznej i jej bezpieczeństwa,
- rozwój obszarów wiejskich,
- rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej.

Projekt Strategii Rozwoju Kraju 2020¹²

Strategia Rozwoju Kraju 2020 (ŚSRK) stanowi aktualizację Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015, przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 r. ŚSRK odnosząc się do kluczowych decyzji zawartych w DSRK wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych 10 lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe. Ponadto, strategia przedstawia scenariusz rozwojowy wynikający m.in. z diagnozy barier i zagrożeń oraz analizy istniejących potencjałów, jak też możliwości sfinansowania zaprojektowanych działań rozwojowych.

Głównym celem ŚSRK jest wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności.

W dokumencie wytyczono trzy obszary strategiczne („Sprawne i efektywne państwo”, „Konkurencyjna gospodarka”, „Spójność społeczna i terytorialna”) w których koncentrować się będą główne działania oraz określa, jakie interwencje są niezbędne w perspektywie średniookresowej w celu przyspieszenia procesów rozwojowych tj.:

1. Obszar „Sprawne i efektywne państwo”:
 - przejście od administrowania do zarządzania rozwojem,
 - zapewnienie środków na działania rozwojowe,
 - wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji potrzeb i aktywności obywatela
2. Obszar „Konkurencyjna gospodarka”:
 - wzmocnienie stabilności makroekonomicznej,
 - wzrost wydajności gospodarki,
 - zwiększenie innowacyjności gospodarki,
 - rozwój kapitału ludzkiego,

12 http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/polityka_rozwoju/srk_2020/strony/srk_2020.aspx

- zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych,
 - efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska,
 - zwiększenie efektywności transportu,
3. Obszar „Spójność społeczna i terytorialna”:
- integracja społeczna,
 - zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych,
 - wzmocnienie mechanizmów dyfuzji oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030¹³

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jest najważniejszym dokumentem dotyczącym ładu przestrzennego Polski. Jego celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie.

KPZK 2030 kładzie szczególny nacisk na budowanie i utrzymywanie ładu przestrzennego, ponieważ decyduje on o warunkach życia obywateli, funkcjonowaniu gospodarki i pozwala wykorzystywać szanse rozwojowe. Koncepcja formułuje także zasady i działania służące zapobieganiu konfliktom w gospodarowaniu przestrzenią i zapewnieniu bezpieczeństwa, w tym powodziowego.

Zgodnie z dokumentem, rdzeniem krajowego systemu gospodarczego i ważnym elementem systemu europejskiego stanie się współzależny otwarty układ obszarów funkcjonalnych najważniejszych polskich miast, zintegrowanych w przestrzeni krajowej i międzynarodowej. Jednocześnie na rozwoju największych miast skorzystają mniejsze ośrodki i obszary wiejskie. Oznacza to, że podstawową cechą Polski 2030 r. będzie spójność społeczna, gospodarcza i przestrzenna. Do jej poprawy przyczyni się rozbudowa infrastruktury transportowej (autostrad, dróg ekspresowych i kolei) oraz telekomunikacyjnej (przede wszystkim internetu szerokopasmowego), a także zapewnienie dostępu do wysokiej jakości usług publicznych.

W 2030 r. Polska przestrzeń będzie bardziej zintegrowana w układach międzynarodowych. Warszawa i pozostałe ośrodki metropolitalne będą lepiej powiązane funkcjonalnie (głównie gospodarczo) między sobą, a także z podobnymi obszarami UE. Polska 2030 r. będzie krajem o ugruntowanych warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju, dobrze zagospodarowanym, sprawnie zarządzanym i bezpiecznym.

W dokumencie określono 6 celów głównych tj.:

- Cel 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności,
- Cel 2. Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów,
- Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej,
- Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,
- Cel 5. Zwiększanie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa,
- Cel 6. Przywrócenie i utwalenie ładu przestrzennego.

13 http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/polityka_przestrzenna/kpz/

2.3.3 Dokumenty szczebla krajowego - dziewięć strategii zintegrowanych

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki na lata 2011 - 2020 „Dynamiczna Polska”^{14 15}

Strategia podkreśla znaczenie innowacyjności jako głównego czynnika decydującego o konkurencyjności gospodarki. W oparciu o zidentyfikowane w części diagnostycznej słabe strony polskiej gospodarki, została sformułowana wizja jej rozwoju oraz główny cel strategiczny: Polska ma stać się gospodarką innowacyjną, opartą o wysoko wykształcone społeczeństwo oraz sprawne zarządzanie. Docelowo ma to wpłynąć na naszą pozycję w europejskich i światowych rankingach innowacyjności. Cel strategiczny został sformułowany jako „Wysoko konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy”. Natomiast działania, jakie powinny zostać wprowadzone, aby osiągnąć ten (szeroko zakrojony) cel, zostały podzielone na dziewięć obszarów priorytetowych:

- zapewnienie lepszych warunków makroekonomicznych,
- kreowanie lepszego systemu prawno-administracyjnego,
- kreowanie wysokiej jakości administracji w sferze gospodarki,
- tworzenie wysokiej jakości infrastruktury,
- wzrost efektywności wiedzy,
- wzrost efektywności pracy,
- wzrost efektywności kapitału,
- wzrost efektywności zasobów naturalnych i surowców,
- wzrost poziomu umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Strategia pokrywa się tematycznie z obszarem strategicznym ŚSRK, jakim jest „Konkurencyjna gospodarka”.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego (projekt)¹⁶

Realizacja Strategii pozwoli na jednoczesne zwiększenie konkurencyjności i spójności społeczno-ekonomicznej Polski poprzez stworzenie warunków do pełniejszego wykorzystania potencjału kryjącego się w jej obywatelach. Strategia formułuje cele i priorytety oraz wskazuje najważniejsze obszary koncentracji wysiłku rozwojowego w dziedzinie rozwoju kapitału ludzkiego. Wyznacza też kierunki zmian, które powinniśmy wspierać i promować, aby uzyskać pożądany efekt, jakim jest z jednej strony włączenie jak największej liczby obywateli w wysiłek rozwojowy, a z drugiej strony objęcie jak największej liczby obywateli korzyściami płynącymi z tego rozwoju. Załączone dokumenty prezentują propozycję wizji rozwoju kapitału ludzkiego w perspektywie 10 lat oraz działania i wskaźniki określające sukces realizacyjny.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku)

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku) w założeniu stanowi sektorowy dokument strategiczny, przedstawiający kierunki rozwoju transportu w Polsce. Głównym celem dokumentu jest zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Strategia wskazuje, że najbardziej negatywne oddziaływanie na środowisko wynika z obecności transportu drogowego, emitującego zanieczyszczenia do atmosfery oraz będącego źródłem istotnego hałasu.

¹⁴ <http://www.pi.gov.pl>

¹⁵ <http://www.mg.gov.pl>

¹⁶ <http://zds.kprm.gov.pl/strategia-rozwoju-kapitalu-ludzkiego>

Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020 r.¹⁷

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) należy do najważniejszych strategii zintegrowanych i odpowiada za rozwój gospodarczy oraz ochroną środowiska w Polsce. BEiŚ zawiera wytyczne dla Polityki energetycznej Polski i Polityki ekologicznej państwa.

Głównym celem BEiŚ jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska i stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę.

Sprawne Państwo 2011 - 2020¹⁸

Projekt strategii jest dokumentem określającym cele i kierunki działań, jakie należy podjąć, aby podnieść sprawność i efektywność państwa do 2020 roku. Strategia zakłada, że Polska w 2020 r. będzie państwem:

- o funkcjonalnej strukturze organizacyjnej państwa,
- ze skutecznym zarządzaniem i koordynacją,
- z dobrym prawem,
- z efektywnymi systemami ochrony praw obywatela,
- ze skutecznym wymiarem sprawiedliwości i prokuraturą,
- w którym wzrośnie poziom bezpieczeństwa i porządku publicznego.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2011 - 2020¹⁹

W Strategii kapitał społeczny rozumiany jest jako - wynikająca z zaufania oraz obowiązujących norm i wzorów postępowania - zdolność do mobilizacji i łączenia zasobów, która sprzyja kreatywności oraz wzmacnia wolę współpracy i porozumienia w osiąganiu wspólnych celów.

Dla każdego z 4 obszarów SRKS („Postawy i kompetencje społeczne”, „Współdziałanie i partycypacja”, „Komunikacja społeczna” oraz „Potencjał kulturowy i kreatywny”) przeprowadzono szczegółową diagnozę obecnej sytuacji. Na tej podstawie sformułowano wyzwania rozwojowe, a następnie - cel strategiczny, jakim jest wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie²⁰

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (KSRR 2010 - 2020) określa cele i sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw w odniesieniu do polskiej przestrzeni dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju, wyznacza cele polityki rozwoju regionalnego, w tym wobec obszarów wiejskich i miejskich oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu.

W związku ze szczególnym charakterem KSRR, który łączy interesy międzynarodowe Polski z równowagą między- i wewnątrz-regionalną, przyjęty model rozwojowy kieruje wysiłki na rzecz wzmacniania i wykorzystania endogenicznych potencjałów wszystkich terytoriów oraz rozwijania mechanizmów wzmacniających rozprzestrzenianie procesów rozwojowych z głównych ośrodków wzrostu (utożsamianych ze stolicami województw) na całe obszary województw. Polityka regionalna nakreślona w KSRR przyczynić się ma do budowy tożsamości regionalnej, a także podnoszenia konkurencyjności wszystkich regionów Polski.

Celem strategicznym polityki regionalnej, określonym w dokumencie, jest efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych oraz terytorialnych potencjałów

17 <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/16479/BEIS.pdf>

18 <http://www.msw.gov.pl>

19 <http://www.mkidn.gov.pl>

20 http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/polityka_regionalna/ksrr_2010_2020/strony/default.aspx

rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym.

W dokumencie ustalono trzy cele szczegółowe do roku 2020:

- wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów,
- budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie procesom marginalizacji na obszarach problemowych,
- tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie.

Proponowane przez KSRR zmiany dotyczą przede wszystkim wykorzystania przestrzeni oraz intensyfikacji procesów społeczno-gospodarczych. Ważnym elementem pozostaje poprawa warunków życia i wzrost poziomu konsumpcji, które powinny przebiegać zgodnie z konstytucyjnym wymogiem trwałego i zrównoważonego rozwoju. Poszczególne przedsięwzięcia podejmowane w ramach KSRR muszą uwzględniać potrzebę zachowania trwałości funkcjonowania ekosystemów, optymalizacji wykorzystania przestrzeni oraz utrzymania wysokiego poziomu różnorodności biologicznej.

Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2012-2020²¹

Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP (SRsBN RP) została opracowana w powiązaniu z polityką społeczno-gospodarczą kraju. SRsBN RP określa warunki funkcjonowania oraz sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego. Szczególną rolę w tym systemie odgrywają podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo zewnętrzne (służba dyplomatyczna, Siły Zbrojne RP, służby specjalne), w powiązaniu z podmiotami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo wewnętrzne. Zintegrowanie SRsBN RP z innymi strategiami rozwojowymi pozwala na wyłączenie z jej zasadniczego zakresu tematycznego innych dziedzin bezpieczeństwa narodowego, takich jak: bezpieczeństwo ekonomiczne (w tym energetyczne), obywatelskie, społeczne czy ekologiczne.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020²²

Głównym celem opracowania Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012 - 2020 (SZRWRIr) jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwoli właściwie zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

W SZRWRIr określono cel główny, którym jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju, który będzie realizowany w oparciu o pięć następujących celów szczegółowych:

- Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej,
- Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe,
- Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego,
- Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

21 <http://www.mon.gov.pl>

22 <http://www.minrol.gov.pl>

2.3.4 Dokumenty szczebla krajowego - pozostałe dokumenty strategiczne

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016²³

SRWŁ 2020 uwzględnia założenia przyjęte Polityce ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP), będącej aktualizacją wcześniej przyjętych polityk w tym zakresie.

PEP zawiera strategiczne priorytety polityki ekologicznej Państwa w ujęciu średniookresowym i krótkoterminowym. W dokumencie wyznaczono szereg kierunków działań systemowych, spośród których wymienić należy:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzanie środowiskowe,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwój badań i postęp techniczny,
- odpowiedzialność za szkody w środowisku,
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

Istotną część PEP poświęcono ochronie zasobów naturalnych tj. ochronie przyrody, ochronie i zrównoważonemu rozwojowi lasów, racjonalnemu gospodarowaniu owadami, ochronie powierzchni ziemi, gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

W PEP uwzględniono również poprawę stanu zdrowotnego ludzi w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska i sektora ochrony zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi krajowymi instalacjami, będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych, powodującymi zanieczyszczenie środowiska.

Dokument diagnozuje wiele zagrożeń dla stanu środowiska np. źle funkcjonujący system planowania przestrzennego, postawa konsumpcyjna społeczeństwa.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014²⁴

Przedstawione w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) cele i zadania dotyczą okresu 2011-2014 oraz perspektywnie okresu 2015-2022.

Cele główne w KPGO 2014 brzmią następująco:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów.
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków 2010²⁵

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych został opracowany w celu realizacji zadań w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków komunalnych.

23 http://www.mos.gov.pl/arttykul/328_polityka_ekologiczna/338_polityka_ekologiczna_panstwa.html

24 http://www.mos.gov.pl/kategoria/3340_krajowy_plan_gospodarki_odpadami_2014/

25 <http://kzgw.gov.pl/pl/Krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych.html>

2.3.5 Dokumenty strategiczne szczebla wojewódzkiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (aktualizacja 2010 r.)²⁶

Plan określa cele i kierunki rozwoju przestrzennego regionu i jest ściśle powiązany ze SRWŁ 2020. Przyjmuje się, że założenia PZPWŁ są konkretyzacją zapisów w SRWŁ 2020 w wymiarze przestrzennym. W PZPWŁ określono sfery działań w ramach których zdefiniowano cele główne tj.:

1. Sfera działania – system osadniczy,
 - Cel główny – równoważenie systemu osadniczego i poprawa spójności terytorialnej regionu,
2. Sfera działania – powiązania infrastrukturalne,
 - Cel główny – zwiększenie dostępności województwa poprzez rozwój ponadlokalnych systemów infrastrukturalnych
3. Sfera działania – powiązania środowiskowe i kulturowe,
 - Cel główny – kształtowanie tożsamości regionalnej z wykorzystaniem walorów przyrodniczych kulturowych i turystycznych regionu,
4. Sfera działania – środowisko przyrodnicze,
 - Cel główny – ochrona i poprawa stanu środowiska,
5. Sfera działania – obronność i bezpieczeństwo publiczne,
 - Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa publicznego,
6. Sfera działania – obszary problemowe,
 - Cel główny – minimalizacja zagrożeń i obszarów problemowych.

Pogram ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012²⁷

Cele ochrony środowiska do 2015 r. z perspektywą do roku 2019 sformułowane w Programie ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012 (POŚWŁ 2012) zostały ujęte w trzech blokach tematycznych:

1. Kierunki działań systemowych:
 - Cel - Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa łódzkiego oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku,
 - Cel - Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania ich realizacji na środowisko,
 - Cel - Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, poprawą jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska,
 - Cel - Promowanie i wsparcie wdrażania systemu EMAS w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, w sektorze małych przedsiębiorstw oraz administracji publicznej wszystkich szczebli,
2. Ochrona zasobów naturalnych:
 - Cel - Zachowanie różnorodności biologicznej województwa na poziomie genetycznym, gatunkowym oraz ekosystemowym w powiązaniu ze zrównoważonym rozwojem gospodarczym regionu, który współlistnieje z różnorodnością biologiczną,
 - Cel - Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego,

²⁶ Uchwała nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r. w sprawie zmiany Uchwały nr XLV/524/2002 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 9 lipca 2002 r. w sprawie uchwalenia "Planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego"

²⁷ Uchwała Nr XXIV/466/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie: przyjęcia Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012

- Cel - Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi województwa oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą,
 - Cel - Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
 - Cel - Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji,
 - Cel - Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii,
3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
- Cel - Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz uwzględnienie aspektu ochrony jakości powietrza w planowaniu przestrzennym,
 - Cel - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie województwa,
 - Cel - Zapewnienie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych województwa,
 - Cel - Minimalizacja zagrożenia mieszkańców województwa ponad-normatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym,
 - Cel - Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko,
 - Cel - Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

Plan gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012²⁸

Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami, przyjętym dla województwa łódzkiego, jest opracowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, umożliwiającego wypełnienie podstawowych zasad gospodarki odpadami tj.: zapobieganie powstawaniu odpadów, wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, których nie można przetworzyć innymi metodami, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych, wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.

W dokumencie określono następujące główne cele i działania:

1. cele:

- oddzielenie ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu tempa wzrostu gospodarczego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów przy jednoczesnym wzroście gospodarczym poprzez wprowadzenie technologii i technik umożliwiających zapobieganie powstawaniu odpadów oraz lepszą efektywność wykorzystania zasobów naturalnych,
- zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, co ograniczy emisje zanieczyszczeń do powietrza, gleby i wody powodowanych przez składowane odpady,
- zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach odpadów,
- zwiększenie udziału odpadów w procesach odzysku, w tym recyklingu takich odpadów, jak metale, tworzywa sztuczne, papier, tektura, szkło,
- wyeliminowanie zjawiska nielegalnego składowania odpadów w środowisku,
- utworzenie i uruchomienie wiarygodnej bazy danych o odpadach, w tym odpadach opakowaniowych.

²⁸ Uchwała Nr XXVI/481/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie; przyjęcia Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012

2. działania:

- wdrożenie systemowych, regionalnych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami,
- rozwój i intensyfikacja systemu selektywnego zbierania odpadów,
- wdrożenie systemu odzysku energii z wytwarzanych odpadów, zgodnego z założeniami obowiązujących wymagań ochrony środowiska,
- budowa instalacji do przetwarzania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie systemu monitoringu diagnozowania potrzeb w zakresie gospodarki odpadami, monitoringu instalacji wyłączonych z eksploatacji oraz instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zamykanie małych, nieefektywnych składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa ochrony środowiska,
- monitoring postępu prac związanych z rekultywacją składowisk zamkniętych,
- wzmożenie działań kontrolnych i egzekwowanie przestrzegania przepisów prawa ochrony środowiska przez podmioty.

W Planie zostały określone również cele i działania dla poszczególnych grup odpadów.

3 Ocena istniejącego stanu środowiska województwa łódzkiego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

3.1 Ogólna charakterystyka województwa łódzkiego^{29 30 31 32}

Województwo łódzkie położone jest w centralnej części obszaru Polski i zajmuje powierzchnię 18 219 km², co stanowi 5,8% powierzchni kraju. W 2011 r. region zamieszkiwało 2 534 357 mieszkańców. Województwo graniczy z 6 województwami (mazowieckim, świętokrzyskim, śląskim, opolskim, wielkopolskim oraz kujawsko-pomorskim) i leży na pograniczu regionów historycznie ukształtowanych: Mazowsza, Małopolski i Wielkopolski. Rozciągłość południkowa województwa wynosi 173 km a równoleżnikowa - 184 km. Stolicą województwa jest miasto Łódź, skupiające ok. 29 % ludności regionu. W odległości 30 km na północ od Łodzi znajduje się geometryczny środek Polski w miejscowość Piątek w powiecie łęczyckim. Administracyjnie województwo jest podzielone na 177 gmin w 21 powiatach ziemskich oraz 3 grodzkich. Na jego obszarze znajduje się 5066 miejscowości w tym 44 miasta, największe z nich to Łódź, Piotrków Trybunalski, Skierniewice, Kutno, Radomsko, Tomaszów Mazowiecki, Bełchatów, Zgierz, Pabianice, Zduńska Wola i Sieradz.

Poniżej w tabeli przedstawiono informacje charakteryzujące podział administracyjny, sieć osadniczą oraz powierzchnię województwa łódzkiego 2011 r.

Tabela 9 Podział administracyjny, sieć osadnicza oraz powierzchnia województwa łódzkiego w 2011 r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Miejscowości województwa		
stan w końcu roku		
miejscowości podstawowe (łącznie z miastami)	jd	5066
miejscowości podstawowe ogółem	jd	5022
miejscowości podstawowe - wsie	jd	4477
miejscowości podstawowe - pozostałe	jd	545
części integralne ogółem	jd	2879
części integralne - część wsi, kolonii, osady	jd	2659
części integralne - przysiółki	jd	135
części integralne - pozostałe	jd	85
miejscowości statystyczne wiejskie	jd	3664
Gminy województwa		
ogółem	jd	177
miejskie	jd	18
wiejskie	jd	133
miejsko-wiejskie	jd	26
Miasta województwa		
ogółem	jd	44
w gminach miejsko-wiejskich	jd	26
Jednostki pomocnicze województwa		
delegatury	jd	5
Podregiony, powiaty, miasta na prawach powiatu województwa		
podregiony	jd	5
powiaty	jd	21
miasta na prawach powiatu	jd	3
Powierzchnia województwa		
ogółem w ha	ha	1821895
ogółem w km ²	km ²	18219

Źródło: GUS

29 Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 -2015. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2007.

30 Raport o stanie środowiska w 2007 rok. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2008.

31 Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2011 r. GUS. Warszawa 2011.

32 <http://www.forum.lodzkie.pl>

W województwie łódzkim działalność gospodarczą prowadzi około 200 tys. podmiotów gospodarczych. Zdecydowaną większość z nich stanowią podmioty należące do sektora MŚP. Ponad 90% przedsiębiorstw to firmy prywatne. Ponad 1/3 wszystkich podmiotów działających w łódzkim zajmuje się handlem, około 16% to przedsiębiorstwa produkcyjne, a ponad 10% prowadzi obsługę nieruchomości. Te trzy sektory gospodarki skupiają ponad 63% firm zarejestrowanych w regionie. W dalszej kolejności największy udział w gospodarce województwa posiada budownictwo i transport, głównie drogowy.

Firmy i zakłady produkcyjne zajmują się przede wszystkim produkcją odzieży, tkanin, artykułów spożywczych, napojów, mebli i gotowych wyrobów metalowych oraz wyprawianiem i barwieniem skór.

Ważnym czynnikiem rozwoju gospodarczego regionu łódzkiego, obok strategicznego położenia województwa i tradycji przemysłowych, jest jego potencjał surowcowy i rolny. W oparciu o węgiel brunatny na południu rozwija się zagłębie bełchatowskie, północna część województwa bazuje na bogatych zasobach wód geotermalnych. Powiaty kutnowski, łęczycki i łowicki w północnej części województwa wyspecjalizowały się w produkcji rolno-spożywczej, rejon sieradzki na zachodzie w przemyśle drzewnym, natomiast powiaty wierszowski oraz radomszczański (południowo-zachodnia oraz południowa część regionu) w przemyśle meblarskim. Dziedziną wyróżniającą się dużą dynamiką rozwoju w regionie łódzkim jest także przemysł farmaceutyczny, hurtowy handel produktami farmaceutycznymi oraz produkcja leków ziołowych.

Kolejną branżą przemysłu, prężnie rozwijającą się w województwie łódzkim na bazie lokalnych złóż kopalin jest produkcja materiałów budowlanych oraz wyrobów ceramicznych. Zagłębie wydobywania i przetwórstwa tych materiałów koncentruje się w powiatach opoczyńskim i tomaszowskim. Województwo łódzkie jest krajowym potentatem w produkcji płytek ceramicznych (ok. 70 % krajowej produkcji).

Ważną rolę dla gospodarki regionu odgrywa Piotrkowsko - Bełchatowski Okręg Przemysłowy. Znajdują się tam m.in. Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów oraz Elektrownia Bełchatów, dostarczająca rocznie 20% produkowanej w kraju energii elektrycznej.

W województwie łódzkim ma również miejsce koncentracja przedsiębiorstw z branży AGD, korzystna głównie ze względu na obecność wysoko wykwalifikowanej kadry oraz dostępność wyspecjalizowanych podwykonawców.

Ważną rolę w gospodarce regionu odgrywa rolnictwo. Tereny rolnicze stanowią ok. 70 % terenów województwa. Szczególnie korzystne warunki glebowe występują w powiatach położonych w części północnej regionu, co umożliwia rozwój sadownictwa i warzywnictwa oraz powiązanego z nimi przetwórstwa rolno - spożywczego. Ten sektor dynamicznie rozwija się również w powiecie skierniewickim, wspomagany przez wiodący w Polsce Instytut Ogrodnictwa. W gospodarce rolnej bardzo ważną rolę odgrywa produkcja żyta, ziemniaków oraz hodowla bydła i trzody chlewnej. Produkcja oraz przetwórstwo rolno-spożywcze przeznaczone są na potrzeby rynku wewnętrznego i na eksport. Znaczącą rolę odgrywa też produkcja przetworów mlecznych.

Udział regionu łódzkiego w eksporcie i imporcie Polski wynosi ok. 4%. Produkty wytworzone w województwie eksportowane są głównie do: Niemiec (40 % wartości eksportu), Rosji (6 %), Danii (6 %), Francji (5 %) i Holandii (5 %). Zaobserwować można zmianę struktury eksportu wraz ze wzrostem udziału wyrobów o wyższym stopniu przetworzenia i zaawansowania technologicznego. Do dziedzin wytwórczości, charakteryzujących się rosnącą dynamiką eksportu w ostatnim okresie, można zaliczyć: artykuły kosmetyczne, wyroby metalowe, aparaturę optyczną, maszyny i urządzenia rejestrujące dźwięk i obraz, a także artykuły z tworzyw sztucznych.

3.2 Ludność^{33 34}

Z końcem roku 2010 r. obszar województwa łódzkiego zamieszkiwało 2534357 mieszkańców. Demografię poszczególnych powiatów województwa łódzkiego przedstawiono w tabeli poniżej. Informację sporządzono na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

Największa liczba ludności jest skupiona w Łodzi, ok. 29 % mieszkańców województwa. W pozostałych powiatach ludność nie przekracza kilku procent ogólnej liczby osób zamieszkujących region. Do większych ośrodków należy zaliczyć: powiat zgierski (6%), powiat pabianicki (5%), powiat radomszczański (5%), powiat tomaszowski (5%), powiat sieradzki (5%).

Tabela 10 Liczba ludności w poszczególnych powiatach województwa łódzkiego w 2010 r.

Powiat	Ludność		
	ogółem	w miastach	na wsi
	osoba	osoba	osoba
Powiat łódzki wschodni	67398	23876	43522
Powiat pabianicki	119012	86238	32774
Powiat zgierski	162527	117368	45159
Powiat brzeziński	30625	12309	18316
Powiat m. Łódź	737098	737098	0
Powiat bełchatowski	113076	68720	44356
Powiat opoczyński	78268	26631	51637
Powiat piotrkowski	90624	6418	84206
Powiat radomszczański	116815	54808	62007
Powiat tomaszowski	119742	65210	54532
Powiat m. Piotrków Trybunalski	77383	77383	0
Powiat łaski	50874	18457	32417
Powiat pajęczański	52531	12822	39709
Powiat poddębicki	41562	10703	30859
Powiat sieradzki	119550	52162	67388
Powiat wieluński	77650	23731	53919
Powiat wierszowski	42166	8595	33571
Powiat zduńskowolski	67605	45856	21749
Powiat kutnowski	101279	59205	42074
Powiat łęczycki	52113	15113	37000
Powiat łowicki	80878	29567	51311
Powiat rawski	48898	20609	28289
Powiat skierniewicki	37639	0	37639
Powiat m. Skierniewice	49044	49044	0
Suma	2534357	1621923	912434

Źródło: GUS

W regionie łódzkim obserwuje się jeden z najintensywniejszych w Polsce procesów depopulacji o utrwalonym trendzie i niekorzystnej prognozie. Województwo charakteryzuje się:

- systematycznym zmniejszaniem się liczby ludności - od 2004 roku o 53345 osób w 2010 r.,
- intensywnym procesem depopulacji miast,
- bardzo niskim ujemnym przyrostem naturalnym, wynoszącym - 2,2%,

³³ BDL GUS, <http://www.stat.gov.pl>

³⁴ Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - projekt 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.

- bardzo niekorzystną strukturą wieku - 56,8 osób w wieku nieprodukcyjnym / 100 osób w wieku produkcyjnym,
- najsilniejszą w kraju dysproporcją płciową ludności, widoczną szczególnie w miastach regionu - 110 kobiet / 100 mężczyzn.

Korzystnie natomiast wygląda sytuacja województwa pod względem poziomu zurbanizowania. Udział ludności miejskiej wynosił w 2010 r. 64,18 %. Urbanizacja ta jest jednak bardzo nierównomierna i koncentruje się przede wszystkim w centralnej części województwa na obszarze Aglomeracji Łódzkiej.

Województwo łódzkie charakteryzuje się najgorszymi w kraju wskaźnikami dotyczącymi poziomu zdrowotności społeczeństwa, co wynika m. in. z niekorzystnej struktury demograficznej. Do negatywnych zjawisk w zakresie stanu zdrowia mieszkańców należą:

- najkrótsze w kraju przeciętne trwanie życia kobiet i mężczyzn - odpowiednio 79,4 lat, i 70,1 lat,
- najwyższy w Polsce współczynnik umieralności ogółem (12,3 / 1000 ludności),
- 2 miejsce w kraju ze względu na choroby cywilizacyjne (choroby układu krążenia, nowotwory - odpowiednio 5,6 / 1000 ludności, 2,7 / 1000 ludności),
- najwyższy w Polsce wskaźnik zachorowalności na gruźlicę (3,2 / 10 tys. ludności),
- niezdrowy tryb życia mieszkańców i niska świadomość prozdrowotna.

Jedynym pozytywnym zjawiskiem jest niższa niż przeciętna w Polsce umieralność niemowląt w przeliczeniu na 1000 urodzeń żywych, wynosząca 4,0.

Podstawowe informacje charakteryzujące demografię województwa łódzkiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11 Demografia województwa łódzkiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Stan ludności i ruch naturalny		
Ludność wg miejsca zameldowania/zamieszkania i płci		
ogółem faktyczne miejsce zamieszkania stan na 31 XII		
ogółem	osoba	2534357
mężczyźni	osoba	1204940
kobiety	osoba	1329417
w miastach faktyczne miejsce zamieszkania stan na 31 XII		
ogółem	osoba	1621923
mężczyźni	osoba	752721
kobiety	osoba	869202
na wsi faktyczne miejsce zamieszkania stan na 31 XII		
ogółem	osoba	912434
mężczyźni	osoba	452219
kobiety	osoba	460215
Ruch naturalny wg płci		
Urodzenia żywe		
ogółem	-	25526
mężczyźni	-	13034
kobiety	-	12492
Zgony ogółem		
ogółem	-	31221
mężczyźni	-	16252
kobiety	-	14969
Zgony niemowląt		
ogółem	-	101
mężczyźni	-	42
kobiety	-	59
Przyrost naturalny		
ogółem	-	-5695
mężczyźni	-	-3218
kobiety	-	-2477

Zgony wg przyczyn		
razem	-	31221
niektóre choroby zakaźne i pasożytnicze ogółem	-	153
nowotwory ogółem	-	7173
choroby krwi i narządów krwiotwórczych oraz niektóre choroby przebiegające z udziałem mechanizmów autoimmunologicznych	-	23
zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stanu odżywiania i przemiany metabolicznej ogółem	-	497
choroby układu nerwowego ogółem	-	570
choroby układu krążenia ogółem	-	14198
choroby układu oddechowego ogółem	-	1570
choroby układu trawiennego ogółem	-	1467
choroby układu kostnowastkowego, mięśniowego i tkanki łącznej	-	48
choroby układu moczowo-płciowego	-	353
niektóre stany rozpoczynające się w okresie okołoporodowym	-	62
wady rozwojowe wrodzone, zniekształcenia i aberracje chromosomowe	-	45
objawy, cechy chorobowe oraz nieprawidłowe wyniki badań klinicznych, laboratoryjnych gdzie indziej niesklasyfikowane	-	2986
zewnętrzne przyczyny zachorowania i zgonu - ogółem	-	1886
pozostałe przyczyny	-	190
Wskaźniki demograficzne		
ludność na 1 km ² (gęstość zaludnienia)	osoba	139
kobiety na 100 mężczyzn	osoba	110
małżeństwa na 1000 ludności	-	5,7
urodzenia żywe na 1000 ludności	-	10,0
zgony na 1000 ludności	-	12,3
zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych	-	4,0
przyrost naturalny na 1000 ludności	-	-2,2
ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	56,8
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	osoba	108,4
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	29,6
w wieku przedprodukcyjnym	%	17,4
w wieku produkcyjnym	%	63,8
w wieku poprodukcyjnym	%	18,8

Źródło: GUS

3.3 Różnorodność biologiczna^{35 36}

Na terenie województwa łódzkiego zidentyfikowano około 1100 gatunków flory naczyniowej, 134 gatunki mszaków, 166 gatunków porostów i około 1000 gatunków grzybów. W większości są to taksony pospolite w całej Polsce. Na uwagę zasługuje dość liczna grupa roślin na granicy zasięgów. Przez teren województwa łódzkiego przebiegają wschodnie granice zasięgów buka i jodły, co powoduje wykształcenie się specyficznych leśnych zbiorowisk roślinnych z udziałem tych gatunków. Pokażną grupę stanowią rośliny synantropijne.

Fauna województwa łódzkiego jest nieco uboższa w porównaniu z obszarami sąsiednimi, co jest konsekwencją małej ilości zbiorników wodnych oraz rozdrobnionej powierzchni leśnej. W regionie zidentyfikowano 779 gatunków bezkręgowców i 210 kręgowców, przy czym 40 gatunków w tej grupie stanowią ssaki.

³⁵ Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

³⁶ Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

Należy jednak podkreślić, że w porównaniu do pozostałych regionów kraju województwo łódzkie posiada stosunkowo mało obszarów o szczególnie istotnych i wysokich walorach przyrodniczych. Najcenniejsze elementy przyrodnicze regionu objęte są ustawowymi formami ochrony przyrody.

W tabeli poniżej przedstawiono dane zebrane przez Główny Urząd Statystyczny, dotyczące ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.

Tabela 12 Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na terenie województwa łódzkiego w 2011 r.

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
Obszary prawnie chronione		
ogółem	ha	359546,4
parki narodowe	ha	68,3
rezerваты przyrody	ha	7440,1
parki krajobrazowe razem	ha	98268,3
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody w parkach krajobrazowych	ha	2802,2
obszary chronionego krajobrazu razem	ha	246434,8
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu	ha	3170,4
użytki ekologiczne	ha	1459,7
stanowiska dokumentacyjne	ha	33,8
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	11814,0
Pomniki przyrody		
ogółem	szt.	3405
Ważniejsze zwierzęta chronione		
żubry	szt.	19
bobry	szt.	1800

Źródło: GUS

Poniżej scharakteryzowano obszary prawnie chronione na terenie województwa łódzkiego.

Park narodowy

Na terenie województwa łódzkiego znajduje się fragment Kampinoskiego Parku Narodowego, który w całości (72,4 ha) stanowi Ośrodek Hodowli Żubrów w Książu, położony w Nadleśnictwie Smardzewice.

Rezerваты przyrody

Ta forma ochrony przyrody reprezentowana jest w województwie przez 89 obiektów. Średnia wielkość rezerваты województwa łódzkiego wynosi 83,6 ha. Areal największego z rezerwatów – Jeziorska – to 2350,6 ha, a najmniejszego – rezerваты Górki – 0,17 ha.

Pod względem rodzajów rezerwatów dominują rezerваты leśne – 65 obiektów. Obejmują głównie stanowiska drzew na granicy zasięgu – jodły, buka, lipy szerokolistnej, a także dobrze zachowane zbiorowiska leśne. Wśród przykładów wymienić można rezerваты: Gałków, Kruszewiec z jodłą na granicy zasięgu czy Babsk i Białaczów, ustanowione dla ochrony grądów z udziałem lipy, Gać Spalską dla ochrony łągów i olsów, Dąbrowę Grotnicką, Dąbrowę w Niżankowicach dla zachowania świetlistej dąbrowy, czy Żądłowice i Kopanicę ze zróżnicowaną mozaiką zbiorowisk leśnych.

Kolejnym rodzajem rezerwatów reprezentowanym na terenie województwa łódzkiego są rezerваты florystyczne (11 obiektów) powołane dla zachowania stanowisk określonych gatunków lub grup gatunków roślin. Główny przedmiot ochrony stanowią w nich m.in. zimoziół północny *Linnaea borealis* (rezerваты Górki i Jaksonek), cis pospolity *Taxus baccata* (rezerwat Jasień), różanecznik żółty *Rhododendron luteum* (rezerwat Małecz), gatunki muraw kserotermicznych (rezerwat Winnica) czy łąk (rezerwat Polana Siwica).

Następną grupę rezerwatów stanowią rezerваты torfowiskowe – reprezentowane przez 6 obiektów: Czarny Ług, Grabicę, Korzeń, Piskorzeniec, Rąbień i Mianów. Główny

przedmiot ochrony w obiektach stanowią różne typy torfowisk (niskie, przejściowe i wysokie) z charakterystycznymi gatunkami roślin często rzadkich i zagrożonych.

Nielicznie reprezentowaną grupą rezerwatów na terenie województwa łódzkiego są rezerваты krajobrazowe – powoływane dla zachowania charakterystycznych cech krajobrazu naturalnego często z elementami kultury materialnej. Zalicza się do nich 4 obiekty: Diabłą Górę, Górę Chełmo, Niebieskie Źródła i Rawkę – uznaną za rezerwat wodno-krajobrazowy.

Pozostałe rodzaje rezerwatów – faunistyczne, słonoroślowe i przyrody nieożywionej – reprezentowane są przez pojedyncze obiekty np. rezerwat Jeziorsko stanowi ostoję ptactwa wodno-błotnego, rezerwat Błonie w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej powołano dla ochrony roślinności halofilnej, rezerwat Węże natomiast chroni wapienne wzgórza z systemem jaskiń.

Na szczególną uwagę zasługują rezerваты funkcjonujące w granicach miasta Łodzi. Są to rezerваты leśne: Las Łagiewnicki ze zbiorowiskami grądu i dąbrowy świetlistej oraz Polesie Konstantynowskie, powołane w 1930 roku dla ochrony jodły na granicy zasięgu. Jest to jednocześnie najstarszy rezerwat województwa łódzkiego.

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa łódzkiego, sporządzony na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.

Parki krajobrazowe

Na terenie województwa znajduje się 7 parków krajobrazowych. Pięć z nich położonych jest w dolinach rzek: Warty (2 obiekty) i Pilicy (3 obiekty). Obszary 3 parków krajobrazowych – Załęczańskiego, Przedborskiego i Bolimowskiego – leżą także w granicach administracyjnych innych województw, natomiast areał pozostałych parków realizuje się w całości w granicach województwa łódzkiego.

W granicach parków krajobrazowych znajdują się inne formy ochrony przyrody, w tym także rezerваты oraz formy ochrony indywidualnej: pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne czy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Poniżej w tabeli zaprezentowano wykaz parków krajobrazowych znajdujących się na terenie województwa łódzkiego, sporządzony na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.

Obszary chronionego krajobrazu

W województwie łódzkim istnieje 17 tego rodzaju obszarów. Główny przedmiot ochrony w obszarach chronionego krajobrazu stanowią na ogół doliny rzeczne – ich walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz funkcja korytarzy ekologicznych, którą pełnią. W niektórych przypadkach chronione są zwarte kompleksy leśne na obszarach o niewielkim stopniu zalesienia (Brąszewicki OChK, Puczniewski OChK). W kilku przypadkach rozległe tereny obszarów chronionego krajobrazu pełnią funkcję osłony czy strefy buforowej dla form wyższych rangą takich jak parki krajobrazowe.

W tabeli zaprezentowano wykaz obszarów chronionego krajobrazu występujących na terenie województwa łódzkiego, sporządzony na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.

Tabela 13 Wykaz rezerwatów na terenie województwa łódzkiego

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja obiektu	Rodzaj rezerwatu	Opis chronionego obiektu	Pow. (ha)
1	Babsk	Powiat Rawski – gmina Biała Rawska	leśny	grąd z domieszką lipy	10,97
2	Białaczków	Powiat Opoczyński – gmina Białaczków	leśny	naturalny las grądowy z udziałem lipy, jawora, buka	21,87
3	Błogie	Powiat Opoczyński - gmina Mniszków	leśny	naturalne drzewostany jodłowe oraz mieszane z udziałem jodły na granicy zasięgu	68,22
4	Błonie	Powiat Łęczycki – gmina Łęczyca, Błonie	słonoroślowy	roślinność solniskowa (halofilna)	20,74
5	Bukowiec	Powiat Skierniewicki – gmina Lipce Reymontowskie, Powiat Łowicki – gmina Łyszkowice	leśny	las mieszany z udziałem buka występującego przy granicy naturalnego zasięgu	6,54
6	Ciosny	Powiat Zgierski – gmina Zgierz, m. Rosanów	florystyczny	naturalne skupisko okazałych jałowców pospolitych rosnących na wydmach śródlądowych	2,37
7	Czarna Różga	Powiat Radomszczański - gmina Przedbórz	leśny	naturalne ekosystemy wilgotnych lasów liściastych z drzewami pomnikowymi oraz licznymi gatunkami chronionych roślin i zwierząt	185,6
8	Czarny Ług	Powiat Piotrkowski – gmina Wolbórz, Swolszewice Duże	torfowiskowy	torfowisko wysokie typu atlantyckiego ze stanowiskiem Bagnicy torfowej	2,46 + 6,01 otulina
9	Dąbrowa Grotnicka	Powiat Zgierski – gmina Zgierz	leśny	zespół dąbrowy świetlistej oraz wiele stanowisk roślin ciepłolubnych i chronionych	100,47
10	Dąbrowa Świetlista	Powiat Kutnowski – gmina Nowe Ostrowy	leśny	dąbrowa świetlista z bogatą florą	40,13
11	Dąbrowa w Niżankowicach	Powiat Pajęczański – gmina Działoszyn	leśny	mozaika ekosystemów leśnych, w tym rzadkich w Polsce świetlistej i kwaśnej dąbrowy na granicy zasięgów geograficznych	102,54
12	Dębowiec	Powiat Radomszczański – gmina Żyto	leśny	naturalny grąd z lipą szerokolistną na krańcach zasięgu oraz łęg wiązowo-jesionowy z rzadkimi roślinami zielnymi	47,1
13	Dęby w Mszczach	Powiat Piotrkowski – gmina Wolbórz	leśny	grąd i las mieszany z pomnikami przyrody (starodrzew dębowy)	39,15
14	Diabla Góra	Powiat Opoczyński – gmina Żarnów, Powiat Piotrkowski – gmina Aleksandrów	krajobrazowy	porośnięte lasem izolowane wzgórze z wychodniami skał piaskowych, miejsce bitew partyzanckich okresu II wojny światowej	161,19
15	Długosz Królewski w Węglewicach	Powiat Wieruszowski – gmina Galewice	florystyczny	stanowisko długosza królewskiego na siedlisku boru bagiennego	3,26
16	Doliska	Powiat Brzeziński – gmina Rogów	leśny	las mieszany z udziałem jodły poza granicą zasięgu	3,1
17	Gać Spalska	Powiat Tomaszowski – gminy Inowłódz i Lubochnia	leśny	zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnie wykształconych zespołów roślinnych (głównie łęgu jesionowo-olszowego i olsu porzeczkowego) związanych ze śródleśną rzeką niziną oraz licznymi stanowiskami rzadkich i chronionych roślin i zwierząt	85,89

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja obiektu	Rodzaj rezerwatu	Opis chronionego obiektu	Pow. (ha)
18	Gaik	Powiat Opoczyński – gmina Mniszków	leśny	starodrzew sosnowo - dębowy	35,85
19	Gańków	Powiat Łódzki Wschodni – gmina Koluszki	leśny	las bukowy z jodłą na granicy zasięgu obu gatunków	57,85
20	Góra Chełmo	Powiat Radomszczański – gmina Masłowice	krajobrazowy	wzgórze porośnięte lasem mieszanym, zbudowane z piaskowców dolnokredowych, będące ostańcem, oraz leżące tam grodzisko	41,31
21	Górki	Powiat Brzeziński – gmina Rogów	florystyczny	stanowisko Zimoziołu północnego	0,17
22	Grabica	Powiat Łaski – gmina Sędziejowice, Grabica	torfowiskowy	torfowiska przejściowe i niskie oraz eutroficzne bagna z rzadkimi i chronionymi roślinami	8,51
23	Grądy nad Lindą	Powiat Zgierski – gmina Zgierz	leśny	meandrująca rzeka Linda z dopływem, kompleksem źródeł oraz grądy i łągi jesionowo - olszowe	55,83
24	Grądy nad Moszczenicą	Powiat Zgierski - gmina Zgierz	leśny	różnorodność zbiorowisk leśnych z przewagą grądów i bogatą florą wczesnowiosenną rozwijającą się w harmonii z warunkami geomorfologicznymi	42,14
25	Hołda	Powiat Wieluński – gmina Konopnica	leśny	kompleks ekosystemów leśnych: grądowych, łągowych, olsowych oraz borowych (boru świeżego i mieszanego)	71,24
26	Jabłecznik	Powiat Zduńskowolski – gmina Zduńska Wola	leśny	ekosystemy leśne o cechach zespołów naturalnych grądu i boru mieszanego z jodłą w pobliżu północnej granicy jej zasięgu	47,29
27	Jaksonek	Powiat Piotrkowski – gmina Aleksandrów, Taraska	florystyczny	stanowisko Zimoziołu północnego oraz dąbrowa	79,67
28	Jamno	Powiat Zduńskowolski – gmina Szadek	leśny	naturalny las dębowo-jodłowy o cechach grądu subkontynentalnego	22,35
29	Jasień	Powiat Radomszczański – gmina Kobbiele Wielkie	florystyczny	stanowisko naturalnego występowania cisa pospolitego	19,81
30	Jawora	Powiat Piotrkowski – gmina Ręczno, Bąkowa Góra,	florystyczny	wyżynne lasy liściaste i mieszane	87,19
31	Jaźwiny	Powiat Sieradzki – gmina Brąszewice	leśny	bór wilgotny z udziałem świerka i jodły naturalnego pochodzenia	3,86
32	Jeleń	Powiat Tomaszowski - gmina Tomaszów Maz., Sługocice	leśny	las liściaste z jodłą	48,97
33	Jeziorsko	Powiat Sieradzki - gmina Warta, Powiat Poddębicki – gmina Pęczniew	faunistyczny	ostoja ptactwa wodno - błotnego, w tym licznie występujących gatunków rzadkich i chronionych	2350,6
34	Jodły Łaskie im. Stanisława Kostki Wisińskiego – Wybitnego Leśnika	Powiat Łaski – gmina Sędziejowice	leśny	ekosystem leśny z udziałem jodły przy północnej granicy zasięgu z licznymi pomnikowymi okazami dębów, jodeł i sosen	58,39
35	Jodły Oleśnickie	Powiat Pabianicki – gmina Lutomiersk	leśny	naturalny las jodłowy o cechach grądu subkontynentalnego z jodłą na północnej granicy zasięgu	11,7
36	Jodły Sieleckie	Powiat Opoczyński - gmina Żarnów, Sielec	leśny	las z udziałem naturalnie odnawiającej się jodły oraz zachowanie śladów po wydobyciu syderytowych rud żelaza metodą duklową	33,13
37	Kobbiele Wielkie	Powiat Radomszczański – gmina Kobbiele Wielkie,	leśny	wyżynny bór jodłowy	63,43

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja obiektu	Rodzaj rezerwatu	Opis chronionego obiektu	Pow. (ha)
38	Konewka	Powiat Tomaszowski – gmina Inowódz	leśny	fragment ekosystemów leśnych o charakterze naturalnym, obejmującym m.in. zespół świetlistej dąbrowy oraz stary drzewostan	99,91
39	Kopanicha	Powiat Skierniewicki – gmina Skierniewice	leśny	las naturalnego pochodzenia w dolinie rzeki Rawki z mozaiką zróżnicowanych zbiorowisk leśnych	42,53
40	Korzeń (Świerczów Torfowisko)	Powiat Łaski – gmina Widawa	torfowiskowy	torfowisko o charakterze przejściowym oraz dobrze zachowane fitocenozy olsu torfowcowego i porzeczkowego	34,93
41	Kruszewiec	Powiat Tomaszowski – gmina Lubochnia	leśny	grąd i bór mieszany z udziałem jodły na granicy jej zasięgu	81,54
42	Kwaśna Buczyna	Powiat Łowicki – gmina Łyszkowice	leśny	las mieszany bukowo-dębowy o cechach kwaśnej buczyny	14,8
43	Las Jabłoniowy	Powiat Piotrkowski – gmina Sulejów	florystyczny	populacja dzikich gatunków drzew i krzewów owocowych, szczególnie jabłoni leśnej i gruszy pospolitej	19,03
44	Las Łągiewnicki	Powiat Łódzki – gmina Łódź	leśny	fragment lasu z dobrze zachowanymi fitocenozy różnorodnych postaci grądu i dąbrowy świetlistej	69,85
45	Lasek Kurowski	Powiat Wieluński – gmina Wieluń	leśny	ekosystemy leśne z udziałem jodły i buka	22,07
46	Lubiaszów	Powiat Piotrkowski – gmina Wolbórz, Lubiaszów Nowy	leśny	zbiorowiska leśne: grąd, dąbrowa, bór jodłowy z cennym stanowiskiem jodły oraz stanowiska roślin rzadkich i chronionych	202,49
47	Łaznów	Powiat Tomaszowski – gmina Rokiciny	leśny	zróżnicowane zbiorowiska leśne z dominacją jodły na granicy zasięgu	60,83
48	Łuszczanowice	Powiat Bełchatowski – gmina Kleszczów	leśny	ekosystem lasu jodłowego naturalnego pochodzenia na granicy zasięgu jodły	41,09
49	Małecz	Powiat Tomaszowski – gmina Lubochnia	florystyczny	stanowiska różanecznika żółtego oraz fitocenozy boru mieszanego i wilgotnego	9,15
50	Meszczce	Powiat Piotrkowski - Miasto Piotrków Trybunalski	leśny	las mieszany świeży z udziałem dynamicznie rozwijającej się lipy drobnolistnej	35,32
51	Mianów	Powiat Pabianicki – gmina Lutomiersk	torfowiskowy	kompleks torfowisk niskich z interesującą florą	5,87
52	Mokry Las	Powiat Pajęczański – gmina Siemkowice	leśny	ekosystemy lasów wilgotnych z udziałem jodły	14,59
53	Molenda	Powiat Łódzki Wschodni – gmina Tuszyń	leśny	las mieszany z jodłą, bukiem, świerkiem w pobliżu granicy zasięgu	147,12
54	Murowaniec	Powiat Pajęczański - gmina Pajęczno, Murowaniec	leśny	wielowarstwowy las mieszany, naturalnego pochodzenia z udziałem jodły na granicy zasięgu	42,18
55	Napoleonów	Powiat Poddębicki – gmina Poddębice	leśny	dobrze wykształcona, bogata florystycznie dąbrowa świetlista z udziałem rzadkich i chronionych gatunków roślin	38,63
56	Niebieskie Źródła	Powiat Tomaszowski – gmina i miasto Tomaszów Maz.	krajobrazowy	źródła krasowe wraz z ich odpływami i otaczającą je roślinnością oraz bogatą fauną	28,7
57	Nowa Wieś	Powiat Sieradzki – gmina Złoczew, Nowa Wieś	leśny	wielogatunkowe drzewostany liściaste z udziałem jodły i buka oraz stanowiska licznych roślin chronionych, zwłaszcza kwitnącego i owocującego Bluszczu pospolitego	117,65

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja obiektu	Rodzaj rezerwatu	Opis chronionego obiektu	Pow. (ha)
58	Ostrowy	Powiat Kutnowski – gmina Nowe Ostrowy, Ostrowy	leśny	grąd niski	13,04
59	Ostrowy - Bażantarnia	Powiat Kutnowski – gmina Nowe Ostrowy, Ostrowy	leśny	wielogatunkowy las liściasty	27,24
60	Parowy Janinowskie	Powiat Łódzki Wschodni – gmina Brzeziny	leśny	las bukowy z kompleksem erozyjnych parowów charakterystycznych dla krawędzi Wyżyny Łódzkiej	41,66
61	Paza	Powiat Sieradzki -gmina Złoczew	leśny	żyzna buczyna z rzadkimi roślinami w runie oraz pomnikowe buki	27,04
62	Perna	Powiat Kutnowski – gmina Nowe Ostrowy	leśny	Las liściasty o cechach grądu z bogatą florą i o dużym zróżnicowaniu drzewostanu	15,27
63	Piskorzaniec	Powiat Radomszczański – gmina Przedbórz, Piskorzaniec	torfowiskowy	naturalne biocenozy torfowiskowe i leśne z bogatą awifauną i entomofauną	431,96
64	Polana Siwica	Powiat Łowicki – gmina Nieborów	florystyczny	śródleśne polany ze zbiorowiskami roślinności łąkowej i torfowej	68,38
65	Polesie Konstantynowskie	Powiat Miejski Łódzki – gmina Miasto Łódź	leśny	fragment wielowiekowego lasu z udziałem jodły występującej na granicy zasięgu, o cechach zespołu łągu jesionowo-olszowego i grądu subkontynentalnego	9,8
66	Popień	Powiat Brzeziński – gmina Jeżów, Popień	leśny	starodrzew sosnowy i łąg olszowy powstały wtórnie na niewłaściwym dla siebie siedlisku	8,06
67	Półboru	Powiat Sieradzki – gmina Sieradz	leśny	zbiorowiska leśne dąbrowy świetlistej i fragmenty grądu oraz stanowiska roślin chronionych	56,83
68	Rawka	Powiat Łódzki Wschodni - gmina Koluszki, Powiat Brzeziński - gmina Jeżów; Powiat Skierniewicki - gmina Głuchów, Nowy Kawęczyn, Bolimów, Skierniewice; Powiat Tomaszowski – gmina Żelechlinek; Powiat Rawski - gmina Rawa Mazowiecka, Miasto Rawa Mazowiecka	wodno - krajobrazowy	koryto rzeki Rawki z rozgałęzieniami od źródeł do ujścia	487
69	Ruda Chlebacz	Powiat Skierniewicki – gmina Skierniewice, Skierniewice	leśny	łąg olszowy ze stanowiskiem widłaka wrońca	12,42
70	Ryś	Powiat Wieruszowski – gmina Sokolniki	leśny	naturalna buczyna i grąd z udziałem buka i jodły na granicy ich zasięgu	54,1
71	Stugocice	Powiat Tomaszowski - gmina Tomaszów Mazowiecki	florystyczny	stanowisko Żywca dziewięciolistnego w grądzie wilgotnym	8,89
72	Spała	Powiat Tomaszowski – gmina Inowłódz, Spała	leśny	grądy ze starymi dębami i sosnami	102,7
73	Starodrzew Lubochniański	Powiat Tomaszowski – gmina Lubochnia	leśny	starodrzew sosnowo - dębowy, mający duże wartości krajobrazowe	22,38
74	Struga Dobieszowska	Powiat Zgierski – gmina Stryków, Leśnictwo Janinów	leśny	naturalny krajobraz strumienia śródleśnego z interesującymi formami morfologicznymi oraz dobrze wykształcone zbiorowiska leśne, głównie łągowe i grądowe	37,65
75	Torfowisko Rąbień	Powiat Zgierski – gmina Aleksandrów Łódzki	torfowiskowy	torfowisko wysokie ze zróżnicowaną roślinnością	42,43
76	Trębaczew	Powiat Rawski – gmina Sadkowice	leśny	las sosnowo - dębowy z udziałem modrzewia polskiego	173,66
77	Twarda	Powiat Tomaszowski – gmina Tomaszów Mazowiecki	leśny	las jodłowy	22,79

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja obiektu	Rodzaj rezerwatu	Opis chronionego obiektu	Pow. (ha)
78	Uroczysko Bażantarnia	Powiat Skierniewicki – gmina Maków	leśny	grąd, ols, łęg jesionowo-olszowy oraz liczne drzewa pomnikowe, m.in. buki na granicy zasięgu	44,52
79	Węże	Powiat Pajęczański – gmina Działoszyn	przyrody nieożywionej	wapienne wzgórze z systemem jaskiń zawierających formy naciekowe oraz z lejami krasowymi, w których zachowały się szczątki zwierząt pliocenских, a także charakterystyczne dla tego typu podłoża ciepłolubne zbiorowiska roślinne	20,74
80	Wiączyń	Powiat Łódzki Wschodni – gmina Nowosolna	leśny	fragment lasu liściastego o cechach grądu subkontynentalnego na granicy zasięgu buka i jodły	8,4
81	Wielkopole	Powiat Piotrkowski – gmina Ręczno, Wielkopole	leśny	drzewostan jodłowy z rzadkimi gatunkami roślin w sąsiedztwie północnej granicy zasięgu	42,08
82	Winnica	Powiat Łaski – gmina Widawa, Wielka Wieś	florystyczny	murawy stepowe i zarośla kserotermiczne z rzadkimi gatunkami roślin	1,54
83	Wojśławice	Powiat Zduńskowolski – gmina Zduńska Wola	leśny	ekosystemy leśne o cechach grądu, łęgu jesionowo-olszowego oraz boru mieszanego z jodłą na północnej granicy zasięgu	96,69
84	Wolbórka	Powiat Łódzki Wschodni – gmina Tuszyn,	leśny	naturalny las olszowy, źródła Wolbórki oraz stanowisko motyla Szlaczkonía borówkowca - relikw połodowcowy	37,39
85	Wrząca	Powiat Sieradzki – gmina Błaszki	leśny	kwaśna buczyna niżowa w postaci wysokopiennego lasu bukowego ze słabo wykształconym podszytem i ubogim florystycznie runem	59,7
86	Zabrzeźnia	Powiat Zgierski – gmina Głowno, Leśnictwo Głowno	leśny	grąd z udziałem jodły przy północnej granicy jej zasięgu	27,62
87	Zimna Woda	Powiat Brzeziński – gmina Rogów, Przyłęk Duży	leśny	naturalny bór mieszany ze starodrzewiem dębu bezszypułkowego i sosną	5,58
88	Źródła Borówki	Powiat Skierniewicki – gmina Maków, Leśnictwo Pszczonów	leśny	zbiorowiska leśne grądu i boru mieszanego oraz swoiste cechy krajobrazu	21,99
89	Żądłowice	Powiat Tomaszowski – gminy Inowłódz i Rzeczycza	leśny	mozaika ekosystemów leśnych: olsów, borów sosnowych, łęgów i grądów, występujących w związku z istniejącym układem warunków hydrologicznych	241,19

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, stan na dzień 19.06.2012 r., <http://lodz.rdos.gov.pl>

Tabela 14 Wykaz parków krajobrazowych na terenie województwa łódzkiego

Lp.	Nazwa	Powiat / Gmina, Miejscowość, lokalizacja obiektu	Opis chronionego obiektu	Całkowita pow. (ha)	Pow. w granicach woj. (ha)	Pow. otuliny w granicach woj. (ha)
1	Bolimowski PK	Skierniewicki / gmina Skierniewice, Bolimów, Kowiesy, Nowy Kawęczyn; Łowicki / Nieborów , Otulina Parku Krajobrazowego p. Skierniewicki / Miasto Skierniewice	dolina Rawki wraz z przyległymi lasami Puszczy Bolimowskiej, głównie różnowiekowymi borami mieszanymi oraz wielogatunkowymi lasami liściastymi i mieszanymi o charakterze naturalnym; liczne śródleśne polany będące ostoją rzadkich gatunków roślin łąkowych i torfowiskowych; ostoja cennych gatunków flory i fauny	23 130	13 253	9 237
2	PK Wzniesień Łódzkich	Łódzki / Łódź; Brzeziński /gmina Brzeziny, Dmosin; Zgierski / Stryków , Łódzki Wschodni / Nowosolna Otulina Parku Krajobrazowego p. Zgierski / gmina Zgierz	grądy, dąbrowy, bory, kwaśna buczyna niżowa; bogata i zróżnicowana flora i fauna; nagromadzenie wielu form polodowcowych: parowy, wąwozy, ostańce	10 747	10 747	3 020
3	Przedborski PK	Radomszczański / Przedbórz	była Puszcza Pilicka - torfowiska, podmokłe łągi, olsy bagienne, grądy, wiekowe dąbrowy i buczyny, bory sosnowe, łąki, wrzosowiska, murawy kserotermiczne oraz starorzecza Pilicy	16 640	7 385	4 023
4	Spalski PK	Tomaszowski / gmina Tomaszów Maz., M. Tomaszów Maz., Rzczyca, Inowiódz, Lubochnia; Opoczyński / Poświętne, Opoczno Otulina Parku Krajobrazowego p. Tomaszowski / Czerniewice p. Opoczyński / Sławno	fragmenty puszczańskich drzewostanów dębowych i sosnowych; naturalne układy fitocenoz leśnych, łąkowych, szuwarowych, torfowiskowych; bogata flora i fauna	12 875	12 875	23 192
5	Sulejowski PK	Piotrkowski /M. Piotrków Tryb., Sulejów, Ręczno, Aleksandrów, Wolbórz; Opoczyński / Mniszków, Tomaszowski /gmina Tomaszów Maz. Otulina Parku Krajobrazowego p. Piotrkowski / Rozprza, Łęki Szlacheckie p. Radomszczański / Przedbórz	dorzecze środkowej Pilicy; lasy byłej Puszczy Pilickiej; różnorodność gatunkowa flory i fauny (szczególnie entomofauny i awifauny)	17 444	17 444	39 569
6	PK Międzyrzecza Warty i Widawki	Sieradzki /gmina Sieradz, Burzenin; Wieluński / Konopnica, Ostrówek; Zduńskowski / Zapolice, gmina Zduńska Wola , Łaski / Widawa, Sędziejowice; Bełchatowski / Rusiec	dolina Warty i Widawki; dobrze wykształcone zbiorowiska roślinności leśnej, torfowiskowej, szuwarowej, wodnej, łąkowej , kserotermicznej; liczne stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt	25 330	14 245	nie posiada otuliny
7	Załęczański PK	Wieluński / Państwów, Wierzchlas, Osjaków, Wieluń; Pajęczański / Działoszyn, Siemkowice	krajobraz jurajskich wapiennych ostańców wraz z zespołami wapieniolubnej roślinności oraz stanowiska drobnej wapieniolubnej fauny; wartościowy przyrodniczo odcinek Warty	14 485	13 323	8 431

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, stan na dzień 19.06.2012 r., <http://lodz.rdos.gov.pl>

Tabela 15 Wykaz obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łódzkiego

Lp.	Nazwa	Pow. [ha]	Gmina	Opis
1	Bolimowsko - Radziejowicki z doliną środkowej Rawki OCHK	65650	Biała Rawska, Miasto Biała Rawska, Rawa Mazowiecka, Nowy Kawęczyn	celem utworzenia obszaru są wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe Puszczy Bolimowskiej oraz dolin rzecznych Rawki i Chojnatki. W granicach obszaru znajduje się Bolimowski Park Krajobrazowy.
2	Brąszewicki OCHK	14 204	Brąszewice, Brzeźnio, Klonowa, Błaszkki, Wróblew	teren ze zwartymi kompleksami leśnymi.
3	OCHK Dolina Bzury	b.d	Zduny	b.d.
4	OCHK Dolina Proсны	14 540	Bolesławiec, Galewice, Łubnice, Sokolniki, Miasto Wieruszów, Wieruszów, Mokrsko, Skomlin	ochrona cennych ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe zróżnicowanych ekosystemów, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Proсны, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarza ekologicznego.
5	OCHK Dolina Przysowy	2168	Żychlin, Kiernozia	ochrona walorów przyrodniczych Doliny Przysowy
6	OCHK Górnej Rawki	8 400	Głuchów, Jeżów, Rogów, Rawa Mazowiecka	ochrona niezwykle cennej przyrodniczo i krajobrazowo doliny rzeki Rawki, wraz z terenami przylegającymi do doliny oraz terenami źródłiskowymi rzeki niezwykle ważnymi dla całego reżimu wodnego rzeki.
7	OCHK Mrogi i Mroźcy	16 660	Brzeziny, Dmosin, Rogów	ochrona niezwykle cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych dolin rzek Mrogi i Mroźcy wraz z rzekami o naturalnych korytach na zdecydowanej części przebiegu oraz terenów położonych w ich sąsiedztwie. W granicach obszaru znajduje się część Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich oraz fragment otuliny.
8	Nadwarciański OCHK	29 390	Goszczanów, Sieradz, Miasto Sieradz, Warta , Miasto Warta, Poddębice, Pęczniew, Uniejów, Miasto Uniejów, Zduńska Wola	ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny Warty, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Warty; korytarz ekologiczny łączący tereny położone nad Nerem i Bzurą w pradolinie warszawsko-berlińskiej z Parkiem Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki
9	OCHK Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej	36 650	Łęczyca ,Miasto Łęczyca, Świnice Warckie , Grabów , Witonia, Góra Św. Małgorzaty, Piątek, Kutno, Bedlno, Krzyżanów, Łowicz, Miasto Łowicz, Bielawy, Nieborów, Domaniewice Bolimów	ochrona cennych walorów przyrodniczych największej na terenie województwa pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym o specyficznych, choć w znacznym stopniu przekształconych, warunkach środowiska przyrodniczego, wykorzystanej obecnie przez doliny Bzury i Neru; stanowi część korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym łączącego dolinę Wisły z doliną Warty
10	Przedborski OCHK	5417	Przedbórz, Miasto Przedbórz, Masłowice, Wielgomłyny, Żytno	ochrona Parku przed negatywnym oddziaływaniem czynników zewnętrznych jak również ochrona wybitnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych.
11	Puczniewski OCHK	6 276	Poddębice, Dalików, Lutomiersk	ochrona cennych kompleksów leśnych stanowiących enklawę w terenie o niewielkim zalesieniu
12	OCHK Środkowej Grabi	6 558	Łask, Miasto Łask, Buczek, Dobroń	ochrona doliny rzeki Grabi z naturalnym, nie przekształconym, silnie meandrującym korytem rzeki i licznymi starorzeczami oraz cennymi zbiorowiskami

Lp.	Nazwa	Pow. [ha]	Gmina	Opis
				roślinnymi i bogatą fauną a także ochrona bogatych przyrodniczo terenów towarzyszących dolinie. Teren otaczający dolinę środkowej Grabii
13	OCHK Dolina Miazgi pod Andrespołem	142,80	Andrespol, Bedoń Przykościelny, Nowy Bedoń, Bedoń Wieś, Justynów, Kraszew	ochronie podlega fragment północno-zachodni doliny Miazgi na terenie gminy Andrespol - 45,24 ha, południowo - wschodni odcinek doliny rzeki Miazgi - 110,31 ha
14	OCHK Dolina Wolbórki	2 272	Moszczenica, Wolbórz, Będków	ochrona przed dalszą degradacją doliny rzeki Wolbórki, korytarz ekologiczny łączący OCHK Koluszkowsko-Lubochniańskiego i Tuszyńsko - Dłutowskiego z Sulejowsko - Spalskim OCHK. Celem utworzenia obszaru utrzymanie ciągłości ekosystemu w dolinie Wolbórki umożliwiającego migrację fauny i flory oraz zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.
15	OCHK Doliny Widawki	41 390	Bełchatów, Żelów, Rusiec, Szczerców, Kluki, Kleszczów, Wola Krzysztoporska, Gorzkowice, Łęki Szlacheckie, Widawa, Kamieńsk, Dobryszycy, Gomunice, Kodrąb, Kobbiele Wielkie, Masłowice, Wielgomłyny	ochrona doliny rzeki Widawki z wartościowymi siedliskami i zbiorowiskami roślinnymi, ochrona koryta rzeki Widawki stanowiącej na znacznej przestrzeni naturalny ciek wodny; korytarz ekologiczny łączący dolinę Warty z doliną Pilicy. Są to tereny cenne przyrodniczo, o znacznym zalesieniu, z licznymi zbiornikami wodnymi; na wyróżnienie zasługują: zwałowisko kopalni Bełchatów stanowiące dominantę wśród otaczającego terenu i wpływające na urozmaicenie krajobrazu, wzniesienia Borowej Góry stanowiące zespół pagórków o wysokich walorach krajobrazowych z najwyższym szczytem Borowa
16	OCHK Dolina Chojnatki	519	Kowiesy	wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe rzeki Chojnatki oraz jej doliny
17	Piliczański OCHK	43 790	Aleksandrów, Przedbórz, Miasto Przedbórz, Kobbiele Wielkie, Masłowice, Wielgomłyny, Żytno, Paradyż, Żarnów	tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, stan na dzień 19.06.2012 r., <http://lodz.rdos.gov.pl>

Obszary NATURA 2000

W województwie łódzkim na sieć NATURA 2000 składają się 5 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 35 specjalnych obszarów ochrony siedlisk, zatwierdzonych w drodze decyzji przez Komisję Europejską. W granicach województwa w całości położonych jest 27 obszarów Natura 2000, granice pozostałych 12 przebiegają także przez inne sąsiadujące województwa.

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz obszarów natura 2000, sporządzony na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu ochrony Środowiska w Łodzi, uzupełniony o Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Doliny Przysowy i Słudwi powołany 29 marca 2012 r.

Tabela 16 Wykaz obszarów natura 2000 na terenie województwa łódzkiego

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Pow. w granicach woj. łódzkiego (ha)
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków			
1	Dolina Pilicy	PLB 140003	2345,5
2	Dolina Środkowej Warty	PLB 300002	4271,6
3	Pradolina Warszawsko-Berlińska	PLB 100001	21968,9
4	Zbiornik Jeziorsko	PLB 100002	9570,4
5	Dolina Przysowy i Słudwi	PLB 100003	2014,4
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk			
1	Buczyna Gałkowska	PLH 100016	101,0
2	Buczyna Janinowska	PLH 100017	529,0
3	Cisy w Jasieniu	PLH 100018	19,7
4	Dąbrowa Grotnicka	PLH 100001	101,5
5	Dąbrowa Świetlista w Pernie	PLH 100002	40,1
6	Dąbrowy świetliste koło Redzenia	PLH 100019	44,3
7	Dąbrowy w Marianku	PLH 100027	72,7
8	Dolina Czarnej	PLH 260015	1156,1
9	Dolina Dolnej Pilicy	PLH 140016	3818,6
10	Dolina Górnej Pilicy	PLH 260018	2239,0
11	Dolina Rawki	PLH 100015	2247,6
12	Dolina Środkowej Pilicy	PLH 100008	378743,0
13	Grabia	PLH 100021	1670,5
14	Grabinka	PLH 140044	10,1
15	Grądy nad Lindą	PLH 100022	54,9
16	Las Dębowiec	PLH 100023	47,0
17	Lasy Gorzkowickie	PLH 100020	61,5
18	Lasy Smardzewickie	PLH 100024	286,5
19	Lasy Spalskie	PLH 100003	2016,4
20	Lipickie Mokradła	PLH 100025	369,5
21	Lubiaszów w Puszczy Pilickiej	PLH 100026	206,0
22	Łąka w Bęczkowicach	PLH 100014	19,2
23	Łąki Cieblowickie	PLH 100035	475,3
24	Niebieskie Źródła	PLH 100005	25,2
25	Ostoja Przedborska	PLH 260004	3597,6
26	Polany Puszczy Bolimowskiej	PLH 100028	132,3
27	Pradolina Bzury-Neru	PLH 100006	20573,0
28	Silne Błota	PLH 100032	67,4
29	Słone Łąki w Pełczyskach	PLH 100029	35,0
30	Szczypiorniak i Kowaliki	PLH 100033	28,5
31	Święte Ługi	PLH 100036	151,2
32	Torfowiska Żytno - Ewina	PLH 100030	45,3
33	Wielkopole - Jodły pod Czartorią	PLH 100031	41,9
34	Wola Cyrusowa	PLH 100034	92,3
35	Załęczański Łuk Warty	PLH 100007	9317,2

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

Pomniki przyrody

Ta forma ochrony jest najczęściej stosowana w odniesieniu do drzew, dlatego też liczba pomników przyrody nie jest stabilna i podlega ciągłym zmianom. Do najczęściej obejmowanych ochroną rodzimych gatunków drzew na terenie województwa należą: dąb szypułkowy *Quercus robur*, lipa drobnolistna *Tilia cordata* i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi na terenie województwa znajduje się 2295 pomników przyrody (stan na 19 czerwca 2012 r.).

Użytki ekologiczne

Na terenie województwa łódzkiego powołano dotąd 850 użytków ekologicznych. Są to na ogół obiekty bardzo małe zlokalizowane na terenie Lasów Państwowych. Areał blisko połowy użytków ekologicznych nie przekracza 0,5 ha. Pod względem przedmiotu ochrony zdecydowanie dominują śródlądowe tereny podmokłe określane jako bagna, torfowiska, oczka wodne, sztuczne zbiorniki wodne, jeziora lub stawy (w ponad 700 obiektach). W innych przypadkach są to łąki i pastwiska (ok. 40 obiektów), niewielkie odcinki rzek i starorzecza (ok. 10 obiektów), rzadziej źródła, wydmy, skarpy, zarastające wyrobiska i murawy – reprezentowane przez pojedyncze obiekty. W dwóch przypadkach tą formą ochrony objęto parki wiejskie: w Ostrowie i Nowej Wsi w gminie Brzeźno.

Stanowiska dokumentacyjne

W województwie łódzkim tą formą ochrony przyrody objęto jedynie 4 obiekty. W tabeli poniżej zaprezentowano wykaz stanowisk dokumentacyjnych na terenie województwa łódzkiego, sporządzony na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.

Tabela 17 Wykaz stanowisk dokumentacyjnych na terenie województwa łódzkiego

Lp.	Nazwa	Pow. [ha]	Gmina	Miejscowość	Opis obszaru
1	Skarpa	10	Pęczniew	Siedlątków	skarpa
2	Olewin, kamieniołom dz. Nr 633	0,52	Wieluń	Olewin	Odkrywka geologiczna, kamieniołom piaskowców żelazistych jury dolnej
3	„Odstąpienie geologiczne w Niesułkowie Kolonii”	0,03	Stryków	Niesułków Kolonia	odstąpienie geologiczne o dł. 50 m i wysokości 6, poch. antropogenicznego ukazujące strukturę osadów stokowych fragmentu doliny Mroźnicy.
4	„Groty Nagórzyckie”	20,8	Miasto Tomaszów Mazowiecki	Tomaszów Mazowiecki	Skarpa skalna i znajdujące się w jej obrębie podziemne wyrobiska 20,8ha

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, stan na dzień 19.06.2012 r., <http://lodz.rdos.gov.pl>

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W województwie łódzkim powołano 37 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Najczęściej są to doliny lub fragmenty dolin rzecznych (np. Dolina Grabi, Mrogi, Sokołówki) oraz kompleksy leśne ze starodrzewiem (np. Dąbrowa I i II, Sędziejowicki Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy). Formę tą zastosowano także do obszarów o znaczeniu nie tylko przyrodniczym, ale także historyczno-pamiętkowym. Są wśród nich założenia dworsko- lub pałacowo-parkowe (parki w Zadzimiu, Sokolnikach, Czepowie, Buczku czy Działoszynie).

W tabeli poniżej zaprezentowano wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa łódzkiego, sporządzony na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi.

Tabela 18 Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa łódzkiego

Lp.	Nazwa	Pow. [ha]	Gmina	Opis
1	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Sucha dolina w Moskulach”	161,888	Miasto Łódź	Zespół chroni cenny krajobraz naturalny i kulturowy doliny denudacyjnej. Obszar stanowi korytarz ekologiczny, umożliwiający migrację zwierząt, roślin oraz grzybów między kompleksami leśnymi wchodzącymi w skład systemu ekologicznego północno-wschodniej części miasta. ZP-K leży częściowo w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich oraz jego otuliny. Dolina jest elementem systemu hydrologicznego rzeki Młynówki, przepływy wody mają jednak charakter epizodyczny (zwykle po wiosennych ulewach). Na terenie ZP-K występują płaty łąk świeżych, płaty muraw napiaskowych, zarośli, zadrzewień oraz lasy (grąd subkontynentalny). Teren ma znaczenie dla zachowania awifauny i fauny bezkręgowców.
2	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Sokołówki”	219,782	Miasto Łódź	Zespół chroni cenny krajobraz naturalny i kulturowy doliny rzeki Sokołówki, która uniknęła zmian związanych z rozwojem przemysłowym miasta. Wzdłuż dna doliny zachowały się bicekozy półnaturalne i naturalne, natomiast na jej zboczach i krawędzi znajdują się uprawy rolne. Wzdłuż rzeki występują: szuwary, łąki, ziołorośla, zadrzewienia olszowe i niewielkie lasy; zbiorowiska welonowe z udziałem chmielu i kielisznika zaroślowego, grąd subkontynentalny oraz łąg jesionowo-olszowy. Występują gatunki chronione: konwalia majowa, kruszyna pospolita, zakwitający bluszcz pospolity, kocanka piaskowa, kalina koralowa i zanikający w Łodzi siedmiopalecznik błotny oraz zimorodek, wilga, czapla siwa. ZP-K posiada też ważne siedliska przyrodnicze - Natura 2000.
3	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Międzyrzecze Neru i Dobrzyńki”	217,021	Miasto Łódź	Zespół obejmuje ochroną cenny krajobraz naturalny i kulturowy fragmentu doliny górnego Neru oraz dolnego odcinka jego dopływu - Dobrzyńki. Koryta rzek są tu nieuregulowane, silnie meandrujące, z naturalnie wykształconą linią brzegową porośniętą zróżnicowaną roślinnością. Płaskie doliny rzek użytkowane są jako łąki i pastwiska oraz niewielkie pola; w podmokłych fragmentach zlokalizowane są ekstensywnie użytkowane łąki wilgotne, w miejscach suchszych - łąki świeże (siedliska te są chronione w Unii Europejskiej jako ekstensywnie użytkowane łąki świeże z rajgrasem wyniosłym). Ponadto występuje tu roślinność krzewiasta (wierzby, czeremchy, brzozy, osiki), ziołorośla, zbiorowiska welonowe tworzone przez chmiel, kielisznik zaroślowy, przytulię czepną i kianianki, a na piaszczystych skarpach doliny rozwinęły się murawy, na których rośnie m.in. kocanka piaskowa.
4	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Źródła Neru”	134,069	Miasto Łódź	Zespół obejmuje ochroną cenny krajobraz naturalny i kulturowy fragmentu doliny źródłowego odcinka Neru. Koryto rzeki zachowało charakter zbliżony do naturalnego. Wzdłuż doliny, w pobliżu dna występują szuwary, łąki, ziołorośla i lasy olszowe. W północnej części obszaru, w odlesionym fragmencie doliny wykształciły się zbiorowiska szuwarowe i łąkowe, natomiast w środkowej części obszaru na dnie doliny zachowały się higrofilne lasy olszowe - ols porzeczkowy oraz łąg jesionowo-olszowy z enklawami szuwarów i ziołorośli. Na zboczach występują płaty grądu, zaś na wysoczyźnie rozciągają się tereny upraw rolnych, odłogi z roślinnością murawową i niewielkie zadrzewienia brzożowo-osikowo-sosnowe. Jest to teren występowania gatunków chronionych: konwalii majowej, wawrzynka wilczełyko, kruszyny pospolitej, kocanek piaskowych i kaliny koralowej oraz zanikającego w Łodzi trzcinnika lancetowatego. Stwierdzono siedliska przyrodnicze Natura 2000.
5	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ruda Willowa”	225,23	Miasto Łódź	ZP-K obejmuje cenny kompleks leśny Ruda Popioły, będący pozostałością rozległych lasów, które w XIX w. rozciągały się od Chojen przez Rudę, Rokicie i dalej na północ do Zgierza. Jest to jednolity, pod

Lp.	Nazwa	Pow. [ha]	Gmina	Opis
				względem siedliskowym obszar leśny, którego powierzchnię niemal w całości zajmuje łąk subkontynentalny. W jego obrębie wyróżniono trzy podzespoły: łąk wysoki, łąk typowy oraz najlepiej zachowany, cechujący się największym bogactwem gatunkowym i najbardziej naturalną strukturą zbiorowiska łąk niski. Jego fragment stwierdzono u zbiegu ulic Letniskowej i Popioły, na terenie dawnej posiadłości Kindermanów. Tam też odnotowano stanowisko jednego z najstarszych i najbardziej okazałych na terenie miasta okazu kwitnącego i owocującego bluszczu pospolitego. Walory krajobrazowe ZP-K podkreśla interesująca, zróżnicowana rzeźba terenu oraz kilka zabytkowych willi z przełomu XIX i XX wieku, wpisanych do ewidencji zabytków. Dodatkowym walorem krajobrazowym jest Park 1-go Maja ze Stawami Stefańskiego, utworzonymi na rzece Ner.
6	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	55,98	Dłutów	Zespół chroni drzewostan jodłowo-sosnowy, wiek 98-123 lat Umowna nazwa ZPK „Dąbrowa I”.
7	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	142,84	Dłutów	Zespół chroni drzewostan jodłowo-sosnowo-dębowy, wiek 92-118 lat . Umowna nazwa ZPK „Dąbrowa II”.
8	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Borkowice”	507,38	Dłutów	Kompleks lasów „Borkowice” o cennej mozaice siedlisk leśnych z dużym udziałem lasów wodochronnych i lasów pełniących funkcję glebochronną położony na obszarze wydmy; fragmenty naturalnych drzewostanów jodłowych i bukowych położonych na pni granicy zasięgu gat. oraz śródleśne zbiorniki wodne.
9	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy Dolina Grabi	4007	Dobroń, Łask, Widawa, Sędziejowice	Zespół chroni naturalną dolinę rzeki.
10	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Mogilno”	68,53	Dobroń	Celem ochrony jest forma pochodzenia edycznego - wydma z pokrywającym ją d. sosnowym, pełniącym funkcję lasów glebochronnych .
11	Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy „Dobroń”	221,36	Dobroń	Zespół chroni śródleśny krajobraz wydmy i torfowisk z cennymi zbiorowiskami roślinności torfowiskowej w różnym stadium sukcesji.
12	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Górna Mrożyca”	105	miasto Biąła Rawska	Celem ochrony jest malowniczy krajobraz z barwnymi łąkami i szuwarami.
13	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Rochna”	21,95	Brzeziny	Celem ochrony jest kompleks lasów.
14	Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Dolina Mrogi”	493	Brzeziny, Rogów, Dmosin	Przedmiotem ochrony jest zachowanie wartości krajobrazu przełomowej doliny rzecznej na krawędzi Wzniesień Łódzkich z głębokimi parowami, korytem rzeki, źródłami, zabagnieniami i głazami narzutowymi, a także zachowanie szaty roślinnej.
15	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Nieborów”	46,35	Nieborów	Zespół chroni krajobraz puszczański gromadzący wszystkie miejscowe gatunki roślin i zwierząt.
16	ZPK „Góry Wapienne”	3,64	Burzenin	Celem ochrony jest roślinność kserotermiczna, która wtórnie pokryła wapienne wyrobiska.
17	Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Lipickie Błota”	721,9	Goszczanów	Przedmiotem ochrony są występujące obszary bagien i torfowisk stanowiące cenną ostoję wielu gatunków ptaków wodno-błotnych.
18	Zespół Przyrodniczo-	4,04	Złoczew	Przedmiotem ochrony są parki Złoczewa.

Lp.	Nazwa	Pow. [ha]	Gmina	Opis
19	Krajobrazowy „Parki Złoczewskie” Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy	4,52	Poddębice	Drzewostan sosnowo – dębowy w wieku 141 lat oraz czynne gniazdo Bociana czarnego Umowna nazwa ZPK „Niemysłów”.
20	„Poddębicki Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy”	5,77	Miasto Poddębice	Walorami Zespołu są widokowe i estetyczne terenów znajdujących się w Zabytkowym Parku Miejskim, Bulwarze nad Nerem i obiektach sportowych w Poddębicach.
21	Zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Uroczysko Zieleń”	77,67	Uniejów	Obszar stanowi cenny kompleks lasów łęgowych oraz łąk i pastwisk śródleśnych wraz ze starorzeczem Niwy i oczkami wodnymi z dobrze wykształconą granicą polno-łąską.
22	Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Zabytkowy Park Podworski w Czepowie Dolnym”	4,63	Uniejów	Przedmiotem ochrony jest drzewostan stanowiący szkielet parku liczący ok. 150-200 lat.
23	Zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Uroczysko Zieleń II”	15,68	Uniejów	Walorem obszaru są użytki zielone i zadrzewienia o charakterze łęgowym, będących naturalnym uzupełnieniem kompleksu leśnego Zieleń oraz fragmenty krajobrazu kulturowego integralnie związanego z naturalną doliną rz. Warty.
24	Osjałowski Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy	2492	Osjałów, Konopnica, Siemkowice	Zespół obejmuje dolinę Warty od granicy Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki od granicy otuliny Załęczańskiego Parku Krajobrazowego oraz ujściowy odcinek rzeki Wężnicy. Stanowi on powiązanie pomiędzy Parkiem Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki a otuliną Załęczańskiego Parku Krajobrazowego.
25	Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy Wzgórza Ożarówskie	628,3	Mokrsko	Przedmiotem ochrony jest krajobraz naturalny i kulturowy, były park dworski
26	Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Kolumna -Las”		Łask	Celem ochrony jest starodrzew.
27	Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy	13	Sędziejowice	Przedmiotem ochrony jest 110 - letni starodrzew sosnowy na siedlisku boru mieszanego wilgotnego. Umowna nazwa „Sędziejowicki” ZPK.
28	Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Luciejów”	139,93	Sędziejowice	Walorem obszaru jest rozległa wydma z towarzyszącymi jej źródłami wysiękowymi i oczkami wodnymi. Pokrywające wydmy drzewostany o zróżnicowanej mozaice siedlisk i bogatym aspekcie wiosennym runa leśnego pełnią funkcję lasów glebochłonnych.
29	ZPK „Zabytkowy Park w Buczku”	1,5972	Buczek	Teren Parku we wsi Buczek, który jest dawnym parkiem dworskim otaczającym siedzibę właściciela majątku.
30	„Działoszyński” Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy	299	Działoszyn	Przedmiotem ochrony jest park podworski.
31	Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Renesansowe założenie Pałacowo-Parkowe w Działoszynie”	2,3414	Działoszyn	Przedmiotem ochrony jest park podworski.

Lp.	Nazwa	Pow. [ha]	Gmina	Opis
32	ZPK „Zwierzyniec Królewski”	572,32	Skierniewice, Maków	Celem ochrony jest utrzymanie nienaruszalnych warunków środowiska, zachowanie i odtworzenie starego drzewostanu, mozaika siedlisk, różnorodność biologiczna, wartości historyczne i krajobrazowe.
33	ZPK „Park zabytkowy w miejscowości Sokolniki”	3,96	Sokolniki	Celem ochrony jest utrzymanie nienaruszalnych warunków środowiska, zachowanie i odtworzenie starego drzewostanu, mozaika siedlisk, różnorodność biologiczna, wartości historyczne i krajobrazowe.
34	Zespół przyrodniczo krajobrazowy „Majowa Góra”	3,9	Przedbórz	Zespół obejmuje ochroną kompleks leśny w Przedborzu, wokół zespołu tworzy się strefę ochronną o szer. 30 m, zabezpieczającą przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych zagrażających rodzimej przyrodzie. Ochrona walorów przyrodniczo-krajobrazowych, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody.
35	Zespół Przyrodniczo-krajobrazowy „Skarpa Jurajska”	0,8238	Inowódz	Przedmiotem ochrony jest kompleks gruntów.
36	Zespół Przyrodniczo-krajobrazowy „Skarpa Spalska”	2	Spała	Przedmiotem ochrony jest kompleks leśny i bagienny nie zabudowany.
37	Zespół Przyrodniczo-krajobrazowy Park Podworski w Zadzimiu	6,61	Zadzim	Zespół obejmuje teren Parku Podworskiego, który jest zabytkiem kultury z XVIII wieku, umieszczonym w rejestrze zabytków sztuki, stanowi otoczenie pałacu wybudowanego w latach 50-tych XIX wieku.

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, stan na dzień 19.06.2012 r., <http://lodz.rdos.gov.pl>

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt. W 2011 r. powierzchnia lasów w regionie wynosiła 383990,6 ha (tabela poniżej).

Obok dużych kompleksów leśnych, jakie stanowią lasy nadpilickie, bolimowskie, bełchatowsko – sędziejowickie, nadwarciańskie, występują również rozproszone wśród pól, drobne i średnie kompleksy leśne, często o powierzchni poniżej 1 ha, które stanowią jednak bardzo ważny element biotyczny i krajobrazowy. Rozmieszczenie lasów na terenie województwa jest bardzo nierównomierne. W układzie przestrzennym największą lesistością (około 30%) charakteryzują się powiaty tomaszowski, opoczyński, radomszczański. Najmniej zalesiona, w granicach 5%, jest północna część województwa obejmująca powiaty kutnowski i łęczycki. Równie niska lesistość cechuje powiaty grodzkie: łódzki i skierniewicki.

Tabela 19 Powierzchnia gruntów leśnych oraz lasów na terenie województwa łódzkiego w 2011 r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	391339,1
lesistość w %	%	21,10
grunty leśne publiczne ogółem	ha	262063,5
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	258794,3
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	253468,3
grunty leśne prywatne	ha	129275,6
Powierzchnia lasów		
las ogółem	ha	383990,6
las publiczne ogółem	ha	254743,0
las publiczne Skarbu Państwa	ha	251519,4
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	246318,0
las publiczne Skarbu Państwa - Parki Narodowe	ha	51,9
las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	490,0
las publiczne gminne	ha	3223,6
las prywatne ogółem	ha	129247,6
las prywatne osób fizycznych	ha	122569,2
las prywatne wspólnot gruntowych	ha	5853,3
grunty związane z gospodarką leśną ogółem	ha	7348,5
grunty związane z gospodarką leśną w zarządzie Lasów Państwowych	ha	7150,3

Źródło: GUS

Na terenie województwa występują dwa Leśne Kompleksy Promocyjne (LKP): LKP Lasy Spalsko – Rogowskie o łącznej powierzchni 34 950 ha (w całości położony w granicach województwa) oraz LKP Lasy Gostynińsko – Włocławskie o powierzchni 53093 ha, z czego jedynie niewielki fragment (w gminie Kiernozia) o powierzchni 223 ha położony jest w granicach województwa łódzkiego.

W strukturze gatunkowej drzewostanów województwa zdecydowanie przeważają drzewostany sosnowe. W 2008 r. sosna z modrzewiem zajmowała 85,7%, pozostałe iglaste 0,8% zaś gatunki liściaste 13,5%. Wśród drzew liściastych największy udział miał dąb, klon, jawor, wiąz i jesion – 5,1%, brzoza z robiną akacjową 4,1%, olcha 3,7% zaś pozostałe gatunki nie przekroczyły 0,5%.

W celu ochrony bioróżnorodności województwa łódzkiego Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi utworzyła na obszarach leśnych poszczególnych nadleśnictw

powierzchnie referencyjne, wyłączone z użytkowania (gospodarki leśnej), o powierzchni ok. 11864 ha oraz obszary o szczególnych walorach przyrodniczych (tzw. HCVF³⁷) o powierzchni ok. 17000 ha, na których prowadzi się gospodarkę leśną, ściśle określoną w zasadach dobrej gospodarki leśnej FSC³⁸.

Ważnym elementem zachowania bioróżnorodności jest zwiększanie retencji terenów leśnych. W tym celu Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi realizuje projekt finansowany z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pn. „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”, polegający na budowie obiektów małej retencji na terenach nadleśnictw, położonych na obszarze województwa łódzkiego.

3.4 Zwierzęta^{39 40 41 42}

Region środkowej Polski pod względem faunistycznym jest zinwentaryzowany nierównomiernie. Dość dobrze rozpoznana jest fauna wodna województwa, natomiast łądowa fragmentarycznie.

Jedną z lepiej zdiagnozowanych gromad regionu są owady, a szczególnie lepidofauna. Szczególną uwagę zwracają motyle dzienne zasiedlające obrzeża lasów, łąki, polany śródleśne oraz torfowiska. Dość pospolicie występują tam motyle z rodziny rusałkowatych tj. rusałka ceik, rusałka pawik, rusałka pokrzywnik, rusałka admirał. Znacznie rzadziej spotyka się tam natomiast rusałkę wierzbowca, rusałkę żałobnika, pazia królowej i pazia żałobnika.

W świetlistych dąbrowach spotykane są dwa chronione w naszym kraju okazałe gatunki chrząszczy: kozioróg dębosz i jelonek rogacz. Pierwszy z nich występuje w lasach piotrkowskich, drugi w lasach smardzewickich pod Tomaszowem. Lasy piotrkowskie są jedynym stanowiskiem występowania ginącego gatunku kozioroga dębosza w środkowej Polsce.

Bory sosnowe, zagajniki, wrzosowiska i murawy kserotermiczne zasiedlają gatunki ciepłolubne, liczniej występujące w południowej części kraju. W okolicach Działoszyna, Przedborza, Sulejowa, Tomaszowa Mazowieckiego, na silnie nasłonecznionych pagórkach, spotyka się jednego z najpiękniejszych motyli krajowych, chronionego pazia żeglarsza. Tam też na terenach o podłożu wapiennym, występuje kilka lokalnie pojawiających się w naszym kraju motyli z rodziny modraszków np. największy w Polsce, o bardzo interesującej biologii, modraszek arion.

Na wzgórzach jurajskich natomiast w pobliżu Sulejowa odnotowano występowanie muchówki z rodziny *Pales scalaris*, będącej w naszej faunie typowym przedstawicielem elementu subatlantyckiego. Ciekawostką entomologiczną tego terenu jest gatunek chrząszcza z rodziny kózkowatych *Isotomus speciosus*. Rejon Sulejowa jest trzecim najbardziej wysuniętym na północ stanowiskiem tego gatunku w naszym kraju.

Z ciepłolubnych gatunków motyli występujących w regionie należy również wymienić dwa gatunki piewików krajowych — skoczka uszatego i piewika górskiego, a także rusałkę osetnika i bujanekę. W województwie łódzkim odnotowano także gatunki motyli będące relikdami ostatniego zlodowacenia, które zachowały się głównie na torfowiskach wysokich. Takimi gatunkami są: szlaczkoń torfowiec i modraszek bagniczek.

Na terenie województwa łódzkiego stwierdzono też występowanie słonolubnych gatunków chrząszczy, związanych z solniskami łączyckimi. Bez wątplenia najciekawszym z gatunków słonolubnych jest *Acupalpus maculatus*, bardzo rzadki w Polsce południowoeuropejski gatunek chrząszcza z rodziny biegaczowatych.

37 High Conservation Value Forests – polska nazwa: Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych

38 Forest Stewardship Council - międzynarodowa organizacja promująca odpowiedzialne gospodarowanie zasobami leśnymi świata

39 Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 -2015. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2007.

40 <http://lodz.rdos.gov.pl>,

41 <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

42 <http://www.przyroda.lodzkie.pl>

W rozpoznaniu faunistycznym województwa na uwagę zasługuje szczególnie ichtiofauna regionu. Zespoły ryb Warty są najlepiej zachowane właśnie na terenie województwa łódzkiego. Warta wraz z dolną Widawką i jej dopływami tworzy miejsca bytowania rzadkich gatunków takich jak: minóg strumieniowy i ukraiński, lipień, brzana, jelec. W wodach Pilicy w granicach województwa stwierdzono natomiast występowanie: głowacza białopłetwego, świnki, minoga strumieniowego i ukraińskiego, brzany, jelca, klenia, bolenia, piekielnicy, różanki, kozy, miętusa i węgorza.

Z siedliskami wodno-łądowymi związane są płazy. Na terenie województwa łódzkiego oprócz pospolitych gatunków tej gromady, spotykanych na terenie całego kraju tj. żaba trawna, żaba wodna, ropucha szara stwierdzono występowanie taksonów rzadkich tj. kumak nizinny, rzekotka drzewna oraz bardzo rzadko spotykanej ropuchy paskówki, której stanowiska odnotowano nad rzeką Grabią w stawach w Brzegu i Zawadach gmina Rzeczyca, w pobliżu jeziora Rydwan w gminie Domaniewice.

Gady na terenie województwa reprezentują gatunki liczne na terenie kraju tj. jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec. Na siedliskach wilgotnych (podmokłe łąki, polany leśne), rzadko penetrowanych przez człowieka spotkać można żmiję zygzakowatą.

Awifauna najlepiej poznana jest w parkach krajobrazowych oraz w pobliżu większych zbiorników wodnych. Na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego odnotowano 160 gatunków ptaków lęgowych, Spalskiego Parku Krajobrazowego 207, w tym 156 gatunków lęgowych, Przedborskiego Parku Krajobrazowego 187, w tym 153 gatunki lęgowe, Załęczańskiego Parku Krajobrazowego 119 gatunków lęgowych.

Na szczególną uwagę zasługują ostoje ptaków włączone w europejską sieć natura 2000. W województwie łódzkim wyróżniono cztery takie obszary:

- Dolina Pilicy PLB 140003,
- Dolina Środkowej Warty PLB 300002,
- Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB 100001,
- Zbiornik Jeziorsko PLB 100002.

Dolina Pilicy PLB 140003

Na terenie obszaru Dolina Pilicy PLB 140003 odnotowano co najmniej 32 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Na terenie ostoi stwierdzono 56 lęgowych gatunków ptaków związanych z siedliskami wodnymi i bagiennymi. W okresie lęgowym obszar zasiedla 7% - 10% populacji krajowej sieweczki obrożnej, 5% - 10% populacji krajowej brodziec piskliwego, około 5% krwawodziba, 2% - 4,5% dudka, około 2% rycyka oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion, bączek, bąk, błotniak stawowy, cyranka, czernica, gąsiorek, lelek, nurogęś, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, sieweczka rzeczna, trzmielojad, zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: błotniak łąkowy, bocian biały, bocian czarny, krzyżowka, derkacz, jarzębatka, kropiatka, lerka, świergotek polny, zausznik.

Dolina Środkowej Warty PLB 300002

Na terenie obszaru Dolina Środkowej Warty PLB 300002 występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% krajowej populacji rybitwy białowąsej, powyżej 2% krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczelna, rybitwa białoskrzydła, rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion, bąk, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek, brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki, sieweczka obrożna i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność osiągają: błotniak zbożowy, cyraneczka, derkacz, kszczyk, ortolan, ślepowron, zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rozeniec; ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności

1% populacji krajowej - przepiórka. W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstuna do 1500 osobników, żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi do powyżej 5000 osobników. Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników.

Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB 100001

Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptaków wodno-błotnych. Występuje tam co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, kropiatka, podróżniczek, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, cyranka, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoskrzydła, rycyk i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność osiągają: bocian biały, derkacz, czajka i śmieszka. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego gęsi zbożowej; stosunkowo duże koncentracje osiąga: batalion, gęś białoczelna, świstun.

Zbiornik Jeziorsko PLB 100002

W ostoi występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion, czapla biała, rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa rzeczna. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego: gęgawy, gęsi zbożowej, płaskonosa, czapli białej; stosunkowo duże koncentracje osiąga: batalion, bocian czarny, biegus zmienny, cyraneczka, cyranka, czajka, gęś białoczelna, krzyżówka, kszczyk, kwokacz i świstun; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników.

Fauna ssaków regionu jest bardzo zróżnicowana. Występują tam zarówno duże parzystokopytne, jak i drobne ssaki z rzędów: owadożernych, nietoperzy, gryzoni, a także małych i średnich drapieżnych.

Największym przedstawicielem parzystokopytnych na terenie województwa jest łoś, którego występowanie stwierdza się wzdłuż dolin rzecznych Bzury, Neru, Rawki i Pilicy. W dużych kompleksach leśnych parzystokopytne reprezentuje jeleni. Najliczniejszym przedstawicielem tego rzędu jest jednak pospolicie spotykana sarna.

Z rzędu owadożernych występują: jeź wschodni, kret, dwa gatunki ryjówek aksamitna i malutka oraz rzęsorek rzeczek. Spośród nietoperzy w województwie stwierdzono obecność wielu gatunków, z których najokazalszym jest borowiec. Z rzędu gryzoni, obok pospolitych: nornicy rudej, myszy leśnej, myszy zaroślowej, wiewiórki rudej, na szczególną uwagę zasługuje występowanie orzesznicy - jednego z rzadszych gatunków ssaków w Polsce, który osiąga tutaj północną granicę zasięgu.

Rząd drapieżnych reprezentowany jest przez pospolicie występujące w kompleksach leśnych gatunki tj. lis, kuna, łasica, borsuk. Siedliska wodno-łądowe regionu natomiast zasiedlają ssaki tj. bóbr, introdukowany w ramach ogólnopolskiego programu restytucji tego gatunku oraz objęta ochroną gatunkową wydra. Liczebność obu gatunków ciągle wzrasta.

Spośród zwierząt objętych ochroną, które stwierdzono na terenie województwa łódzkiego J. K. Kurowski wskazuje następujące gatunki w poszczególnych gromadach:

1. owady:

- jelonek rogacz *Lucanus cervus*,
- paż żeglarz *Iphiclides podalirius* – występujący na suchych murawach nawapiennych.
- rusałka żałobnik *Nymphalis antiopa*,
- tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi*,

2. ryby:

- różanka *Rhodeus sericeus* – występuje nielicznie m in. w rzece Pilicy,

3. Płazy:

- kumak nizinny *Bombina bombina*,
- 4. gady:
 - gniewosz plamisty *Coronellea austriaca*,
 - żółw błotny *Emys orbicularis*,
- 5. ptaki:
 - bielik *Haliaeetus albicilla* – na obszarze województwa wykazano 6 zajętych gniazd, prawdopodobne jest gniazdowanie kilku kolejnych par,
 - bocian czarny *Ciconia nigra* – w województwie łódzkim wykazano około 60 par lęgowych,
 - dudek *Upupa epops*
 - gągoł *Bucephala clangula* – w ostatnich latach stwierdzono zaledwie kilka stanowisk związanych z Pilicą, Wartą i Widawką,
 - kormoran *Phalacrocorax carbo* – w województwie łódzkim lęgnie się tylko na Zbiorniku Jeziorsko, gdzie od kilku lat gniazda zakłada kilkaset par,
 - kulik wielki *Numenius arquata* – jedyne stanowiska lęgowe w województwie znajdują się w Dolinie Neru oraz w okolicach Piątku (łącznie kilka – kilkanaście par),
 - nurogęś *Mergus merganser* - lęgnie się w zmiennej, lecz niewielkiej liczebności wzdłuż Pilicy i Warty,
 - płomykówka *Tyto alba*,
 - rybitwa białoczerna *Sterna albifrons* – występuje nielicznie w niewielkich koloniach min. na zbiornikach: Cieszanowice, Sulejów i Jeziorsko,
 - rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – występuje nielicznie, głównie na zbiornikach: Cieszanowice, Jeziorsko, Bugaj,
 - wąsatka *Panurus biarmicus* – w województwie stwierdzono około 10 stanowisk lęgowych,
 - wodniczka *Acrocephalus paludicola* – jedyne w środkowej Polsce stanowisko 1 - 3 par lęgowych znajduje się w Dolinie Neru,
 - żuraw *Grus grus*,
- 6. ssaki:
 - bóbr *Castor fiber* – licznie zasiedla ciekę dorzecza Pilicy oraz Warty, gdzie restytucja miała miejsce najwcześniej, mniej licznie występuje w dorzeczu Bzury i Neru,
 - gacek brunatny *Plecotus auritus* – zimujące osobniki stwierdzono min.: Załęczańskim Parku Krajobrazowym (rezerwat „Węże”), Sulejowskim Parku Krajobrazowym (Groty w Nagórzycach),
 - ryś *Lynx lynx* – występują w Puszczy Kampinoskiej, gdzie były eksperymentalnie wprowadzone oraz pojedyncze wędrujące obserwowano w Puszczy Bolimowskiej,
 - żubr *Bison bonasus* – hodowany w ośrodku w Smardzewicach k. Tomaszowa Mazowieckiego, gdzie przebywa stado liczące około 20 zwierząt pochodzących z populacji białowieskiej.

3.5 Rośliny ^{43 44 45 46}

Pod względem geobotanicznym województwo łódzkie jest położone w obszarze europejskich lasów liściastych i mieszanych, których podstawowym typem są lasy z klasy *Querc-Fagetea* (europejskie mezotroficzne i eutroficzne lasy liściaste zrzucające liście

43 Matuszkiewicz J.M. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace Geograficzne IGiPZ PAN. Warszawa 1993.

44 <http://www.igipz.pan.pl>

45 E. Sobiecka, K. Piątkowska, D. Posiła „Ochrona bioróżnorodności roślin województwa łódzkiego” Biotechnology Food Science tom 75, nr 2, Łódź 2011.

46 Program ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.

na zimę). W podziale geobotanicznym kraju zaproponowanym przez J.M. Matuszkiewicza region łódzki znajduje się w obrębie:

1. Prowincji Środkowoeuropejskiej,
 - 1.1. Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej,
 - 1.1.1. Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego,
 - 1.1.1.1. Krainy Kujawskiej,
 - 1.1.2. Działu Wyżyn Południowopolskich,
 - 1.1.2.1. Krainy Wysoczyzn Łódzko-Wieluńskich,
 - 1.1.2.2. Krainy Wyżyn Środkowomałopolskich,
 - 1.1.3. Działu Mazowiecko-Poleskiego,
 - 1.1.3.1. Krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej,
 - 1.1.3.1.1. Podkrainy Południowomazowieckiej,
 - 1.1.3.1.2. Podkrainy Radomskiej.

Uogólniając potencjalną roślinność regionu budują głównie lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich w dwóch odrębnych zespołach roślinnych - grądu środkowoeuropejskiego (*Galio-Carpinetum*) w części północnozachodniej województwa oraz grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*) w części południowoschodniej. Przez teren województwa przebiega granica zasięgu obu ww. zespołów.

Grąd środkowoeuropejski (*Galio-Carpinetum*) charakteryzuje się stałym udziałem w drzewostanie buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*. Może również występować jarzab brekinia *Sorbus torminalis*, klon polny *Acer campestre* i róża polna *Rosa arvensis*. W runie rośnie przytulia leśna *Galium sylvaticum*, kostrzewa różnolistna *Festuca heterophylla* oraz jaskier różnolistny *Ranunculus auricomus*.

W drzewostanie grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*) dominuje grab zwyczajny *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata* oraz dąb szypułkowy *Quercus robur*. W mniejszym stopniu pojawia się klon zwyczajny *Acer platanoides*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* i wiąz górski *Ulmus glabra*. W warstwie krzewów występuje porzeczką alpejska *Ribes alpinus* i leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Charakterystyczne gatunki runa dla tego typu grądu to m.in.: przytulia *Schultesia Galium schultesii*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, pszeniec polski *Melampyrum polonicum* oraz jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*.

Poza ww. dominującymi zbiorowiskami leśnymi potencjalną roślinność naturalną województwa łódzkiego budują również inne zbiorowiska, których udział w powierzchni regionu jest znacznie mniejszy tj.:

- świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum*, występująca w części południowoschodniej regionu,
- bór mieszany sosnowo-dębowy *Querco-Pinetum*, występujący w części południowozachodniej regionu.

Z potencjalnych zbiorowisk związanych z dolinami rzecznyymi istotne znaczenie na terenie województwa mają:

- łąg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum*,
- typowy łąg olszowy *Carici elongatae-Alnetum*.

We florze województwa dominują gatunki roślin, które występują na obszarach strefy umiarkowanej półkuli północnej. Obecne są tam również gatunki, które pochodzą z odległych obszarów geograficznych np. gatunki wschodnio-europejskosyberyjskie i pontyjskie, tj. sasanka otwarta, szczodrzeniec ruski, dzwonecznik wonny oraz pluskwica europejska.

Region województwa łódzkiego leży na pograniczu nizin i wyżyn co sprawia, że poza licznymi gatunkami niżowymi występują tam także gatunki górskie, m.in.: jodła pospolita, liczydło górskie, wroniec widlasty, kokoryczka okółkowa i wiele innych.

Przez teren województwa łódzkiego przebiega północna granica z trzema głównymi gatunkami drzew lasotwórczych: jodły, świerka oraz buka.

Obecnie w województwie łódzkim lasy dębowo-bukowe zajmują łącznie 5% powierzchni leśnej, dominują zaś siedliska grądów, grądy zdegenerowane sosną oraz

monokultury sosnowe, świerkowe lub grabowe. Ponad 80% przestrzeni leśnej województwa łódzkiego zdominowane jest przez drzewostany sosnowe.

W większości siedliska łąkowe zajmują użytki rolne: uprawy pszenicy, żyta, łąki i pastwiska.

Spośród roślin objętych ochroną, które stwierdzono na terenie województwa łódzkiego wymienić należy następujące gatunki: buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, liczydło górskie *Streptopus amplexifolius*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, różanecznik żółty *Rhododendron luteum*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, zimozioł północny *Linnaea borealis*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, widłak spłaszczony *Lycopodium complanatum*, sasanka otwarta *Pulsatilla patens*, sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonthe*, paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, pierwiosnek lekarski *Primula veris*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, marzanka wonna *Galium odoratum*, dzwonecznik wonny *Adenophora lilifolia*, lipiennik Loesela *Liparis loesellii*, starodub łąkowy *Ostercicum palustre*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, turzyca *Davalla Carex davalliana*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, goździk majowy *Dianthus gratianopolitanus*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, roszciska okrągolistna *Drosera rotundifolia*, nercznica grzebieniasta *Dryopteris cristata*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, turówka wonna *Hierochloa odorata*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, widłak gajowy *Lycopodium annotinum*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, grzybień północny *Nymphaea candida*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, cis pospolity *Taxus baccata*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*, tojad mołdawski *Aconitum moldavicum*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, naradka północna *Androsace septentrionalis*, starodub łąkowy *Angelica palustris*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, zawciąg pospolity *Armeria maritima* ssp. *Elongata*, włosienicznik wodny *Batrachium aquatile*, turzyca piaszkowa *Carex arenaria*, turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*, turzyca dwupienna *Carex dioica*, turzyca bagienna *Carex limosa*, centuria nadobna *Centaurium pulchellum*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, wiśnia karłowata *Cerasus fruticosa*, rogatek krótkosztykowy *Ceratophyllum submersum*, pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, żłobik koralowy *Corallorhiza trifida*, cibora brunatna *Cyperus fuscus*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnate*, roszciska długolistna *Drosera anglica*, ponikło jajowate *Eleocharis ovate*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, mieczyk dachówkowy *Gladiolus imbricatus*, mlecznik nadmorski *Glaux maritime*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, sitniczka szczytinowata *Isolepis setacea*, wydmuchrzyca piaszkowa *Leymus arenarius*, listera jajowata *Listera ovate*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*, wywłócznik kłosowy *Myriophyllum verticillatum*, rukiew wodna *Nasturtium officinale*, grzybień białe *Nymphaea alba*, długosz królewski *Osmunda regalis*, wiechlina odległokłosa *Poa remota*, wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*, jaskier wielki *Ranunculus lingua*, strzałka wodna *Sagittaria sagittifolia*, wierzba borówkolistna *Salix myrtilloides*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, sitowie korzenioczepne *Scirpus radicans*, starzec kędzierzawy *Senecio rivularis*, gwiazdnica długolistna *Stellaria longifolia*, czarcikęsik Kluka *Succisella inflexa*, rutewka orlikolistna *Thalictrum aquilegifolium*, rutewka żółta *Thalictrum flavum*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, pływacz średni *Utricularia intermedia*, ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*.

3.6 Woda

3.6.1 Wody powierzchniowe^{47 48 49 50}

Region nie posiada dużej liczby rzek i cieków wodnych. Przez teren województwa przechodzi dział wodny I rzędu, rozdzielający dorzecza dwóch największych rzek Polski: Wisły i Odry. Przez obszar regionu przepływają 3 duże rzeki: Warta, Pilica i Bzura, położone na peryferiach województwa.

Zagęszczenie sieci rzecznej regionu jest nierównomierne, największe występuje na obszarze Równiny Łowicko – Błońskiej, najmniejsze zaś w okolicach Działoszyna, na dziale wód Wisły i Odry w okolicach Piotrkowa Trybunalskiego, w rejonie Wzgórz Opoczyńskich oraz w obrębie krawędzi Wzniesień Łódzkich.

Poniżej przedstawiono charakterystykę największych rzek występujących na terenie województwa: Pilicy, Warty, Neru, Bzury i Rawki.

Pilica

Pilica jest, najdłuższym (319,0 km) lewostronnym dopływem rzeki Wisły II rzędu, uchodzącym do niej w km 457,0. Całkowita powierzchnia zlewni Pilicy wynosi 9 273,0 km². Obszar województwa łódzkiego położony jest w środkowym odcinku rzeki, która na jego terenie ma długość ok. 135,0 km. Pilica jest jedną z bardziej zasobnych w wodę rzek regionu. Największym obiektem hydrotechnicznym na rzece jest zbiornik Sulejowski, który powstał poprzez spiętrzenie wód cieków przez zaporę wodną w Smardzewicach. Obecnie zbiornik wykorzystywany jest do redukcji fali powodziowej, energetycznie i turystycznie.

Warta

Warta jest, prawostronnym dopływem Odry II rzędu o długości 808,2 km, W granicy województwa znajduje się prawie jedna czwarta długości rzeki. Powierzchnia zlewni rzeki wynosi 54310,2 km². Dolina Warty ma zmienny charakter, rzeka jest w części obwałowana. Dopływy rzeki na terenie województwa są w większości uregulowane. Wody Warty zostały spiętrzone w rejonie wsi Skęczniew – Łyszkowice – Siedlątków tworząc największy zbiornik wodny województwa – Jeziorsko.

Największym dopływem Warty na terenie województwa i jednym z jego głównych cieków jest rzeka Ner 122,2 km długości i zlewni o powierzchni 1 866,5 km². Ner w swym początkowym biegu przepływa przez silnie zurbanizowane tereny miasta Łodzi i jest odbiornikiem różnego rodzaju ścieków jak i wód opadowych, pochodzących z tej aglomeracji. Dolina Neru jest obszarem o wyjątkowym zagrożeniu powodziowym z uwagi na bliskość dużej powierzchni zurbanizowanej oraz podtopienia przez wody cofkowe Warty (dolny fragment Neru).

Bzura

Bzura jest lewostronnym dopływem Wisły II rzędu o długości 166,2 km i powierzchni zlewni równej 7787,5 km², która prawie w całości znajduje się na terenie województwa łódzkiego. Dolina rzeki w dużej części została zmeliorowana, występują tam liczne zbiorniki wodne, stawy rybne i podmokłości.

Rawka

Rawka – największy dopływ Bzury (113,5 km) w swoim dolnym biegu zachowała naturalny charakter, na odcinku tym występują procesy erozyjne. Środkowy odcinek Rawki jest uregulowany, natomiast na jej górnym fragmencie występują liczne piętrzenia, na całej długości rzeka posiada status rezerwatu.

47 Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

48 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - projekt 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.

49 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

50 Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego. WZMIUW w Łodzi. Łódź 2005 r.

Zlokalizowane w województwie zbiorniki naturalne posiadają niewielkie powierzchnie i pojemności. Są to głównie oczka wodne, starorzecza oraz różnego rodzaju stawy. Oprócz nich w regionie znajduje się kilka dużych, kilkanaście średnich oraz kilkadziesiąt mniejszych sztucznych zbiorników retencyjnych. W 2010 r. w województwie znajdowały się 673 obiekty małej retencji, w tym 139 typowych zbiorników retencyjnych (powierzchnia od 5 do 50 ha).

Województwo jest ubogie w jeziora, a znajdującej się na jego obszarze duże zbiorniki wodne to obiekty sztuczne zbudowane. Największe z nich to:

- Zbiornik Sulejowski w powiatach: tomaszowskim, opoczyńskim, piotrowskim ziemskim (o pojemności ok. 78,8 mln m³),
- Zbiornik Jeziersko w powiatach poddębickim i sieradzkim i częściowo w województwie wielkopolskim w powiecie tureckim (o pojemności 202,8 mln m³).

Powiatami najbardziej zasobnymi w wody stojące średnich i małych zbiorników wodnych są: zgierski, łowicki, bełchatowski, natomiast najmniej tego typu obiektów znajduje się w powiatach: rawskim, łódzkim grodzkim, łaskim i zduńskowolskim.

Na stan wód powierzchniowych istotny wpływ antropopresja w postaci poboru wody. Na terenie województwa łódzkiego wody powierzchniowe są głównie wykorzystywane na cele zbiorowego zaopatrzenia ludności (miasto Łódź, miasto Skierniewice, powiat pączęzański, powiat piotrowski, powiat rawski) oraz produkcji (powiat bełchatowski, powiat opoczyński, powiat tomaszowski, powiat zgierski).

W wielkości poboru dominuje powiat bełchatowski. Tak duży pobór wód związany jest z działalnością PGE GiEK SA Oddział Elektrownia „Bełchatów”. Woda wykorzystywana przez elektrownię do celów produkcyjnych (głównie w obiegach chłodzących) pochodzi z ujęć powierzchniowych, jednak jest to w zasadzie mieszanka naturalnych wód powierzchniowych i wód kopalnianych, ponieważ do rzek, z których jest pobierana, odprowadzane są wody z systemów odwadniających PGE GiK SA Oddział KWB „Bełchatów”.

Ilość pobranych wód powierzchniowych w 2010 r. przedstawiono w tabeli poniżej na podstawie danych zgromadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

Tabela 20 Pobór wód powierzchniowych na potrzeby ludności i gospodarki na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Razem	Produkcja*	Eksploatacja sieci wodociągowej**
	w dam ³		
woj. Łódzkie	101706	90020	11686
Miasta na prawach powiatu:			
m. Łódź	11514	0	11514
m. Skierniewice	39	0	39
Powiaty:			
bełchatowski	89125	89125	0
opoczyński	472	472	0
pączęzański	34	0	34
piotrkowski	92	0	92
rawski	7	0	7
tomaszowski	214	214	0
zgierski	209	209	0

*poza rolnictwem i leśnictwem - z ujęć własnych,

**pobór wód na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych województwa jest działalność człowieka. W roku 2010 odprowadzono do wód powierzchniowych z terenu województwa łódzkiego 130,7 hm³ ścieków. Najwięcej zanieczyszczeń trafiło do wód

powierzchniowych w postaci ścieków komunalnych w ilości 87,6 hm³. Ścieki te jednak w całości były oczyszczane w oczyszczalniach biologicznych oraz biologicznych z podwyższonym usuwaniem biogenów. Poza komunalną siecią kanalizacyjną do wód powierzchniowych odprowadzono ścieki z zakładów przemysłowych w ilości 43,1 hm³, które poddawano oczyszczeniu w zakładowych oczyszczalniach lub w przypadku wód chłodniczych, zrzucano bezpośrednio bez oczyszczenia.

Z całego województwa łódzkiego najwięcej ścieków odprowadzono z terenu miasta Łodzi, natomiast wśród powiatów największą ilość ścieków odprowadził powiat bełchatowski na skutek działalności na swoim terenie PGE GiEK SA Oddziału Kopalni Węgla Brunatnego (tabela poniżej). Kopalnia oprócz typowych ścieków bytowo-socjalnych i przemysłowych odprowadza również ścieki związane z odwodnieniem kopalni.

Tabela 21 Ilość ścieków w poszczególnych powiatach na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Lp.	Powiat	Q hm ³ /rok
1	Łódź	45,6
2	bełchatowski	41,5
3	zgierski	4,7
4	pabianicki	4,1
5	Piotrków Trybunalski	3,7
6	kutnowski	4,0
7	tomaszowski	3,4
8	radomszczański	2,9
9	łowicki	2,1
10	Skierniewice	2,3
11	zduńskowolski	2,6
12	sieradzki	2,1
13	wieluński	1,8
14	opoczyński	1,9
15	łódzki wschodni	1,1
16	rawski	0,860
17	łaski	0,861
18	łęczycki	0,948
19	Brzeziński	0,608
20	pajęczański	0,965
21	piotrkowski	0,819
22	wieruszowski	0,805
23	poddębicki	0,666
24	skierniewicki	0,210
Razem		130,7

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

W wyniku różnic między długością sieci wodociągowej i długością sieci kanalizacyjnej na obszarach wiejskich nadal częstym procederem jest odprowadzanie ścieków surowych do rowów przydrożnych lub wywożenie z szamb przydomowych w miejsca niedozwolone.

Zanieczyszczenia obszarowe, pochodzące zwłaszcza z terenów rolniczych są także znaczącym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do rzek. Spływy powierzchniowe z tych terenów powodują wymywanie związków azotu i fosforu będących pozostałością po stosowanych nawozach sztucznych oraz środkach ochrony roślin. Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa zawierają znaczne ilości biogenów, które są odpowiedzialne za eutrofizację wód.

Poważnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi pochodzące z utwardzonych obszarów miejskich: parkingów, terenów przemysłowych, handlowych oraz wymywane z powietrza.

Kolejnym źródłem presji na środowisko wodne jest transport drogowy. Przez województwo łódzkie będą przebiegać trasy autostrad A1 i A2 oraz drogi szybkiego ruchu S8 i S14.

Stan jakości wód powierzchniowych jest badany w ramach państwowego monitoringu środowiska, który polega na:

- określeniu (ocenie) stanu / potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych płynących (JCW),
- ocenie stanu chemicznego JCW powierzchniowych płynących,
- ocenie stanu JCW (sporządzanej na podstawie dwóch poprzednich ocen).

W 2010 r. ocena stanu ekologicznego została wykonana dla rzecznych naturalnych JCW na podstawie wyników z 27 punktów pomiarowo-kontrolnych, natomiast potencjał ekologiczny oceniono dla silnie zmienionych JCW w 11 punktach pomiarowo-kontrolnych.

W wyniku przeprowadzonych badań określono:

- dobry stan ekologiczny dla 4 JCW,
- umiarkowany stan ekologiczny dla 22 JWC,
- słaby stan ekologiczny - 1 JCW,
- umiarkowany potencjał ekologiczny - 9 JCW,
- słaby potencjał ekologiczny 2 JCW.

Stan chemiczny wód powierzchniowych określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W roku 2010 stan chemiczny w sieci monitoringu operacyjnego określono dla 29 JCW. W 18 kontrolowanych w 2010 r. profilach wodnych stan chemiczny oceniono jako dobry, natomiast w 11 – jako poniżej dobrego. We wszystkich JCW, dla których stan chemiczny określono jako „poniżej dobrego” zdecydowało przekroczenie wartości granicznej Σ benzo(g,h,i)peryleny i ideno(1,2,3-cd)pirenu; tylko w 1 przypadku, dodatkowo, przekroczone było również dopuszczalne stężenie DDT (dichlorodifenylotrichloroetan) całkowitego.

Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu/potencjału ekologicznego oraz wyników oceny stanu chemicznego określono stan jednolitych części wód dla 4 JCW. Dla 3 JCW stan sklasyfikowano jako zły, dwie z nich znajdują się w zlewni Pilicy, natomiast jedna w zlewni Bzury. Jedyną jednolitą częścią wód, dla której stan określono jako dobry, była Rawka od Krzemionki do Białki.

Oceny jakości wód na analogicznych zasadach dokonano dla zbiorników zaporowych, traktując je jako silnie zmienione JCW powierzchniowych płynących. Monitorowaniem operacyjnym w roku 2010 objęte zostały 3 zbiorniki zaporowe. Były to:

- w zlewni Pilicy:
 - Zbiornik Sulejów,
 - Zbiornik Wąglanka-Miedzna,
- w zlewni Warty:
 - Zbiornik Jeziorsko.

Natomiast monitoringiem badawczym w 2010 r. objęto Zbiornik Próba (zlewnia Warty).

W Zbiorniku Sulejów i Zbiorniku Jeziorsko oceniono wyłącznie stan chemiczny wód, natomiast w Zbiorniku Wąglanka-Miedzna i Zbiorniku Próba klasyfikacji podlegał potencjał ekologiczny.

W Zbiorniku Wąglanka-Miedzna potencjał ekologiczny sklasyfikowany został jako umiarkowany (III klasa), natomiast w Zbiorniku Próba określono go jako dobry (II klasa). Stan chemiczny w Zbiorniku Sulejów określony został jako „poniżej dobrego”, o czym zdecydowało przekroczenie wartości granicznej Σ benzo(g,h,i)peryleny i ideno(1,2,3-cd)pirenu. W Zbiorniku Jeziorsko stan chemiczny sklasyfikowany został jako dobry.

W ramach państwowego monitoringu środowiska dokonano również oceny eutrofizacji rzek województwa łódzkiego w latach 2008 - 2010, bez identyfikacji jej pochodzenia, czyli bez rozgraniczenia na eutrofizację ze źródeł komunalnych i rolniczych.

Oceną eutrofizacji na terenie województwa łódzkiego w latach 2008–2010 objęto 95 JCW (19 w zlewni Pilicy, 34 w zlewni Bzury i 42 w zlewni Warty).

Za eutroficzne uznano 85 JCW: 16 w zlewni Pilicy, 34 (wszystkie) w zlewni Bzury i 35 w zlewni Warty. Za niezeutrofizowane uznano 10 JCW.

Podobną ocenę eutrofizacji przeprowadzono dla czterech zbiorników zaporowych (Sulejów, Jeziorsko, Cieszanowice, Wąglanka - Miedzna). Na podstawie przeprowadzonej oceny, dwa z czterech badanych zbiorników tj. Zbiornik Sulejów oraz Zbiornik Wąglanka-Miedzna określono jako zeutrofizowane.

3.6.2 Wody podziemne^{51 52 53}

Województwo jest jednym z 5 obszarów kraju najbardziej bogatych w zasoby wód podziemnych. Stanowią one ok. 8,3% łącznych zasobów Polski.

Warstwy wodonośne na terenie regionu występują w utworach jurajskich, kredowych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych. W całości lub we fragmentach na terenie województwa występuje 17 Głównych Zbiorników Wód podziemnych o znaczeniu ponadregionalnym tj.:

- GZWP - czwartorzędowe,
 - Zbiornik (QDK) Rzeki Proсны (311),
 - Zbiornik międzymorenowy (QM) Brzeziny - lipce Reymontowskie (403),
 - Zbiornik (QD) Dolina Chruślina (227),
 - Zbiornik międzymorenowy (QM) Chodcza-Łanięta (225),
- GZWP - trzeciorzędowe,
 - Zbiornik (T,) Subniecka warszawska (215),
- GZWP - kredowe,
 - Zbiornik (K2) Turek-Konin-Koło (151),
 - Zbiornik (Cr3) Sieradz (312),
 - Zbiornik (Cr1) Niecka łódzka (401),
 - Zbiornik (Cr3) Niecka miechowska (SE) (409),
- GZWP - jurajskie,
 - Zbiornik (J3) Opoczno (410),
 - Zbiornik (J3) Częstochowa (E) (326),
 - Zbiornik (J3) Częstochowa (W) (325),
 - Zbiornik (J1) Końskie (411),
 - Zbiornik (J3) Koluszki-Tomaszów (404),
 - Zbiornik (J3) Stryków (402),
 - Zbiornik (J3) Krośniewice - Kutno (226).

Wody podziemne charakteryzują się dobrą jakością i pozwalają na zabezpieczenie istniejących i przyszłych potrzeb w regionie w zakresie zaopatrzenia w wodę jego mieszkańców, a także rozwój geotermii.

Według Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi szacunkowe wielkości ustalonych eksploatacyjnych zasobów punktowych na dzień 31 grudnia 2010 r. przedstawiają się następująco:

- z poziomu czwartorzędowego – 63 639,00 m³/h
- z poziomu trzeciorzędowego – 70 281,60 m³/h
- z poziomu kredowego – 60 321,80 m³/h
- ze starszych poziomów – 31 027,80 m³/h.

Łącznie – 225 811,10 m³/dobę.

Zagrożeniem dla zasobów wód podziemnych jest nadmierny pobór. Obecnie na terenie województwa istnieje lej depresyjny, który wytworzył się na terenie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego w Bełchatowie w wyniku odwodnienia eksploatowanego złoża.

51 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego - aktualizacja. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

52 Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

53 Energia geotermalna w województwie łódzkim - studium przypadku. Urząd Marszałkowski w Łodzi.

Ilość pobranych wód podziemnych w 2010 r. na cele produkcji oraz zbiorowego zaopatrzenia ludności przedstawiono w tabeli poniżej na podstawie danych zgromadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

Tabela 22 Pobór wód podziemnych na potrzeby ludności i gospodarki na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Razem	Produkcja*	Eksploatacja sieci wodociągowej **
			w dam ³
woj. Łódzkie	143563	15709	127854
Miasta na prawach powiatu:			
m. Łódź	23653	2870	20783
m. Piotrków Trybunalski	4430	652	3778
m. Skierniewice	3160	475	2685
Powiaty:			
bełchatowski	6655	1231	5424
brzeziński	1482	162	1320
kutnowski	7626	803	6823
łaski	2604	177	2427
łęczycki	3063	156	2907
łowicki	6092	1233	4859
łódzki wschodni	6883	381	6502
opoczyński	3619	699	2920
pabianicki	6364	535	5829
pajęczański	4352	939	3413
piotrkowski	10756	185	10571
poddębicki	2132	209	1923
radomszczański	7019	603	6416
rawski	2333	55	2278
sieradzki	6332	525	5807
skierniewicki	1807	233	1574
tomaszowski	13322	1006	12316
wieluński	4043	464	3579
wieruszowski	2127	203	1924
zduńskowolski	4005	762	3243
zgierski	9704	1151	8553

*poza rolnictwem i leśnictwem - z ujęć własnych,

**pobór wód na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r.
WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

Jakość wód podziemnych w 2010 r. badano w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych w 40 studniach.

Procentowy udział badanych ujęć wody w poszczególnych piętrach wodonośnych kształtował się następująco:

- czwartorzęd (Q) – 45% (18 otworów),
- trzeciorzęd (Trz) – 12% (5 otwory),
- kreda (Cr) – 20% (8 otworów),
- jura (J) – 23% (9 otworów).

W wyniku przeprowadzonych badań:

- nie odnotowano I klasy czystości w żadnej z badanych studni,
- dobra jakość (II klasa) występowała w 8 otworach,
- do III klasy czystości zakwalifikowano wody z 23 ujęć,
- wodą o niezadowalającej jakości (IV klasa) charakteryzowało się 6 studni,
- złą jakość w badanych próbkach wody stwierdzono w przypadku 3 otworów.

W roku 2010 na obszarze województwa łódzkiego prowadzono również monitoring regionalny wód podziemnych. Na obszarze województwa łódzkiego badaniom poddano wody podziemne z czterech pięter wodonośnych.

Procentowy udział otworów obserwacyjno-pomiarowych w poszczególnych poziomach wynosił:

- czwartorzęd (Q) – 46% (26 otworów),
- trzeciorzęd (Trz) – 14% (8 otworów),
- kreda (Cr) – 13% (7 otworów),
- jura (J) – 27% (15 otworów).

Przeprowadzone w 2010 r. badania monitoringowe wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego wykazały:

- występowanie I klasy czystości w 14 studniach,
- dobrą jakość (II klasa) wody w 32 otworach,
- III klasę czystości w 8 otworach,
- wodę o niezadowalającej jakości (IV klasa) w 2 studniach.

Nie odnotowano występowania wód złej jakości (V klasa).

Województwo posiada duże zasoby wód geotermalnych występujące w czterech okręgach:

- grudziądzko-warszawskim,
- szczecińsko-łódzkim,
- przedsuddecko-północnoświętokrzyskim,
- sudecko-świętokrzyskim

Kreda dolna swoim zasięgiem obejmuje przeważającą część województwa łódzkiego. Rozkład temperatur utworów dolnej kredy na obszarze województwa mieści się w zakresie od 20 do 70°C, przy czym najwyższe temperatury, rzędu 50 – 70°C, występują na obszarze powiatów poddębickiego, sieradzkiego, zduńskowolskiego, łaskiego oraz łęczyckiego. Pod względem temperaturowym na uwagę zasługują też północne krańce powiatu łowickiego i skierniewickiego, gdzie temperatura miejscami może osiągnąć 60°C.

W przeciwieństwie do utworów dolnej kredy utwory dolnej jury zalegają pod całą powierzchnią województwa łódzkiego. Charakteryzują się także wyższą temperaturą złożeń wynoszącą od 20 do 110°C. Maksymalne temperatury rzędu 100 – 110°C występują lokalnie, w zbiornikach złożowych zlokalizowanych w powiatach: poddębickim i łęczyckim. Na przeważającym obszarze województwa temperatura nie przekracza 80°C, przy czym najlepsze warunki temperaturowe, prócz wymienionych wcześniej dwóch powiatów, występują na obrębie powiatów: sieradzkiego, łowickiego, zduńskowolskiego, bełchatowskiego, pabianickiego, łaskiego, kutnowskiego, skierniewickiego i piotrkowskiego.

Zasoby termalne górnego triasu w rejonie województwa łódzkiego związane są z wodami o temperaturze 20 – 110°C. Rozkład temperatur na zdecydowanej większości województwa jest dość równomierny i mieści się w przedziale 70 – 90°C. Maksymalne temperatury występują jedynie na obszarze powiatu poddębickiego oraz lokalnie w powiatach sieradzkim i kutnowskim.

Wśród dotychczas rozpoznanych zasobów energii geotermalnej województwa, najwyższy poziom temperaturowy osiągają warstwy wodonośne dolnego triasu (70 – 150°C). Część centralna i północna województwa charakteryzuje się temperaturami rzędu 100 – 140°C, natomiast w części południowej i wschodniej wody termalne osiągają temperaturę 70 – 100°C. Najwyższe lokalne temperatury występują w powiecie kutnowskim oraz na pograniczu powiatów sieradzkiego i poddębickiego.

3.6.3 Zagrożenie powodziowe⁵⁴

Na terenie województwa łódzkiego zagrożenie powodziowe występuje przede wszystkim na Warcie, Pilicy i Bzurze. Powodzie występujące w regionie mają charakter zjawisk pojawiających się w czasie intensywnych wiosennych roztopów, podczas nawalnych deszczy oraz zatorów lodowych. Zagrożenie powodziowe potęguje mała zdolność do retencji wód w zlewniach cząstkowych województwa, skanalizowanie długich odcinków rzek i cieków, a w konsekwencji szybki odpływ wody do większych odbiorników, takich jak Warta lub Pilica.

Aktualnie w województwie istnieje ok. 596 stref możliwych zagrożeń, wytypowanych na podstawie analizy istniejącego zagospodarowania przestrzeni i zasięgów obszarów zagrożenia powodziowego wodą o P=1% (statystycznie występujące 1 raz na 100 lat). Obejmują one między innymi tereny zabudowy różnego typu w zasięgu wód powodziowych. Ze stref tych wyróżniono obszary problemowe szczególnie zagrożone powodzią.

Obszary zagrożone powodzią w poszczególnych zlewniach głównych rzek województwa przedstawiają się następująco:

1. Zlewnia rzeki Warty:

- rz. Warta - obszary zagrożenia powodziowego (1%) występują na całym jej przebiegu przez województwo, ze szczególnym nasileniem w następujących gminach: Gidle, Nowa Brzeźnica, Radomsko, Działoszyn, Siemkowice, Konopnica, Widawa, Zapolice, m. gm. Sieradz oraz Warta (powyżej Zbiornika Jeziorsko),
- rz. Żeglina - strefy zagrożenia powodziowego (1%) i podtopień występują na całym jej przebiegu,
- rz. Widawka - obszary zagrożenia występują szczególnie w dolnym (ujściowym) jej biegu,
- rz. Grabia - obszary te zaczynają się od gminy Drużbice, zlokalizowane są na całym jej przebiegu aż do ujścia do rzeki Widawki,
- rz. Ner - obciążona szczególnie dużymi spływami wód burzowych i roztopowych z terenu Aglomeracji Łódzkiej, strefa zagrożenia powodziowego występuje w miastach: Konstancinowie Łódzkim i Poddębice oraz gminach: Lutomiersk, Poddębice, Wartkowice i Świnice Warckie,
- rz. Proсна - na odcinku rzeki przepływającym przez województwo zagrożenie powodziowe występuje w m. gm. Wieruszów oraz gminach: Mokrsko, Lubnice, Bolesławiec i Galewice.

2. Zlewnia rzeki Bzury:

- rz. Bzura - to rzeka z szeroką doliną (silnie zmeliorowaną), zagrożenie powodziowe występuje w jej granicach na terenie gmin: Bolimów, Nieborów, Łowicz, Zduny, Bedlno, Parzęczew, Aleksandrów Łódzki i m. Łowicz,
- rz. Ochnia - tereny zagrożenia powodziowego występują w samej (dość wąskiej) dolinie rzeki, zwłaszcza na terenach m. Kutna oraz gmin: Kutno i Nowe Ostrowy
- rz. Rawka - potencjalne obszary zagrożenia powodziowego występują w dolinie rzeki w gminach: Nowy Kawęczyn, Rawa Mazowiecka i Żelechlinek

3. Zlewnia rzeki Pilicy:

- rz. Pilica - odcinki zagrożenia powodziowego występują powyżej i poniżej Zbiornika Sulejowskiego, tereny wzdłuż rzeki nie są zabezpieczone wałami przeciwpowodziowymi, za szczególnie zagrożony uznaje się obszar położony przy ujściu rzeki Luciąży oraz rejon m. Tomaszowa Mazowieckiego (z uwagi na zrzućty wody ze Zbiornika Sulejowskiego), obszary zagrożenia powodziowego

⁵⁴ Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

- występują również w gminach: Rzeczyca, Poświętne, Inowódz, Tomaszów Mazowiecki, Aleksandrów, Ręczno, Przedbórz, Żytno i Wielgomłyny,
- rz. Luciaża - spływ wód burzowych i roztopowych ze zurbanizowanych powierzchni m. Piotrkowa Trybunalskiego potęguje wezbrania na rzece zwłaszcza przy jej odcinku ujściowym do Pilicy oraz dalej w stronę Zbiornika Sulejowskiego, obszary zagrożenia powodziowego występują w gminach: Sulejów, Rozprza, Łęki Szlacheckie i Masłowice,
 - rz. Czarna Maleniecka - obszary zagrożenia powodziowego w dolinie tej rzeki występuje w gminach: Aleksandrów, Paradyż i Żarnów,
 - rz. Wolbórka - obszary zagrożenia powodziowego zlokalizowane są wzdłuż doliny tej rzeki na terenie m. Tomaszowa Mazowieckiego i gmin: Tuszyn, Czarnocin, Wolbórz, Będków, Tomaszów Mazowiecki,
 - rz. Drzewiczka - potencjalne obszary zagrożenia powodziowego występują w m. Opocznie oraz na terenie gminy Drzewica (przed zbiornikiem retencyjnym).

W województwie łódzkim istnieją cztery duże zbiorniki retencyjne magazynujące wody i pełniące funkcje przeciwpowodziowe, są to: Jeziorsko, Sulejów, Cieszanowice i Miedzna. Obiekty te są również potencjalnym źródłem zagrożenia powodziowego, które może wystąpić w przypadku awarii - przerwania zapór na zbiornikach.

3.6.4 Zagrożenie suszą^{55 56}

W województwie łódzkim zagrożenie występowaniem suszy spowodowane jest ograniczonymi możliwościami naturalnej retencji wodnej, co wynika głównie z położenia w obszarze, którego centralną oś stanowi linia wododziału zlewni Wisły i Odry, a także ze stosunkowo niewielkiej ilości wód dopływających na teren województwa z obszarów sąsiednich. Województwo łódzkie stanowi obszar źródłkowy dla kilku dużych rzek i ich dopływów, m.in. Bzury, Neru i Widawki. Układ taki jest powodem występowania niekorzystnego bilansu wodnego, w którym wielkość odpływu powierzchniowego, przy ograniczonych możliwościach retencyjnych, decyduje o niskich zasobach wód, wyrażonych także znaczącym udziałem obszarów deficytowych. Ostatecznie występowanie suszy na terenie województwa potęgowane jest niewielką sumą opadów atmosferycznych, jakie występują w regionie.

Ww. warunki hydrologiczne (uboga sieć powierzchniowych wód płynących, znikoma ilość naturalnych zbiorników wodnych) oraz klimatyczne województwa powodują, że obszar ma duże potrzeby rozwoju małej retencji, szczególnie w północno i północnozachodniej części z uwagi na jej rolniczy charakter.

Obecnie retencionowanie wody odbywa się w niezbyt licznych sztucznych zbiornikach zaporowych, oraz zespołach stawów rybnych, niewielkich zbiornikach naturalnych i sztucznych jak też w naturalnych podmokłych terenach bagiennych. W 2010 r. na obszarze województwa było 139 typowych zbiorników małej retencji, posiadających powierzchnię od 5 do 50 ha.

W 2005 r. opracowano „Wojewódzki Program Małej Retencji dla województwa łódzkiego” (zaktualizowany 2010 r.) w którym określono preferencje w zakresie budowy obiektów retencji wodnej (sztucznych zbiorników). W Programie zaplanowano budowę lub modernizację 343 zbiorników retencyjnych, w tym 151 zbiorników o powierzchni powyżej 5 ha oraz 192 zbiorników o powierzchni poniżej 5 ha.

55 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

56 Program ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.

3.7 Powietrze⁵⁷

Podstawowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza atmosferycznego jest presja (emisja) wywołana działalnością człowieka. Ze względu na źródło możemy je podzielić na emisje:

- ze źródeł punktowych - zorganizowaną emisję powstającą podczas wytwarzania energii i w procesach technologicznych,
- ze źródeł liniowych - emisję z ciągów komunikacji samochodowej, kolejowej czy rzecznej,
- ze źródeł powierzchniowych - indywidualnych systemów grzewczych, dużych odkrytych zbiorników, pożarów wielkoobszarowych,
- ze źródeł rolniczych - upraw i hodowli zwierząt,
- emisję niezorganizowaną - powstającą w wyniku pojedynczych pożarów, prac budowlanych i remontowych, nakładania powierzchni kryjących, przypadkowych wycieków itp.

W 2010 r. z zakładów przemysłowych znajdujących się na terenie województwa łódzkiego wyemitowano ogółem 172807,89 Mg głównych zanieczyszczeń (bez dwutlenku węgla), w tym gazów w ilości 167671,99 Mg i pyłów w ilości 5135,89 Mg. Emisja punktowa skupia się głównie w większych ośrodkach miejskich. Największe zagęszczenie emitorów występuje na terenie aglomeracji łódzkiej. Największa emisja pochodzi z obszaru powiatu bełchatowskiego, miasta Łodzi i powiatu pajęczańskiego. Najmniejsze wartości rocznych sum emisji głównych zanieczyszczeń powietrza wystąpiły w powiecie brzezińskim, skierniewickim i poddębickim.

Tabela 23 Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Powiaty	Emisja roczna [Mg/a]				
	SO ₂	NO ₂	CO	pył	suma w powiecie
bełchatowski	73546,89	41971,07	9838,17	1695,83	127051,96
kutnowski	641,96	282,44	503,90	266,61	1694,91
łaski	62,79	34,89	168,76	76,49	342,93
łęczycki	25,13	13,13	111,96	57,94	208,15
łowicki	265,92	98,14	281,54	119,48	765,08
łódzki wschodni	101,35	43,58	145,29	79,97	370,19
opoczyński	343,51	226,74	362,38	316,00	1248,63
pabianicki	414,70	187,87	263,53	156,88	1022,98
pajęczański	152,12	3050,78	6744,29	226,54	10173,73
piotrkowski	62,58	46,81	173,35	21,58	304,31
poddębicki	5,71	6,59	35,46	53,48	101,25
radomszczański	311,18	114,64	255,98	164,36	846,17
rawski	16,47	13,31	72,83	26,48	129,08
sieradzki	468,80	165,41	168,47	213,95	1016,63
skierniewicki	13,88	6,11	46,60	21,32	87,92
tomaszowski	524,31	2435,84	392,39	211,23	3563,75
wieluński	409,01	149,47	125,63	191,56	875,67
wieruszowski	1291,00	250,35	591,91	239,24	1210,61
zduńskowolski	407,65	135,51	138,45	127,99	809,59
zgierski	643,28	275,60	1092,15	180,90	2191,92
brzeziński	22,20	19,37	30,36	10,25	82,19
miasto Łódź	10065,98	5977,74	476,41	393,87	16914,00
miasto Piotrków Tryb.	426,95	182,14	107,78	204,27	921,14
miasto Skierniewice	391,56	144,24	259,59	79,70	8751,00

57 Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

Powiaty	Emisja roczna [Mg/a]				
	SO ₂	NO ₂	CO	pył	suma w powiecie
Suma emisji	89453,03	55831,77	22387,19	5135,89	172807,89

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOS w Łodzi. Łódź 2011.

Na liście największych emitentów w województwie przeważają wytwórcy energii elektrycznej i ciepłej. Najwięksi emitenci to zarazem zakłady o najwyższych emitorach. Z wysokości 100 m i większej emitowane jest 89,2% emisji punktowej, w tym: 96,1% dwutlenku siarki, 88,3% dwutlenku azotu, 74% tlenków węgla i 50,4% pyłów. PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów emituje 71,7% całkowitej emisji punktowej województwa.

Informacji na temat emisji zanieczyszczeń powietrza z tzw. zakładów uciążliwych dostarczają również dane statystyki publicznej opracowane przez Główny Urząd Statystyczny, które zaprezentowano tabeli poniżej.

Tabela 24 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
Emisja zanieczyszczeń pyłowych		
ogółem	t/r	4217
nie zorganizowana	t/r	18
ze spalania paliw	t/r	3486
cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	t/r	135
krzemowe	t/r	48
węglowo-grafitowe, sadza	t/r	26
Emisja zanieczyszczeń gazowych		
ogółem	t/r	35704615
ogółem (bez dwutlenku węgla)	t/r	166291
nie zorganizowana	t/r	631
dwutlenek siarki	t/r	89012
tlenki azotu	t/r	55310
tlenek węgla	t/r	20278
dwutlenek węgla	t/r	35538324
metan	t/r	4
podtlenek azotu	t/r	0
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń		
pyłowe	t/r	3351613
gazowe	t/r	301522
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych		
pyłowe	%	99,9
gazowe	%	64,5

Źródło: GUS

Najważniejszym źródłem emisji liniowej w województwie łódzkim jest transport samochodowy. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością od nich. Największe strumienie zanieczyszczeń komunikacyjnych pokrywają się z głównymi węzłami komunikacyjnymi miasta Łodzi, Piotrkowa Trybunalskiego, Sieradza, Krośniewic, Wielunia, Kutna, Rawy Mazowieckiej i Tomaszowa Mazowieckiego. W miastach według szacunków emisji wyznaczonej na podstawie natężenia ruchu największa emisja liniowa występuje na trasach przelotowych.

Tabela 25 Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł liniowych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

CO	NO ₂	PM10	SO ₂	WWA	Pb
[Mg/rok]			[kg/rok]		
61781,4	19043,9	8100,5	58,8	58,7	3250,3

Zródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

W 2010 r. z obszaru województwa łódzkiego wyemitowano ze źródeł powierzchniowych 34191,3 Mg pyłu, 25863,6 Mg tlenku węgla, 14656,7 Mg dwutlenku siarki i 7891,1 Mg tlenków azotu.

Emisja powierzchniowa pochodząca z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych ma w sezonie grzewczym ogromny wpływ na stan powietrza w miastach. Dodatkowo emisję niską potęguje zwarta zabudowa, utrudniająca rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, stąd poza miastami występują lepsze warunki mieszania i rozcieńczania spalin.

Dużym problemem na obszarach wiejskich i w nieocieplonych częściach miast jest powszechne palenie odpadów komunalnych w nieprzystosowanych do tego celu paleniskach domowych. W wyniku spalania odpadów w niskiej temperaturze bez systemów oczyszczania gazów do atmosfery dostają się pyły zawierające metale ciężkie i szereg toksycznych związków organicznych, w tym rakotwórcze dioksyny i furany.

Na jakość powietrza atmosferycznego w istotny sposób wpływa emisja pochodzenia rolniczego, która jest przyczyną nasilenia erozji eolicznej, intensyfikacji pylenia z pól, emisji produktów rozkładu materii organicznej z procesów kompostowania, emisji amoniaku z hodowli zwierząt, emisji ze spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn rolniczych. Największą emisję z rolnictwa obserwuje się w północnej części województwa, gdzie jest ono podstawową gałęzią gospodarki.

Tabela 26 Emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł rolniczych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Źródło emisji	Zanieczyszczenie pyłowe [Mg/a]	
	PM10	PM2,5
hodowla	625,6	13,9
uprawy	2833,8	629,1
całość	3459,3	643,0

Zródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

Jakość powietrza atmosferycznego jest badana w ramach państwowego monitoringu środowiska. Celem badań jest dostarczenie informacji na potrzeby wykonania ocen jakości powierzana na danym obszarze. Teren województwa łódzkiego podzielono dwie strefy oceny: Aglomerację Łódzką i strefę łódzką. Ocenę wykonano według kryterium ochrony zdrowia dla obu stref oraz kryterium ochrony roślin dla strefy łódzkiej.

Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w 2010 r. w województwie łódzkim została stwierdzona konieczność realizacji programu ochrony powietrza na terenie obu stref dla następujących zanieczyszczeń:

- wg kryterium dla ochrony zdrowia:
 - pyłu zawieszonego PM10,
 - benzo(a)pirenu w pyle PM10,
 - pyłu zawieszonego PM2,5
- wg kryterium dla ochrony roślin:
 - ozonu.

Szczegółowe zestawienie klas wynikowych dla stref przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 27 Wyniki oceny jakości powietrza w strefach na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Lp.	Wskaźnik	Ocena wg kryteriów dla ochrony zdrowia		Ocena wg kryteriów dla ochrony roślin
		Aglomeracja Łódzka	strefa łódzka	strefa łódzka
		PL1001	PL1002	PL1002
1	SO ₂	A	A	A
2	NO ₂	A	A	-
3	NO _x	-	-	A
4	CO	A	A	-
5	C ₆ H ₆	A	A	-
6	PM10	C	C	-
7	Pb	A	A	-
8	As	A	A	-
9	Ni	A	A	-
10	Cd	A	A	-
11	B(a)P	C	C	-
12	PM _{2,5}	C	A	-
13	O ₃	A/D2	A/D2	C

Uwagi:

Klasa A - poziom nie przekraczający poziomu dopuszczalnego,

Klasa C - powyżej poziomu dopuszczalnego (w przypadku PM_{2,5} powiększonego o margines tolerancji),

Klasa D2 - powyżej poziomu celu długoterminowego.

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

Z określonymi klasami wynikowymi związane są działania związane z przekroczeniem poziomu docelowego lub poziomu celu długoterminowego, które zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 28 klasy stref i oczekiwane dziaania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczeń oraz określonego poziomu docelowego i celu długoterminowego

Klasa strefy	Wymagane działania
A	brak
C	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych opracowanie programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
D2	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

3.8 Powierzchnia ziemi^{58 59 60}

Skałami macierzystymi gleb województwa łódzkiego są głównie utwory czwartorzędowe: piaski i gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe, żwiry i piaski rzeczne, żwiry i pyły eolityczne. Jedynie w południowej części województwa skałami macierzystymi są: wapienie, margle, ilowce i piaskowce - utwory mezozoiczne.

W efekcie gleby regionu są mało zróżnicowane z dominacją gleb bielcowych (około 85% powierzchni województwa). Pozostałą część stanowią gleby bagienne i torfowe, brunatne, czarne ziemie, i mady.

Gleby I i II klasy stanowią około 1%, III klasy 5%, gleby o najgorszych właściwościach użytkowych V i VI klasy stanowią aż 46% powierzchni województwa.

58 Stan i środowiskowe skutki zakwaszenia gleb w województwie łódzkim. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach Zakład Żywnienia Roślin z Nawożenia. Puławy 2009.

59 Raport za okres 2008-2009 z wykonania Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

60 Raport o stanie środowiska w 2007 rok. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2008.

Województwo łódzkie odznacza się lekkimi glebami, które w ok. 70% wykazują odczyn bardzo kwaśny i kwaśny. Około 55% gleb województwa łódzkiego wykazuje konieczne potrzeby wapnowania. Wskaźniki te są jednymi z najgorszych na terenie całego kraju. Inne wskaźniki stanu agrochemicznego gleb są także niekorzystne. Ok. 40% gleb województwa łódzkiego odznacza się bardzo niską i niską zawartością fosforu. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w potas jest jeszcze wyższy i dochodzi do ok. 62% powierzchni użytków rolnych.

Teren województwa łódzkiego jest obszarem szczególnie narażonym na procesy erozji wietrznej. Ogólna powierzchnia gleb użytkowanych rolniczo zagrożonych erozją wietrzną w 2008 (zgodnie z danymi GUS) wynosiła: 8330 km. Wynika stąd, iż 45,7% gleb użytkowanych rolniczo jest narażona na procesy erozyjne spowodowane działaniem wiatru, co jest najwyższym wskaźnikiem w skali całego kraju. Na taką sytuację składa się szereg przyczyn, z których za najważniejsze należy uznać: rzeźbę terenu, dosyć powszechne występowanie gleb lekkich, niski stopień lesistości, niewielką ilość zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz niewłaściwe prowadzenie zabiegów agrotechnicznych.

Na niekorzystne oddziaływanie erozji wodnej było narażone w 2008 r. (wg GUS) 20,5% ogólnej powierzchni gruntów rolnych i leśnych województwa łódzkiego. Wartość ta jest niższa od średniej krajowej o 8%. Z tym rodzajem erozji mamy do czynienia na gruntach przylegających do koryt rzecznych oraz na obszarach o zróżnicowanej rzeźbie terenu, gdzie większą rolę odgrywa erozja deszczowa przyczyniająca się do wymywania składników pokarmowych, pogorszenia struktury gleby i zmniejszania miąższości gleby.

Na terenie województwa łódzkiego ok. 4600 ha gruntów wymaga rekultywacji. Są to obszary zdewastowane (które z różnych względów utraciły rolniczą lub leśną wartość użytkową) oraz zdegradowane (których wartość użytkowa została ograniczona). Do utraty wartości użytkowej największej powierzchni gruntów, na terenie województwa łódzkiego przyczynia się górnictwo i kopalnictwo surowców energetycznych, ponadto górnictwo surowców mineralnych oraz inne rodzaje działalności gospodarczej oraz przemysł.

Wśród gruntów podlegających obowiązkowi rekultywacji na terenie województwa zdecydowanie przeważają grunty zdewastowane 96% w 2009 r. Ponad 55% gruntów zdewastowanych utraciło swoją wartość użytkową na skutek „innej działalności”, pod którym to pojęciem mieści się m.in. działalność gospodarcza inna niż działalność górnicza oraz działanie nieustalonych sprawców, które spowodowało szkody w środowisku. Górnictwo surowców energetycznych (górnictwo węgla brunatnego) przyczyniło się do ogólnej dewastacji w 29,4% w 2009 r., natomiast udział kopalnictwa surowców mineralnych w powierzchni gruntów zdewastowanych, na terenie województwa wynosił w 2009 r. 14,7%.

Dewastacja bądź degradacja gruntów pociąga za sobą konieczność rekultywacji obszarów, które utraciły częściowo bądź całkowicie swoją wartość użytkową. W latach 2008 - 2009 poddano rekultywacji 155,22 ha. Głównym kierunkiem rekultywacji jest kierunek leśny, znacznie rzadziej grunty są rekultywowane w kierunku rolnym.

Na terenie Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów S.A. rekultywacja terenów poeksploatacyjnych prowadzona jest obecnie na obszarze zwałowiska wewnętrznego oraz terenów pomocniczych. Rekultywacja prowadzona jest na bieżąco, w miarę przyrostu powierzchni zwałowiska i polega na właściwym ukształtowaniu rzeźby zwałowiska, odtworzeniu gleby oraz wytworzeniu odpowiedniego siedliska dla roślinności, zgodnie z przyjętym kierunkiem rekultywacji i zagospodarowania.

W wyniku kompleksowej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych powstała góra Kamieńsk, która nabiera znaczenia w zakresie upowszechniania aktywnych form wypoczynku (trasa narciarska, trasy rowerowe, tor saneczkowy).

3.9 Krajobraz⁶¹

Podatkowymi czynnikami kształtującymi krajobraz jest ukształtowanie powierzchni terenu oraz jego zagospodarowanie.

Obszar województw łódzkiego należy do strefy przejściowej pomiędzy strefą wyżyn Polski południowej, a strefą nizin środkowopolskich. W południowej części województwa leży północna granica Wyżyny Małopolskiej. W środkowej części obszaru przebiega pas Nizin Środkowopolskich z obniżeniami dolin rzek Pilicy i Warty, które w swym środkowym biegu mają przebieg południkowy. W części północnej województwa występuje charakterystyczne, rozległe obniżenie Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej.

Przez środek województwa ciągnie się południkowo pas wypukłych form terenu, biegnący od wyżyn południowopolskich, po pradolinę warszawsko - berlińską, zwany Garbem Łódzkim. W północnej części osiąga on największe wysokości (250 - 284 m n.p.m.), a następnie zanika. Jednostka ta pełni funkcje działu wodnego I rzędu. Dzieli on dorzecza Wisły o Odry.

W zachodniej części województwa rozciąga się Nizina Południowowielkopolska, w skład której wchodzi: Wysoczyzna Łaska (200 m n.p.m.), Wysoczyzna Złoczewska, Wysoczyzna Wieruszowska, Kotlina Sieradzka i Szczercowska. We wschodniej części województwa znajdują się Wzniesienia Południomazowieckie, które dzielą się na: Wzniesienia Łódzkie, Wysoczyznę Rawską (210 - 225 m n.p.m.), Wysoczyznę Bełchatowską (278 m n.p.m.), Równinę Piotrkowską oraz Dolinę Białobrzeską.

Doliny większych rzek na terenie województwa łódzkiego (Warty, Pilicy, Bzury) leżą na jego obrzeżach. Do wnętrza wyżynnego sięgają jedynie wąskie doliny drobnych cieków, które radialnie rozchodzą się od centrum regionu w kierunku głównych wielkich dolin.

Ukształtowanie powierzchni w województwie łódzkim jest przeważnie równinne. Rzeźba terenu jest łagodna. Miejscami występują pofalowania terenu, zwłaszcza w pobliżu większych rzek. W rzeźbie terenu przeważają formy polodowcowe tj. wysoczyzny morenowe, pagórki, wały i wzgórza. Inne formy polodowcowe np. ozy, moreny czołowe, i sandry, należą do rzadkości. To ukształtowanie ma swoją genezę w zlodowaceniach epoki plejstocenu, w tym zwłaszcza w zlodowaceniach środkowopolskich. Na terenie województwa w obniżeniach terenu spotkać można również zespoły pagórków wydmowych. Powstały one kilkanaście tysięcy lat temu z luźnych piasków. Formy te po ociepleniu klimatu zostały ustabilizowane przez roślinność.

Na ukształtowanie powierzchni terenu województwa oprócz naturalnych procesów geomorfologicznych istotny wpływ mają zmiany antropogeniczne. Wyraźnych przekształceń krajobrazu dokonano w rejonie Bełchatowa, gdzie zlokalizowana jest jedna z największych kopalni odkrywkowych w Europie. Znajduje się tam lej depresyjny o dnie schodzącym poniżej poziomu morza. Jednocześnie w wyniku składowania skały płonnej utworzono tam największe wzniesienie Nizu Środkoeuropejskiego - sztuczną Górę Kamieńsk.

W zagospodarowaniu terenu województwa łódzkiego dominuje krajobraz rolniczy ok. 70 % powierzchni. Niewielki obszar w stosunku do innych regionów kraju zajmują lasy ok. 20 %. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują ok. 5 %. Istotny udział w zagospodarowaniu obszaru województwa mają tereny komunikacyjne - 2,5 % (tabela poniżej).

Tabela 29 Zagospodarowanie terenu województwa łódzkiego w 2011 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
województwo ogółem	1821895	100,00
użytki rolne razem	1297955	71,24
użytki rolne - grunty orne	1008897	55,38

61 Raport o stanie środowiska w 2007 rok. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2008.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
użytki rolne - sady	31091	1,71
użytki rolne - łąki trwałe	116666	6,40
użytki rolne - pastwiska trwałe	86987	4,77
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	41390	2,27
użytki rolne - grunty pod stawami	4125	0,23
użytki rolne - grunty pod rowami	8799	0,48
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	396594	21,77
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	388597	21,33
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	7997	0,44
grunty pod wodami razem	11071	0,61
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	8641	0,47
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	2430	0,13
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	93635	5,14
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	18366	1,01
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	6006	0,33
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	8105	0,44
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	4027	0,22
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	2846	0,16
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	45163	2,48
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	6232	0,34
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - inne	488	0,03
grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	2402	0,13
użytki ekologiczne	1203	0,07
nieużytki	15146	0,83
tereny różne	6291	0,35

Źródło: GUS

3.10 Klimat^{62 63}

Klimat województwa na charakter wybitnie przejściowy. Przejściowość ta związana jest z przenikaniem się strefy kontynentalnej i oceanicznej w układzie południkowym oraz wpływów morza bałtyckiego, gór i wyżyn w układzie równoleżnikowym. Nizinny charakter obszaru sprawia, że przeważają przepływy mas powietrza w układzie równoleżnikowym. Cechą najistotniejsza klimatu regionu jest duża zmienność elementów meteorologicznych w czasie oraz małe zróżnicowanie przestrzenne.

Czynnikami lokalnie kształtującymi warunki klimatyczne są różnice w wysokościach względnych, kształt form terenu (wypukłe, wklęsłe), ekspozycja powierzchni, a także stopień zawiłocenia podłoża.

Według regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez A. Wosia województwo łódzkie przynależy do 4 regionów klimatycznych:

- XV - Środkowopolski (obejmuje północnozachodnią część powiatu poddębickiego),
- XVI - Południowowielkopolski (obejmuje północnozachodnią część powiatu wierszowskiego),
- XVII - Środkowopolski (obejmuje przeważającą część powierzchni województwa),
- XX - Zachodniomałopolski (wschodnia część powiatów radomszczańskiego i piotrowskiego, południowa część powiatu opoczyńskiego),

62 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

63 Raport za okres 2008-2009 z wykonania Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

- XXI - Wschodniomałopolski (północna część powiatu opoczyńskiego, wschodnie rejony powiatów tomaszowskiego i rawskiego).

W skali całego roku w regionie przeważają wiatry zachodnie (powyżej 20% częstości) i południowo-zachodnie (10 - 12% częstości). Względnie często na obszar województwa napływa powietrze ze wschodu oraz z południowego wschodu. Średnia roczna prędkość wiatru w regionie jest mniejsza niż 3 m/s. Prędkości powyżej 20 m/s zdarzają się rzadko, znacznie częściej natomiast występują duże prędkości wiatrów w porywach, lokalnie mogą zdarzać się trąby powietrzne związane z chmurami burzowymi, obejmujące bardzo ograniczone obszary.

Średnie roczne temperatury powietrza wynosiły w latach 2004 - 2008 od 8,5 do 9,6 °C. Na wartości te w decydującym stopniu wpływały temperatury okresu zimowego. W zimie najniższe wartości notowano we wschodniej części województwa. Najzimniejszym miesiącem był styczeń, ze średnią temperaturą 3,3 °C, natomiast najcieplejszym lipiec z temperaturą 17,9 °C. Osobliwością klimatu województwa jest możliwość występowania ostrych fal mrozu w marcu, a nawet kwietniu i w maju.

Absolutne maksima temperatury przekraczają 36°C, a temperatury najniższe - 30°C. Dni gorących z temperaturą powyżej 25°C jest przeciętnie 34 - 37, a dni bardzo upalnych z temperaturą przekraczającą 30°C jest zwykle w roku 5 - 6. Dni bardzo mroźnych z temperaturą - 10°C jest przeciętnie 2 - 2,5, a dni mroźnych, kiedy temperatura w ciągu całej doby nie jest wyższa niż 0°C, jest przeciętnie około 40. W ciągu roku odnotowuje się około 125 dni z temperaturą ujemną, mogą występować jesienią już we wrześniu, a wiosną w maju.

Ilość odpadów atmosferycznych wykazuje największe zróżnicowanie przestrzenne w województwie, spośród innych elementów charakteryzujących klimat regionu. Na północ od Łodzi roczna suma opadów wynosi 500-550 mm, a w południowej części województwa występują opady powyżej 600 mm. Lokalizacja strefy największych opadów wynika z układu hipsometrycznego oraz sąsiedztwa Łodzi, będącej źródłem kondensacji pary wodnej. W województwie notuje się przeciętnie 156 dni z opadem. Śnieg pada przeciętnie około 40-45 dnia w roku, dni z burzą notuje się około 20, szadź obserwuje się 2-4 razy w roku, a gołoledź 1 - 2 dni w roku. Pokrywa śnieżna o grubości kilku do kilkunastu cm utrzymuje się przeciętnie 50-70 dni w roku.

Na terenie aglomeracji łódzkiej występują zjawiska i cechy klimatu typowe dla obszarów uprzemysłowionych i zurbanizowanych tj. miejska wyspa ciepła, krótkotrwałość pokrywy śnieżnej, zaburzenia cyrkulacji powietrza, mgły.

3.11 Hałas^{64 65}

Na terenie województwa łódzkiego istotne znaczenie mają dwa typy źródeł emisji hałasu: komunikacja oraz przemysł.

Hałas komunikacyjny (przede wszystkim drogowy) z uwagi na skalę oraz powszechność występowania jest podstawowym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny regionu. Emisję hałasu ze źródeł komunikacyjnych na terenie województwa intensyfikują:

- udział dużej ilości prywatnych pojazdów osobowych oraz ciężarowych w ruchu miejskim ze względu na brak zintegrowanego transportu pasażerskiego oraz brak obwodnic,
- udział dużej ilości prywatnych pojazdów osobowych oraz ciężarowych w ruchu międzymiastowym ze względu na brak sprawnych i szybkich połączeń kolejowych, nikłe znaczenie lotniczych przewozów cargo oraz znikomy udział komunikacji lotniczej w połączeniach krajowych i międzynarodowych,
- zły stan techniczny dróg.

64 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

65 Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

W 2010 r. przeprowadzono pomiary hałasu drogowego na obszarze województwa łódzkiego w ramach państwowego monitoringu środowiska w trzech miejscowościach tj. Pabianicach, Bełchatowie, Łowiczu. We wszystkich przeprowadzonych badaniach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zarówno dla pory dnia, jak i nocy.

Hałas przemysłowy w regionie występuje zarówno na obszarach silnie zurbanizowanych dużych aglomeracji, jak i terenach podmiejskich. Ten rodzaj hałasu nie stwarza większych uciążliwości dla mieszkańców województwa. Zasięg jego oddziaływania jest zazwyczaj ograniczony do nieruchomości bezpośrednio sąsiadujących z emitorem, a konflikty związane z emisją hałasu zachodzą jedynie w przypadku ich mieszkalnego przeznaczenia. Jednocześnie ograniczenie oddziaływania hałasu przemysłowego na środowisko nie stanowi obecnie problemu z uwagi na dostępność szeregu rozwiązań technicznych i technologicznych.

3.12 Zasoby naturalne^{66 67}

Na terenie województwa występują różnego rodzaju złoża kopalin, z których część ma istotne znaczenie dla gospodarki regionu oraz kraju. Do najważniejszych należą: złoża węgla brunatnego, piasków szklarskich, i formierskich, surowców ilastych ceramiki budowlanej, glin ceramicznych, wapieni, chalcedonitu i piaskowców. Najliczniej reprezentowane są złoża kruszyw naturalnych.

Występowanie złóż wiąże się z budową geologiczną terenu. Najstarszym pochodzącym z paleozoiku surowcem jest sól cechsztyńska. Gospodarczo użyteczne są niektóre skały mezozoicznego podłoża. Są to piaski szklarskie i formierskie niecki tomaszowskiej, wapienie i margle okolic Sulejowa, Sławna, i Działoszyna, opoki i ility, a także ogniotrwałe gliny z rejonu Paszkowic. Z okresu trzeciorzędu pochodzą węgiel brunatny oraz pstry ility plioceńskie. Największe złoża węgla powstały w głębokich zapadliskach tektonicznych i lejach krasowych (rów kleszczowski, złoczewski). Najmłodsze pochodzące z okresu czwartorzędowego są złoża surowców ilastych i okrucowych tj. glin, piasków, żwirów. Są to polodowcowe utwory tworzące zewnętrzną powłokę regionu łódzkiego. Na terenie województwa występuje również duże bogactwo wód geotermalnych w pasie Zduńska Wola - Łęczyca - Uniejów - Turek oraz w pasie Kalisz - Sieradz - Piotrków Trybunalski, a także w rejonie Skierniewic. Ze względu na szczególne walory niektórych wód podziemnych, wynikające z mineralizacji, właściwości fizyczno-chemicznych, ilości i warunków występowania, solanki, wody lecznicze i wody termalne zostały zaliczone do kopalin.

Na podstawie przeprowadzonego bilansu zasobów kopalin w Polsce w 2011 r. ustalono, że na terenie województwa łódzkiego występuje 972 złóż kopalin (11 złóż surowców energetycznych- gaz, ropa naftowa, węgiel brunatny, 2 złoża surowców chemicznych - sól kamienna, 955 złóż surowców innych (skalnych), 4 złoża wód termalnych).

Zestawienie złóż kopalin występujących na terenie województwa łódzkiego przedstawiono w tabelach poniżej

66 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

67 Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2012.

Tabela 30 Bilans zasobów złóż kopalin energetycznych w województwie łódzkim w 2011 r.

Lp.	Złoże	Ilość	Zasoby [mln m ³]		Wydobycie	Uwagi - nazwa złoża	Powiat
			wydobywalne	przemysłowe			
1	gaz ziemny	1	170,00	-	-	Uników	wieruszowski
Lp.	Złoże	Ilość	Zasoby [tys. t]		Wydobycie	Uwagi - nazwa złoża	Powiat
			wydobywalne bilansowe	przemysłowe			
2	ropa naftowa	1	39,73	-	-	Gomunice	pajęczański
Lp.	Złoże	Ilość	Zasoby [tys. t]		Wydobycie	Uwagi - nazwa złoża	Powiat
			geologicznie bilansowane	przemysłowe			
3	węgiel brunatny	9	2309923	789090	38573	eksploatowane: Bełchatów - p. Bełchatów, Bełchatów p. Szczerców, nieeksploatowane: Bełchatów p. Kamieński, Łęki Szlacheckie, Łowicz, Rogoźno, Uniejów, Węglewice, Złoczew	bełchatowski, radomszczański, piotrkowski, łowicki zgierski, poddębicki, ostrzeszowski, wieruszowski, sieradzki, wieluński

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2012.

Tabela 31 Bilans zasobów złóż kopalin skalnych w województwie łódzkim w 2011 r.

Lp.	Złoże	Ilość	Zasoby [tys. t]		Wydobycie	Uwagi - nazwa złoża	Powiat
			geologicznie bilansowane	przemysłowe			
1	sól kamienna	2	10739000	-	-	Łanięta, Rogoźno	kutnowski, zgierski
2	gliny ceramiczne kamionkowe	1	4164	3912	14	Paszkowice	opoczyński
3	gliny ogniotrwałe	1	tylko pzb.	-	-	Żarnów	opoczyński
4	skały osadowe: wapień, trawertyn	11	47711	6841	1014	eksploatowane: Lisowice - Wieś, Raciszyn, Raciszyn II, Sławno, Zalesiaki , nieeksploatowane: Czepów, Kodrąb, Kodrąb-N, Lisowice Las, Raciszyn Wieś, Roźniatów	poddębicki, radomszczański, pajęczański, opoczyński
5	piaskowiec	46	18392	3430	55	nie wymieniono	radomszczański, opoczyński,
6	chalcedonit	3	31041	1106	143	eksploatowane: Teofilów, nieeksploatowane: Dęborzyczka, Gapinin	opoczyński, tomaszowski
7	piaski formierskie	11	152110	19719	1211	eksploatowane: Grudzień-Las, Ludwików p. B, Unewel- Zachód, nieeksploatowane: Biała Góra I - wschód, Biała Góra	tomaszowski, opoczyński,

Lp.	Złoże	Ilość	Zasoby [tys. t]		Wydobycie	Uwagi - nazwa złoże	Powiat
			geologicznie bilansowane	przemysłowe			
						II- Wschód, Parczówek, Radonia, Sobawiny, Unewel - Wschód, Wyganów, Zajęczków	
8	piaski i żwiry	700	545644	119282	21905	nie wymieniono	na terenie całego województwa
9	piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych	7	16247	1168	25	eksploatowane: Mierzyn, nieeksploatowane: Dylów szlachecki, Męcka Wola II, Patoki, Skrzyżki - Małecz, Zaosie- Bronisławów, Żagliny	pajęczański, sieradzki, piotrkowski, łaski, tomaszowski
10	piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej	9	23531	969	44	eksploatowane: Teodory II, nieeksploatowane: Bibianów, Kodrań, Lubiec, Marianów, Męcka Wola, Rabień, Świnice Warckie, Wymysłów	zgierski, pajęczański, bełchatowski, miasto Łódź, sieradzki, łęczycki, pabianicki, radomszczański
11	surowce do prac inżynierskich	1	49	-	-	Wiewiórow Rządowy II	radomszczański
12	surowce ilaste ceramiki budowlanej	110	45702	9669	114	nie wymieniono	na terenie całego województwa
13	surowce ilaste dla przemysłu cementowego	3	80322,97	-	-	Borki-hałda, Działoszyn, Wieluń- Widoradz	łęczycki, pajęczański, wieluński
14	surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	7	21413	-	-	Kruszów, Ostrów (Kol. Bronisławów), Piaskowice, Polichno, Sierpów, Uniejów, Wola Kleszczowa	łódzki wschodni sieradzki, zgierski, piotrkowski, poddębicki, łaski
15	surowce szklarskie	10	534407	172550	1451	eksploatowane: Biała Góra I - Wschód, Biała Góra II - Wschód, Piaskownica-Zajęczków E, Unewel - Zachód, nieeksploatowane: Biała Góra III - Wesoła, Góry Trzebiatowskie, Radonia, Unewel - Wschód, Wyganów II, Zajęczków	tomaszowski, opoczyński
15	torfy	11	386	85	6	eksploatowane: Danielów I, Huta Porajska, nieeksploatowane: Danielów, Jeżów, Napoleonów, Napoleonów I, Napoleonów III, Napoleonów IV, Napoleonów VI, Piaszczyce, Trzys I	radomszczański, piotrkowski, bełchatowski
16	wapnie i margle dla przemysłu cementowego	14	1903755	33491	2990	eksploatowane: Działoszyn - Trębaczew, Niwiska Górne-Grądy, nieeksploatowane: Goślub, Granice, Granice I, Kodrań, Kodrań - Dmenin, Kule, Mariampol - Stok, Mariampol - Stok I, Pajęczno-Makowiska I, Sulejów I, Wielka Wieś, Wieluń	pajęczański, łęczycki, radomszczański, opoczyński, piotrkowski, łaski, wieluński
17	wapnie dla przemysłu wapienniczego	10	629636	8559	-	Bobrowniki, Kodrań-Dmenin, Ktery I, II, Majaczewice, Niwiska Dolne, Pajęczno, Przedbórz, Sulejów, Sulejów II, Wapiennik Lisowice	pajęczański, radomszczański, kutnowski, sieradzki, piotrkowski

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2012.

Tabela 32 Bilans zasobów wód podziemnych (termalnych) w województwie łódzkim w 2011 r.

L p.	Nazwa złoża lub odwiertu	Typ wody	Zasoby geologiczne bilansowane		Pobór m ³ /rok	Powiat
			dyspozycyjne (m ³ /h)	eksploatacyjne (m ³ /h)		
1	Łódź (EC- 2, otw. Nr 3)	termalne	-	126	nieeksploatowane	miasto Łódź
2	Poddębice	termalne	-	190	nieeksploatowane	poddębicki
3	Skierniewice	termalne	-	86,6	nieeksploatowane	miasto Skierniewice
4	Uniejów I	termalne	-	120	410412	poddębicki

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2012.

W 2008 r. na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego opracowano ekspertyzę „Bilans Polskich Surowców Mineralnych (energetycznych, metalicznych, chemicznych i skalnych). Kierunki Polityki Przestrzennej w zakresie wykorzystania złóż, problemy ochrony złóż i terenów eksploatacyjnych - Rekomendacja dla KPZK” (Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN Kraków) w której wskazano ważniejsze niezagospodarowane złoża surowców energetycznych, metalicznych, chemicznych i skalnych, proponowane do uznania za strategiczne dla przyszłego rozwoju gospodarczego kraju. Na terenie województwa łódzkiego wskazano 17 takich złóż. Są to złoża węgla brunatnego, soli kamiennej, piasków szklarskich i wapieni przemysłowych, występujące na terenie 10 powiatów.

3.13 Zabytki i dobra materialne^{68 69}

Region łódzki posiad wysokie walory w zakresie dziedzictwa kulturowego wynikające m. in. ze znacznego zróżnicowania obszarów i obiektów zabytkowych pod względem wieku i stylu.

Zachowane obiekty zabytkowe w województwie łódzkim są odzwierciedleniem osadnictwa, które rozwijało się głównie w dolinach rzecznych - Warty, Bzury, Pilicy, przechodząc dośrodkowo do centrum, w kierunku Wysoczyzny Łaskiej i Wzniesień Łódzkich.

Najcenniejszymi obiektami na terenie województwa łódzkiego są zabytki romańskie tj.: kolegiata w Tumie, kościoły w Sulejowie Podklasztorzu, Inowłodzu, Żarnowie, Strońsku, Rudzie k/Wielunia, Krzyworzece, Buczku. Elementy romańskie znajdują się także w kościele w Jeżowie, a relikty tego stylu odkryto w kościele w Górze św. Małgorzaty i tzw. „rotundzie” grodowej w Sieradzu. Unikatowe obiekty romańskie stanowią kanwę szlaku romańskiego, mającego kontynuację na obszarze Polski i Europy.

Zabytki gotyckie otaczają obszar centralny województwa, a ich położenie świadczy o stopniowej ekspansji osadnictwa na wyżyny. Należą do nich m. in. zamki w Rawie Mazowieckiej i Łowiczu, które częściowo przetrwały do chwili obecnej oraz budowle sakralne: kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP i św. Jakuba wraz dzwonnica w Szadku, kościół farny pw. Św. Mikołaja w Warcie, kościół pw. Św. Jana Chrzciciela w Buczku, kościół farny pw. Wszystkich Świętych w Sieradzu, kościół farny w Piotrkowie Trybunalskim, Elementy stylu gotyckiego zachowały się również w kościołach w Białej Rawskiej, Jeżowie i Brzezinach. Na obszarze województwa wyróżni można także późnogotyckie kościoły o cechach tzw. gotyku mazowieckiego w Sobocie, Bielawach, Pszczonowie, pw. Św. Ducha w Łowiczu.

68 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

69 Wojewódzki program opieki nad zabytkami w województwie łódzkim na lata 2012 – 2015. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.

W rejonie łódzkim występują dość licznie obiekty architektury renesansowej. Na uwagę zasługuje jeden z niewielu w Polsce reprezentantów architektury pierwszej połowy XVI wieku, jakim jest zamek w Piotrkowie Trybunalskim oraz kościoły w Sobocie i Bielawach, łączące formy architektury gotyckiej z elementami renesansu. W obrębie województwa wyróżnić można renesansowe, XVII-wieczne kościoły tzw. typu kalisko-lubelskiego do których należą dwa obiekty sakralne w Bolimowie oraz świątynie w Łowiczu (pw. Św. Leonarda i Małgorzaty), Sobocie, Bielawach, Rzgowie, Chruslinie i Poddębicach. Na szczególną uwagę zasługuje drewniany kościół z okresu renesansu w Boguszycach z cenną polichromią ścian i stropów.

Zabytki barokowe zlokalizowane są w kolejnym pasie otaczającym obszar centralny regionu. Świadectwem tej epoki na terenie województwa są bogate architektonicznie rezydencje i pałace, do których należą np. barokowy zespół pałacowo – ogrodowy w Nieborowie i późnobarokowy pałac w Wolborzu. Świątynie barokowe są w odróżnieniu od renesansowych znacznie liczniej reprezentowane. Najbardziej znanymi obiektami są bazylika katedralna w Łowiczu oraz kościoły klasztorne i poklasztorne: oo. Pijarów w Łowiczu, oo. Filipinów w miejscowości Studzianna - Poświętne, oo. Dominikanów w Gidlach, oo. Bernardynów w Paradyżu, oo. Pijarów w Wieluniu, oo. Jezuitów w Piotrkowie Trybunalskim, oo. Norbertanów w Witowie, oo. Jezuitów w Rawie Mazowieckiej, oo. Franciszkanów w Łagiewnikach na terenie Łodzi.

Obiekty związane z klasycyzmem występują na terenie całego województwa. Przykładem tego stylu jest pałac w Walewicach. Najciekawszymi świątyniami z tego okresu są m.in.: kościół pw. św. Jakuba w Skierniewicach, kościół pw. św. Antoniego w Babsku, kościół pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika w Grabowie i kościół pw. św. Jana Chrzciciela w Mazewie. W tym czasie, głównie w obrębie aglomeracji łódzkiej powstało również wiele klasycystycznych świątyń ewangelickich, między innymi w Aleksandrowie Łódzkim, Ozorkowie, Pabianicach, a także w Łowiczu.

Interesujące obiekty architektoniczne o walorach zbytkowych znajdują się w Łodzi. Miasto stanowi skarbnicę eklektyzmu, historyzmu i secesji. Najlepszym przykładem budowli eklektycznej łączącej neobarok i neorenesans jest pałac Poznańskich.

Do najbardziej charakterystycznych elementów województwa łódzkiego należy wyjątkowa zabudowa industrialna: budowle przemysłowe i towarzyszące im obiekty rezydencjonalne.

Wśród historycznych obiektów przemysłowych nowe funkcje otrzymał m. in. zespół Izraela Poznańskiego obecna „Manufaktura”, tzw. bielnik Kopischa ob. Bank, Biała Fabryka L. Geyera ob. Centralne Muzeum Włókiennictwa, przędzalnia Scheiblera ob. Lofty, fabryka Markusa Silbersteina ob. obiekt usługowo - handlowy, zespół pałacowy F.W. Schweikerta ob. siedziba Instytutu Europejskiego, Fabryka Schweikerta ob. wydział Politechniki Łódzkiej, pałace Jakuba Hertza ob. rektorat Uniwersytetu Medycznego, K. A. Haertiga ob. siedziba TUiR „Warta SA”, Karola Poznańskiego ob. siedziba Akademii Muzycznej w Łodzi, willa Alfreda Grohmana ob. siedziba radców prawnych, fabryka Salomona Barcioskiego ob. powstające lofty. Przeprowadzono również prace konserwatorskie przy charakterystycznym łódzkim obiekcie – „Beczka Grohmana”. Do najbardziej charakterystycznych obiektów secesyjnych należy willa przy ul. Wólczańskiej 31/33 – stanowiąca jeden z najciekawszych przykładów budynków secesyjnych w kraju oraz secesyjna elektrownia, będąca rzadkim w Europie przykładem zastosowania secesyjnego zdobnictwa w obiektach przemysłowych. Ewenementem w skali kraju jest ulica Piotrkowska a zlokalizowane wzdłuż niej kamienice stanowią przykłady architektury secesyjnej i eklektycznej.

Zespoły zabudowy przemysłowej województwa należą do wyjątkowych nie tylko w Polsce ale i w Europie. Obszar województwa staje się powoli największym w skali kraju miejscem rewaloryzowanych i rewitalizowanych obszarów industrialnych. Największy obszar postindustrialnego krajobrazu o dużej skali oddziaływania, który w pierwszej kolejności wymaga podjęcia działań rewitalizacyjnych, znajduje się w Łodzi. Przeprowadzone w Manufakturze – dawnym zespole I. Poznańskiego, prace przekształceniowe obecnie uważane są za największą dokonaną rewitalizację w Europie.

Interesującym walorem środowiska kulturowego województwa są również pochodzące ze średniowiecza zamki, dwory obronne pełniące funkcje siedzib władz państwowych, kościelnych lub stanowiące własność zamożnych rodów szlacheckich, występujące w Łęczycy, Uniejowie, Opocznie, Rawie Mazowieckiej, Piotrkowie Trybunalskim, Bykach, Ujeździe, Białej Rawskiej, Orłowie, Pabianicach, Skotnikach, Siemkowicach oraz ruiny zamków w Bolesławcu, Przedborzu, Wieluniu, Inowłodzu, Majkowicach, Łowiczu, Besiekierach, Drzewicy, Wieruszowie, Lutomiersku, Sieradzu tzw. wzgórze zamkowe, Bąkowej Górze.

Na terenie województwa zachowało się wiele obiektów budownictwa drewnianego. Wśród architektury drewnianej najbardziej charakterystyczną grupę stanowią drewniane kościoły w tzw. „typie wieluńskim”. Wśród przykładów tego stylu wymienić można: najstarszy kościół w Grębieniu a także świątynie w Gaszynie, Łaszewie, Łyskorni, Naramicach, Ochędzynie Starym, Wiktorowie, Wieluniu, Popowicach czy Kadłubie. W północnej części województwa wyróżnić można również dwie grupy drewnianych obiektów sakralnych, do których należą: zgierskie kościoły drewniane (występujące np. w miejscowościach: Koźle, Mąkolice, Modlna, Niesułków i Bratoszewice) i kutnowskie kościoły drewniane zlokalizowane m.in. w Imielnie, Grochowcu, Nowym, Wojszycach i Pleckiej Dąbrowie. Bardzo cennym nowopowstałym elementem występującym na terenie województwa jest skansen architektury drewnianej „Ziemi obiecanej”. Do tego skansenu, który mieści się koło Białej Fabryki w Łodzi przeniesiono m.in. kościół z Nowosolnej – pw. św. Andrzeja Boboli.

Na obszarze województwa w krajobrazie wsi występują zabytki techniki budownictwa ludowego. Zaliczają się do nich wiatraki (koźlaki, holendry) oraz młyny (wodne, elektryczne, motorowe), pełniące m. in. funkcję retencyjną i rekreacyjną. Najbardziej zasobne w młyny i wiatraki są tereny dawnego województwa sieradzkiego. Do cennych obiektów techniki należy zaliczyć również unikatowy spichlerz w Łopatkach (powiat łaski). Ponadto zabytki architektury drewnianej znajdują się w skansenach, których w ostatnim okresie przybyło. Występują one np.: w Sieradzu, Lipcach Reymontowskich, Maurzycach, Łowiczu, Wieluniu, Tomaszowie Mazowieckim, Uniejowie, Przedborzu i Sromowie.

Z konserwatorskiego punktu widzenia oprócz pojedynczych obiektów istotne znaczenie mają zachowane na terenie województwa historyczne układy przestrzenne obszarów osadniczych. W regionie łódzkim wiele centrów miast oraz zespołów zabudowy w ośrodkach miejskich i wiejskich zachowało elementy dawnych układów rozplanowania, bez poważniejszych zniekształceń pochodzących z późniejszych okresów. Do najważniejszych z nich należą:

- 1 ośrodek o randze europejskiej: Łódź,
- 6 ośrodków o randze krajowej: Nowosolna, Łowicz, Łęczycza, Sieradz, Wieluń, Piotrków Trybunalski,
- 5 ośrodków o randze regionalnej: Rawa Mazowiecka, Skierniewice, Uniejów, Wieruszów, Wolbórz,
- 57 ośrodków o randze lokalnej: Aleksandrów Łódzki, Bąkowa Góra, Bełchatów, Biała Rawska, Będków, Białaczów, Błaszki, Bolesławiec, Bolimów, Brzeziny, Burzenin, Chełmo, Działoszyn, Gidle, Głowno, Gorzkowice, Grabów, Inowódz, Kamieńsk, Kiernoza, Konstancynów Łódzki, Krośnice, Kutno, Łask, Lubnice, Majkowice, Mieszki, Opoczno, Oporów, Osjaków, Ozorków, Pabianice, Pajęczno, Parzęczew, Piątek, Poddębice, Poświętne, Przedbórz, Radomsko, Rozprza, Spała, Spycimierz, Stryków, Szadek, Tomaszów Mazowiecki, Tuszyń, Warta, Zduńska Wola, Żelów, Zgierz, Złaków Borowy, Złaków Kościelny, Złoczew, Żarnów, Żychlin, Żytno.

Na występowanie dużego zróżnicowania zabytków nieruchomych w województwie łódzkim miało wpływ koegzystowanie w regionie mieszkańców różnych kultur, narodowości i wyznań.

Mniejszościami narodowymi, które zaznaczyły w sposób najbardziej istotny swoją obecność na terenie obecnego województwa łódzkiego byli Żydzi, Niemcy, Czesi i Rosjanie. W XIX w. wraz z rozwojem przemysłu i napływem nowych osadników pojawili

się w miastach Łódzkiego Okręgu Przemysłowego m.in. Austriacy, Francuzi, Anglicy, Belgowie, Szwedzi i Szwajcarzy.

Żydzi są najstarszą mniejszością narodową w województwie. O ich obecności na terenie województwa świadczą m. in.: kirkuty (np. w Skierniewicach), w tym największa w Europie nekropolia żydowska w Łodzi; synagogi, np. pełniąca nadal swoje funkcje m. in. w Łodzi; pałace, wille fabrykanckie oraz zespoły fabryczno - rezydencjonalne należące w przeszłości do wielkich łódzkich przemysłowców (np. I.K. Poznańskiego).

Mniejszość niemiecka mieszkała m.in. w Zgierzu, Konstancynie Łódzkim, Ksawerowie i Andrespolu. Osadnictwo niemieckie dało podstawę rozwoju Łodzi wielkoprzemysłowej. Wielkie rodziny przemysłowców (Geyerów, Grohmanów, Kindermannów i Scheiblerów) ukształtowały model łódzkiego Lodzermenscha. Niemieccy fabrykanci pozostawili po sobie bogate dziedzictwo w formie m. in.: zespołów fabrycznych (np. Ludwika Gejera, Karola Scheiblera, Juliusza Kindermanna w Łodzi); okazałych pałaców i willi fabrykanckich należących m.in. do rodziny Kindermannów, Scheiblerów, Grohmanów w Łodzi, Enderów w Pabianicach; kościołów m.in. w Łodzi (pw. św. Mateusza), Pabianicach (pw. św. Piotra i Pawła), Zduńskiej Woli, Łowiczu, nekropolii np. w Brzezinach, czy Łodzi (z unikatowym na skalę europejską mauzoleum Scheiblerów).

Poniżej w tabeli przedstawiono ilościowe zestawienie zabytków nieruchomych występujących na terenie województwa łódzkiego.

Tabela 33 Obiekty nieruchome na terenie województwa łódzkiego
wpisane do rejestru zabytków

Wyszczególnienie	Ilość
sakralne	507
obronne	16
użyteczności publicznej	203
Zamki, ruiny zamków, relikty zamków	24
pałace	52
dwory	193
parki i zieleń zorganizowana	246
gospodarcze	70
mieszkalne	455
przemysłowe	53
cmentarze	122
inne	75

Źródło: Wojewódzki Program Opieki nad Zabytkami
w Województwie Łódzkim na lata 2008-2011

3.14 Gospodarka odpadami^{70 71 72}

W 2010 roku na terenie województwa łódzkiego podmioty ujęte w wojewódzkiej bazie danych (prowadzonej przez Marszałka Województwa Łódzkiego) wykazały wytworzenie 2931697,5 Mg odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

Największa ilość odpadów niebezpiecznych powstała na terenie powiatów:

- miasta Łódź – 5 087 Mg,
- bełchatowskiego – 3 503 Mg,
- kutnowskiego – 3 234 Mg.

Z kolei największa ilość odpadów innych niż niebezpieczne została wytworzona na terenie powiatów:

- miasta Łódź – 679181 Mg,
- tomaszowskiego – 376024 Mg,

70 Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.

71 Raport za okres 2008-2009 z wykonania Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

72 Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.

- zgierskiego – 355861 Mg,
- radomszczańskie – 354936 Mg.

W 2010 roku według ww. bazy Urzędu na terenie województwa:

- zebrano 3 008 869 Mg odpadów,
- poddano odzyskowi w instalacjach 748 095 Mg odpadów (przykład takiego odzysku: produkcja wyrobów, szklanych z odpadowej stłuczki szklanej, spalanie opon w cementowni w celu wytworzenia energii – tzw. odzysk energetyczny),
- poddano odzyskowi poza instalacjami 894 318 Mg odpadów (przykład takiego odzysku: wykorzystanie gruzu do utwardzenia terenu),
- unieszkodliwiono w instalacjach 36 973 Mg odpadów (przykład – składowanie odpadów, spalanie odpadów medycznych w spalarni),
- unieszkodliwiono poza instalacjami 34 880 Mg odpadów (przykład – retencja powierzchniowa – umieszczenie odpadu na lagunach).

Należy jednak podkreślić, że dane zawarte w bazie Urzędu Marszałkowskiego są obarczone dużym błędem i nie odzwierciedlają rzeczywistej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w województwie łódzkim.

Informacji na temat systemu gospodarowania odpadami (komunalnymi oraz innymi niż komunalne) dostarczają również dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny, które zaprezentowano w tabelach poniżej.

Tabela 34 Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
Odpady zebrane w ciągu roku		
ogółem	t	668824,45
z gospodarstw domowych	t	471533,24
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku		
ogółem		
ogółem	t	56324,20
z gospodarstw domowych	t	35520,70
papier i tektura		
ogółem	t	8360,50
z gospodarstw domowych	t	2837,90
szkło		
ogółem	t	13097,60
z gospodarstw domowych	t	9793,40
tworzywa sztuczne		
ogółem	t	5532,50
z gospodarstw domowych	t	4211,90
metale		
ogółem	t	1016,70
z gospodarstw domowych	t	854,80
tekstylna		
ogółem	t	2321,70
z gospodarstw domowych	t	2189,70
niebezpieczne		
ogółem	t	6,10
z gospodarstw domowych	t	5,00
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne		
ogółem	t	1410,90
z gospodarstw domowych	t	1312,00
wielkogabarytowe		
ogółem	t	6156,70
z gospodarstw domowych	t	4122,10
biodegradowalne		
ogółem	t	18421,50
z gospodarstw domowych	t	10193,90
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku		
ogółem	t	612500,25
z gospodarstw domowych	t	436012,54

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
udział odpadów zdeponowanych na składowiskach w ilości odpadów zebranych zmieszanych	%	82,00
budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	306409,00
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	91,00
Składowiska odpadów komunalnych		
czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	szt.	32,00
powierzchnia czynnych składowisk, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne	ha	154,90

Źródło: GUS

Tabela 35 Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne na terenie województwa łódzkiego w 2010 - 2011 r.

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość	
		2010 r.	2011 r.
Odpady wytworzone w ciągu roku			
ogółem	tys.t	6173,4	7916,3
poddane odzyskowi	tys.t	904,9	1316,6
unieszkodliwione razem	tys.t	5170,2	6449,1
unieszkodliwione termicznie	tys.t	26,6	63,3
unieszkodliwione - kompostowane	tys.t	8,9	0,1
unieszkodliwione - składowane na składowiskach własnych i innych	tys.t	5095,3	6370,0
unieszkodliwione w inny sposób	tys.t	39,4	15,7
magazynowane czasowo	tys.t	98,3	150,6
odpady składowane w % wytworzonych	%	82,5	80,5
Powierzchnia terenów składowania odpadów			
nie zrehabilitowana	ha	569,1	704,4
Odpady dotychczas składowane (nagromadzone) na składowiskach własnych			
ogółem	tys.t	58076,7	64421,5
Odpady - wskaźniki			
odpady wytworzone na 1 km ²	t	338,8	434,5
udział odpadów składowanych w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku	%	82,5	80,5
udział odpadów poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku	%	14,7	16,6

Źródło: GUS

Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa łódzkiego pozwala na określenie obszarów problemowych do których należą:

- stosunkowo słabe wyposażenie regionu w infrastrukturę do zagospodarowywania odpadów komunalnych w inny sposób niż składowanie,
- znaczne ilości odpadów wytwarzanych ogółem i odpadów kierowanych na składowiska oraz powolny proces zamykania i modernizacji składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne niespełniających wymagań technicznych, na których składowane są odpady komunalne,
- duża liczba jeszcze nie zrehabilitowanych składowisk wyłączonych z eksploatacji,
- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

3.15 Gospodarka wodno-ściekowa oraz system oczyszczania ścieków komunalnych

Na jakość środowiska w istotny sposób wpływa dysproporcja pomiędzy systemem zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a zbiorowym systemem odprowadzania ścieków. W miejscach gdzie nie funkcjonuje system kanalizacji zbiorowej wzrasta prawdopodobieństwo nieprawidłowego zagospodarowania ścieków, w przede wszystkim ich niekontrolowanego uwalniania do środowiska gruntowo-glebowego.

Poniżej w tabeli przedstawiono informacje na temat ww. urządzeń sieciowych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r., jakimi dysponuje Główny Urząd Statystyczny.

Tabela 36 System zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
Wodociągi		
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	21750,1
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	15723,1
długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji gminy, eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	5705,9
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	365666
woda dostarczona gospodarstwu domowemu	dam ³	86590,5
ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	1530422
ludność korzystająca z sieci wodociągowej na wsi	osoba	740657
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	2271079
Kanalizacja		
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	4774,1
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy	km	1616,7
długość czynnej sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie bądź administracji gminy eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	788,4
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	112209
ścieki odprowadzone	dam ³	88105
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	1356607
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na wsi	osoba	137828
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1494435

Źródło: GUS

Ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę w 2010 r. korzystało 89,6 % mieszkańców województwa łódzkiego (w tym na obszarach miejskich 94,4 %, wiejskich - 81,2 %). W dalszym ciągu rozbudowy wymaga system zbiorowego odprowadzania ścieków. Z kanalizacji w 2010 r. korzystało zaledwie 59,0 % mieszkańców regionu. Najbardziej niekorzystna sytuacja w tym zakresie występowała na terenach wiejskich, gdzie z systemu korzystało zaledwie 15,1 % mieszkańców regionu. Problem dysproporcji pomiędzy urządzeniami sieciowymi w zasadzie nie dotyczy obszarów miejskich, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej jest standardem wyposażenia nieruchomości.

W 2010 r. wszystkie ścieki komunalne ujęte w systemy kanalizacyjne na terenie województwa podlegały oczyszczaniu w oczyszczalniach ścieków. W tabeli poniżej przedstawiono informacje na temat systemu oczyszczania ścieków komunalnych, zebrane przez Główny Urząd Statystyczny.

Tabela 37 System oczyszczania ścieków komunalnych na terenie województwa łódzkiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
Oczyszczalnie komunalne		
biologiczne	szt.	120
z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	40
Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu		
biologiczne	m ³ /dobę	48240
z podwyższonym usuwaniem biogenów	m ³ /dobę	557803
Ścieki oczyszczane w ciągu roku		
odprowadzone ogółem	dam ³	88105
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³	149111
oczyszczane razem	dam ³	88105
oczyszczane biologicznie	dam ³	6490
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam ³	81615
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,0

Źródło: GUS

Wszystkie ww. obiekty opierają oczyszczanie ścieków na procesach biologicznych. Największa oczyszczalnia ścieków w województwie – Grupowa Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o.o. w Łodzi – oczyszcza ścieki nie tylko z terenu miasta Łodzi, ale również ścieki z Pabianic, Konstanytowna Łódzkiego, Ksawerowa.

4 Ocena potencjalnych zamian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii - analiza wariantu „0”

Jednym z podstawowych elementów niniejszej POŚ jest analiza jego stanu w przypadku braku realizacji założeń SRWŁ 2020 tzw. wariantu „0”. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji jaka mogłaby wystąpić w przypadku gdyby Zarząd Województwa Łódzkiego zrezygnował z aktualizacji SRWŁ 2020 i ze wsparcia jakie niesie ze sobą opracowanie tego dokumentu.

Analiza skutków środowiskowych w wariantcie „0” została oparta o wykonaną w ramach SRWŁ 2020 analizę SWOT, dane zebrane podczas analizy dokumentów źródłowych, identyfikację oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, wynikających z realizacji celów strategicznych, operacyjnych oraz strategicznych kierunków działań.

Należy podkreślić, że SRWŁ 2020 w swoim założeniu realizuje politykę rozwoju regionu w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegająca na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów. Wymaga to traktowania zasobów środowiska jak ograniczonych zasobów gospodarczych oraz wykorzystywania kapitału przyrodniczego w sposób pozwalający na zachowanie funkcji ekosystemów w perspektywie długookresowej. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęte w SRWŁ 2020 cele oraz strategiczne kierunki działania sprzyjają zachowaniu środowiska regionu w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwaląc będzie jego niekorzystne zmiany.

4.1 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze „Spójność gospodarcza”

Brak realizacji celów i kierunków działań w filarze „Spójność gospodarcza” będzie skutkować niewykorzystaniem endogenicznych potencjałów województwa oraz ograniczeniem współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi oraz podmiotami gospodarczymi i jednostkami samorządu terytorialnego, przy realizacji zintegrowanych projektów i programów lokalnego rozwoju. W konsekwencji sytuacja ta prowadzić będzie do wyhamowania rozwoju gospodarczego regionu. Stagnacja w obszarze innowacyjności pogłębiać będzie z czasem presję na stan środowiska przyrodniczego, wynikającą z wykorzystywania nieefektywnych instalacji, niespełniających wymagań ochrony środowiska (wysokoemisyjnych), szczególnie w sektorze energetycznym oraz innych gałęziach przemysłu związanych z wykorzystaniem zasobów naturalnych środowiska. Pogłębienie dysproporcji pomiędzy poziomem rozwoju gospodarczego regionu łódzkiego, a innymi regionami w kraju będzie sprzeczne z zasadą trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Brak realizacji założeń w obszarze spójności gospodarcza będzie negatywnie wpływać na stan środowiska poprzez:

- utrzymanie się na stałym poziomie lub wzrost emisji pochodzącej z instalacji, bazujących na przestarzałej technice i technologii, niespełniających standardów,
- utrzymanie się na stałym poziomie lub wzrost zużycia surowców i energii w związku z eksploatacją instalacji w technikach tradycyjnych.

4.2 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze „Spójność społeczna”

Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z braku realizacji założeń SRWŁ 2020 w obszarze „Spójność społeczna” jest problematyczna, gdyż nie mają one charakteru zależności bezpośrednich. W sytuacji zaniechania wysiłków na rzecz spójności społecznej prowadzić będzie do ogólnej pauperyzacji mieszkańców regionu oraz

narastającego zjawiska polaryzacji społecznej. W wymiarze regionalnym odstępianie od przyjętych w dokumencie założeń spowoduje spadek kapitału społecznego, który budują: świadomość regionalna i lokalna, tożsamość kulturalna oraz samoorganizacja.

Analiza zachowań ludzkich wskazuje, że dbałość o stan środowiska jest ściśle powiązana z silnym poczuciem tożsamości regionalnej. Identyfikacja ludzi z miejscem zamieszkania skłania do większej odpowiedzialności i dbałości o otoczenie.

Brak realizacji założeń w obszarze spójności społeczna będzie negatywnie wpływać na stan środowiska poprzez:

- utrwalanie postaw społecznych pozostających w sprzeczności z szeroko rozumianą ochroną środowiska (brak poszanowania dóbr materialnych, przestrzeni oraz zasobów środowiska),
- utrudnienie dostępu do podstawowych usług publicznych.

4.3 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze spójność przestrzenna

Z punktu widzenia ochrony środowiska założenia przyjęte w obszarze „Spójność przestrzenna” mają najistotniejsze znaczenie, gdyż generują szereg bezpośrednich, a przy tym relatywnie łatwych do identyfikacji oddziaływań.

Rezygnacja z realizacji celów i kierunków sformułowanych w SRWŁ 2020 w tym zakresie prowadzi do dezintegracji poszczególnych obszarów regionu, pogłębienia izolacji miast w wyniku słabnących powiązań infrastrukturalnych (głównie sieci transportowej). Brak jakichkolwiek działań w filarze „Spójność przestrzenna” skutkować będzie również fragmentacją obszarów cennych przyrodniczo. Aktualnie systemy przyrodnicze na terenie województwa nie zachowują w pełni swej ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej. W omawianym obszarze uwagę zwrócono również na konieczność kształtowania w regionie zrównoważonego systemu osadniczego, rozumianego jako trwałą strukturę sieciowych powiązań funkcjonalnych między ośrodkami osadniczymi różnej wielkości. Kluczowymi kierunkami działań w tym zakresie będą: kształtowanie ładu przestrzennego, przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji, rewitalizacji zdegradowanych obszarów przemysłowych i mieszkaniowych miasta.

W SWRŁ 2020 przyjęto, że podstawowym warunkiem osiągnięcia spójności przestrzennej będzie efektywny i zrównoważony system transportowy, a także system teleinformatyczny. Dopełnieniem powiązań transportowo – komunikacyjnych będzie dostęp do wysokiej jakości infrastruktury technicznej. Zastosowanie innowacyjnych technologii i nowoczesnych systemów w energetyce, gospodarce wodno-ściekowej i gospodarce odpadami będzie warunkiem podniesienia jakości życia w systemie osadniczym. Rozwój infrastruktury technicznej nastawiony będzie na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu, poprawę stanu technicznego punktowych i liniowych elementów sieci przesyłowych, dystrybucyjnych oraz odbiorczych, wykorzystanie OZE dla lokalnej produkcji energii oraz wdrażanie nowych technologii i rozwiązań w zakresie zintegrowanej gospodarki odpadami. Istotne znaczenie będą miały także działania zmierzające do równoważenia dysproporcji sieci w ramach rozwoju gospodarki wodno-kanalizacyjnej.

Wyhamowanie rozwoju regionu w ww. systemach będzie nasilać, bądź utrzymywać presję na stan środowiska regionu, wynikającą z:

- emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z nieefektywnego systemu powiązań infrastrukturalnych,
- emisji zanieczyszczeń do środowiska intensyfikowaną przez obecnie funkcjonującą infrastrukturę transportową, nie posiadającą często odpowiednich rozwiązań technicznych chroniących środowisko,
- emisji zanieczyszczeń z systemu energetycznego opartego na węglu brunatnym (głównie wysokiego poziomu dwutlenku węgla),
- strat energii i ciepła z systemów dystrybucyjnych i przesyłowych,

- nieprawidłowego zagospodarowywania ścieków, szczególnie na obszarach pozbawionych sieci kanalizacyjnej,
- nieefektywnych systemów (instalacji) oczyszczania ścieków,
- nieprawidłowego zagospodarowywania odpadów, szczególnie z sektora komunalnego,
- unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie, będącego najmniej efektywnym sposobem zagospodarowania odpadów,
- funkcjonowania niezrehabilitowanych, zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.

Według SWRŁ 2020 podstawowym potencjałem endogenicznym województwa jest spójny system przyrodniczy, który powinien zostać wykorzystany m. in. dla rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych i uzdrowiskowych regionu. Wysoka jakość środowiska na terenie województwa ma zostać zapewniona poprzez przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym (powodzi, deficytowi wód) oraz antropogenicznym. Podstawowymi działaniami będą m. in. objęcie ochroną prawną obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji, ochrona dolin rzecznych przed zabudową, rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej oraz budowa obiektów małej retencji wodnej.

Niezrealizowanie założeń SWRŁ 2020 w zakresie spójności systemu przyrodniczego prowadzić będzie do dewaluacji tego potencjału, co w dłuższej perspektywie czasowej może niekorzystnie wpłynąć na walory przyrodnicze regionu. Spadek znaczenia walorów przyrodniczych będzie sprzyjać działaniom zmierzającym do ich dewastacji poprzez np. irracjonalną eksploatację, zajęcie oraz fragmentację przestrzeni.

Niepodjęcie działań w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom naturalnym będzie pogłębiało problem suszy hydrologicznej oraz zwiększało prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na terenach zalewowych na terenie województwa.

Niekorzystnych zmian w środowisku należy się również spodziewać w przypadku zaniechania działań w ramach celu operacyjnego „zrównoważony system osadniczy”. Podstawowym, potencjalnym skutkiem takiego postępowania będzie zaburzenie ładu przestrzennego regionu i to zarówno w sferze estetycznej jak i funkcjonalnej. Na jakości środowiska województwa negatywnie wpływać będą również nierewitalizowane obszary przemysłowe i mieszkaniowe regionu, których dysfunkcjonalność oprócz płaszczyzny społecznej wiąże się ze znacznymi, lojalnymi przekształceniami przestrzeni oraz zanieczyszczeniem środowiska.

4.4 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze sprawność zarządzania w sektorze publicznym

Określenie zmiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i strategicznych kierunków w obszarze „Sprawność zarządzania w sektorze publicznym” nie jest możliwe do obiektywnego zidentyfikowania. Oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji wariantu „0” w tym obszarze mają charakter pośredni i w związku szerokim zakresem działalności sektora publicznego mogą dotyczyć wszystkich elementów środowiska przyrodniczego.

W SRWŁ 2020 podkreślono, że sprawne działanie administracji samorządowej, opartej o techniki informatyczne, jest podstawą realizacji pozostałych celów rozwoju regionalnego. Cel ten jest również szczególnie ważny dla wyzwolenia impulsów rozwojowych wynikających z partnerskiej współpracy instytucji publicznych, prywatnych i organizacji pozarządowych, jako nowych sieciowych potencjałów i zasobów ujawniających się w układach funkcjonalno – przestrzennych. Informatyzacja oraz cyfryzacja administracji warunkuje sprawność zarządzania w sektorze publicznym. Dostęp do informacji (w tym również o środowisku), daje możliwość prognozowania i modelowanie zjawisk.

Kontynuacja systemu zarządzania w sektorze publicznym w obecnym kształcie będzie prowadzić do spadku efektywności planowania oraz zarządzania zasobami środowiska, a także efektywności współpracy z partnerami reprezentującymi różne instytucje publiczne, podmiotami prywatnymi, czy organizacjami trzeciego sektora. Zakłada się że brak realizacji założeń SWRŁ 2020 doprowadzi do osłabienia zdolności koordynowania oraz monitorowania wdrażanych działań rozwojowych.

Brak realizacji założeń SRWŁ 2020 pogłębi niską i często źle ukierunkowaną aktywność instytucji publicznych, która nie będzie odpowiadała na rzeczywiste potrzeby społeczne. W dalszym ciągu utrwalany będzie negatywny wizerunek instytucji, które w opinii mieszkańców działają w sposób biurokratyczny i mało przejrzysty. Taka sytuacja prowadzić będzie do spadku aktywności społeczeństwa w życiu gospodarczymi regionu, w tym do chęci uczestnictwa w realizacji programów i planów rozwojowych.

4.5 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celu i strategicznych kierunków w obszarach funkcjonalnych

Zaniechanie realizacji założeń przyjętych w polityce funkcjonalno-terytorialnej będzie prowadzić do osłabienia potencjałów endogenicznych oraz powiązań funkcjonalno-przestrzennych (wewnętrznych i zewnętrznych) obszarów funkcjonalnych, co w konsekwencji zahamuje dalsze procesy rozwojowe tych regionów.

W związku z powyższym w poszczególnych obszarach należy się spodziewać między innymi następujących negatywnych skutków realizacji tzw. wariant „0”:

1. Łódzki Obszar Metropolitalny:

- osłabienia funkcji wyższego rzędu tj. ekonomicznych, naukowych i kulturalnych, w tym przede wszystkim wyhamowanie rozwoju wiodących specjalizacji usługowych (IT, BPO, medycznych) oraz rozwoju innowacyjności, mających istotny wpływ na poziom i jakość życia mieszkańców ŁOM,
- dalszej postępującej degradacji obszarów dysfunkcyjnych (przeznaczonych do rewitalizacji),
- deprecjacji walorów kulturowych i przyrodniczych ŁOM,
- zanieczyszczenia powietrza oraz obniżenia komfortu życia mieszkańców ŁOM w wyniku funkcjonowania systemu transportowego ŁOM w obecnym kształcie,

2. Zagłębie Górniczo-Energetyczne Bełchatów - Szczerców:

- wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza w związku z funkcjonowaniem konwencjonalnych, wysokoemisyjnych energetycznych technologii węglowych,
- intensywnych przekształceń powierzchni ziemi oraz zmian krajobrazu związanych z odkrywkowym kopalnictwem węgla brunatnego,

3. Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno-Tomaszów Mazowiecki:

- wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza (pyłowych) oraz przekształceń powierzchni ziemi w związku z funkcjonowaniem konwencjonalnych, tradycyjnych technik i technologii wydobywania surowców oraz produkcji wyrobów ceramicznych, szklarskich oraz materiałów budowlanych,

4. Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa

- wzrostu ilości odpadów, pochodzących z produkcji rolnej oraz przetwórstwa rolno-spożywczego,
- degradacji gleb w wyniku niewłaściwie zorganizowanej i prowadzonej gospodarki rolnej,

5. Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty

- deprecjacji walorów kulturowych i przyrodniczych ŁOM,
- zanieczyszczenia środowiska (wody i gleby) w wyniku funkcjonowania chaotycznej infrastruktury turystycznej, pozbawionej dostępu do sieci wodno-kanalizacyjnej.

5 Ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji Strategii, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Poniżej w tabeli wymieniono najistotniejsze zidentyfikowane problemy środowiskowe województwa łódzkiego.

Tabela 38 Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia SRWŁ 2020

Lp.	Komponent środowiska	Zidentyfikowane problemy środowiskowe
1	Ludność	<ul style="list-style-type: none"> – depopulacja - stale zmniejszająca się liczba ludności województwa, – wyludnianie peryferyjnych obszarów wiejskich, – niski poziom zdrowotności mieszkańców województwa, – niska świadomość ekologiczna mieszkańców, – niska świadomość społeczna w zakresie ochrony zabytków
2	Różnorodność biologiczna/ zwierzęta/ rośliny/ obszary chronione	<ul style="list-style-type: none"> – niespójna sieć obszarów chronionych, której dezintegrację intensyfikuje rozwój tras komunikacyjnych oraz nieprawidłowo realizowana urbanizacja, które prowadzą do fragmentacji tych obszarów i stanowią jednocześnie trwałe bariery migracyjne dla gatunków roślin i zwierząt (w województwie łódzkim duży konflikt istniejącej infrastruktury z obszarami łączności ekologicznej jest zauważalny obecnie na granicy powiatów piotrkowskiego, opoczyńskiego i tomaszowskiego oraz w okolicach Zalewu Sulejowskiego), – niski udział powierzchni objętych ochroną prawną w stosunku do ilości obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, – niska lesistość, duże rozdrobnienie powierzchni leśnych, dominacja monokultur sosnowych
3	Woda	<ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie i eutrofizacja zasobów wód powierzchniowych, – małe zasoby wód powierzchniowych, – ograniczone możliwości retencji wód (brak zbiorników i budowli piętrzących), okresowo pojawiające się susze i stepowanie płn. i płn. zachodniej części województwa, – zagrożenie powodziowe powodowane przez ciekami wodne (brak obiektów pełniących funkcje zabezpieczenia przeciwpowodziowego), – zagrożenie powodziowe związane z funkcjonowaniem zbiorników przeciwpowodziowych (przerwanie zapór na zbiornikach w wyniku awarii), – zmiana stosunków wodnych na obszarach wydobywania węgla brunatnego (powstanie leja depresyjnego w rejonie Kopalni Węgla Brunatnego), – niekorzystna dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej, a długością sieci kanalizacyjnej, szczególnie na obszarach wiejskich
4	Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan jakości powietrza atmosferycznego (w zakresie pyłu PM10, pyłu PM 2,5, benzo(a)pirenu, ozonu), – wysoka emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego pochodzących z sektora energetycznego, opartego na węglu brunatnym (szczególnie dwutlenku węgla, dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu), – narastający ruch samochodowy, intensyfikujący liniową emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas, a także powierzchniową w rejonie większych miast, – niska emisja pochodząca ze spalania paliw w gospodarstwach domowych, – emisja powierzchniowa pochodzenia rolniczego (głównie pyły), – plan uruchomienia instalacji CCS do wychwytywania i magazynowania pod ziemią dwutlenku węgla pochodzącego z bloku energetycznego Elektrowni Bełchatów, której skutki środowiskowe w długim okresie magazynowania (kilka tysięcy lat) nie są możliwe do przewidzenia
5	Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – przekształcenie powierzchni ziemi w wyniku intensywnej eksploatacji złóż węgla brunatnego na potrzeby energetyki (zwałowisko zewnętrzne Pola Bełchatów - zrekultywowane, zwałowisko wewnętrzne Pola Bełchatów - częściowo zrekultywowane, zwałowisko Pola Szczerców - zwałowisko tymczasowe, wyrobisko Pola Bełchatów - w trakcie eksploatacji oraz wyrobisko Pola Szczerców - w trakcie eksploatacji), – niewydolny system zbiórki odpadów komunalnych, w tym szczególnie zbiórki

Lp.	Komponent środowiska	Zidentyfikowane problemy środowiskowe
		selektywnej, – brak rozbudowanej infrastruktury przeznaczonej do zintegrowanego zagospodarowywania odpadów, – brak rekultywacji części nieczynnych składowisk odpadów – dysproporcja systemu osadniczego, skoncentrowanie osadnictwa w Aglomeracji Łódzkiej, – niekontrolowany (niewłaściwie planowany) proces urbanizacyjny
6	Krajobraz	– przekształcenie powierzchni ziemi w wyniku intensywnej eksploatacji złóż węgla brunatnego na potrzeby energetyki (zwałowisko zewnętrzne Pola Bełchatów - zrekultywowane, zwałowisko wewnętrzne Pola Bełchatów - częściowo zrekultywowane, zwałowisko Pola Szczerców - zwałowisko tymczasowe, wyrobisko Pola Bełchatów - w trakcie eksploatacji oraz wyrobisko Pola Szczerców - w trakcie eksploatacji), – dysproporcja systemu osadniczego, skoncentrowanie osadnictwa w Aglomeracji Łódzkiej, – niekontrolowany proces urbanizacyjny
7	Klimat	– deficyt opadów atmosferycznych, – nasilanie się ekstremalnych zjawisk pogodowych
8	Zasoby naturalne	– intensywna eksploatacja złóż węgla brunatnego na potrzeby energetyki (Bełchatów), – intensywna eksploatacja złóż kopalin na potrzeby przemysłu budowlanego, ceramicznego i szklarskiego, w tym głównie piasków szklarskich i formierskich (Tomaszów Mazowiecki), surowców ilastych ceramiki budowlanej (Chełsty, Mokrsko), wapieni (Działoszyn), glin ceramicznych, chalcedonitu i piaskowców
9	Zabytki i dobra materialne	– występowanie na terenie miast regionu zdegradowanych obszarów w zakresie tkanki urbanistyczno–architektonicznej (przede wszystkim terenów przemysłowych i powojaskowych)

Źródło: opracowanie własne

6 Ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii

SRWŁ 2020 jako dokument strategiczny, makroskalowy formułuje założenia polityki rozwoju województwa w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień z wielu obszarów działalności samorządu terytorialnego oraz innych podmiotów, biorących udział w jego realizacji. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania na środowisko.

Dla zdecydowanej większości celów i strategicznych kierunków działania zapisanych w SRWŁ 2020 przy charakteryzowaniu oddziaływań na środowisko przyrodnicze jest możliwe zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Na obecnym etapie planowania (braku szczegółowych opisów przedsięwzięć, szczególnie o charakterze inwestycyjnym) jest niemożliwe i niecelowe zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), którą wykorzystuje się powszechnie w analizie oddziaływań konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Pamiętać należy, że realizacja poszczególnych strategicznych kierunków działania w ramach przyjętej strategii może charakteryzować się, oddziaływaniem zarówno silniejszym jak i słabszym niż wynikałoby to z niniejszej prognozy. W przypadku przedsięwzięć inwestycyjnych konkretyzacja oddziaływań na środowisko zostanie przeprowadzona w ramach indywidualnych prognoz.

Ogólny charakter strategicznych kierunków działań, bez sprecyzowania informacji, jakim instrumentami zostaną one osiągnięte utrudnia obiektywną ocenę skuteczności ich wdrażania oraz warunków realizacji. Zidentyfikowane w niniejszej prognozie oddziaływania mają przede wszystkim charakter wpływów bezpośrednich (relatywnie łatwych do zdiagnozowania), a w zasadzie są zbiorem potencjalnych możliwych kierunków zmian, jakie najczęściej zachodzą w środowisku w porównywalnych uwarunkowaniach. Część założeń SRWŁ 2020 nie pozwala w ogóle na przeprowadzenie oceny środowiskowych skutków ich wdrożenia. Sytuacja ta występuje najczęściej w przypadku strategicznych kierunków działania (systemowych - nieinwestycyjnych), określonych w filarach „Spójność społeczna” oraz „Sprawność zarządzania”, których wpływ na środowisko ma charakter skomplikowanych, niemierzalnych oddziaływań pośrednich. Z wagi na kontekst środowiskowy SRWŁ 2020 przyjmuje się jednak, że będą one generowały pozytywne efekty dla wszystkich elementów środowiska, choć aktualnie trudno je jednoznacznie ocenić.

Analizę potencjalnego oddziaływania SRWŁ 2020 na środowisko przyrodnicze odniesiono do poszczególnych strategicznych kierunków działania (zamieszczonych w rozdziale V. SRWŁ 2020 pt. „Strategiczna polityka rozwoju”), będących narzędziem realizacji poszczególnych celów operacyjnych, a w konsekwencji celów strategicznych w ramach filarów: „Spójność gospodarcza”, „Spójność społeczna”, „Spójność przestrzenna”, „Sprawność zarządzania w sektorze publicznym”. Ocenie poddano również strategiczne kierunki działania sformułowane na potrzeby realizacji celów strategicznych, określonych w tzw. obszarach funkcjonalnych.

W stosunku do każdego z ww. strategicznych kierunków przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska regionu. Oceny oddziaływań dokonano w tabelach tzw. macierzy skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio-, długoterminowych, stałych oraz chwilowych wpływów na środowisko. Analizę ujęto w dwóch rodzajach tabel (poniżej), sporządzonych odrębnie dla założeń polityki horyzontalnej oraz funkcjonalno-terytorialnej, tj. identyfikujących rodzaje przewidywanych oddziaływań na środowisko oraz sumujących te oddziaływania.

W ocenie intensywności oddziaływań na środowisko regionu brano pod uwagę przede wszystkim odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową, zasięg przestrzenny oraz wartość przyrodniczą obszarów dotkniętych oddziaływaniem.

Uogólniając w ocenie intensywności oraz charakterystyce wpływu na środowisko, za istotne negatywne oddziaływania uznano te które wywołują trwałe, długoterminowe przekształcenia jego stanu i jakości o znaczeniu ponadlokalnym oraz wpływają niekorzystnie na obszary o cennych wartościach przyrodniczych województwa. W wielu przypadkach zidentyfikowane oddziaływania na środowisko, związane z realizacją poszczególnych strategicznych kierunków działania, charakteryzują się jednocześnie negatywny oraz pozytywnym wpływem na dany element środowiska. Sytuacja ta dotyczy realizacji strategicznych kierunków działania w wyniku których prognozuje się ogólną negatywną intensyfikację oddziaływania na środowisko, przy jednoczesnym zastosowaniu rozwiązań (technicznych i technologicznych) mających na celu jego ograniczenie, uwzględniające zachowanie odpowiednich proporcji pomiędzy korzyściami gospodarczymi i stratami środowiskowymi.

Ocenę ogólną oddziaływania na środowisko regionu sporządzono w skali trzystopniowej, wskazującej czy realizacja strategicznego kierunku działania będzie ostatecznie wywoływała negatywne, neutralne czy pozytywne skutki środowiskowe. Ocena ogólna jest sumą przyznawanych ocen cząstkowych. W przypadku równoważenia się ocen pozytywnych i negatywnych uznano, że wpływ realizowanych założeń SRWŁ 2020 na środowisko województwa będzie neutralny.

W tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

1. w zakresie ocen cząstkowych:
 - (0) – brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne,
 - (-) – potencjalnie negatywne oddziaływanie,
 - (--) – potencjalnie negatywne oddziaływanie (istotne),
 - (+) – potencjalnie korzystne oddziaływanie,
 - (++) – potencjalnie korzystne oddziaływanie (istotne),
2. w zakresie ocen ogólnych:
 - N – oddziaływanie negatywne,
 - 0 – brak możliwości oceny wpływu / oddziaływanie neutralne,
 - P – oddziaływanie pozytywne.

Tabela 39 Rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją strategicznych kierunków działania w ramach polityki horyzontalnej Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
I.	Filar	SPÓJNOŚĆ GOSPODARCA	
	Cel strategiczny	REGION WYKORZYSTUJĄCY POTENCJAŁ ENDOGENICZNY DO ROZWOJU INTELIGENTNEJ GOSPODARKI, OPARTY NA KREATYWNOŚCI I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI MIESZKANCÓW	
1.	Cel operacyjny	ZAAWANSOWANA GOSPODARKA WIEDZY I INNOWACJI	
1.1.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Rozwój sektora nauki i badań: – rozwój potencjału akademickiego – rozwój sfery B+R,	
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu i jakości życia w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń środowiska oraz wzrostu gospodarczego wynikającego z rozwoju technologii	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód oraz ich zużycia w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku (technik i technologii niskoemisyjnych, mniej wodochłonnych oraz rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne)	P
	Powietrze	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku (technik i technologii niskoemisyjnych, energooszczędnych)	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do gleb oraz przekształceń powierzchni ziemi w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku, w tym przede wszystkim minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów	P
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń wpływających na globalne zmiany klimatu w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku	P
	Zasoby naturalne	(++) - ograniczenie zużycia zasobów w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku	P
Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0	
1.2.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Rozwój nowoczesnych technologii na rzecz inteligentnej gospodarki regionu: – rozwój nowoczesnych technologii (nanotechnologie, mikro i nanoelektronika, zaawansowane materiały, fotonika, biotechnologie przemysłowe, zaawansowane systemy przetwórstwa przemysłowego) dla kluczowych przemysłów regionu (zwłaszcza przemysłu medycznego, farmaceutycznego, kosmetycznego, tekstylnego, rolno-spożywczego, meblowego, materiałów budowlanych), – rozwój specjalizacji regionalnych (m. in. mechatroniki, ekobiznesu, usług dla ochrony zdrowia, logistyki) – rozwój przemysłów kreatywnych (m. in. przemysłu filmowego i muzycznego, projektowania i wzornictwa, mediów)	

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Ludzie	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców, będący konsekwencją wzrostu gospodarczego województwa opartego na rozwoju przemysłu regionalnego	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(++) - spadek emisji do wód zanieczyszczeń oraz ograniczenie ich zużycia, wynikający z wdrażania w przemyśle rozwiązań przyjaznych środowisku (technik i technologii niskoemisyjnych, mniej wodochłonnych oraz rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne)	P
	Powietrze	(++) - spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza, wynikający z zastosowania w przemyśle rozwiązań przyjaznych środowisku (technik i technologii niskoemisyjnych, energooszczędnych)	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - ograniczenie przekształceń powierzchni terenu w związku z zastosowaniem technik i technologii ograniczających zużycie zasobów naturalnych (przede wszystkim złóż kopalin nieodnawialnych) oraz ilość wytwarzanych odpadów, których magazynowanie oraz późniejsze zagospodarowanie stwarza potencjalne zagrożenie dla środowiska glebowego	P
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, mających potencjalny wpływ na globalne zmiany klimatu	P
	Zasoby naturalne	(++) - ograniczenie zużycia zasobów środowiska (wody, złóż kopalin oraz innych surowców naturalnych) wynikające z zastosowania nowoczesnych technik i technologii przyjaznych środowisku	P
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.3.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej: – budowa i rozwój silnych podstaw naukowo-badawczych gospodarki energetycznej, – wdrażanie energooszczędnych technologii, – rozwój „zielonych przemysłów” i usług na rzecz wykorzystywania OZE – wdrażanie niskoemisyjnych technologii węglowych	
	Ludzie	(++) - poprawa jakości i poziomu życia mieszkańców w związku z rozwojem nowoczesnej energetyki oraz innych gałęzi przemysłu i gospodarki, wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i zachowań proekologicznych	P
	Różnorodność biologiczna	(+) - poprawa warunków siedliskowych w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce, przemyśle oraz innych gałęziach gospodarki, minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska	P
	Zwierzęta	(+) - poprawa warunków siedliskowych bytowania fauny w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce, przemyśle oraz innych gałęziach gospodarki, minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska	P
	Rośliny	(+) - poprawa warunków siedliskowych dla wegetacji roślin w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce, przemyśle oraz innych gałęziach gospodarki, minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska	P
	Woda	(++) - spadek zużycia i zanieczyszczenia wody w związku z zastosowaniem nowych rozwiązań technicznych i technologicznych przyjaznych środowisku w przemyśle energetycznym (efektywniejszych, mniej wodochłonnych, skuteczniej oczyszczających ścieki)	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powietrze	(++) - spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikający ze zmniejszenia zużycia wysokoemisyjnych źródeł energetycznych - węgla brunatnego na rzecz niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł energii odnawialnej - OZE (wody geotermalne, energia wiatrowa, biomasa, energia słoneczna, biogaz, spalanie odpadów komunalnych - planowana Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi), zastosowania bardziej efektywnych technologii energetycznego spalania węgla brunatnego, zastosowania nowoczesnych technologii wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla, pochodzącego z energetycznego spalania węgla brunatnego - instalacje CCS, produkcji energii w kogeneracji (w połączeniu z jednoczesnym wytwarzaniem ciepła), stosowania inteligentnych sieci energetycznych (elektrycznych i węzłowych), (++) - spadek emisji zanieczyszczeń powietrza w związku z wdrażaniem energooszczędnych (efektywnych) technik i technologii w innych (poza energetyką) gałęziach przemysłu i gospodarki (transporte, sektorze komunalno-bytowym, rolnictwie)	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - ograniczenie intensywnych przekształceń powierzchni ziemi, powstających podczas odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego w związku ze zwiększeniem udziału w produkcji energii OZE oraz zastosowaniem nowych bardziej ekologicznych technologii wydobywczych, (++) – ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi oraz jej zanieczyszczenia w związku ze stosowaniem w przemyśle oraz innych gałęziach gospodarki technik i technologii przyjaznych środowisku, pozwalających na racjonalne wykorzystanie przestrzeni oraz ograniczających ilość wytwarzanych odpadów	P
	Krajobraz	(++) - ograniczenie intensywnych przekształceń krajobrazu, będących konsekwencją odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego w związku ze zwiększeniem udziału w produkcji energii OZE oraz zastosowaniem nowych bardziej ekologicznych technologii wydobywczych, (++) – ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi oraz jej zanieczyszczenia w związku ze stosowaniem w przemyśle oraz innych gałęziach gospodarki technik i technologii przyjaznych środowisku, pozwalających na racjonalne wykorzystanie przestrzeni oraz ograniczających ilość wytwarzanych odpadów	P
	Klimat	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń, wpływających na globalne zmiany klimatu w związku ze zmniejszeniem zużycia wysokoemisyjnych źródeł energetycznych - węgla brunatnego na rzecz niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł energii odnawialnej - OZE (wody geotermalne, energia wiatrowa, biomasa, energia słoneczna, biogaz, spalanie odpadów komunalnych - planowana Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi), zastosowania bardziej efektywnych technologii energetycznego spalania węgla brunatnego, zastosowania nowoczesnych technologii wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla, pochodzącego z energetycznego spalania węgla brunatnego - instalacje CCS, produkcji energii w kogeneracji (w połączeniu z jednoczesnym wytwarzaniem ciepła), stosowania inteligentnych sieci energetycznych (elektrycznych i węzłowych), (++) - spadek emisji zanieczyszczeń powietrza (wpływających na globalne zmiany klimatu) w związku z wdrażaniem energooszczędnych (efektywnych) technik i technologii w innych (poza energetyką) gałęziach przemysłu i gospodarki (transporte, sektorze komunalno-bytowym, rolnictwie)	P
	Zasoby naturalne	(++) - ograniczenie zużycia zasobów kopalin nieodnawialnych (węgla brunatnego) w związku z zastosowaniem nowych rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku w energetyce - zwiększeniem udziału w produkcji energii opartej na OZE, (++) – ograniczenie zużycia zasobów naturalnych w związku z zastosowaniem w przemyśle oraz innych gałęziach gospodarki technik i technologii przyjaznych środowisku – mniej materiałochłonnych	P
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
2.	Cel operacyjny	NOWOCZESNY KAPITAŁ LUDZKI I RYNEK PRACY	
2.1.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Kształtowanie i rozwój kadr dla gospodarki innowacyjnej: – rozwój i wzmacnianie kierunków kształcenia na rzecz inteligentnej gospodarki regionu, – kształtowanie proinnowacyjnych postaw przedsiębiorców,	
	Ludzie	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców regionu wynikający z podniesienia kwalifikacji zawodowych, pozostających w korelacji ze wzrostem dochodów	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
2.2.	Strategiczny kierunek działania	Kształtowanie aktywnych postaw na rynku pracy: – aktywizacja zawodowa ludności, – upowszechnianie modelu „silver economy”	
	Ludzie	(++) - podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców regionu w efekcie wzrostu aktywności i mobilności zawodowej	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
3.	Cel operacyjny	ZINTEGROWANE ŚRODOWISKO PRZEDSIĘBIORCZOŚCI DLA ROZWOJU SEKTORA MSP	
3.1.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Kształtowanie powiązań sieciowych: – rozwój klastrów gospodarczych, – tworzenie platform informatycznych dla przedsiębiorczości, – współpraca między przedsiębiorcami, samorządami i sferą B+R	
	Ludzie	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców regionu będący konsekwencją rozwoju przedsiębiorczości i wzrostu gospodarczego województwa, pobudzonego przez działanie klastrów gospodarczych (współpracę przedsiębiorców, świata nauki oraz władz publicznych)	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
3.2.	Strategiczny kierunek działania	Kształtowanie kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości: – rozwój MSP, – rozwój instytucji otoczenia biznesu, w tym ośrodków dyfuzji rozwiązań innowacyjnych	
	Ludzie	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców regionu będący konsekwencją rozwoju przedsiębiorczości i wzrostu gospodarczego województwa	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(-) - wzrost zużycia i zanieczyszczenia wód wynikający z rozwoju sektora MSP, (+) - ograniczenie zużycia i zanieczyszczenia wód w związku z zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w działalności sektora MSP	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powietrze	(-) - wzrost zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz hałasu związany z rozwojem sektora MSP, (+) - ograniczenie zanieczyszczenia powietrza oraz hałasu w związku z zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w działalności sektora MSP	0
	Powierzchnia ziemi	(-) - zajęcie powierzchni ziemi pod działalność gospodarczą sektora MSP oraz wzrost jej zanieczyszczenia wynikający z tej działalności (wzrost ilości wytwarzanych odpadów), (+) - lokalizowanie inwestycji w zgodzie z przyjętymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego, minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w wyniku zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w działalności sektora MSP	0
	Krajobraz	(-) - zmiana zagospodarowania terenu w wyniku zajęcia przestrzeni pod działalność gospodarczą sektora MSP, (+) - lokalizowanie inwestycji w zgodzie z przyjętymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(-) - zużycie zasobów naturalnych na potrzeby działalności sektora MSP, (+) - ograniczenie zużycia zasobów w związku z zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w działalności sektora MSP	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
II.	Filar	SPOJNOŚĆ SPOŁECZNA	
	Cel strategiczny	AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE, Z DOBRYM DOSTĘPEM DO USŁUG PUBLICZNYCH, SPRZYJAJĄCE WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU GRUP WYKLUCZONYCH	
4.	Cel operacyjny	WYSOKI POZIOM KAPITAŁU SPOŁECZNEGO I SILNE SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE	
4.1.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Rozwój społeczności lokalnych: – kształtowanie społeczeństwa obywatelskiego, – rozwój sektora organizacji pozarządowych	
	Ludzie	(++) - wzrost świadomości ekologicznej, aktywności w sferze ochrony środowiska oraz wykształcenie postaw proekologicznych mieszkańców regionu	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
4.2.	Strategiczny kierunek działania	Wzmacnianie tożsamości regionalnej: – kształtowanie świadomości regionalnej opartej na historycznej i kulturowej różnorodności, – kreowanie walorów przestrzeni, zasobów, produktów i wydarzeń symbolicznych	
	Ludzie	(++) - wykształcenie wśród mieszkańców regionu postaw i zachowań proekologicznych (wzrost dbałości o stan środowiska oraz zabytków i dóbr materialnych)	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
5.	Cel operacyjny	WYSOKI STANDARD I DOSTĘP DO USŁUG PUBLICZNYCH	
5.1.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora edukacji: – rozwój bazy żłobków i przedszkoli, – rozwój bazy szkolnictwa zawodowego, – rozwój kompetencji i technik cyfrowych w procesie edukacji na wszystkich etapach kształcenia	
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu wykształcenia społeczeństwa, będącego jednym z czynników kreującym poziom i jakość życia człowieka, wzrost świadomości ekologicznej oraz wykształcenie zachowań prośrodowiskowych mieszkańców regionu	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń (ścieków komunalnych) do wód z istniejących oraz planowanych do wybudowania obiektów przeznaczonych na cele edukacji, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń (ścieków komunalnych) emitowanych do wód w wyniku modernizacji istniejących oraz	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		budowy nowych obiektów przeznaczonych na cele edukacyjne, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z istniejących oraz planowanych do wybudowania obiektów przeznaczonych na cele edukacji, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących oraz budowy nowych obiektów przeznaczonych na cele edukacyjne, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	0
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku deponowania odpadów w środowisku, pochodzących z istniejących oraz planowanych do wybudowania obiektów przeznaczonych na cele edukacji, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących oraz budowy nowych obiektów przeznaczonych na cele edukacyjne, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu zagospodarowania odpadów	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
5.2.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej – rozwój i racjonalizacja bazy ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej – rozwój usług specjalistycznych w zakresie ochrony zdrowia, – rozwój usług i programów profilaktyki zdrowotnej oraz innych z zakresu pomocy społecznej i pieczy zastępczej	
	Ludzie	(++) - zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców regionu, - wzrost świadomości zdrowotnej oraz poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu, - wzrost poziomu życia mieszkańców województwa poprzez poprawę i zwiększenie dostępności do sektora ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń (ścieków) do wód z istniejących oraz planowanych do wybudowania obiektów przeznaczonych na cele ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń (ścieków) emitowanych do wód w wyniku modernizacji istniejących oraz budowy nowych obiektów przeznaczonych na cele ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	0
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z istniejących oraz planowanych do wybudowania obiektów przeznaczonych na cele ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących oraz budowy nowych obiektów przeznaczonych na cele ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku deponowania odpadów w środowisku, pochodzących z istniejących oraz planowanych do wybudowania obiektów przeznaczonych na cele ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących oraz budowy nowych obiektów przeznaczonych na cele ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu zagospodarowania odpadów	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
5.3.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: – rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, – rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji	
	Ludzie	(++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu oraz turystów w wyniku zwiększenia dostępu do obiektów wypoczynku, sportu i rekreacji	P
	Różnorodność biologiczna	(--) - niszczenie obszarów cennych przyrodniczo (chroniących bioróżnorodność) w wyniku zintensyfikowanego ruchu turystycznego, będącego konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu oraz rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o walory przyrodnicze regionu (zachowanie bioróżnorodności) stanowiące podstawę ruchu turystycznego poprzez właściwe utrzymanie obszarów chronionych	N
	Zwierzęta	(--) - płoszenie zwierząt w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków zwierząt, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	N
	Rośliny	(--) - niszczenie roślinności w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków roślin, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu, (+) - utrzymanie terenów zielonych wokół obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji w celu poprawy ich atrakcyjności	N
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń (ścieków komunalnych) do wód, pochodząca z obiektów infrastruktury turystycznej w tym z miejsc biwakowania, szlaków turystycznych, środków komunikacji, szczególnie intensywna na obszarach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej, a także w mniejszym stopniu z obiektów kultury, sportu i rekreacji, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do wody w wyniku modernizacji istniejących obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji oraz budowy nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska,	0
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji, środków komunikacji, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku deponowania odpadów w środowisku, szczególnie z obiektów infrastruktury turystycznej oraz w miejscach biwakowania, na szlakach turystycznych, miejscach postoju środków transportu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji oraz budowy nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym zagospodarowania odpadów komunalnych,	0
	Krajobraz	(++) - wzrost dbałości o walory krajobrazowe regionu, jako jednego z podstawowych elementów decydujących o jego atrakcyjności, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie walorów krajobrazowych	P
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost dbałości o dobra kultury regionalnej, jako podstawowych elementów decydujących o atrakcyjności województwa, zachowanie zabytków oraz innych dóbr materialnych w odpowiednim stanie technicznym i estetycznym	P
6.	Cel operacyjny	REINTEGRACJA SPOŁECZNA GRUP WYKLUCZONYCH LUB ZAGROŻONYCH WYKLUCZENIEM SPOŁECZNYM	
6.1.	Strategiczny kierunek działania	Przeciwdziałanie ubóstwu ekonomicznemu: – przeciwdziałanie wyuczonej bezradności, – wspieranie dzieci i młodzieży z rodzin znajdujących się w trudnej sytuacji ekonomicznej	
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców regionu, w wyniku podejmowanych działań na rzecz przeciwdziałania ubóstwu ekonomicznemu, - wzrost dbałości o stan i jakość środowiska	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
6.2.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Reintegracja zawodowa oraz przeciwdziałanie dyskryminacji i wykluczeniom społecznym: – rozwój i upowszechnianie ekonomii społecznej, – aktywizacja grup zagrożonych wykluczeniem społecznym, , – zapobieganie i przeciwdziałanie zjawiskom wykluczenia społecznego	
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców regionu w wyniku przeciwdziałania zjawiskom wykluczeń społecznych,	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		ograniczenie zachowań sprzecznych z zasadami ochrony środowiska, które są intensyfikowane w grupach pozostających w kryzysie społecznym i ekonomicznym	
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
III	Filar	SPÓJNOŚĆ PRZESTRZENNA	
	Cel strategiczny	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ PRZESTRZENNY REGIONU Z SILNIE POWIĄZANYM SYSTEMEM OSADNICZYM, Z NOWOCZESNĄ INFRASTRUKTURĄ I RACJONALNIE WYKORZYSTYWANYMI ZASOBAMI ŚRÓDOWISKA PRZYRODNICZEGO	
7.	Cel operacyjny	WYSOKA JAKOŚĆ I DOSTĘPNOŚĆ INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ I TECHNICZNEJ	
7.1.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych: – rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym, – rozwój proekologicznego transportu pasażerskiego, – rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej, – poprawa dostępu do sieci informatycznych i usług teleinformatycznych, – zabezpieczenie zaplecza infrastruktury transportowej i teleinformatycznej dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa publicznego	
	Ludzie	(--) - narażenie zdrowia ludzi na czynniki szkodliwe (zanieczyszczenie powietrza, hałas, wibracje) w związku z rozbudową sieci transportowej, (++) - zmniejszenie narażenia zdrowia na czynniki szkodliwe (zanieczyszczenie powietrza, hałas, wibracje) w związku z poprawą płynności ruchu, lepszym stanem technicznym dróg, (++) - poprawa komfortu życia ludzi w obszarach miejskich w wyniku rozbudowy ruchu tranzytowego i wyprowadzenia ruchu pojazdów poza granice terenów miejskich, (++) - minimalizacja zagrożenia utraty zdrowia i życia w związku z poprawą bezpieczeństwa w transporcie oraz rozbudową infrastruktury transportowej i teleinformatycznej dla potrzeby obronności i bezpieczeństwa publicznego, (++) - podniesienie atrakcyjności gospodarczej regionu - nowe miejsca pracy (wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców)	P
	Różnorodność biologiczna	(--) - spadek bioróżnorodności będący efektem fragmentacji siedlisk, spowodowanej funkcjonowaniem istniejących oraz budową nowych szlaków komunikacyjnych (bariery migracyjne dla fauny i flory),	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(+) - przeciwdziałanie spadkowi bioróżnorodności w wyniku zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych eliminujących bariery migracyjne dla fauny i flory (budowa przejść dla zwierząt, odpowiednia konstrukcja przepraw mostowych nad wodami)	
	Zwierzęta	(--)- pogorszenie warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt w wyniku izolacji obszarów - fragmentacji, (-) - pogorszenie warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt na terenach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych w wyniku emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz emisji hałasu, (+) - poprawa komfortu bytowania zwierząt w wyniku stosowania rozwiązań technicznych ograniczających negatywne oddziaływania wynikające z transportu związane z przemieszczaniem zwierząt (siatki naprowadzające, przepusty, tunele itp.), (+) - poprawa warunków siedliskowych, a w konsekwencji kondycji zwierząt bytujących w przestrzeni miejskiej w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz uciążliwości hałasowych w związku z rozwojem ruchu tranzytowego i transportu publicznego, w tym w wyniku zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych tj. ekrany akustyczne, wyciszające nawierzchnie, zieleń izolacyjna)	N
	Rośliny	(--)- pogorszenie warunków siedliskowych dla roślin na terenach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych w wyniku zmiany właściwości gleb (zanieczyszczenie, w tym zasolenie), stosunków wodnych (odwodnienie) oraz usłonecznienia, (+) - poprawa komfortu roślin w wyniku stosowania rozwiązań technicznych ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko wodno-glebowe (budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych), (+) poprawa warunków siedliskowych oraz kondycji roślin w przestrzeni miejskiej w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zanieczyszczeń gleb na skutek wyprowadzenia tranzytowego ruchu pojazdów z obszarów zwartej zabudowy	0
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów, (+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych w wyniku zastosowania rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne (budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych) oraz w efekcie upłynnienia ruchu, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy bezpieczeństwa ruchu, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, popularyzacji i rozwoju zintegrowanego i zrównoważonego transportu publicznego	0
	Powietrze	(--)- emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów), hałasu i wibracji (związanych z ruchem pojazdów) generowana wzdłuż modernizowanych i budowanych nowych ciągów komunikacyjnych oraz powstająca w wyniku zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów, (++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, hałasu i wibracji w wyniku wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS (nawet do ok. 40 %), poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, rozwoju ruchu tranzytowego, tworzenia obszarów wolnych od ruchu pojazdów, kształtowania odpowiedniej polityki parkingowej, zwiększenia udziału proekologicznych form transportu osobowego i towarowego tj. kolej, ruch lotniczy, publiczny transport zbiorowy, transport rowerowy oraz ruch pieszy	0
	Powierzchnia ziemi	(--)- trwałe zajęcie powierzchni ziemi na tereny przeznaczone pod infrastrukturę komunikacyjną, (--)- trwałe zmiany kształtowania terenu (nasypy, wykopy, obwałowania) powstające w wyniku budowy ciągów komunikacyjnych, (--)- emisja zanieczyszczeń do gleb (spływ powierzchniowy, mokra i sucha depozycja), pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów,	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(++) - ograniczenie zanieczyszczeń deponowanych w środowisku glebowym w związku ze zmniejszeniem ładunków zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego, będącym efektem: wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS, upłynnienia ruchu i przeciwdziałania kongestii transportowej, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, rozwoju zintegrowanych i zrównoważonych systemów transportowych, opartych na wykorzystaniu proekologicznych środków transportu osobowego i towarowego oraz w związku z zastosowaniem rozwiązań technicznych chroniących środowisko glebowe (np. pasy zielni izolacyjnej, budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych), w tym również ograniczających możliwość wystąpienia zdarzeń losowych	
	Krajobraz	(--) - trwałe zmiany krajobrazu powstające w wyniku budowy ciągów komunikacyjnych (funkcjonowanie w przestrzeni antropogenicznych form zaburzających estetykę i ład przestrzenny), (+) - poprawa estetyki przestrzeni miejskiej w wyniku uporządkowania sieci transportowej i parkingowej,	N
	Klimat	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów wpływających na globalne zmiany klimatu, (+) - ograniczenie emisji gazów wpływających na globalne zmiany klimatu, będące efektem wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS, upłynnienia ruchu i przeciwdziałania kongestii transportowej, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, rozwoju zintegrowanych i zrównoważonych systemów transportowych, opartych na wykorzystaniu proekologicznych środków transportu osobowego i towarowego,	0
	Zasoby naturalne	(--) - zużycie kruszyw oraz innych zasobów kopalin do budowy ciągów komunikacyjnych oraz infrastruktury transportowej	N
	Zabytki i dobra materialne	(+) - zahamowanie niszczenia zabytków w wyniku ograniczenia presji ruchu transportowego w przestrzeni miejskiej, powodującego nasilenie wibracji podłoża, wpływających na stateczność konstrukcji budynków i budowli	P
7.2.	Strategiczny kierunek działania	Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej: – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, w tym elektroenergetyka, ciepłownictwo, gazownictwo, – rozwój systemów wodno – kanalizacyjnych, – racjonalizacja gospodarki odpadami, – zabezpieczenie zaplecza infrastruktury technicznej dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa publicznego	
	Ludzie	(++) - poprawa komfortu i bezpieczeństwa życia mieszkańców regionu w wyniku zwiększenia dostępności do infrastruktury technicznej (komunalnej) tj. energetycznej, ciepłowniczej, gazowniczej, kanalizacyjnej, systemu zbiórki i zagospodarowania odpadów komunalnych, a także infrastruktury krytycznej, (++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu w wyniku zastosowania rozwiązań technicznych chroniących środowisko przy modernizacji i rozbudowie systemów infrastruktury technicznej, wpływających pozytywnie na jakość środowiska i warunki życia ludzi,	P
	Różnorodność biologiczna	<u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u> (--) - spadek bioróżnorodności na skutek lokalizacji obiektów energetycznych mogących stanowić bariery na naturalnych szlakach migracyjnych zwierząt (farmy wiatrowe, linie energetyczne) - fragmentacja przestrzeni, (--) - zajęcie terenów (siedlisk) na potrzeby lokalizacji obiektów energetycznych, ciepłowniczych i gazowniczych (przede wszystkim linii przesyłowych i dystrybucyjnych oraz obszarów wydobywania węgla brunatnego), w tym terenów o cennych walorach przyrodniczych i wysokiej bioróżnorodności, (++) - odtwarzanie (rekułtywacja) siedlisk zdegradowanych w wyniku prowadzenia odkrywkowego wydobywania węgla brunatnego,	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		<p>(+) - poprawa warunków siedliskowych dla roślin w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce, minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska</p> <p><u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u></p> <p>(++) - wzrost bioróżnorodności wód powierzchniowych w wyniku poprawy ich stanu i jakości (obniżenie eutrofizacji), będącej efektem rozbudowy sieci kanalizacyjnej (szczególnie na obszarach wiejskich),</p> <p><u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u></p> <p>(+) - ograniczenie zanieczyszczenia siedlisk niekontrolowanym deponowaniem odpadów</p>	
	Zwierzęta	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u></p> <p>(--)- niszczenie siedlisk bytowania fauny w wyniku zajęcia powierzchni terenu na potrzeby wydobycia złóż kopalin (węgla brunatnego) oraz lokalizacji obiektów energetycznych (przede wszystkim linii przesyłowych i dystrybucyjnych),</p> <p>(-) - zwiększenie śmiertelności fauny (awifauny i chiropterofauny) w wyniku lokalizacji obiektów energetycznych (farm wiatrowych, linii energetycznych),</p> <p>(-) - pogorszenie warunków siedliskowych fauny w wyniku zmian stanu i jakości środowiska wynikających z funkcjonowania infrastruktury energetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej (zamiany stosunków wodnych wywołane eksploatacją surowców, zmiany jakości wód powierzchniowych wywołane zrzutem ścieków oraz wód chłodniczych, zmiany jakości powietrza atmosferycznego wywołane emisją pochodzącą z energetycznego spalania paliw),</p> <p>(++) - odtwarzanie (rekultywacja) siedlisk zdegradowanych w wyniku prowadzenia odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego,</p> <p>(+) - poprawa warunków siedliskowych bytowania fauny w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce, ciepłownictwie i gazownictwie minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska,</p> <p><u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u></p> <p>(++) - poprawa warunków bytowania zwierząt w związku z ograniczeniem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ściekami komunalnymi,</p> <p><u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u></p> <p>(+) - poprawa warunków bytowania zwierząt w związku z ograniczeniem niekontrolowanego zanieczyszczenia siedlisk odpadami</p>	P
	Rośliny	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u></p> <p>(--)- usunięcie roślinności na terenach przeznaczonych na potrzeby wydobycia złóż kopalin (węgla brunatnego) oraz lokalizacji obiektów energetycznych (przede wszystkim linii przesyłowych i dystrybucyjnych),</p> <p>(-) - pogorszenie warunków siedliskowych dla roślin w wyniku zmian stanu i jakości środowiska wynikających z funkcjonowania infrastruktury energetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej (zamiany stosunków wodnych wywołane eksploatacją surowców, zmiany jakości wód powierzchniowych wywołane zrzutem ścieków oraz wód chłodniczych, zmiany jakości powietrza atmosferycznego wywołane emisją pochodzącą z energetycznego spalania paliw),</p> <p>(++) - odtwarzanie (rekultywacja) siedlisk zdegradowanych w wyniku prowadzenia odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego,</p> <p>(+) - poprawa warunków siedliskowych dla roślin w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce, ciepłownictwie i gazownictwie minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska,</p> <p><u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u></p> <p>(++) - poprawa warunków roślinności w związku z ograniczeniem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ściekami komunalnymi,</p>	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		<p><u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u> (+) - poprawa warunków wegetacji roślin w związku z ograniczeniem niekontrolowanego zanieczyszczenia siedlisk odpadami</p>	
	Woda	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u> (--)- ubożenie zasobów wód podziemnych i powierzchniowych pobieranych i wykorzystywanych na potrzeby energetyki i ciepłownictwa (wydobycia złóż kopalni - odwodnienia terenu, eksploatacji systemów chłodzenia, hydrotransportu popiołów), (--)- zmiana stosunków wodnych na obszarach intensywnej eksploatacji odkrywkowej węgla brunatnego - powstawanie lejów depresyjnych w obszarach eksploatacji złóż kopalni, (-) - zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych (w tym również zmiana ich właściwości fizycznych) w wyniku budowy i eksploatacji obiektów energetycznych, ciepłowniczych i gazowniczych (systemów chłodzenia bloków energetycznych, hydrotransportu popiołów, wykorzystania wód geotermalnych), (++) - odtwarzanie (rekultywacja wodna) obszarów zdegradowanych - odtwarzanie stosunków wodnych na obszarach wydobycia węgla brunatnego, (+) - poprawa retencji wód (stosunków wodnych) w związku z możliwością rozwoju mikrohydroenergetyki, (++) - spadek zużycia i zanieczyszczenia wody w związku z zastosowaniem nowych rozwiązań technicznych i technologicznych przyjaznych środowisku w przemyśle energetycznym i ciepłowniczym (efektywniejszych, mniej wodochłonnych, skuteczniej oczyszczających ścieki <u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u> (++) - ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych (szczególnie na terenach wiejskich regionu, gdzie wyraźne są dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej), (+) - organicznie zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych wraz z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, pochodzącymi z nieefektywnych (nadmiernie obciążonych) oczyszczalni ścieków, w wyniku zwiększenia ich mocy przerobowych (modernizacji), (+) - zmiany(zwiększenie) przepływu wód powierzchniowych wynikające z odprowadzania do nich dodatkowej ilości wody (oczyszczonych ścieków) pochodzącej z modernizowanych oraz nowych oczyszczalni ścieków, <u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u> (++) - ograniczenie zanieczyszczenia wód gruntowych substancjami zawartymi w odpadach (w tym niebezpiecznymi) w związku z eliminacją przypadków nielegalnego deponowania odpadów w środowisku, (+) - minimalizacja emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych z lokalnych instalacji zagospodarowania odpadów (składowisk) w związku z budową regionalnych zintegrowanych instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych (Zakładów Zagospodarowania Odpadów), wyposażonych w efektywniejsze rozwiązania techniczne z zakresu ochrony wód</p>	P
	Powietrze	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u> (--)- emisja substancji powodujących zanieczyszczenie atmosfery (gazów i pyłów) oraz hałasu, powstających podczas eksploatacji instalacji energetycznych, ciepłowniczych i gazowniczych oraz podczas prowadzenia działalności wydobywczej na te cele, (+) - spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikający ze zmniejszenia zużycia wysokoemisyjnych źródeł energetycznych - węgla brunatnego na rzecz niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł energii odnawialnej - OZE (wody geotermalne, energia wiatrowa, biomasa, energia słoneczna, biogaz, spalanie odpadów komunalnych - planowana Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi), zastosowania bardziej efektywnych technologii energetycznego spalania węgla brunatnego, zastosowania</p>	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		<p>nowoczesnych technologii wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla, pochodzącego z energetycznego spalania węgla brunatnego - instalacje CCS, produkcji energii w kogeneracji (w połączeniu z jednoczesnym wytwarzaniem ciepła), stosowania inteligentnych sieci energetycznych (elektrycznych i węzłowych),</p> <p><u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u></p> <p>(-) - wzrost lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym substancji złośliwych i aerozoli mikrobiologicznych) w fazie eksploatacji obiektów tj. oczyszczalni i przepompowni,</p> <p>(+) - minimalizacja lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym substancji złośliwych i aerozoli mikrobiologicznych) z instalacji oczyszczania ścieków w związku z zastosowaniem rozwiązań technicznych chroniących środowisko,</p> <p><u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u></p> <p>(-) - lokalna emisja zanieczyszczeń gazowych i odorowych do powietrza z instalacji zagospodarowywania odpadów komunalnych (w tym planowanej Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi),</p> <p>(+) - ograniczenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w związku z eliminacją praktyk spalania odpadów komunalnych w kotłowniach domowych,</p> <p>(+) - minimalizacja lokalnej emisji zanieczyszczeń gazowych i odorowych do powietrza z instalacji zagospodarowania odpadów (w tym planowanej Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi) w związku z zastosowaniem rozwiązań technicznych chroniących środowisko</p>	
	Powierzchnia ziemi	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u></p> <p>(--)- przekształcanie powierzchni ziemi w wyniku odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego oraz w mniejszym stopniu w wyniku budowy, rozbudowy obiektów energetycznych oraz obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki,</p> <p>(-) - zagrożenie ruchami sejsmicznymi w wyniku przekształceń powierzchni ziemi w rejonie wydobycia węgla brunatnego,</p> <p>(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego, na skutek spalania paliw kopalnych w celach energetycznych oraz funkcjonowania obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki, a także zanieczyszczenie powierzchni ziemi wywołane deponowaniem w środowisku odpadów, wytwarzanych w energetyce oraz innych gałęziach gospodarki,</p> <p>(++) - ograniczenie intensywne przekształceń powierzchni ziemi, powstających podczas odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego w związku ze zwiększeniem udziału w produkcji energii OZE oraz zastosowaniem nowych bardziej ekologicznych technologii wydobywczych, w tym rekultywacja obszarów eksploatacji złóż węgla brunatnego oraz terenów składowania skały płonnej (wyrubisk i zwałowisk),</p> <p>(+) - ograniczenie zagrożenie ruchami sejsmicznymi w związku z zastosowaniem nowych technik i technologii wydobywczych,</p> <p>(+) - ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w przemyśle energetycznym oraz pozostałych jego gałęziach w związku z zastosowaniem technologii bezodpadowych i małodopadowych, a także minimalizacji depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w związku z zastosowaniem technik i technologii niskoemisyjnych,</p> <p><u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u></p> <p>(--)- wzrost presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne, zajmowanie nowych przestrzeni pod zabudowę,</p> <p>(++) - ograniczenie zanieczyszczenia gleby w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych oraz osadów ściekowych (szczególnie na terenach wiejskich regionu, gdzie wyraźne są dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej),</p>	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		<p><u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u> (++) - ograniczenie zanieczyszczenia gleby substancjami (w tym niebezpiecznymi) zawartymi w odpadach w związku z eliminacją przypadków nielegalnego deponowania odpadów w środowisku</p>	
	Krajobraz	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u> (--)- przekształcenie krajobrazu w wyniku realizacji nowych inwestycji związanych z energetyką np. fermy wiatrowe, sieci przesyłowe oraz obiektów związanych z innymi gałęziami przemysłu (tworzenie dominanty w krajobrazie), a także w wyniku wydobycia węgla brunatnego (zwałowiska i wyrobiska), (++) - ograniczenie intensywnych przekształceń powierzchni ziemi, powstających podczas odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego w związku ze zwiększeniem udziału w produkcji energii OZE oraz zastosowaniem nowych bardziej ekologicznych technologii wydobywczych, w tym rekultywacja obszarów eksploatacji złóż węgla brunatnego oraz terenów składowania skały płonnej (wyrobisk i zwałowisk), <u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u> (--)- wzrost presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne, zajmowanie nowych przestrzeni pod zabudowę, (-) - lokalne zakłócenie estetyki krajobrazu w wyniku lokalizacji obiektów zagospodarowania ścieków komunalnych - tworzenie subdominant w krajobrazie, <u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u> (-) - lokalne zakłócenie estetyki krajobrazu w wyniku lokalizacji obiektów zagospodarowania odpadów komunalnych - tworzenie subdominant w krajobrazie, (+) - lokalna poprawa estetyki krajobrazu w związku z rekultywacją zamkniętych (nieeksploatowanych) składowisk odpadów oraz ograniczeniem ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie na obecnie eksploatowanych składowiskach</p>	N
	Klimat	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u> (--)- emisja zanieczyszczeń powietrza, wpływających na globalne zmiany klimatu (głównie dwutlenku węgla), pochodząca z energetycznego spalania paliw energetycznych - węgla brunatnego, (-) - zmiany mikroklimatu, których przyczyną jest odkrywkowa eksploatacja, prowadzona na dużych powierzchniach, (+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń, wpływających na globalne zmiany klimatu w związku ze zmniejszeniem zużycia wysokoemisyjnych źródeł energetycznych - węgla brunatnego na rzecz niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł energii odnawialnej - OZE (wody geotermalne, energia wiatrowa, biomasa, energia słoneczna, biogaz, spalanie odpadów komunalnych - planowana Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi), zastosowania bardziej efektywnych technologii energetycznego spalania węgla brunatnego, zastosowania nowoczesnych technologii wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla, pochodzącego z energetycznego spalania węgla brunatnego - instalacje CCS, produkcji energii w kogeneracji (w połączeniu z jednoczesnym wytwarzaniem ciepła), stosowania inteligentnych sieci energetycznych (elektrycznych i węzłowych), (+) - poprawa mikroklimatu w wyniku prowadzonych prac rekultywacyjnych, <u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u> (0) - oddziaływanie neutralne, <u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u> (+) - ograniczeni emisji gazów cieplarnianych emitowanych ze składowisk odpadów, w wyniku zmniejszenia ilości składowanych</p>	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		odpadów oraz wyposażenia obiektów w systemy odprowadzania i zagospodarowania biogazu	
	Zasoby naturalne	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u> (--) - ubożenie zasobów nieodnawialnych złóż kopalin energetycznych oraz zużycie odnawialnych źródeł energii (wody geotermalne, biomasa), (+) - ograniczenie zużycia zasobów kopalin nieodnawialnych (węgla brunatnego) w związku z zastosowaniem nowych rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku, wprowadzanych w konwencjonalnej energetyce węglowej np. podniesienie efektywności spalania oraz zwiększeniem udziału w produkcji energii opartej na OZE,</p> <p><u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u> (0) - oddziaływanie neutralne,</p> <p><u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u> (0) - oddziaływanie neutralne</p>	N
	Zabytki i dobra materialne	<p><u>Infrastruktura energetyczna, ciepłownicza, gazownicza:</u> (0) - oddziaływanie neutralne,</p> <p><u>Infrastruktura wodno-kanalizacyjna:</u> (0) - oddziaływanie neutralne,</p> <p><u>Infrastruktura zagospodarowania odpadów:</u> (0) - oddziaływanie neutralne</p>	0
8.	Cel operacyjny	WYSOKA JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	
8.1.	Strategiczny kierunek działania	Zapewnienie ciągłości systemu przyrodniczego: – utworzenie regionalnego systemu obszarów chronionych w powiązaniu z systemem krajowym, – kształtowanie systemu przyrodniczo – kulturowego w obszarze powiązań Aglomeracji Łódzkiej	
	Ludzie	(++) - poprawa komfortu życia ludzi w wyniku zwiększenia dostępu do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i wysokiej jakości środowiska	P
	Różnorodność biologiczna	(-) - degradacja obszarów cennych przyrodniczo będąca konsekwencją ruchu turystycznego, zintensyfikowanego popularyzacją walorów przyrodniczych regionu, (++) - wzrost bioróżnorodności regionu w wyniku objęcia ochroną obszarów o cennych walorach przyrodniczych na terenie województwa oraz zapewnienia ciągłości systemów przyrodniczych (w tym funkcjonowania szlaków migracyjnych zwierząt) pozwalającego na swobodny przepływ genów w populacjach, (+) - zachowanie obszarów biologicznie czynnych w wyniku przeciwdziałania niekontrolowanej suburbanizacji, (+) - utrzymanie w odpowiednim stanie terenów zieleni miejskiej	P
	Zwierzęta	(-) - płoszenie zwierząt w związku z nasilonym ruchem turystycznym, będące wynikiem popularyzacji walorów przyrodniczych regionu, (++) - poprawa warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt w wyniku zwiększenia powierzchni obszarów chronionych oraz dbałości o walory przyrodnicze regionu, (+) - utrzymanie w odpowiednim stanie terenów zieleni miejskiej, stanowiącej siedlisko dla bytowania fauny	P
	Rośliny	(-) - niszczenie roślinności w wyniku nasilenia ruchu turystycznego, intensyfikowanego popularyzacją walorów przyrodniczych regionu, (++) - poprawa warunków siedliskowych dla roślinności w wyniku zwiększenia powierzchni obszarów chronionych oraz dbałości o	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		walory przyrodnicze regionu, (+) - utrzymanie w odpowiednim stanie terenów zieleni miejskiej	
	Woda	(+) - ochrona zasobów wodnych (stanu i jakości) na terenach objętych ochroną prawną, w wyniku wprowadzanych ograniczeń dotyczących użytkowania terenu	P
	Powietrze	(+) - poprawa jakości powietrza w wyniku zwiększenia udziału powierzchni zielonych (warunków aerosanitarnych)	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - objęcie ochroną prawną nowych obszarów, minimalizujących możliwość antropogenicznego przekształcania powierzchni ziemi	P
	Krajobraz	(++) - zachowanie cennych walorów krajobrazowych regionu poprzez rozbudowę systemu obszarów chroniących te walory, wzrost dbałości o te walory, uporządkowanie istniejącego i stworzenie nowego układu funkcjonalno-przestrzennego w strefie śródmiejskiej Aglomeracji Łódzkiej, poprawa walorów estetycznych obiektów architektury miejskiej	P
	Klimat	(+) - poprawa mikroklimatu w związku z utrzymaniem i powiększaniem powierzchni zielonych	P
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu / oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost dbałości o dobra kultury regionalnej, większa dbałość o walory obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej oraz inne dobra kultury, zahamowanie procesu degradacji tkanki architektonicznej obiektów historycznych i zabytkowych, przywrócenie ładu architektonicznego i przestrzennego centrum Łodzi, zachowanie cennych obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej ze względu na ich wartości kulturowe, historyczne i artystyczne	P
8.2.	Strategiczny kierunek działania	Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: – zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, – zwiększanie retencjonowania wód	
	Ludzie	(++) - zwiększenie bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących tereny osadnicze przed skutkami powodzi, (++) - wzrost poziomu i jakości życia ludności w wyniku potencjalnych korzyści gospodarczych wynikających z wdrażania malej retencji tj. poprawa właściwości użytkowych gleb w rolnictwie, rozwój hodowli ryb, wykorzystanie energetyczne rzek i zbiorników, wykorzystanie obiektów wodnych do rozwoju turystyki i rekreacji	P
	Różnorodność biologiczna	(-) - zamiana stosunków wodnych prowadząca do zmian warunków siedliskowych, (++) - poprawa wartości krajobrazowych oraz walorów przyrodniczych regionu poprzez odtwarzanie (renaturyzację) naturalnych terenów zalewowych, zwiększenie i zachowanie powierzchni biologicznie czynnych wzdłuż cieków wodnych - zatrzymujących wodę w środowisku (zwiększenie lesistości regionu, przy uwzględnieniu różnorodności gatunkowej drzewostanów, zwiększenie powierzchni zadrzewień i zakrzewień, ochrona lasów łęgowych), wzrost wilgotności siedlisk jest skorelowany ze wzrostem bioróżnorodności	P
	Zwierzęta	(-) - eliminacja siedlisk gatunków zwierząt preferujących siedliska suche, (++) - zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych (renaturyzacja) oraz powierzchni zasobniejszych w wodę, które charakteryzują się większą bioróżnorodnością	P
	Rośliny	(-) - eliminacja siedlisk gatunków roślin preferujących siedliska suche, (++) - poprawa warunków wegetacji roślin uprawnych, zwiększenie produkcji rolnej, (++) zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych (szczególnie siedlisk wilgotnych, charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością gatunkową flory), (+) - przeciwdziałanie pożarom lasów	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Woda	(-) - zmiana naturalnych stosunków wodnych, (++) - poprawa stosunków wodnych (retencjonowanie wody w środowisku) poprzez zastosowanie rozwiązań hydrotechnicznych (odbudowa systemu nawodnień oraz urządzeń melioracji wodnych, budowa zbiorników małej retencji, retencji korytowej) oraz zmianę zagospodarowania terenu (zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych), (+) - ograniczenie zjawiska erozji wodnej	P
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu / oddziaływanie neutralne	0
	Powierzchnia ziemi	(++) - wzrost wartości użytkowych gleby w wyniku poprawy jej wilgotności, (+) - zahamowanie odwodnień w stopniu powodującym degradację gleb	P
	Krajobraz	(-) - przekształcanie krajobrazu w wyniku zmiany stosunków wodnych, (++) - urozmaicenie i poprawa wartości krajobrazowych w wyniku zmiany stosunków wodnych, kształtujących warunki siedliskowe dla flory i fauny celowej renaturyzacji siedlisk, zwiększania udziału powierzchni zielonych, budowy zbiorników wodnych	P
	Klimat	(+) - poprawa mikroklimatu, lokalne zwiększenie wilgotności powietrza	P
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - ochrona dóbr materialnych przed zniszczeniem w wyniku możliwości wystąpienia powodzi	P
9.	Cel operacyjny	ZRÓWNOWAŻONY SYSTEM OSADNICZY	
9.1.	Strategiczny kierunek działania	Wzmacnianie systemu powiązań funkcjonalnych: – rozwój funkcji komplementarnych i specjalistycznych oraz powiązań funkcjonalnych ośrodka, metropolitalnego i ośrodków subregionalnych (biegunów wzrostu), w układach wewnątrzregionalnych i ponadregionalnych, – włączanie ośrodków miejskich i wiejskich w komplementarny system powiązań funkcjonalnych	
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców regionu w wyniku wzrostu gospodarczego regionu	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
9.2.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Wspieranie procesów rewitalizacji i poprawa ładu przestrzennego: – rewitalizacja zdegradowanych obszarów mieszkaniowych i przemysłowych, w tym rewaloryzacja zabytkowych układów przestrzennych oraz obiektów zabytkowych, – kształtowanie krajobrazu kulturowego, w tym zapewnienie wysokiej jakości przestrzeni publicznych, zapobieganie procesom chaotycznej suburbanizacji oraz propagowanie dobrych wzorów architektury regionalnej	
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu, jakości i komfortu życia mieszkańców poprzez lokalne ożywienie gospodarki, lepszą organizację przestrzeni publicznej, sprzyjającą aktywizacji społeczeństwa	P
	Różnorodność biologiczna	(+) - odtwarzanie zniszczonych oraz kształtowanie nowych terenów zielonych, stanowiących jeden z podstawowych komponentów rewitalizowanej przestrzeni, będących miejskimi centrami bioróżnorodności	P
	Zwierzęta	(+) - odtwarzanie zniszczonych oraz kształtowanie nowych terenów zielonych, będących miejscem bytowania gatunków synantropijnych	P
	Rośliny	(+) - odtwarzanie zniszczonych oraz kształtowanie nowych terenów zielonych, stanowiących jeden z podstawowych komponentów rewitalizowanej przestrzeni	P
	Woda	(+) - ograniczenie zanieczyszczenia środowiska związanego z nieprawidłowym zagospodarowaniem ścieków w związku z modernizacją instalacji służących do ich odprowadzania w rewitalizowanych obiektach	P
	Powietrze	(+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji rewitalizowanych obiektów, zapewniającej odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - odtwarzanie zdegradowanych obszarów dysfunkcyjnych	P
	Krajobraz	(++) - poprawa estetyki oraz ładu przestrzeni miejskiej poprzez budowę nowych obiektów wkomponowanych w przestrzeń miejską, remont i modernizację istniejących, eliminację obiektów zaburzających walory estetyczne obszarów, uporządkowanie istniejących oraz stworzenie nowych układów funkcjonalno-przestrzennych,	P
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost wartości nieruchomości na terenie zrewitalizowanych obszarów, poprawa warunków technicznych budynków, zahamowanie procesu niszczenia obiektów budowlanych o istotnych walorach architektonicznych, historycznych i zabytkowych	P	
IV.	Filar	SPRAWNOŚĆ ZARZĄDZANIA W SEKTORZE PUBLICZNYM	
	Cel strategiczny	NOWOCZEŚNIE I EFEKTYWNE ZARZĄDZANY REGION, BAZUJĄCY NA PARTNERSKIEJ WSPÓŁPRACY SEKTORÓW PUBLICZNEGO, SPOŁECZNEGO I PRYWATNEGO	
10.	Cel operacyjny	PROFESJONALNE ZARZĄDZANIE ROZWOJEM	
10.1.	Strategiczny kierunek działania - priorytetowy	Podnoszenie wiedzy i umiejętności w zakresie zarządzania: – kształtowanie zdolności do zarządzania i planowania zintegrowanego, – kształtowanie zdolności do współpracy w różnych formach organizacyjnych: partnerstwa publiczno-prywatnego, publiczno-publicznego oraz publiczno-społecznego, – tworzenie systemu wsparcia eksperckiego (m.in. w zakresie opracowywania budżetów, prognozowania sytuacji finansowej oraz planowania inwestycji, tworzenia zintegrowanych strategii rozwoju dla obszarów funkcjonalnych)	

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu i jakości życia ludzi w wyniku wzrostu przedsiębiorczości, będącego skutkiem efektywniejszego planowania i zarządzania zasobami regionu	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
10.2.	Strategiczny kierunek działania	Marketing i promocja regionu: – budowa strategii marketingowej regionu oraz promocja marki „Łódzkie”, – budowa międzygminnych strategii marketingowych i promocja międzygminnych marek i produktów	
	Ludzie	(++) - poprawa poziomu i jakości życia ludzi w wyniku wzrostu przedsiębiorczości, będącego skutkiem promocji marek regionalnych	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
11.	Cel operacyjny	ROZWÓJ CYFRYZACJI I USŁUG CYFROWYCH W SEKTORZE PUBLICZNYM	
11.1.	Strategiczny kierunek	Wspieranie rozwoju e-administracji: – upowszechnienie elektronicznej obsługi ludności,	

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	działania	– interaktywne narzędzia komunikacji samorządów z mieszkańcami	
	Ludzie	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
11.2.	Strategiczny kierunek działania	Wsparcie dla programów i instrumentów zintegrowanego zarządzania rozwojem: – tworzenie i rozwój baz danych, systemów monitorowania i ewaluacji, – budowa zintegrowanych platform cyfrowych dla obszarów funkcjonalnych	
	Ludzie	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Źródło: opracowanie własne

Tabela 40 Ocena wpływu na środowisko realizacji strategicznych kierunków działania w ramach polityki horyzontalnej Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
I.	FILAR 1.	SPÓJNOŚĆ GOSPODARCZA											
	Cel strategiczny	REGION WYKORZYSTUJĄCY POTENCJAŁ ENDOGENICZNY DO ROZWOJU INTELIGENTNEJ GOSPODARKI, OPARTY NA KREATYWNOŚCI I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI MIESZKANCÓW											
1.	Cel operacyjny	ZAAWANSOWANA GOSPODARKA WIEDZY I INNOWACJI											
1.1.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój sektora nauki i badań	P	0	0	0	P	P	P	0	P	P	0
1.2.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój nowoczesnych technologii na rzecz inteligentnej gospodarki regionu	P	0	0	0	P	P	P	0	P	P	0
1.3.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	0
2.	Cel operacyjny	NOWOCZESNY KAPITAŁ LUDZKI I RYNEK PRACY											
2.1.	Strategiczny kierunek działania	Kształtowanie i rozwój kadr dla gospodarki innowacyjnej	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.	Strategiczny kierunek działania	Kształtowanie aktywnych postaw na rynku pracy	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Cel operacyjny	ZINTEGROWANE ŚRODOWISKO PRZEDSIĘBIORCZOŚCI DLA ROZWOJU SEKTORA MŚP											
3.1.	Strategiczny kierunek działania	Kształtowanie powiązań sieciowych	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	Strategiczny kierunek działania	Kształtowanie kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.	FILAR 2.	SPÓJNOŚĆ SPOŁECZNA											
	Cel strategiczny	AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE, Z DOBRYM DOSTĘPEM DO USŁUG PUBLICZNYCH, SPRZYJAJĄCE WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU GRUP WYKLUCZONCH											
4.	Cel operacyjny	WYSOKI POZIOM KAPITAŁU SPOŁECZNEGO I SILNE SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE											
4.1.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój społeczności lokalnych	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
4.2.	Strategiczny kierunek działania	Wzmacnianie tożsamości regionalnej	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Cel operacyjny	WYSOKI STANDARD I DOSTĘP DO USŁUG PUBLICZNYCH											
5.1.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora edukacji:	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora ochrony zdrowia, pomocy społecznej oraz pieczy zastępczej	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.	Strategiczny kierunek działania	Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji	P	N	N	N	0	0	0	P	0	0	P
6.	Cel operacyjny	REINTEGRACJA SPOŁECZNA GRUP WYKLUCZONYCH LUB ZAGROZONYCH WYKLUCZENIEM SPOŁECZNYM											
6.1.	Strategiczny kierunek działania	Przeciwdziałanie ubóstwu ekonomicznemu	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2.	Strategiczny kierunek działania	Reintegracja zawodowa oraz przeciwdziałanie dyskryminacji i wykluczeniom społecznym	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III.	FILAR 3.	SPÓJNOŚĆ PRZESTRZENNA											
	Cel strategiczny	ŻRÓWNOWAZONY ROZWÓJ PRZESTRZENNY REGIONU Z SILNIE POWIĄZANYM SYSTEMEM OSADNICZYM, Z NOWOCZESNĄ INFRASTRUKTURĄ I RACJONALNIE WYKORZYSTYWANymi ZASOBAMI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO											
7.	Cel operacyjny	WYSOKA JAKOŚĆ I DOSTĘPNOŚĆ INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ I TECHNICZNEJ											
7.1.	Strategiczny kierunek działania	Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych	P	N	N	0	0	0	N	N	0	N	P
7.2.	Strategiczny kierunek działania	Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej	P	P	P	P	P	0	P	N	0	N	0
8.	Cel operacyjny	WYSOKA JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO											
8.1.	Strategiczny kierunek działania	Zapewnienie ciągłości systemu przyrodniczego	P	P	P	P	P	P	P	P	P	0	P
8.2.	Strategiczny kierunek działania	Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym	P	P	P	P	P	0	P	P	P	0	P
9.	Cel operacyjny	ZRÓWNOWAŻONY SYSTEM OSADNICZY											
9.1.	Strategiczny kierunek działania	Wzmacnianie systemu powiązań funkcjonalnych	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
9.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie procesów rewitalizacji i poprawa ładu przestrzennego	P	P	P	P	P	P	P	P	0	0	P
IV.	FILAR 4.	SPRAWNOŚĆ ZARZĄDZANIA W SEKTORZE PUBLICZNYM											
	Cel strategiczny	NOWOCZEŚNIE I EFEKTYWNE ZARZĄDZANY REGION BAZUJĄCY NA PARTNERSKIEJ WSPÓŁPRACY SEKTORÓW PUBLICZNEGO, SPOŁECZNEGO I PRYWATNEGO											
10.	Cel operacyjny	PROFESJONALNE ZARZĄDZANIE ROZWOJEM											
10.1.	Strategiczny kierunek działania	Podnoszenie wiedzy i umiejętności w zakresie zarządzania	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2.	Strategiczny kierunek działania	Marketing i promocja regionu:	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	Cel operacyjny	ROZWÓJ CYFRYZACJI I USŁUG CYFROWYCH W SEKTORZE PUBLICZNYM											
11.1	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju e-administracji:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.2	Strategiczny kierunek działania	Wsparcie dla programów i instrumentów zintegrowanego zarządzania rozwojem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne

Tabela 41 Rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją strategicznych kierunków działania w ramach polityki terytorialno-funkcjonalnej Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
1.	Obszar funkcjonalny	ŁÓDZKI OBSZAR METROPOLITALNY	
	Cel strategiczny	SPÓJNY, DYNAMICZNY I KONKURENCYJNY OBSZAR ROZWOJU FUNKCJI METROPOLITALNYCH, WSPÓŁTWORZĄCY KRAJOWY SYSTEM METROPOLII, WPISUJĄCY SIĘ W PROCES ROZWOJU BIPOLARNEGO UKŁADU METROPOLITALNEGO ŁÓDŹ – WARSZAWA ORAZ BAZUJĄCY NA INTENSYWNEJ WSPÓŁPRACY JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO	
1.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działalności związanych z rozwojem gospodarki kreatywnej, szczególnie w oparciu o unikatowy potencjał wyższych uczelni artystycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, w zakresie sztuki i kultury, w tym przemysłu filmowego i muzycznego, mediów, wzornictwa i projektowania	
	Ludność	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz stworzenia sieci współpracy środowiska akademickiego dla kreowania kierunków nauczania o znaczeniu krajowym i międzynarodowym zgodnych z istniejącymi i przyszłymi potrzebami metropolitalnego i regionalnego rynku pracy	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców regionu pozostająca w korelacji z kwalifikacjami zawodowymi i wysokością dochodów	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju sfery B+R na rzecz nowoczesnych technologii	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń środowiska oraz wzrostu gospodarczego wynikającego z rozwoju technologii	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód oraz ich zużycia w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku (technik i technologii niskoemisyjnych, mniej wodochłonnych oraz rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne)	P
	Powietrze	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku (technik i technologii niskoemisyjnych, energooszczędnych)	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do gleb oraz przekształceń powierzchni ziemi w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku, w tym przede wszystkim minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów	P
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń wpływających na globalne zmiany klimatu w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku	P
	Zasoby naturalne	(++) - ograniczenie zużycia zasobów w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku	P
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.4.	Strategiczny kierunek działania	Wzmacnianie istniejącej bazy instytucji kultury wyższej	
	Ludność	(++) - poprawa komfortu i jakości życia mieszkańców regionu w związku z większą dostępnością do dóbr kultury	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie wydarzeń kulturalnych o randze krajowej i międzynarodowej	
	Ludność	(++) - poprawa komfortu i jakości życia mieszkańców regionu w związku z większą dostępnością do dóbr kultury	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju sektorów IT i BPO jako wiodących specjalizacji usługowych ŁOM w skali krajowej i międzynarodowej	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia ludzi w wyniku wzrostu gospodarczego regionu	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.7.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju Łodzi jako ośrodka specjalistycznych usług medycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym	
	Ludność	(++) - zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego, wzrost świadomości zdrowotnej oraz poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu, podniesienie poziomu życia mieszkańców województwa poprzez poprawę i zwiększenie dostępności do infrastruktury i usług ochrony zdrowia	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.8.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie przedsięwzięć rewitalizacyjnych w strefach śródmiejskich miast	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu, jakości i komfortu życia mieszkańców poprzez lokalne ożywienie gospodarki, lepszą organizację przestrzeni publicznej, sprzyjającą aktywizacji społeczeństwa	P
	Różnorodność biologiczna	(+) - odtwarzanie zniszczonych oraz kształtowanie nowych terenów zielonych, stanowiących jeden z podstawowych komponentów rewitalizowanej przestrzeni, będących miejskimi centrami bioróżnorodności	P
	Zwierzęta	(+) - odtwarzanie zniszczonych oraz kształtowanie nowych terenów zielonych, będących miejscem bytowania gatunków zwierząt	P
	Rośliny	(+) - odtwarzanie zniszczonych oraz kształtowanie nowych terenów zielonych, stanowiących jeden z podstawowych komponentów rewitalizowanej przestrzeni	P
	Woda	(+) - ograniczenie zanieczyszczenia środowiska związanego z nieprawidłowym zagospodarowaniem ścieków w związku z modernizacją instalacji służących do ich odprowadzania w rewitalizowanych obiektach	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powietrze	(+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji rewitalizowanych obiektów, zapewniającej odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - odtwarzanie zdegradowanych obszarów dysfunkcyjnych	P
	Krajobraz	(++) - poprawa estetyki oraz ładu przestrzeni miejskiej poprzez budowę nowych obiektów wkomponowanych w przestrzeń miejską, remont i modernizację istniejących, eliminację obiektów zaburzających walory estetyczne obszarów, uporządkowanie istniejących oraz stworzenie nowych układów funkcjonalno-przestrzennych,	P
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu / oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu / oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost wartości nieruchomości na terenie zrewitalizowanych obszarów, poprawa warunków technicznych budynków, zahamowanie procesu niszczenia obiektów budowlanych o istotnych walorach architektonicznych, historycznych i zabytkowych	P
1.9.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i atrakcyjności środowiska przyrodniczego	
	Ludność	(-) - lokalne obniżenie komfortu życia mieszkańców miasta wywołane emisją hałasu z obiektów i urządzeń związanych z turystyką oraz zwiększoną liczbą turystów odwiedzających Łódź, (++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców miasta oraz turystów w wyniku zwiększenia dostępu do obiektów wypoczynku, sportu i rekreacji, terenów zielonych w przestrzeni miejskiej	P
	Różnorodność biologiczna	(-) - niszczenie obszarów cennych przyrodniczo (ok. 9% powierzchni miasta) w wyniku zintensyfikowanego ruchu turystycznego, będącego konsekwencją promocji walorów przyrodniczych miasta oraz rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości o walory przyrodnicze ŁOM (przestrzeń, zachowanie bioróżnorodności) stanowiące jeden z podstawowych czynników wpływających na wzrost ruchu turystycznego, poprzez ochronę naturalnych fragmentów przyrody ożywionej i nieożywionej, powiązanie terenów zieleni miejskiej z dolinami i ciekami wodnymi w układ naturalnych korytarzy ekologicznych i połączenie ich w system oparty na ekosystemach leśnych i pól uprawianych strefy peryferyjnej	0
	Zwierzęta	(-) - płoszenie zwierząt w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych ŁOM i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości o walory przyrodnicze ŁOM, w tym zachowanie obszarów biologicznie czynnych, stanowiących siedliska bytowania zwierząt	0
	Rośliny	(-) - niszczenie roślinności w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych ŁOM i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości o walory przyrodnicze ŁOM, w tym zachowanie obszarów biologicznie czynnych	0
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń do wód pochodząca z obiektów związanych z ruchem turystycznym (obiekty kultury, sportu, rekreacji, miejsca biwakowania, szlaki turystyczne, miejsca postoju środków komunikacji, dedykowanej ruchowi turystycznemu), (+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wody w wyniku modernizacji istniejących obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym gospodarki wodno-ściekowej	0
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji, środków komunikacji, dedykowanej ruchowi turystycznemu,	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym ochrony powietrza atmosferycznego	
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku nielegalnego deponowania odpadów w środowisku, pochodzących z obiektów infrastruktury turystycznej, a przede wszystkim miejsc nasilonego ruchu turystycznego (miejsca biwakowania, szlaki turystyczne, miejsca postoju środków transportu), (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących obiektów kultury, sportu, turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym zagospodarowania odpadów komunalnych	0
	Krajobraz	(++) - wzrost dbałości o walory krajobrazowe miasta (ład przestrzenny, estetykę), jako jednego z podstawowych elementów decydujących o jego atrakcyjności, - utrzymanie obszarów chronionych, terenów zielni miejskiej, urozmaicających krajobraz miejski	P
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost dbałości o dobra kultury regionalnej, większa dbałość o walory i obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej oraz inne dobra kultury, zahamowanie procesu degradacji tkanki architektonicznej obiektów historycznych i zabytkowych oraz przywrócenie ładu architektonicznego i przestrzennego centrum Łodzi	P
1.10.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju funkcji targowo-wystawienniczej, kongresowej, widowiskowej i sportowej	
	Ludność	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców ŁOM w związku z rozwojem gospodarczym, intensyfikowanym dostępem do obiektów pełniących funkcje targowo-wystawiennicze, kongresowe, widowiskowe, i sportowe	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.11.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym	

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Ludność	(--)- narażenie zdrowia ludzi na czynniki szkodliwe (zanieczyszczenie powietrza, hałas, wibracje) w związku z rozbudową sieci transportowej, (++) - poprawa komfortu życia ludzi w obszarach miejskich w wyniku rozbudowy ruchu tranzytowego (ograniczenia uciążliwości wywołanych hałasem komunikacyjnym oraz emisją zanieczyszczeń, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów), (++) - minimalizacja zagrożenia utraty zdrowia i życia ludzi w związku z poprawą bezpieczeństwa w transporcie, w tym m. in. zapewnienie infrastruktury dla zintegrowanego ratownictwa, zabezpieczenie tras ładunków niebezpiecznych, miejsc ich postoju, wdrażanie inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS ⁷³ (zmniejszenie liczby wypadków nawet do ok. 60 %) oraz kolejowych (ERTMS ⁷⁴), (++) - podniesienie atrakcyjności gospodarczej ŁOM - nowe miejsca pracy (wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców)	P
	Różnorodność biologiczna	(--)- spadek bioróżnorodności będący efektem fragmentacji siedlisk, spowodowanej funkcjonowaniem istniejących oraz budową nowych szlaków komunikacyjnych (bariery migracyjne dla fauny i flory, kolizje drogowe z udziałem zwierząt), (+) - przeciwdziałanie spadkowi bioróżnorodności w wyniku zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych eliminujących bariery migracyjne dla fauny i flory (budowa przejść dla zwierząt, odpowiednia konstrukcja przeprawy mostowych nad wodami, tworzenie pasów zieleni izolacyjnej i ochronnej)	N
	Zwierzęta	(--)- pogorszenie warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt na terenach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych w wyniku emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz emisji hałasu, (-) - pogorszenie warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt w wyniku izolacji obszarów - fragmentacji, (+) - poprawa komfortu bytowania zwierząt w wyniku stosowania rozwiązań technicznych ograniczających negatywne oddziaływania wynikające z transportu związane z przemieszczaniem zwierząt (siatki naprowadzające, przepusty, tunele itp.), (+) - poprawa warunków siedliskowych, a w konsekwencji kondycji zwierząt bytujących w przestrzeni miejskiej w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz uciążliwości hałasowych w związku z rozwojem ruchu tranzytowego i transportu publicznego, w tym w wyniku zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych tj. ekrany akustyczne, wyciszające nawierzchnie, zieleni izolacyjna)	N
	Rośliny	(--)- pogorszenie warunków siedliskowych dla roślin na terenach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych w wyniku zmiany właściwości gleb (zanieczyszczenie, w tym zasolenie), stosunków wodnych (odwodnienie) oraz usłonecznienia, (+) poprawa warunków siedliskowych oraz kondycji roślin rosnących w przestrzeni miejskiej w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, zanieczyszczenia gleb, (+) - poprawa komfortu roślin w wyniku stosowania rozwiązań technicznych ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko wodno-glebowe (budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych),	0
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów, (+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych w wyniku zastosowania rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne (budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych) oraz w efekcie upłynnienia ruchu, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy bezpieczeństwa ruchu, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, popularyzacji i rozwoju zintegrowanego i zrównoważonego transportu publicznego	0

73 ITS - Inteligentne Systemy Transportowe

74 European Rail Traffic Management System - Europejski system zarządzania ruchem kolejowym

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powietrze	(--)- emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (pochodząca za spalania paliw w silnikach pojazdów), hałasu i wibracji (związanych z ruchem pojazdów) generowana wzdłuż modernizowanych i budowanych nowych ciągów komunikacyjnych oraz powstająca w wyniku zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów, (++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, hałasu i wibracji w wyniku wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS (nawet do ok. 40 %), poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, rozwoju ruchu tranzytowego, tworzenia obszarów wolnych od ruchu pojazdów, kształtowania odpowiedniej polityki parkingowej, zwiększenia udziału proekologicznych form transportu osobowego i towarowego tj. kolej, ruch lotniczy, publiczny transport zbiorowy, transport rowerowy oraz ruch pieszy	0
	Powierzchnia ziemi	(--)- trwałe zajęcie powierzchni ziemi na tereny przeznaczone pod infrastrukturę komunikacyjną, (--)- trwałe zmiany kształtowania terenu (nasypy, wykopy, obwałowania) powstające w wyniku budowy ciągów komunikacyjnych, (--)- emisja zanieczyszczeń do gleb (splyw powierzchniowy, mokra i sucha depozycja), pochodząca za spalania paliw w silnikach pojazdów wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów, (++) - ograniczenie zanieczyszczeń deponowanych w środowisku glebowym w związku ze zmniejszeniem ładunków zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego, będącym efektem: wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS, upłynnienia ruchu i przeciwdziałania kongestii transportowej, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, rozwoju zintegrowanych i zrównoważonych systemów transportowych, opartych na wykorzystaniu proekologicznych środków transportu osobowego i towarowego oraz w związku z zastosowaniem rozwiązań technicznych chroniących środowisko glebowe (np. pasy zielni izolacyjnej, budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych), w tym również ograniczających możliwość wystąpienia zdarzeń losowych	N
	Krajobraz	(--)- trwałe zmiany krajobrazu powstające w wyniku budowy ciągów komunikacyjnych (funkcjonowanie w przestrzeni antropogenicznych form zaburzających estetykę i ład przestrzenny), (+) - poprawa estetyki przestrzeni miejskiej w wyniku uporządkowania sieci transportowej i parkingowej	N
	Klimat	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów wpływających na globalne zmiany klimatu, (+) - ograniczenie emisji gazów wpływających na globalne zmiany klimatu, będące efektem wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS, upłynnienia ruchu i przeciwdziałania kongestii transportowej, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, rozwoju zintegrowanych i zrównoważonych systemów transportowych, opartych na wykorzystaniu proekologicznych środków transportu osobowego i towarowego	0
	Zasoby naturalne	(--)- zużycie kruszyw oraz innych zasobów kopalin do budowy ciągów komunikacyjnych oraz infrastruktury transportowej	N
	Zabytki i dobra materialne	(+) - zahamowanie niszczenia zabytków w wyniku ograniczenia presji ruchu transportowego w przestrzeni miejskiej, powodującego nasilenie wibracji podłoża, wpływającej na stateczność konstrukcji budynków i budowli	P
1.12.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz usprawnienia systemu komunikacji wewnętrznej w ŁOM poprzez utworzenie zintegrowanego, multimodalnego systemu transportu publicznego	
	Ludność	(++) - poprawa komfortu życia ludzi w ŁOM w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz uciążliwości hałasowych w konsekwencji rozbudowy systemu transportu publicznego	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - oddziaływanie neutralne	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Zwierzęta	(-) - pogorszenie warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt na terenach położonych w sąsiedztwie ciągów komunikacji publicznej, w wyniku emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów oraz hałasu, (+) - poprawa komfortu bytowania zwierząt w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, uciążliwości hałasowych, płoszenia zwierząt, związanych z zapobieganiem nadmiernemu rozwojowi indywidualnego transportu osobowego oraz stosowaniem odpowiednich rozwiązań technicznych tj. nawierzchnie wyciszające, ekrany akustyczne, zieleń izolacyjna	0
	Rośliny	(-) - pogorszenie warunków siedliskowych dla roślin na terenach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych w wyniku zmiany właściwości gleb (zanieczyszczenie, w tym zasolenie), stosunków wodnych (odwodnienie) oraz usłonecznienia, (+) - poprawa warunków siedliskowych oraz kondycji roślin w przestrzeni miejskiej w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zanieczyszczenia gleb, będących efektem zwiększenia udziału transportu zbiorowego na rzecz indywidualnego transportu osobowego	0
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra i sucha depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów publicznego transportu zbiorowego oraz zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii z udziałem tych pojazdów, (+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż modernizowanych i budowanych ciągów komunikacyjnych publicznej, w wyniku zastosowania rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne (budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych) oraz w efekcie zmniejszenia udziału indywidualnych środków transportu w ruchu pasażerskim	0
	Powietrze	(--) - emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów), hałasu i wibracji (związanych z ruchem pojazdów) generowana wzdłuż modernizowanych i budowanych nowych ciągów komunikacyjnych oraz powstająca w wyniku zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów, (++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz hałasu i wibracji w wyniku wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS (nawet do ok. 40 %), upłynnienia ruchu i przeciwdziałania kongestii transportowej, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, popularyzacji zbiorowego transportu publicznego (w tym Kolei Dużych Prędkości, Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej oraz ruchu lotniczego - rozbudowa Portu Lotniczego im. W. Reymonta, budowa Centralnego Lotniska dla Polski), ruchu rowerowego oraz pieszego, budowę parkingów i stworzenie progresywnego systemu płatnego parkowania	0
	Powierzchnia ziemi	(-) - trwałe zajęcie powierzchni ziemi na tereny przeznaczone pod infrastrukturę komunikacji publicznej, (-) - emisja zanieczyszczeń do gleb (spływ powierzchniowy, mokra i sucha depozycja), pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów wzdłuż ciągów komunikacji publicznej oraz zdarzeń losowych - wypadków drogowych i awarii pojazdów, (++) - ograniczenie zanieczyszczeń deponowanych w środowisku glebowym, w korelacji ze zmniejszeniem ładunków zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego w wyniku wdrażania inteligentnych systemów transportowych (drogowych) ITS, upłynnienia ruchu i przeciwdziałania kongestii transportowej, poprawy stanu technicznego dróg, poprawy połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami, popularyzacji zbiorowego transportu publicznego, ruchu rowerowego oraz pieszego, budowę parkingów i stworzenie progresywnego systemu płatnego parkowania oraz w wyniku zastosowania rozwiązań technicznych chroniących środowisko glebowe wzdłuż ciągów komunikacji publicznej (np. pasy zielni izolacyjnej, budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych)	0
	Krajobraz	(-) - trwałe zmiany krajobrazu powstające w wyniku budowy ciągów komunikacji publicznej (funkcjonowanie w przestrzeni antropogenicznych form zaburzających estetykę i ład przestrzenny), (+) - poprawa estetyki przestrzeni miejskiej w wyniku uporządkowania sieci transportowej i parkingowej, dedykowanej komunikacji	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		publicznej	
	Klimat	(+) - ograniczenie emisji gazów z systemu transportowego, wpływających na globalne zmiany klimatu w wyniku rozwoju sieci komunikacji publicznej, poprawa mikroklimatu w przestrzeni miejskiej	P
	Zasoby naturalne	(-) - zużycie kruszyw oraz innych zasobów kopalin do budowy i modernizacji ciągów komunikacyjnych oraz infrastruktury komunikacji publicznej	N
	Zabytki i dobra materialne	(+) - zahamowanie niszczenia zabytków w wyniku ograniczenia presji związanej z transportem publicznym w przestrzeni miejskiej, powodującym nasilenie wibracji podłoża, wpływających na stateczność konstrukcji budynków i budowli	P
1.13.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie inicjatyw / przedsięwzięć na rzecz zawiązania systemowej współpracy między jednostkami samorządu terytorialnego,	
	Ludność	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
1.14.	Strategiczny kierunek działania	Inicjowanie i wspieranie działań na rzecz rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź – Warszawa, opartego na współpracy międzyregionalnej, szczególnie w zakresie rozwoju zaawansowanej gospodarki wiedzy i innowacji (Środkowoeuropejski Klaster Zaawansowanych Technologii, Klaster Tekstylno – Odzieżowy, Klaster Farmaceutyczno-Medyczny, Klaster Przemysłów Kreatywnych, Środkowoeuropejska Platforma Usług Logistycznych, Balneologia)	
	Ludność	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców regionu będący konsekwencją rozwoju gospodarczego województwa	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(-) - wzrost zużycia i zanieczyszczenia wód wynikający z rozwoju gospodarczego regionu, (+) - ograniczenie zużycia i zanieczyszczenia wód w związku z zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w gospodarce	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Powietrze	(-) - wzrost zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany z rozwojem gospodarczym regionu, (+) - ograniczenie zanieczyszczenia powietrza w związku z zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w gospodarce	0
	Powierzchnia ziemi	(-) - zajęcie powierzchni ziemi pod działalność gospodarczą oraz wzrost jej zanieczyszczenia wynikający z tej działalności (wzrost ilości wytwarzanych odpadów), (+) - minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w wyniku zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w działalności gospodarczej	0
	Krajobraz	(-) - zmiana zagospodarowania terenu w wyniku zajęcia przestrzeni pod działalność gospodarczą, (+) - rozbudowa infrastruktury w oparciu o przyjęte kierunki zagospodarowania przestrzeni ŁOM	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(-) - zużycie zasobów naturalnych na potrzeby gospodarki, (+) - ograniczenie zużycia zasobów w związku z zastosowaniem bardziej efektywnych i przyjaznych środowisku technik i technologii w działalności gospodarczej	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
2.	Obszar funkcjonalny	ZAGŁĘBIE GÓRNICZO-ENERGETYCZNE BEŁCHATÓW - SZCZERCÓW	
	Cel strategiczny	OBSZAR ROZWOJU NOWOCZESNEJ GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ TWORZĄCEJ I WYKORZYSTUJĄCEJ INNOWACYJNE I PRZYJAZNE ŚRODOWISKU TECHNOLOGIE	
2.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz powstania specjalistycznego ośrodka badawczego z zakresu gospodarki energetycznej	
	Ludność	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
2.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju „zielonych przemysłów” oraz rozwoju i wdrażania niskoemisyjnych technologii węglowych	
	Ludność	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wdrażania „zielonych przemysłów” oraz niskoemisyjnych technologii, poprawa komfortu życia mieszkańców obszaru w związku z ograniczeniem presji na środowisko na skutek wdrażania technik i technologii przyjaznych środowisku	P
	Różnorodność biologiczna	(--)- spadek bioróżnorodności na skutek lokalizacji obiektów energetycznych mogących stanowić bariery na naturalnych szlakach migracyjnych zwierząt (farmy wiatrowe, linie energetyczne) - fragmentacja przestrzeni oraz innych obiektów, związanych z innymi sektorami gospodarki, (--)- niszczenie obszarów o cennych walorach przyrodniczych i wysokiej bioróżnorodności w związku z eksploatacją złóż kopalin energetycznych występujących na ich terenie (kolizje przestrzenne obszarów chronionych z terenami na których znajdują się zasoby kopalin), (++) - poprawa warunków siedliskowych w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce oraz innych sektorach gospodarki, minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska, (++) - odtwarzanie (rekultywacja) siedlisk zdegradowanych odkrywkowym wydobyciem węgla brunatnego	0
	Zwierzęta	(--)- niszczenie siedlisk bytowania fauny w wyniku zajęcia powierzchni terenu na potrzeby wydobycia złóż kopalin (węgla brunatnego), lokalizacji obiektów energetycznych (przede wszystkim linii przesyłowych i dystrybucyjnych) oraz obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki, (--)- pogorszenie warunków siedliskowych fauny w wyniku zmian stanu i jakości środowiska wynikających z funkcjonowania infrastruktury energetycznej (zamiany stosunków wodnych wywołane eksploatacją surowców, zmiany jakości wód powierzchniowych wywołane zrzutem ścieków oraz wód chłodniczych, zmiany jakości powietrza atmosferycznego wywołane emisją pochodzącą z energetycznego spalania paliw) oraz obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki, (++) - odtwarzanie (rekultywacja) siedlisk zdegradowanych odkrywkowym wydobyciem węgla brunatnego, (++) - poprawa warunków siedliskowych bytowania fauny w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce oraz innych sektorach gospodarki, minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska	0
	Rośliny	(--)- usunięcie roślinności na terenach przeznaczonych na potrzeby wydobycia złóż kopalin (węgla brunatnego) oraz lokalizacji obiektów energetycznych (przede wszystkim linii przesyłowych i dystrybucyjnych), (--)- pogorszenie warunków siedliskowych dla roślinności w wyniku zmian stanu i jakości środowiska wynikających z funkcjonowania infrastruktury energetycznej (zamiany stosunków wodnych wywołane eksploatacją surowców, zmiany jakości wód powierzchniowych wywołane zrzutem ścieków oraz wód chłodniczych, zmiany jakości powietrza atmosferycznego wywołane emisją pochodzącą z energetycznego spalania paliw) oraz obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki, (++) - odtwarzanie (rekultywacja) siedlisk zdegradowanych odkrywkowym wydobyciem węgla brunatnego, (++) - poprawa warunków siedliskowych dla roślinności w wyniku zastosowania przyjaznych dla środowiska technik i technologii w energetyce oraz innych sektorach gospodarki, minimalizujących emisję zanieczyszczeń do środowiska	0
	Woda	(--)- ubożenie zasobów wód podziemnych i powierzchniowych pobieranych i wykorzystywanych na potrzeby energetyki (wydobycia złóż kopalin - odwodnienia terenu, eksploatacji systemów chłodzenia, hydrotransportu popiołów) oraz obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki, (--)- zmiana stosunków wodnych na obszarach intensywnej eksploatacji odkrywkowej węgla brunatnego - powstawanie lejów depresyjnych w obszarach eksploatacji złóż kopalin,	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		<p>(-) - zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych (w tym również zmiana ich właściwości fizycznych) w wyniku budowy i eksploatacji obiektów energetycznych (systemów chłodzenia bloków energetycznych, hydrotransportu popiołów, wykorzystania wód geotermalnych) oraz obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki,</p> <p>(++) - odtwarzanie (rekultywacja wodna) obszarów zdegradowanych - odtwarzanie stosunków wodnych na obszarach wydobycia węgla brunatnego,</p> <p>(++) - spadek zużycia i zanieczyszczenia wody w związku z zastosowaniem nowych rozwiązań technicznych i technologicznych przyjaznych środowisku w przemyśle energetycznym oraz innych sektorach gospodarki (efektywniejszych, mniej wodochłonnych, skuteczniej oczyszczających ścieki),</p> <p>(+) - poprawa retencji wód (stosunków wodnych) w związku z możliwością rozwoju mikrohydroenergetyki,</p>	
	Powietrze	<p>(--) - emisja zanieczyszczeń do powietrza (gazów i pyłów) oraz hałasu w wyniku funkcjonowania przemysłu energetycznego, w tym również ze źródeł odnawialnych tj. spalanie biomasy i biogazu, w mniejszym stopniu podczas działalności wydobywczej oraz w fazie budowy, bądź modernizacji obiektów energetycznych, a także emisja z obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki,</p> <p>(++) - spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikający ze zmniejszenia zużycia wysokoemisyjnych źródeł energetycznych - węgla brunatnego na rzecz niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł energii odnawialnej - OZE (wody geotermalne, energia wiatrowa, biomasa, energia słoneczna, biogaz, spalanie odpadów komunalnych - planowana Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi), zastosowania bardziej efektywnych technologii energetycznego spalania węgla brunatnego, zastosowania nowoczesnych technologii wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla, pochodzącego z energetycznego spalania węgla brunatnego - instalacje CCS, produkcji energii w kogeneracji (w połączeniu z jednoczesnym wytwarzaniem ciepła), stosowania inteligentnych sieci energetycznych (elektrycznych i węzłowych), a także będący konsekwencją wdrażaniem energooszczędnych (efektywnych) technik i technologii w innych (poza energetyką) gałęziach przemysłu i gospodarki (transportie, sektorze komunalno-bytowym, rolnictwie)</p>	0
	Powierzchnia ziemi	<p>(--) - przekształcanie powierzchni ziemi w wyniku odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego oraz w mniejszym stopniu w wyniku budowy, rozbudowy obiektów energetycznych oraz obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki,</p> <p>(-) - zagrożenie ruchami sejsmicznymi w wyniku przekształceń powierzchni ziemi w rejonie wydobycia węgla brunatnego,</p> <p>(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego, na skutek spalania paliw kopalnych w celach energetycznych oraz funkcjonowania obiektów związanych z innymi sektorami gospodarki, a także zanieczyszczenie powierzchni ziemi wywołane deponowaniem w środowisku odpadów, wytwarzanych w energetyce oraz innych gałęziach gospodarki,</p> <p>(++) - ograniczenie intensywnych przekształceń powierzchni ziemi, powstających podczas odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego w związku ze zwiększeniem udziału w produkcji energii OZE oraz zastosowaniem nowych bardziej ekologicznych technologii wydobywczych, w tym rekultywacja obszarów eksploatacji złóż węgla brunatnego oraz terenów składowania skały płonnej (wyrubisk i zwałowisk),</p> <p>(+) - ograniczenie zagrożenie ruchami sejsmicznymi w związku z zastosowaniem nowych technik i technologii wydobywczych,</p> <p>(+) - ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w przemyśle energetycznym oraz pozostałych jego gałęziach w związku z zastosowaniem technologii bezodpadowych i małodpadowych, a także depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w związku z zastosowaniem technik i technologii niskoemisyjnych</p>	0
	Krajobraz	<p>(--) - przekształcenie krajobrazu w wyniku realizacji nowych inwestycji związanych z energetyką np. fermy wiatrowe, sieci przesyłowe oraz obiektów związanych z innymi gałęziami przemysłu (tworzenie dominanty w krajobrazie), a także w wyniku wydobycia węgla brunatnego (zwałowiska i wyrubiska),</p>	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(++) - ograniczenie intensywnych przekształceń powierzchni ziemi, powstających podczas odkrywkowego wydobycia węgla brunatnego w związku ze zwiększeniem udziału w produkcji energii OZE oraz zastosowaniem nowych bardziej ekologicznych technologii wydobywczych, w tym rekultywacja obszarów eksploatacji złóż węgla brunatnego oraz terenów składowania skały płonnej (wyrobisk i zwałowisk),	
	Klimat	(--)- emisja zanieczyszczeń powietrza, wpływających na globalne zmiany klimatu (głównie dwutlenku węgla), pochodząca z energetycznego spalania paliw energetycznych - węgla brunatnego, (-) - zmiany mikroklimatu, których przyczyną jest odkrywkowa eksploatacja, prowadzona na dużych powierzchniach, (++) - spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikający ze zmniejszenia zużycia wysokoemisyjnych źródeł energetycznych - węgla brunatnego na rzecz niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł energii odnawialnej - OZE (wody geotermalne, energia wiatrowa, biomasa, energia słoneczna, biogaz, spalanie odpadów komunalnych - planowana Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Łodzi), zastosowania bardziej efektywnych technologii energetycznego spalania węgla brunatnego, zastosowania nowoczesnych technologii wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla, pochodzącego z energetycznego spalania węgla brunatnego - instalacje CCS, produkcji energii w kogeneracji (w połączeniu z jednoczesnym wytwarzaniem ciepła), stosowania inteligentnych sieci energetycznych (elektrycznych i węzłowych), a także będący konsekwencją wdrażaniem energooszczędnych (efektywnych) technik i technologii w innych (poza energetyką) gałęziach przemysłu i gospodarki (transportie, sektorze komunalno-bytowym, rolnictwie), (+) – poprawa mikroklimatu w wyniku rekultywacji terenów zdegradowanych odkrywkowym wydobyciem węgla brunatnego	0
	Zasoby naturalne	(--)- ubożenie zasobów nieodnawialnych złóż kopalin energetycznych oraz zużycie odnawialnych źródeł energii (wody geotermalne, biomasa), (--)- ubożenie zasobów naturalnych wykorzystywanych w innych (poza energetyką) gałęziach przemysłu, (++) - ograniczenie zużycia zasobów kopalin nieodnawialnych (węgla brunatnego) w związku z zastosowaniem nowych rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku, wprowadzanych w konwencjonalnej energetyce węglowej np. podniesienie efektywności spalania oraz zwiększeniem udziału w produkcji energii opartej na OZE, (++) - ograniczenie zużycia zasobów naturalnych w innych (poza energetyką) gałęziach przemysłu w związku z zastosowaniem nowych rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu / oddziaływanie neutralne	0
2.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	
	Ludność	(++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wynikającą z ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko obszarów pokopalnianych (poprawa mikroklimatu, ograniczenie emisji pyłów, zagrożenia sejsmicznego)	P
	Różnorodność biologiczna	(++) - restytucja siedlisk przyrodniczych w zależności od przyjętego kierunku rekultywacji	P
	Zwierzęta	(++) - wzrost liczby gatunków zwierząt oraz ilości osobników na terenach zrehabilitowanych wynikający z naturalnej ekspansji fauny	P
	Rośliny	(++) - sztuczne wprowadzanie roślinności w celu otworzenia siedlisk przyrodniczych oraz naturalna sukcesja na obszarach rekultywowanych	P
	Woda	(++) - kształtowanie sztucznych zbiorników wodnych w miejscach wyrobisk pokopalnianych	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(++) - poprawa stosunków wodnych w rejonie wydobycia węgla brunatnego	
	Powietrze	(++) - przeciwdziałanie erozji wietrznej poprzez wprowadzane roślinności okrywowej	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - kształtowanie rzeźby obszarów pokopalnianych, (++) - odtwarzanie warstwy glebotwórczej na terenach pokopalnianych	P
	Krajobraz	(++) - kształtowanie krajobrazu na obszarach pokopalnianych poprzez rekultywację techniczną (kształtowanie rzeźby) oraz biologiczną (wprowadzanie roślinności)	P
	Klimat	(+) - poprawa mikroklimatu w na obszarach rekultywowanych	P
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
2.4.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalnych z zakresu gospodarki energetycznej (Klaster Ekoenergia)	
	Ludność	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wdrażania nowych technik i technologii w energetyce oraz rozwoju sektora energetycznego, poprawa komfortu życia mieszkańców obszaru w związku z ograniczeniem presji na środowisko, pochodzącej z sektora energetycznego	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(++) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (głównie dwutlenku węgla) w związku z wdrażaniem w energetyce konwencjonalnej nowych technik i technologii przyjaznych środowisku (np. stosowania bezpośredniego uwodornienia węgla brunatnego - wytwarzania ciekłych produktów, wychwytywania i podziemnego magazynowania dwutlenku węgla, powstającego ze spalania węgla brunatnego w blokach energetycznych) oraz zastosowaniem w energetyce źródeł odnawialnych, w tym energetycznego spalania odpadów komunalnych oraz osadów z oczyszczalni ścieków	P
	Powierzchnia ziemi	(++) - ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi w związku z zastosowaniem innowacyjnych (ekologicznych) technologii wydobycia węgla brunatnego, w tym zagrożenia sejsmicznością	P
	Krajobraz	(++) - ograniczenie przekształceń krajobrazu w wyniku zastosowania ekologicznych metod wydobycia węgla brunatnego	P
	Klimat	(++) - ograniczenie ilości emitowanego dwutlenku węgla przez konwencjonalną energetykę, odpowiedzialnego za globalne zmiany klimatu	P
	Zasoby naturalne	(++) - ograniczenie zużycia zasobów złóż kopalin nieodnawialnych na rzecz odnawialnych źródeł energii	P
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
3.	Obszar funkcjonalny	ZAGŁĘBIE CERAMICZNO-BUDOWLANE OPOCZNO – TOMASZÓW MAZOWIECKI	

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Cel strategiczny	OBSZAR NOWOCZESNEGO PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH, OPARTEGO NA ZASOBACH SUROWCOWYCH I WYKORZYSTUJĄCEGO INNOWACYJNE TECHNOLOGIE ORAZ KREATYWNE ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA I WZORNICTWA	
3.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz poprawy dostępu do wiedzy oraz transferu najnowszych osiągnięć technologicznych w przemyśle ceramicznym i szklarskim	
	Ludność	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku rozwoju przemysłu ceramicznego i szklarskiego, poprawa komfortu życia mieszkańców obszaru w związku z ograniczeniem presji na środowisko, pochodzącej z przemysłu ceramicznego i szklarskiego w wyniku wprowadzania przyjaznych środowisku technologii produkcji	P
	Różnorodność biologiczna	(--) - możliwość wystąpienia konfliktów przestrzennych obszarów o wysokich walorach przyrodniczych z miejscami wydobycia złóż kopalin - surowców do produkcji	N
	Zwierzęta	(--) - niszczenie siedlisk zwierząt w efekcie pozyskiwania złóż kopalin (surowców do produkcji) oraz pogorszenie warunków bytowania fauny narażonej na zanieczyszczenia powietrza emitowane przez przemysł ceramiczny i szklarski (gazy i pyły), (++) - poprawa warunków bytowania zwierząt w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń środowiska (przede wszystkim powietrza atmosferycznego), będących efektem wdrażania nowych technologii przyjaznych środowisku, a także w wyniku rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	0
	Rośliny	(--) - niszczenie siedlisk roślin w efekcie pozyskiwania złóż kopalin (surowców do produkcji) oraz pogorszenie warunków wegetacji flory narażonej na zanieczyszczenia powietrza emitowane przez przemysł ceramiczny i szklarski (gazy i pyły), (++) - poprawa warunków wegetacji roślin w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń środowiska (przede wszystkim powietrza atmosferycznego), będących efektem wdrażania nowych technologii przyjaznych środowisku, a także w wyniku rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	0
	Woda	(-) - lokalne zmiany stosunków wodnych związane z eksploatacją złóż kopalin, (-) - zużycie wody na cele produkcyjne, (+) - ograniczenie zużycia wody na cele produkcyjne w wyniku zastosowania w przemyśle ceramicznym i szklarskim technologii przyjaznych środowisku (mniej wodochłonnych), (+) - ograniczenie ilości oraz poprawa jakości ścieków procesowych emitowanych do środowiska, zawierających głównie składniki mineralne (cząstki nierozpuszczalnej substancji stałej), jak również inne substancje nieorganiczne, niewielkie ilości licznych substancji organicznych, a także metale ciężkie w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku	0
	Powietrze	(--) - emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego związana z przemysłem materiałów budowlanych (gazy i pyły) (+) - organicznie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w wyniku zastosowania bardziej efektywnych i energooszczędnych technologii przyjaznych środowisku	N
	Powierzchnia ziemi	(--) - degradacja powierzchni ziemi w efekcie pozyskiwania złóż kopalin (surowców do produkcji), (+) - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	N
	Krajobraz	(--) - degradacja krajobrazu w wyniku eksploatacji złóż kopalin, wykorzystywanych w przemyśle ceramicznym i szklarskim, (+) - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	N
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(--) - ubożenie zasobów złóż kopalin wykorzystywanych w przemyśle ceramicznym i szklarskim,	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(+) - ograniczenie zużycia paliw spalanych na potrzeby energetyczne przemysłu ceramicznego i szklarskiego, wskutek zastosowania energooszczędnych procesów produkcji, (+) - zrównoważone korzystnie ze złóż kopalin stanowiących surowiec, wykorzystywany do produkcji trwałych wyrobów o długim cyklu życiowym	
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
3.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie powiązań sieciowych, w tym m. in. w zakresie wprowadzania nowoczesnego wzornictwa przemysłowego	
	Ludność	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
3.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju specjalistycznego szkolnictwa zawodowego na poziomie średnim i wyższym	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców regionu pozostająca w korelacji z wyższymi kwalifikacji zawodowych oraz wysokością dochodów	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
3.4.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz powstania ośrodka badawczo – rozwojowego dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego	
	Ludność	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
3.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań w kierunku powstania interaktywnego muzeum przemysłu ceramicznego i szklarskiego	
	Ludność	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Zabytki i dobra materialne	(++) - zabezpieczenie dóbr materialnych posiadających wartość historyczną, edukacyjną, naukową i kulturową	P
3.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz kształtowania ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych w zakresie rozwoju nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych (Łódzko-Świętokrzyska Platforma Materiałów Budowlanych)	
	Ludność	(++) - wzrost poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku rozwoju przemysłu materiałów budowlanych, poprawa komfortu życia mieszkańców obszaru w związku z ograniczeniem presji na środowisko, pochodzącej z przemysłu materiałów budowlanych w wyniku zastosowania nowych technologii produkcji	P
	Różnorodność biologiczna	(--) - możliwość wystąpienia konfliktów przestrzennych obszarów o wysokich walorach przyrodniczych z miejscami wydobycia złóż kopalin - surowców do produkcji	N
	Zwierzęta	(--) - niszczenie siedlisk zwierząt w efekcie pozyskiwania złóż kopalin (surowców do produkcji) oraz pogorszenie warunków bytowania fauny narażonej na zanieczyszczenia powietrza emitowane przez przemysł materiałów budowlanych (pyły), (++) - poprawa warunków bytowania zwierząt w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń środowiska (przede wszystkim powietrza atmosferycznego), będących efektem wdrażania nowych technologii przyjaznych środowisku, a także w wyniku rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	0
	Rośliny	(--) - niszczenie siedlisk roślin w efekcie pozyskiwania złóż kopalin (surowców do produkcji) oraz pogorszenie warunków wegetacji flory narażonej na zanieczyszczenia powietrza emitowane przez przemysł materiałów budowlanych (pyły), (++) - poprawa warunków wegetacji roślin w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń środowiska (przede wszystkim powietrza atmosferycznego), będących efektem wdrażania nowych technologii przyjaznych środowisku, a także w wyniku rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	0
	Woda	(-) - lokalne zmiany stosunków wodnych związane z eksploatacją złóż kopalin, (-) - zużycie wody na cele produkcyjne, (+) - ograniczenie zużycia wody na cele produkcyjne w wyniku zastosowania w przemyśle budowlanym technologii przyjaznych środowisku (mniej wodochłonnych), (+) - ograniczenie ilości oraz poprawa jakości ścieków procesowych emitowanych do środowiska, zawierających głównie składniki mineralne w wyniku wdrażania technologii przyjaznych środowisku	0
	Powietrze	(--) - emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego związana z przemysłem materiałów budowlanych (pyły) (+) - organicznie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w wyniku zastosowania bardziej efektywnych i energooszczędnych technologii przyjaznych środowisku	N
	Powierzchnia ziemi	(--) - degradacja powierzchni ziemi w efekcie pozyskiwania złóż kopalin (surowców do produkcji), (+) - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	N
	Krajobraz	(--) - degradacja krajobrazu w wyniku eksploatacji złóż kopalin, wykorzystywanych w przemyśle materiałów budowlanych, (+) - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	N
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(--) - ubożenie zasobów złóż kopalin wykorzystywanych w przemyśle materiałów budowlanych, (+) - zrównoważone korzystnie ze złóż kopalin stanowiących surowiec, w wyniku zastosowania nowych technologii produkcji	N
	Zabytki i dobra	(0) - oddziaływanie neutralne	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	materialne		
4.	Obszar funkcjonalny	OBSZAR ROZWOJU INTENSYWNEGO ROLNICTWA	
	Cel strategiczny	OBSZAR ROZWOJU KONKURENCYJNEGO, PRODUKTYWNEGO ROLNICTWA, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM UPRAW OWOCÓW I WARZYW, ORAZ NOWOCZESNEGO PRZETWÓRSTWA ROLNO-SPOŻYWCZEGO, OPARTEGO NA TRADYCJACH PRZEDSIĘBIORCZYCH, STRUKTURACH SIECIOWYCH POWIĄZANYCH Z SEKTOREM NAUKOWO-BADAWCZYM	
4.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju szkolnictwa wyższego o profilu rolniczym	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu wykształcenia społeczeństwa, będącego jednym z czynników kreującym jego jakość życia ludzi	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
4.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wzrostu przedsiębiorczości w rolnictwie	P
	Różnorodność biologiczna	(--)- fragmentaryzacja ekosystemów, przerywanie korytarzy ekologicznych dużymi powierzchniami upraw monokulturowych, ubożenie przestrzeni rolniczej w związku ze specjalizacją rolnictwa i rozwojem intensywnej gospodarki rolnej, (+) - przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego	N
	Zwierzęta	(--)- zagrożenie dla kondycji i zdrowia fauny w związku ze stosowaniem chemii w rolnictwie (pestycydy, nawozy), (--)- utrata siedlisk w wyniku zajmowania powierzchni ziemi na potrzeby produkcji rolniczej, (+) - przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego	N
	Rośliny	(--)- utrata siedlisk w wyniku zajmowania powierzchni ziemi na potrzeby produkcji rolniczej, (--)- ubożenie siedlisk w wyniku specjalizacji rolnictwa stosowania upraw monokulturowych na dużych powierzchniach,	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(+) - przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego (przeznaczenie gruntów odlogowanych pod zalesienia, zachowanie miedz, zadrzewień śródpolnych, żywoplotów)	
	Woda	(--)- zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych w wyniku intensyfikacji produkcji rolnej, a szczególnie tzw. chemizacji rolnictwa (stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin), niewłaściwego magazynowania tych substancji, a także gromadzenia i przechowywania nawozów naturalnych, kiszzonek, odpadów i ścieków, (-) - zwiększone zużycie wody wykorzystywanej na cele produkcji rolnej, (++) - ochrona wód gruntowych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa poprzez prawidłowe użytkowanie gleb oraz właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, odpowiednie postępowanie z odpadami i ściekami w związku z rozwoju rolnictwa zrównoważonego, (++) - melioracje gruntów rolnych – poprawa stosunków wodnych, (+) - ograniczenie zużycia wody na każdym z etapów produkcji rolnej w związku z rozwoju rolnictwa zrównoważonego	P
	Powietrze	(--)- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłami pochodzącymi z procesów erozji wietrznej i prac polowych (oranie, zbieranie plonów), (--)- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego odorami i gazami (amoniak, siarkowodór, metan, dwutlenek węgla), pochodzącymi głównie z intensywnego chowu i hodowli zwierząt, rozkładu materii organicznej, spalania paliw w urządzeniach i maszynach rolniczych, (+) - stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych, mających na celu ograniczenie pylenia wywołanego erozją gleb, (+) - ograniczenie emisji odorowych, gazowych i pyłowych, pochodzącej z produkcji rolniczej w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego, stosującego praktyki rolnicze przeciwdziałające tym zagrożeniom	N
	Powierzchnia ziemi	(--)- degradacja gleby w wyniku procesów erozji wietrznej, stosowania ciężkiego sprzętu rolniczego oraz jej zanieczyszczenie na skutek niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, (--)- zmiana sposobu użytkowania gruntów (zajęcie powierzchni ziemi na cele produkcji rolnej), (++) - zrównoważone użytkowanie gleb, przeciwdziałające ich degradacji oraz utracie walorów użytkowych (w tym prawidłowe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin), przeciwdziałanie erozji gleb na skutek stosowania przyjaznych środowisku praktyk rolniczych	N
	Krajobraz	(--)- obniżenie walorów krajobrazowych w wyniku stosowania wielkoobszarowych monokulturowych upraw, (++) - kształtowanie struktury krajobrazu rolniczego w wyniku stosowania przyjaznych środowisku praktyk rolniczych, mających na celu jego urozmaicenie	0
	Klimat	(--)- emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego tj. dwutlenek węgla, metan, tlenki azotu, zaliczanych do tzw. gazów cieplarnianych w wyniku rozwoju produkcji rolnej, (++) - ograniczenie ilości gazów tj.: dwutlenek węgla, metan, tlenki azotu, zaliczanych do tzw. gazów cieplarnianych w wyniku stosowania zasad dobrej praktyki w rolnictwie oraz technologii przyjaznych środowisku na każdym z etapów produkcji rolnej	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
4.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego	

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wzrostu przedsiębiorczości w przemyśle rolno-spożywczym	P
	Różnorodność biologiczna	(--)- fragmentaryzacja ekosystemów, przerywanie korytarzy ekologicznych dużymi powierzchniami upraw monokulturowych, ubożenie przestrzeni rolniczej w związku ze specjalizacją rolnictwa i rozwojem intensywnej gospodarki rolnej, (+) - przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego	N
	Zwierzęta	(--)- zagrożenie dla kondycji i zdrowia fauny w związku ze stosowaniem chemii w rolnictwie (pestycydy, nawozy), (--)- utrata siedlisk w wyniku zajmowania powierzchni ziemi na potrzeby produkcji rolniczej, (+) - przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego	N
	Rośliny	(--)- utrata siedlisk w wyniku zajmowania powierzchni ziemi na potrzeby produkcji rolniczej, (--)- ubożenie siedlisk w wyniku specjalizacji rolnictwa stosowania upraw monokulturowych na dużych powierzchniach, (+) - przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego (przeznaczenie gruntów odłogowanych pod zalesienia, zachowanie miedz, zadrzewień śródpolnych, żywoplotów)	N
	Woda	(--)- zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych w wyniku intensyfikacji produkcji rolnej (spływy powierzchniowe) oraz wzrostu ilości ścieków, zawierających duży ładunek substancji organicznych, pochodzących głównie z przetwórstwa rolno-spożywczego, (--)- wzrost zużycia wody w związku z rozwojem produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego, (++) - ochrona wód gruntowych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa poprzez prawidłowe użytkowanie gleb oraz właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, odpowiednie postępowanie z odpadami i ściekami w związku z rozwojem rolnictwa zrównoważonego, (++) - melioracje gruntów rolnych – poprawa stosunków wodnych, (+) - ograniczenie zużycia wody na każdym z etapów produkcji rolnej w związku z rozwojem rolnictwa zrównoważonego	P
	Powietrze	(--)- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłami pochodzącymi z procesów erozji wietrznej i prac polowych (oranie, zbieranie plonów), (--)- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego odorami i gazami (amoniak, siarkowodór, metan, dwutlenek węgla), pochodzącymi głównie z intensywnego chowu i hodowli zwierząt, rozkładu materii organicznej, spalania paliw w urządzeniach i maszynach rolniczych oraz w mniejszym stopniu z przetwórstwa rolno-spożywczego, (+) - stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych, mających na celu ograniczenie pylenia wywołanego erozją gleb, (+) - ograniczenie emisji odorowych, gazowych i pyłowych, pochodzącej z produkcji rolniczej w wyniku rozwoju rolnictwa zrównoważonego, stosującego praktyki rolnicze przeciwdziałające tym zagrożeniom	N
	Powierzchnia ziemi	(--)- degradacja gleby w wyniku procesów erozji wietrznej, stosowania ciężkiego sprzętu rolniczego oraz jej zanieczyszczenie na skutek niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, (--)- zmiana sposobu użytkowania gruntów (zajęcie powierzchni ziemi na cele produkcji rolnej oraz w mniejszym stopniu na cele przemysłu rolno-spożywczego), (--)- wzrost ilości odpadów organicznych, powstających w przetwórstwie rolno-spożywczym, (++) - zrównoważone użytkowanie gleb, przeciwdziałające ich degradacji oraz utracie walorów użytkowych (w tym prawidłowe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin), przeciwdziałanie erozji gleb na skutek stosowania przyjaznych środowisku praktyk rolniczych, (+) - ograniczenie ilości odpadów organicznych powstających w przetwórstwie rolno-spożywczym oraz ich prawidłowe	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		zagospodarowywanie w wyniku stosowania technologii przyjaznych środowisku	
	Krajobraz	(--) - obniżenie walorów krajobrazowych w wyniku stosowania wielkoobszarowych monokulturowych upraw, (++) - kształtowanie struktury krajobrazu rolniczego w wyniku stosowania przyjaznych środowisku praktyk rolniczych, mających na celu jego urozmaicenie	0
	Klimat	(--) - emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego tj. dwutlenek węgla, metan, tlenki azotu, zaliczanych do tzw. gazów cieplarnianych w wyniku rozwoju produkcji rolnej oraz przetwórstwa rolno-spożywczego, (++) - ograniczenie ilości gazów tj.: dwutlenek węgla, metan, tlenki azotu, zaliczanych do tzw. gazów cieplarnianych w wyniku stosowania zasad dobrej praktyki w rolnictwie	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
4.4.	Strategiczny kierunek działania	Wsparcie dla utworzenia rynków hurtowych produktów rolnych	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wzrostu przedsiębiorczości w rolnictwie	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(--) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z systemu transportu i dystrybucji produktów rolnych	N
	Powierzchnia ziemi	(--) - wzrost ilości odpadów organicznych powstających w wyniku obrotu produktami rolnymi oraz różnego rodzaju odpadów opakowaniowych, powstających w związku z transportem i dystrybucją produktów rolnych	N
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
4.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz agrobiznesu międzynarodowego	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wzrostu przedsiębiorczości w rolnictwie	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
4.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego	
	Ludność	(++) - poprawa komfortu życia mieszkańców regionu poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (ograniczenie emisji pochodzącej ze spalania konwencjonalnych źródeł energetycznych - węgiel brunatny oraz konwencjonalnych paliw silnikowych - benzyna i olej), (++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wzrostu przedsiębiorczości	P
	Różnorodność biologiczna	(-) - zmniejszenie bioróżnorodności obszarów na skutek wprowadzenia monokulturowych planacji roślin przeznaczonych na biopaliwa, (+) - poprawa stanu środowiska (siedlisk) w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	0
	Zwierzęta	(-) - zwiększenie powierzchni monokultur roślinnych w wyniku nasilonej produkcji biomasy dedykowanej na potrzeby produkcji biopaliw, a tym samym ograniczenie powierzchni siedlisk dla bytowania zwierząt, (+) - poprawa komfortu bytowania fauny regionu poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (ograniczenie emisji pochodzącej ze spalania konwencjonalnych źródeł energetycznych (węgiel brunatny) oraz konwencjonalnych paliw silnikowych (benzyna i olej napędowy)	0
	Rośliny	(-) - zwiększenie powierzchni monokultur roślinnych w wyniku nasilonej produkcji biomasy dedykowanej na potrzeby produkcji biopaliw, a tym samym zmniejszenie bioróżnorodności obszarów zajętych pod te uprawy, (+) - poprawa warunków wegetacji roślin na terenie województwa poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (ograniczenie emisji pochodzącej ze spalania konwencjonalnych źródeł energetycznych (węgiel brunatny) oraz konwencjonalnych paliw silnikowych (benzyna i olej napędowy)	0
	Woda	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Powietrze	(-) - możliwość powstawania lokalnych uciążliwości odorowych w miejscu lokalizacji biogazowni, (+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w tym dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu, zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich, w wyniku zwiększenia udziału biogazowi w produkcji energii, (+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego pochodzących ze spalania konwencjonalnych paliw silnikowych (benzyny i oleju napędowego) poprzez zastosowanie biopaliw (zamkniętego cyklu wiązania dwutlenku węgla i emisji do atmosfery)	P
	Powierzchnia ziemi	(-) - zagospodarowanie terenów rolniczych monokulturowymi plantacjami roślin przeznaczonych na biopaliwa, (-) - degradacja gleby w wyniku intensywnej produkcji monokulturowej roślin, przeznaczonych na biopaliwa, (+) - ograniczenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi odpadami pochodzącymi z rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego oraz procesów niekontrolowanego rozkładu biomasy w związku z ich energetycznym wykorzystaniem,	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(+) - stosowanie przefermentowanej biomasy do nawożenia gleb - poprawa wartości użytkowych gruntów	
	Krajobraz	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Klimat	(+) - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w tym gazów odpowiedzialnych za globalne zmiany klimatu	P
	Zasoby naturalne	(+) - ograniczenie zużycia surowców, stanowiących konwencjonalne paliwa kopalne (nieodnawialnych) na rzecz zwiększenia udziału w bioodpadów w energetyce oraz biopaliw w transporcie	P
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
4.7.	Strategiczny kierunek działania	Zwiększenie retencji oraz rozwój i modernizacja systemów melioracji wodnej	
	Ludność	(++) - zwiększenie bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących tereny osadnicze przed skutkami powodzi, (++) - wzrost poziomu i jakości życia ludności w wyniku potencjalnych korzyści gospodarczych wynikających z wdrażania małej retencji tj. poprawa właściwości użytkowych gleb w rolnictwie, rozwój hodowli ryb, wykorzystanie energetyczne rzek i zbiorników, wykorzystanie obiektów wodnych do rozwoju turystyki i rekreacji	P
	Różnorodność biologiczna	(++) - poprawa wartości krajobrazowych oraz walorów przyrodniczych regionu poprzez odtwarzanie (renaturyzację) naturalnych terenów zalewowych, zwiększenie i zachowanie powierzchni biologicznie czynnych wzdłuż cieków wodnych, zatrzymujących wodę w środowisku (zwiększenie lesistości regionu, przy uwzględnieniu różnorodności gatunkowej drzewostanów, zwiększenie powierzchni zadrzewień i zakrzewień, ochrona lasów łęgowych), (--) - zmiany warunków siedliskowych (stosunków wodnych), efektem których są przeobrażenia składu gatunkowego, często niekorzystne w uwagi na walory przyrodnicze	0
	Zwierzęta	(++) - poprawa warunków bytowania fauny w wyniku poprawy warunków wilgotnościowych i zintensyfikowanej produkcji roślinnej, (--) - zmiany warunków siedliskowych (stosunków wodnych), efektem których są przeobrażenia składu gatunkowego, często niekorzystne w uwagi na walory przyrodnicze	0
	Rośliny	(++) - poprawa warunków wegetacji roślin uprawnych, zwiększenie produkcji rolnej, (++) - zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych (szczególnie siedlisk wilgotnych, charakteryzujących się dużą bioróżnorodnością gatunkową flory), (+) - przeciwdziałanie pożarom lasów, (--) - zmiany warunków siedliskowych (stosunków wodnych), efektem których są przeobrażenia składu gatunkowego, często niekorzystne w uwagi na walory przyrodnicze	P
	Woda	(-) - zmiana naturalnych stosunków wodnych, (++) - poprawa stosunków wodnych (retencjonowanie wody) - zwiększenie zasobów wód w regionie, (+) - ograniczenie zjawiska erozji wodnej	P
	Powietrze	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Powierzchnia ziemi	(++) - wzrost wartości użytkowych gleby w wyniku poprawy jej wilgotności, (+) - zahamowanie odwodnień w stopniu powodującym degradację gleb	P
	Krajobraz	(-) - przekształcanie krajobrazu w wyniku zmiany stosunków wodnych,	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(++) - urozmaicenie i poprawa wartości krajobrazowych w wyniku zmiany stosunków wodnych, kształtujących warunki siedliskowe dla flory i fauny celowej renaturyzacji siedlisk, zwiększania udziału powierzchni zielonych, budowy zbiorników wodnych	
	Klimat	(+) - poprawa mikroklimatu, lokalne zwiększenie wilgotności powietrza	P
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
4.8.	Strategiczny kierunek działania	Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wzrostu gospodarczego, będącego efektem lepszego wykorzystania potencjału rolnego	P
	Różnorodność biologiczna	(--)- fragmentaryzacja ekosystemów, przerywanie korytarzy ekologicznych dużymi powierzchniami upraw monokulturowych, ubożenie przestrzeni rolniczej w związku ze specjalizacją rolnictwa i rozwojem intensywnej gospodarki rolnej, (-) - wylesienia gruntów w celu kształtowania efektywniejszej struktury obszarowej gospodarstw rolnych (kształtowanie rozłogów gruntów), (++) - zachowanie obszarów szczególnie chronionych ze względu na walory przyrodnicze, zwłaszcza użytków ekologicznych, stref i obszarów chronionych, takich jak: otuliny parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, parków wiejskich (+) - zalesienie gruntów, w celu kształtowania efektywniejszej struktury obszarowej lasów, tworzenie pasów roślinności ochronnej	0
	Zwierzęta	(--)- zagrożenie dla kondycji i zdrowia fauny w związku ze stosowaniem chemii w rolnictwie (pestycydy, nawozy), (--)- utrata siedlisk w wyniku zajmowania powierzchni ziemi na potrzeby produkcji rolniczej, (++) - zachowanie obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków zwierząt i ich siedlisk	N
	Rośliny	(--)- utrata siedlisk w wyniku zajmowania powierzchni ziemi na potrzeby produkcji rolniczej, (--)- ubożenie siedlisk w wyniku specjalizacji rolnictwa stosowania upraw monokulturowych na dużych powierzchniach, (++) - zachowanie obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i ich siedlisk	N
	Woda	(--)- zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych w wyniku intensyfikacji produkcji rolnej (spływy powierzchniowe) oraz wzrostu ilości ścieków, zawierających duży ładunek substancji organicznych, (--)- wzrost zużycia wody w związku z rozwojem produkcji rolnej, (++) - ochrona wód gruntowych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa poprzez prawidłowe użytkowanie gleb oraz właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, odpowiednie postępowanie z odpadami i ściekami w związku z rozwoju rolnictwa zrównoważonego, (++) - melioracje gruntów rolnych – poprawa stosunków wodnych, (++) - zachowanie obszarów wodno-błotnych oraz innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych, objętych ochroną ze względu na zasoby wód podziemnych, w tym stref ochronnych ujęć wodnych, stref ochronnych zbiorników wód śródlądowych, (+) - ograniczenie zużycia wody na każdym z etapów produkcji rolnej w związku z rozwoju rolnictwa zrównoważonego	P
	Powietrze	(--)- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego odorami i gazami (amoniak, siarkowodór, metan, dwutlenek węgla), pochodzącymi głównie z intensywnego chowu i hodowli zwierząt, rozkładu materii organicznej, spalania paliw w urządzeniach i maszynach rolniczych,	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(--) - intensyfikowanie erozji gleb w wyniku zwiększenia powierzchni gruntów wielkoobszarowych oraz eliminacji mozaikowej struktury użytkowania (szachownicy gruntów), (+) - ograniczenie emisji odorowych, gazowych i pyłowych, pochodzącej z produkcji rolniczej w wyniku stosowania dobrych praktyk rolniczych oraz technologii przyjaznych środowisku, (+) - ograniczanie erozji wietrznej poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych w rolnictwie oraz zwiększanie zalesień i zadrzewień, zakładanie pasów ochronnych	
	Powierzchnia ziemi	(--) - degradacja gleb w wyniku intensyfikacji erozji wietrznej, będącej efektem zwiększania powierzchni gruntów wielkoobszarowych oraz eliminacji mozaikowej struktury użytkowania (szachownicy gruntów), (--) - zmiana sposobu użytkowania gruntów - intensyfikacja produkcji rolnej, (+) - ograniczenie degradacji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych przeciwdziałających erozji eolicznej, (+) - rekultywowanie zdewastowanych gruntów rolniczych,	N
	Krajobraz	(--) - pogorszenie estetyki krajobrazu w wyniku zwiększenia udziału w przestrzeni rolniczej gruntów wielkoobszarowych (eliminacja tzw. szachownicy gruntów), (++) - zachowanie obszarów o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych tzw. ekoscalenia	0
	Klimat	(--) - emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego tj. dwutlenek węgla, metan, tlenki azotu, zaliczanych do tzw. gazów cieplarnianych w wyniku rozwoju produkcji rolnej, (++) - ograniczenie ilości gazów tj.: dwutlenek węgla, metan, tlenki azotu, zaliczanych do tzw. gazów cieplarnianych w wyniku stosowania przyjaznych środowisku technik i technologii produkcji rolnej	0
	Zasoby naturalne	(+) - efektywniejsze wykorzystanie zasobów naturalnych na gruntach scalonych, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych	P
	Zabytki i dobra materialne	(+) - zachowanie obszarów mających znacznie historyczne, kulturowe lub archeologiczne	P
4.9.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego (Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny)	
	Ludność	(++) - poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców obszaru w wyniku wzrostu przedsiębiorczości w przetwórstwie rolno-spożywczym	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(--) - wzrost zużycia wody w wyniku rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego, (--) - wzrost ilość ścieków, zawierających duży ładunek substancji organicznych, pochodzących z przetwórstwa rolno-spożywczego, (+) - ograniczanie zużycia wody w wyniku stosowania technologii przyjaznych środowisku na każdym z etapów produkcji , (+) - ograniczanie ilości ścieków powstających w przetwórstwie rolno-spożywczym w wyniku stosowania technologii przyjaznych środowisku	N
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(--) - wzrost ilości odpadów organicznych, powstających w przetwórstwie rolno-spożywczym,	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(+) - ograniczenie ilości odpadów organicznych powstających w przetwórstwie rolno-spożywczym oraz ich prawidłowe zagospodarowywanie w wyniku stosowania technologii przyjaznych środowisku	
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
5.	Obszar funkcjonalny	OBSZARY TURYSTYCZNE DOLIN RZECZNYCH PILICY I WARTY	
	Cel strategiczny	OBSZARY ROZWOJU TURYSTYKI UZDROWISKOWEJ, KONFERENCYJNEJ I AKTYWNEJ O ZNACZENIU PONADLOKALNYM, WYKORZYSTUJĄCE ENDOGENICZNE POTENCJAŁY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO	
5.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej	
	Ludność	(++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu oraz turystów w wyniku zwiększenia dostępu do obiektów sportowych, wypoczynku i rekreacji	P
	Różnorodność biologiczna	(--)- niszczenie obszarów cennych przyrodniczo (chroniących bioróżnorodność) w wyniku zintensyfikowanego ruchu turystycznego, będącego konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów i instytucji o walory przyrodnicze regionu (przestrzeń, zachowanie bioróżnorodności) stanowiące podstawę ruchu turystycznego, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie bioróżnorodności	N
	Zwierzęta	(--)- płoszenie zwierząt w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków zwierząt, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	N
	Rośliny	(--)- niszczenie roślinności w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków roślin, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	N
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń (ścieków komunalnych) do wody pochodząca z obiektów infrastruktury turystycznej, miejsc biwakowania, szlaków turystycznych, środków komunikacji, szczególnie w obszarach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do wody w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska (sieć kanalizacyjna)	0
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z obiektów turystyki, środków komunikacji, dedykowanych ruchowi turystycznemu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	0
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku nielegalnego deponowania odpadów w środowisku szczególnie z obiektów	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		infrastruktury turystycznej oraz w miejscach biwakowania, na szlakach turystycznych, miejscach postoju środków transportu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym zagospodarowania odpadów komunalnych	
	Krajobraz	(++) - wzrost dbałości o walory krajobrazowe regionu, jako jednego z podstawowych elementów decydujących o jego atrakcyjności, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie walorów krajobrazowych	P
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost dbałości o dobra kultury regionalnej, jako podstawowych elementów decydujących o atrakcyjności województwa, zachowanie zabytków oraz innych dóbr materialnych w odpowiednim stanie technicznym	P
5.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju funkcji konferencyjno – kongresowej	
	Ludność	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Różnorodność biologiczna	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zwierzęta	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Rośliny	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Woda	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powietrze	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Powierzchnia ziemi	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Krajobraz	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Klimat	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zasoby naturalne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - brak możliwości oceny wpływu	0
5.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz wykreowania marki i popytu na usługi balneologiczne, uzdrowiskowe i rehabilitacyjne	
	Ludność	(++) - poprawa zdrowia i kondycji mieszkańców regionu w wyniku zwiększenia dostępu do usług balneologicznych, uzdrowiskowych i rehabilitacyjnych	P
	Różnorodność biologiczna	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zwierzęta	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Rośliny	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Woda	(-) - zwiększona ilość ścieków emitowanych do środowiska w związku z funkcjonowaniem infrastruktury uzdrowiskowej,	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		(+) - ograniczenie emisji ścieków związanych z funkcjonowaniem infrastruktury uzdrowiskowej w wyniku zastosowaniem technik i technologii przyjaznych środowisku	
	Powietrze	(-) - uwalnianie gazów ze złóż wykorzystywanych geotermicznie, (-) - emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego z obiektów infrastruktury uzdrowiskowej, (+) - stosowanie technologii ograniczającej emisję gazów ze złóż wykorzystywanych geotermicznie (wychwytywanie gazów), (+) - stosowanie technologii ograniczającej emisję gazów obiektów infrastruktury uzdrowiskowej	0
	Powierzchnia ziemi	(-) - zwiększona ilość wytwarzanych odpadów w związku z funkcjonowaniem infrastruktury uzdrowiskowej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury uzdrowiskowej, zapewniającej odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym zagospodarowania odpadów komunalnych,	0
	Krajobraz	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(-) - eksploatacja wód podziemnych (solankowych i geotermalnych) oraz zmiana ich właściwości fizykochemicznych (spadek temperatury pobieranej wody, zmniejszenie się ciśnienia pary, zmiany mineralizacji)	N
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
5.4.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych	
	Ludność	(++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu oraz turystów w wyniku zwiększenia dostępu do obiektów sportowych, wypoczynku i rekreacji	P
	Różnorodność biologiczna	(--) - niszczenie obszarów cennych przyrodniczo (chroniących bioróżnorodność) w wyniku zintensyfikowanego ruchu turystycznego, będącego konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów i instytucji o walory przyrodnicze regionu (przestrzeń, zachowanie bioróżnorodności) stanowiące podstawę ruchu turystycznego, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie bioróżnorodności	N
	Zwierzęta	(--) - płoszenie zwierząt w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków zwierząt, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	N
	Rośliny	(--) - niszczenie roślinności w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków roślin, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	N
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń (ścieków komunalnych) do wody pochodząca z obiektów infrastruktury turystycznej, miejsc biwakowania, szlaków turystycznych, środków komunikacji, szczególnie w obszarach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do wody w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska (sieć kanalizacyjna)	0
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z obiektów turystyki, środków komunikacji, dedykowanych ruchowi	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		turystycznemu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku nielegalnego deponowania odpadów w środowisku szczególnie z obiektów infrastruktury turystycznej oraz w miejscach biwakowania, na szlakach turystycznych, miejscach postoju środków transportu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym zagospodarowania odpadów komunalnych	0
	Krajobraz	(++) - wzrost dbałości o walory krajobrazowe regionu, jako jednego z podstawowych elementów decydujących o jego atrakcyjności, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie walorów krajobrazowych	P
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost dbałości o dobra kultury regionalnej, jako podstawowych elementów decydujących o atrakcyjności województwa, zachowanie zabytków oraz innych dóbr materialnych w odpowiednim stanie technicznym	P
5.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz poprawy dostępności terenów turystycznych	
	Ludność	(++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu oraz turystów w wyniku zwiększenia dostępu do obiektów sportowych, wypoczynku i rekreacji	P
	Różnorodność biologiczna	(--) - niszczenie obszarów cennych przyrodniczo (chroniących bioróżnorodność) w wyniku zintensyfikowanego ruchu turystycznego, będącego konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów i instytucji o walory przyrodnicze regionu (przestrzeń, zachowanie bioróżnorodności) stanowiące podstawę ruchu turystycznego, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie bioróżnorodności	0
	Zwierzęta	(--) - płoszenie zwierząt w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków zwierząt, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	0
	Rośliny	(--) - niszczenie roślinności w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków roślin, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	P
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń (ścieków komunalnych) do wody pochodząca z obiektów infrastruktury turystycznej, miejsc biwakowania, szlaków turystycznych, środków komunikacji, szczególnie w obszarach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do wody w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska (sieć kanalizacyjna)	0
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z obiektów turystyki, środków komunikacji, dedykowanych ruchowi turystycznemu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych,	0

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku nielegalnego deponowania odpadów w środowisku szczególnie z obiektów infrastruktury turystycznej oraz w miejscach biwakowania, na szlakach turystycznych, miejscach postoju środków transportu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym zagospodarowania odpadów komunalnych	0
	Krajobraz	(++) - wzrost dbałości o walory krajobrazowe regionu, jako jednego z podstawowych elementów decydujących o jego atrakcyjności, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie walorów krajobrazowych	P
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - wzrost dbałości o dobra kultury regionalnej, jako podstawowych elementów decydujących o atrakcyjności województwa, zachowanie zabytków oraz innych dóbr materialnych w odpowiednim stanie technicznym	P
5.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz wprowadzania systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	
	Ludność	(++) - poprawa komfortu życia mieszkańców regionu w wyniku zwiększenia dostępności do infrastruktury kanalizacyjnej	P
	Różnorodność biologiczna	(++) - wzrost bioróżnorodności wód powierzchniowych w wyniku poprawy ich stanu i jakości (obniżenie eutrofizacji), na skutek rozbudowy sieci kanalizacyjnej (szczególnie na obszarach wiejskich)	P
	Zwierzęta	(++) - poprawa warunków bytowania fauny w związku z ograniczeniem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ściekami komunalnymi	P
	Rośliny	(++) - poprawa warunków wegetacji flory wodnej w związku z ograniczeniem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ściekami komunalnymi	P
	Woda	(++) - ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych (szczególnie na terenach wiejskich regionu, gdzie wyraźne są dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej), (+) - organicznie zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych wraz z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, pochodzącymi z nieefektywnych (nadmiernie obciążonych) oczyszczalni ścieków, w wyniku zwiększenia ich mocy przerobowych (modernizacji) oraz budowy nowych obiektów służących temu celowi, (+) - zmiany (zwiększenie) przepływu wód powierzchniowych wynikające z odprowadzania do nich dodatkowej ilości wody (oczyszczonych ścieków) pochodzącej z modernizowanych oraz nowych oczyszczalni ścieków	P
	Powietrze	(-) - wzrost lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym substancji złownych i aerozoli mikrobiologicznych) w fazie eksploatacji obiektów tj. oczyszczalnie i przepompownie, (+) - minimalizacja lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym substancji złownych i aerozoli mikrobiologicznych) z instalacji oczyszczania ścieków w związku z zastosowaniem rozwiązań technicznych chroniących środowisko	0
	Powierzchnia ziemi	(--) - wzrost presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne, zajmowanie nowych przestrzeni pod zabudowę, (++) - ograniczenie zanieczyszczenia gleby w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych oraz osadów ściekowych (szczególnie na terenach wiejskich regionu, gdzie wyraźne są dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej)	0
	Krajobraz	(--) - wzrost presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne, zajmowanie nowych przestrzeni pod	N

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		zabudowę, (-) - lokalne zakłócenie estetyki krajobrazu w wyniku lokalizacji obiektów zagospodarowania ścieków komunalnych - tworzenie subdominant w krajobrazie	
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
5.7.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju powiązań funkcjonalno-przestrzennych o wymiarze ponadregionalnych (Pasma kulturowo-turystyczne Pilicy, Pasma kulturowo-turystyczne Warty)	
	Ludność	(++) - poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu oraz turystów w wyniku zwiększenia dostępu do obiektów sportowych, wypoczynku i rekreacji	P
	Różnorodność biologiczna	(--) - niszczenie obszarów cennych przyrodniczo (chroniących bioróżnorodność) w wyniku zintensyfikowanego ruchu turystycznego, będącego konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów i instytucji o walory przyrodnicze regionu (przestrzeń, zachowanie bioróżnorodności) stanowiące podstawę ruchu turystycznego, utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie bioróżnorodności	0
	Zwierzęta	(--) - płoszenie zwierząt w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków zwierząt, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	0
	Rośliny	(--) - niszczenie roślinności w wyniku wzmożonej penetracji siedlisk przez turystów, będące konsekwencją promocji walorów przyrodniczych regionu i rozwoju bazy turystycznej, (+) - wzrost dbałości właściwych organów, instytucji i podmiotów o zachowanie cennych gatunków roślin, stanowiących o wysokich walorach przyrodniczych regionu	P
	Woda	(-) - emisja zanieczyszczeń (ścieków komunalnych) do wody pochodząca z obiektów infrastruktury turystycznej, miejsc biwakowania, szlaków turystycznych, środków komunikacji, szczególnie w obszarach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do wody w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki i rekreacji oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska (sieć kanalizacyjna)	0
	Powietrze	(-) - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z obiektów turystyki, środków komunikacji, dedykowanych ruchowi turystycznemu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska	0
	Powierzchnia ziemi	(-) - zanieczyszczenie powierzchni ziemi w wyniku nielegalnego deponowania odpadów w środowisku szczególnie z obiektów infrastruktury turystycznej oraz w miejscach biwakowania, na szlakach turystycznych, miejscach postoju środków transportu, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do ziemi w wyniku modernizacji istniejących obiektów turystyki oraz budowę nowych, zapewniających odpowiednie rozwiązania techniczne z zakresu ochrony środowiska, w tym zagospodarowania odpadów komunalnych	0
	Krajobraz	(++) - wzrost dbałości o walory krajobrazowe regionu, jako jednego z podstawowych elementów decydujących o jego atrakcyjności,	P

Lp.	Wyszczególnienie	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	Ocena ogólna
		utrzymanie obszarów chronionych, których celem jest zachowanie walorów krajobrazowych	
	Klimat	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zasoby naturalne	(0) - oddziaływanie neutralne	0
	Zabytki i dobra materialne	(++) - tworzenie wspólnych form ochrony zabytków, szlaków historyczno-kulturowych oraz zachowanie zabytków, a także innych dóbr materialnych o istotnych wartościach kulturowych, edukacyjnych i historycznych, (++) - wzrost dbałości o dobra kultury regionalnej, jako podstawowych elementów decydujących o atrakcyjności obszarów,	P

Źródło: opracowanie własne

Tabela 42 Ocena wpływu na środowisko realizacji strategicznych kierunków działania w ramach polityki funkcjonalno-terytorialnej Aktualizacji Strategii Rozwoju
Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
I.	Obszar funkcjonalny	ŁÓDZKI OBSZAR METROPOLITALNY											
1.	Cel strategiczny	SPÓJNY, DYNAMICZNY I KONKURENCYJNY OBSZAR ROZWOJU FUNKCJI METROPOLITALNYCH, WSPÓŁTWORZĄCY KRAJOWY SYSTEM METROPOLII, WPISUJĄCY SIĘ W PROCES ROZWOJU BIPOLARNEGO UKŁADU METROPOLITALNEGO ŁÓDŹ – WARSZAWA ORAZ BAZUJĄCY NA INTENSYWNEJ WSPÓŁPRACY JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO											
1.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działalności związanych z rozwojem gospodarki kreatywnej, szczególnie w oparciu o unikatowy potencjał wyższych uczelni artystycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, w zakresie sztuki i kultury, w tym przemysłu filmowego i muzycznego, mediów, wzornictwa i projektowania.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz stworzenia sieci współpracy środowiska akademickiego dla kreowania kierunków nauczania o znaczeniu krajowym i międzynarodowym zgodnych z istniejącymi i przyszłymi potrzebami metropolitalnego i regionalnego rynku pracy.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju sfery B+R na rzecz nowoczesnych technologii.	P	0	0	0	P	P	P	0	P	P	0
1.4.	Strategiczny kierunek działania	Wzmacnianie istniejącej bazy instytucji kultury wyższej.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie wydarzeń kulturalnych o randze krajowej i międzynarodowej.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju sektorów IT i BPO jako wiodących specjalizacji usługowych ŁOM w skali krajowej i międzynarodowej.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju Łodzi jako ośrodka specjalistycznych usług medycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie przedsięwzięć rewitalizacyjnych w strefach śródmiejskich miast.	P	P	P	P	P	P	P	P	0	0	P

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
1.9.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i atrakcyjności środowiska przyrodniczego.	P	0	0	0	0	0	0	P	0	0	P
1.10.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju funkcji targowo-wystawienniczej, kongresowej, widowiskowej i sportowej.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.11.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym.	P	N	N	0	0	0	N	N	0	N	P
1.12.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz usprawnienia systemu komunikacji wewnętrznej w ŁOM poprzez utworzenie zintegrowanego, multimodalnego systemu transportu publicznego.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	N	P
1.13.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie inicjatyw / przedsięwzięć na rzecz zawiązania systemowej współpracy między jednostkami samorządu terytorialnego.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.14.	Strategiczny kierunek działania	Inicjowanie i wspieranie działań na rzecz rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź – Warszawa, opartego na współpracy międzyregionalnej, szczególnie w zakresie rozwoju zaawansowanej gospodarki wiedzy i innowacji (Środkowoeuropejski Klaster Zaawansowanych Technologii, Środkowoeuropejski Klaster Tekstylny – Odzieżowy, Klaster Farmaceutyczno-Medyczny, Klaster Przemysłów Kreatywnych, Środkowoeuropejska Platforma Usług Logistycznych, Balneologia).	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.	Obszar funkcjonalny	ZAGŁĘBIE GÓRNICZO-ENERGETYCZNE BĘŁCHATÓW - SZCZERCÓW											
2.	Cel strategiczny	OBSZAR ROZWOJU NOWOCZESNEJ GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ TWORZĄCEJ I WYKORZYSTUJĄCEJ INNOWACYJNE I PRZYJAZNE ŚRODOWISKU TECHNOLOGIE											
2.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz powstania specjalistycznego ośrodka badawczego z zakresu gospodarki energetycznej.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju „zielonych przemysłów” oraz rozwoju i wdrażania niskoemisyjnych technologii węglowych.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	0	0

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
2.4.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalnych z zakresu gospodarki energetycznej (Klaster Ekoenergia).	P	0	0	0	P	P	P	P	P	P	0
III.	Obszar funkcjonalny	ZAGŁĘBIE CERAMICZNO-BUDOWLANE OPOCZNO – TOMASZÓW MAZOWIECKI											
3.	Cel strategiczny	OBSZAR NOWOCZESNEGO PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANÝCH, OPARTEGO NA ZASOBACH SUROWCOWÝCH I WYKORZYSTUJĄCEGO INNOWACYJNE TECHNOLOGIE ORAZ KREARTYWNE ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA I WZORNICTWA											
3.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz poprawy dostępu do wiedzy oraz transferu najnowszych osiągnięć technologicznych w przemyśle ceramicznym i szklarskim.	P	N	0	0	0	N	N	N	0	N	0
3.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie powiązań sieciowych, w tym m. in. w zakresie wprowadzania nowoczesnego wzornictwa przemysłowego.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju specjalistycznego szkolnictwa zawodowego na poziomie średnim i wyższym.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz powstania ośrodka badawczo – rozwojowego dla przemysłu ceramicznego i szklarskiego.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań w kierunku powstania interaktywnego muzeum przemysłu ceramicznego i szklarskiego.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz kształtowania ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych w zakresie rozwoju nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych (Łódzko-Świętokrzyska Platforma Materiałów Budowlanych).	P	N	0	0	0	N	N	N	0	N	0
IV.	Obszar funkcjonalny	OBSZAR ROZWOJU INTENSYWNEGO ROLNICTWA											
	Cel strategiczny	OBSZAR ROZWOJU KONKURENCYJNEGO, PRODUKTYWNEGO ROLNICTWA, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM UPRAW OWOCÓW I WARZYW, ORAZ NOWOCZESNEGO PRZETWÓRSTWA ROLNO-SPOŻYWCZEGO, OPARTEGO NA TRADYCJACH PRZEDSIĘBIORCZYCH, STRUKTURACH SIECIOWYCH POWIĄZANYCH Z SEKTOREM NAUKOWO-BADAWCZYM											
4.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju szkolnictwa wyższego o profilu rolniczym.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
4.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych.	P	N	N	N	P	N	N	0	0	0	0
4.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego.	P	N	N	N	P	N	N	0	0	0	0
4.4.	Strategiczny kierunek działania	Wsparcie dla utworzenia rynków hurtowych produktów rolnych.	P	0	0	0	0	N	N	0	0	0	0
4.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz agrobiznesu międzynarodowego.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego.	P	0	0	0	0	P	0	0	P	P	0
4.7.	Strategiczny kierunek działania	Zwiększenie retencji oraz rozwój i modernizacja systemów melioracji wodnej.	P	0	0	P	P	0	P	P	P	0	0
4.8.	Strategiczny kierunek działania	Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych.	P	0	N	N	P	N	N	0	0	P	P
4.9.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego (Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny).	P	0	0	0	N	0	N	0	0	0	0
V.	Obszar funkcjonalny	OBSZARY TURYSTYCZNE DOLIN RZECZNYCH PILICY I WARTY											
5.	Cel strategiczny	OBSZARY ROZWOJU TURYSTYKI UZDROWISKOWEJ, KONFERENCYJNEJ I AKTYWNEJ O ZNACZENIU PONADLOKALNYM, WYKORZYSTUJĄCE ENDOGENICZNE POTENCJAŁY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO											
5.1.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej.	P	N	N	N	0	0	0	P	0	0	P
5.2.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju funkcji konferencyjno – kongresowej.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz wykreowania marki i popytu na usługi balneologiczne, uzdrowskowe i rehabilitacyjne.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	N	0
5.4.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych.	P	N	N	N	0	0	0	P	0	0	P

Lp.	Wyszczególnienie		Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia Ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby Naturalne	Zabytki i dobra Materialne
5.5.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz poprawy dostępności terenów turystycznych.	P	N	N	N	0	0	0	P	0	0	P
5.6.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz wprowadzania systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	P	P	P	P	P	0	0	N	0	0	0
5.7.	Strategiczny kierunek działania	Wspieranie działań na rzecz rozwoju powiązań funkcjonalno-przestrzennych o wymiarze ponadregionalnych (Pasma kulturowo-turystyczne Pilicy, Pasma kulturowo-turystyczne Warty).	P	N	N	N	0	0	0	P	0	0	P

Źródło: opracowanie własne

Po przeprowadzonej wyżej analizie stwierdzono, że zdecydowana większość strategicznych kierunków działania, które zaproponowano w SRWŁ 2020 charakteryzuje się pozytywnym wpływem na środowisko regionu, co w świetle przyjętej polityki województwa, opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju, należy uznać za oczywiste.

Analiza ocen cząstkowych wskazuje jednakże wiele niekorzystnych skutków środowiskowych, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji przyjętych strategicznych kierunków działań. Najczęściej jednak stwierdzone negatywne oddziaływania są niwelowane przez intensywniejsze lub równoważne pozytywne skutki środowiskowe w obrębie tego samego komponentu.

W ocenie ogólnej oddziaływań przyjęto, że istotne negatywne skutki na środowisko województwa generować będą te spośród strategicznych kierunków działań w obrębie których stwierdzono wyłącznie niekorzystne wpływy na poszczególne komponenty lub te dla których nie zidentyfikowano jednocześnie porównywalnych (równoważnych) skutków pozytywnych. W ocenie ogólnej 64 strategicznych kierunków działania nie odnotowano przypadku przewagi istotnych negatywnych oddziaływań nad oddziaływaniami pozytywnymi, bądź neutralnymi w odniesieniu do 11 analizowanych komponentów środowiska. Na uwagę zasługuje również fakt, że realizacja praktycznie wszystkich strategicznych kierunków działań będzie wywoływać korzystne, często decydujące następstwa społeczne.

Zidentyfikowanie istotnych negatywnych oddziaływań nie oznacza, że wdrożenie danego strategicznego kierunku działania powinno zostać zaniechane. Działania te mogą być z powodzeniem realizowane przy zastosowaniu rozwiązań łagodzących negatywne skutki środowiskowe, które opisano w dalszej części POŚ.

Przyjęto, że istotne negatywne oddziaływania na środowisko województwa będą generować następujące strategiczne kierunki działania (46 na 64):

1. w zakresie polityki horyzontalnej (3 na 24):
 - rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji (filar „Spójność społeczna”),
 - wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych (filar „Spójność przestrzenna”),
 - wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej (filar „Spójność przestrzenna”),
2. w zakresie polityki terytorialno-funkcjonalnej (15 na 40):
 - Łódzki Obszar Metropolitalny:
 - wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,
 - wspieranie działań na rzecz usprawnienia systemu komunikacji wewnętrznej w ŁOM poprzez utworzenie zintegrowanego, multimodalnego systemu transportu publicznego,
 - Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno – Tomaszów Mazowiecki:
 - wspieranie działań na rzecz poprawy dostępu do wiedzy oraz transferu najnowszych osiągnięć technologicznych w przemyśle ceramicznym i szklarskim,
 - wspieranie działań na rzecz kształtowania ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych w zakresie rozwoju nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych (Łódzko-Świętokrzyska Platforma Materiałów Budowlanych),
 - Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa:
 - wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych,
 - wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego,
 - wsparcie dla utworzenia rynków hurtowych produktów rolnych,
 - inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych,

- wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego (Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny),
- Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty:
 - wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej,
 - wspieranie działań na rzecz wykreowania marki i popytu na usługi balneologiczne, uzdrowiskowe i rehabilitacyjne,
 - wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych,
 - wspieranie działań na rzecz poprawy dostępności terenów turystycznych,
 - wspieranie działań na rzecz wprowadzania systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
 - wspieranie działań na rzecz rozwoju powiązań funkcjonalno-przestrzennych o wymiarze ponadregionalnych (Pasma kulturowo-turystyczne Pilicy, Pasma kulturowo-turystyczne Warty).

Reasumując należy podkreślić że, przeprowadzona ocena cząstkowa oraz ogólna wskazuje, że najbardziej niekorzystnych efektów na środowisko regionu należy się spodziewać w wyniku wdrażania założeń SRWŁ 2020, pociągających za sobą konieczność realizacji późniejszych tzw. twardych przedsięwzięć inwestycyjnych, skoncentrowanych w następujących obszarach:

- rozwój gospodarki energetycznej (w tym głównie energetyki opartej na węglu brunatnym w Zagłębiu Górniczo-Energetycznym Bełchatów - Szczerców),
- rozwój przemysłów kluczowych dla regionu (przemysłu ceramicznego, szklarskiego, materiałów budowlanych) oraz działalności gospodarczej,
- rozwój turystyki (w tym głównie w Obszarach Turystycznych Dolin Rzecznych Pilicy i Warty),
- rozwój infrastruktury transportowej,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- rozwój rolnictwa (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa).

W POŚ nie przeprowadzono odrębnej analizy oddziaływań na środowisko w odniesieniu do wskazanej w SRWŁ 2020 polityki rozwoju obszarów miejskich i wiejskich oraz obszarów strategicznej interwencji OSI. Uznano jednocześnie, że zakres planowanych działań w tych obszarach zazębia się ze strategicznymi kierunkami działań, ocenionymi pod tym względem w obrębie polityki horyzontalnej oraz funkcjonalno-terytorialnej. Sytuacja ta dotyczy m. in. następujących zadań:

- rozwoju strefy B+R,
- rozwoju sieci transportowej (w tym sieci TEN-T),
- rewitalizacji obszarów miejskich,
- rozwoju infrastruktury technicznej,
- rozwoju produkcji rolnej,
- przeciwdziałaniu zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym.

7 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Wobec powyższego podstawą podjęcia oceny transgranicznej w niniejszej POŚ jest stwierdzenie możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji któregośkolwiek z zamierzeń SRWŁ 2020.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne założeń SRWŁ 2020 jest uzależnione przede wszystkim od lokalizacji oraz charakteru poszczególnych przedsięwzięć realizowanych w jej ramach. Należy jednak podkreślić, że SRWŁ 2020 nie zakłada w sposób bezpośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską. Strategia wyznacza jedynie ramy w których opracowane zostaną inne, bardziej szczegółowe dokumenty strategiczne i planistyczne szczebla wojewódzkiego, określające lokalizacje oraz charakter poszczególnych późniejszych inwestycji. Sam dokument ograniczony jest w zasadzie do działań o charakterze administracyjno-organizacyjnym, prowadzonych w granicach województwa łódzkiego. Jednocześnie jego ogólny charakter nie pozwala na przeprowadzanie bardziej szczegółowych analiz w zakresie transgranicznego oddziaływania.

W ramach przeprowadzonej oceny można jednak wskazać które z przyjętych założeń SRWŁ 2020 mogą generować ewentualne oddziaływania transgraniczne, są to następujące strategiczne kierunki działania, określone w ramach polityki terytorialno-horyzontalnej dla dwóch obszarów funkcjonalnych:

1. Łódzki Obszar Metropolitalny:

- wspieranie działalności związanych z rozwojem gospodarki kreatywnej, szczególnie w oparciu o unikatowy potencjał wyższych uczelni artystycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, w zakresie sztuki i kultury, w tym przemysłu filmowego i muzycznego, mediów, wzornictwa i projektowania,
- wspieranie działań na rzecz stworzenia sieci współpracy środowiska akademickiego dla kreowania kierunków nauczania o znaczeniu krajowym i międzynarodowym zgodnych z istniejącymi i przyszłymi potrzebami metropolitalnego i regionalnego rynku pracy,
- wspieranie wydarzeń kulturalnych o randze krajowej i międzynarodowej,
- wspieranie działań na rzecz rozwoju sektorów IT i BPO jako wiodących specjalizacji usługowych ŁOM w skali krajowej i międzynarodowej,
- wspieranie działań na rzecz rozwoju Łodzi jako ośrodka specjalistycznych usług medycznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,
- Wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,

2. Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa:

- wspieranie działań na rzecz agrobiznesu międzynarodowego.

W związku z charakterem ww. strategicznych kierunków działania oraz wczesnym etapem planowania rzetelna ocena ich oddziaływania na środowisko poza obszarem kraju jest obecnie niemożliwa. Nie ma również żadnych przesłanek, aby stwierdzić, że potencjalne oddziaływania generowane przez te działania będą miały istotne znaczenie.

Wobec powyższego stwierdzono, że cele i strategiczne kierunki działań określone w SRWŁ 2020 nie będą prowadziły do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko krajów sąsiadujących z Polską, stąd też nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8 Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Strategii 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.

SRWŁ 2020 została sporządzona w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji rozwiązań alternatywnych dla realizacji celów oraz strategicznych kierunków działania. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia są sformułowane w dużym stopniu ogólności. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione.

Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń SRWŁ 2020 miało miejsc w toku opracowywania dokumentu, które rozpoczęły się w 2009 r. i obejmowały m. in. opracowanie Diagnozy Województwa Łódzkiego oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami samorządów terytorialnych, administracji publicznej, przedsiębiorców, środowisk akademickich, organizacji pozarządowych. Efektem tych prac było wypracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji SRWŁ 2020.

Należy również podkreślić, że zdefiniowane w SRWŁ 2020 działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji. Stąd też ich wariantowanie jest niecelowe.

Wobec powyższego przyjęto, że dalszy rozwój województwa łódzkiego może przebiegać w dwóch scenariuszach tj. realizacji oraz odstąpienia od realizacji SRWŁ 2020. Wariant polegający na zaniechaniu realizacji SRWŁ 2020 tzw. „0” opisano w rozdziale 4 niniejszej POŚ.

W trakcie sporządzania niniejszej POŚ dla SRWŁ 2020 nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie.

9 Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

SRWŁ 2020 formułuje szereg celów i działań podejmowanych i realizowanych w celu zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa, spójności społeczno-gospodarczej, regionalnej i przestrzennej, podnoszenia konkurencyjności gospodarki. Rezultatem realizacji przyjętych w projekcie SRWŁ 2020 celów i strategicznych kierunków działań będą różnego rodzaju oddziaływania na stan środowiska o bardzo zróżnicowanej i zmiennej skali natężenia, trwałości i zasięgu przestrzennym, niejednokrotnie niemożliwe do obiektywnego zidentyfikowania na tym etapie planowania strategicznego.

Z uwagi na charakter opracowania każdy z celów i strategicznych kierunków działań określonych w projekcie SRWŁ 2020 w mniejszym bądź większym zakresie wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę środowiska regionu. Sytuacja ta wynika bezpośrednio z przyjętej polityki, opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju, której jednym z podstawowych celów jest osiągnięcie tzw. wysokiej efektywności środowiskowej tj. zachowania możliwe najlepszego stanu i jakości środowiska. Dbłość o jakość środowiska jest więc swego rodzaju tłem dla realizacji wszystkich celów i strategicznych kierunków rozwoju województwa. Większość z nich posiada wyraźnie czytelny, pozytywny kontekst środowiskowy.

W sposób bezpośredni rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko ujęto w celu operacyjnym p.n. „Wysoka jakość środowiska przyrodniczego” (filar „Spójność przestrzenna”). Cel swoją treścią ujmuje w wąskim zakresie wybrane komponenty środowiska przyrodniczego regionu (ochrona obszarów o cennych walorach przyrodniczych i kulturowych, ochrona przed powodzią, retencja wód).

Analiza oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji celów i strategicznych kierunków działań SRWŁ 2020 wskazuje, że będą one również generowały negatywne zmiany w środowisku regionu, dla których w dokumencie nie określono szczegółowych rozwiązań zapobiegawczych i minimalizujących.

Należy również podkreślić, że SRWŁ 2020 zawiera cele i strategiczne kierunki działania, które pomimo generowania istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko, powinny zostać zrealizowane z uwagi na istotniejsze skutki pozytywne w obrębie innych jego komponentów lub z uwagi na decydujący interes społeczny mieszkańców regionu i kraju. Sytuacja ta dotyczy głównie założeń przyjętych w rozwoju sektora energetycznego regionu. W opinii autorów POŚ nie występuje konieczność eliminacji żadnego z zaplanowanych w SRWŁ 2020 działań w uwagi na jego potencjalne zagrożeni dla stanu i jakości środowiska regionu.

W związku z faktem, że SRWŁ 2020 ma charakter ogólny (przedstawia jedynie rodzaje planowanych przedsięwzięć, bez ich sparametryzowania), przedstawione w niniejszym rozdziale rozwiązania zapobiegające i minimalizujące negatywne oddziaływania na środowisko mają również bardzo ogólny charakter. Zaproponowany zestaw działań należy traktować, jako wstęp (kierunek) do rozważania szczegółowych rozwiązań łagodzących oddziaływania na późniejszym etapie planowania przedsięwzięć.

Przyjmuje się, że podstawowym sposobem ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na środowisko będzie głównie odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji (zgodnie z przyjętymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego regionu), przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję.

Istotną rolę w zapobieganiu i ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko przypisuje się organom uczestniczącym w procedurach administracyjnych, związanych z procesem inwestycyjnym, która polega na:

- właściwym określaniu zakresów raportów o oddziaływaniu na środowisko poszczególnych przedsięwzięć,
- właściwej ocenie zastosowanych rozwiązań zmniejszających oddziaływanie,
- właściwej ocenie oddziaływań w powiązaniu z uwarunkowaniami lokalnymi.

Wobec powyższego ogromnego znaczenia nabiera odpowiednie przygotowanie kadr administracji państwowej w zakresie ochrony i zarządzania środowiskiem, a także wyposażenie jej w odpowiednie narzędzia techniczne i organizacyjne służące tej analizie.

W przeprowadzonych ocenach cząstkowych i ogólnych celów i strategicznych kierunków działań SRWŁ 2020 opisanych w rozdziałach poprzednich wykazano, że najbardziej niekorzystne zmiany w środowisku powodować będą działania realizowane w następujących obszarach:

- rozwój gospodarki energetycznej (w tym głównie energetyki opartej na węglu brunatnym w Zagłębiu Górniczo-Energetycznym Bełchatów - Szczerców),
- rozwój przemysłów kluczowych dla regionu (przemysłu ceramicznego, szklarskiego, materiałów budowlanych) oraz działalności gospodarczej,
- rozwój turystyki (w tym głównie w Obszarach Turystycznych Dolin Rzecznych Pilicy i Warty),
- rozwój infrastruktury transportowej,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- rozwój rolnictwa (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa).

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji celów i strategicznych kierunków działań SRWŁ 2020 w ww. obszarach, których nie wskazano w projektowanym dokumencie lub wyraźnie nie zaakcentowano:

- rozwój gospodarki energetycznej (w tym głównie energetyki opartej na węglu brunatnym w Zagłębiu Górniczo-Energetycznym Bełchatów - Szczerców):
 - skorelowanie lokalnych dokumentów strategicznych i planistycznych z zakresem rozwoju energetyki określonym w SRWŁ 2020,
 - szczegółowa analiza lokalizacji obiektów energetycznych, uwzględniająca zapisy planu zagospodarowania przestrzennego województwa, planów miejscowych oraz innych dokumentów zawierających uwarunkowania lokalizacji obiektów (zapewnienie bezpiecznej odległości obiektów od zabudowy mieszkalnej, wykluczenie realizacji inwestycji energetycznych na terenach objętych ochroną prawną),
 - rozpoznanie środowiskowe (szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza) miejsc przeznaczonych na obiekty energetyczne, w tym miejsc wydobywania złóż węgla brunatnego w celu określenia stanu wyjściowego, dla późniejszych działań kompensacyjnych, odpowiednio wczesne (w fazie przygotowawczej projektów inwestycyjnych) opracowywanie dokumentacji dla obszarów wydobywania ze szczególnym uwzględnieniem środowiska przyrodniczego oraz sposobów ograniczenia do niezbędnego minimum ingerencji w środowisko,
 - szczegółowe analizowanie wszystkich kosztów środowiskowych wdrażanych innowacyjnych technik i technologii w sektorze energetycznym, szczególnie z uwzględnieniem ochrony zasobów złóż energetycznych oraz ich racjonalnego wykorzystania,
 - racjonalne gospodarowanie kopalinami towarzyszącymi podczas wydobywania węgla brunatnego na cele energetyczne,
 - stosowanie w instalacjach energetycznych rozwiązań technicznych i technologicznych zmniejszających emisję zanieczyszczeń i ograniczających uciążliwość do środowiska (instalacje BAT), w tym m. in.:

- minimalizacja ilości emitowanych zanieczyszczeń (dwutlenku węgla) podczas energetycznego spalania węgla brunatnego (bloki energetyczne zapewniające cyrkulację węgla oraz produktów jego spalania, aż do całkowitego rozpadu),
 - racjonalna gospodarka wodno-ściekowa podczas wydobywania węgla brunatnego oraz energetycznego spalania (stosowanie zamkniętych lub półzamkniętych systemów chłodniczych),
 - stałe monitorowanie stanu i jakości środowiska w miejscach oddziaływania, gdzie wskutek funkcjonowania instalacji zostały przekroczone standardy jego jakości,
 - wspieranie działań badawczych w zakresie metod i technik rekultywacji terenów poeksploatacyjnych złóż energetycznych,
- rozwój przemysłów kluczowych dla regionu (przemysłu ceramicznego, szklarskiego, materiałów budowlanych) oraz działalności gospodarczej:
- proekologiczne kształtowanie przestrzeni na potrzeby rozwoju przemysłu oraz działalności gospodarczej, w tym zabezpieczenie ochrony wartości przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych poszczególnych obszarów poprzez uwzględnianie warunków ich zachowania w planach zagospodarowania przestrzennego,
 - rozwój zabudowy oraz infrastruktury na potrzeby przemysłu i działalności gospodarczej w ramach już zainwestowanych terenów, przy jednoczesnym ograniczeniu do minimum zajmowania nowych terenów otwartych i biologicznie czynnych, skupianie rozwoju przedsiębiorczości w wyznaczonych strefach, wyposażonych w niezbędną infrastrukturę z zakresu ochrony środowiska,
 - poprawa relacji pomiędzy powierzchnią terenów intensywnie zainwestowanych, a powierzchnią terenów otwartych, tworzenie stref buforowych wokół obszarów przeznaczonych na potrzeby rozwoju przemysłu i działalności gospodarczej (np. tzw. zielonych pierścieni),
 - szczegółowe analizowanie rozwiązań alternatywnych realizowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, związanych z rozwojem przemysłu oraz sektora MŚP,
 - stosowanie w przemyśle i działalności gospodarczej rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku o wysokiej wydajności, niskiej energochłonności i wodochłonności, zapewniających ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska (spełniających wymagania BAT),
 - promowanie wśród przedsiębiorców Systemów Zarządzania Środowiskowego oraz Międzynarodowej Deklaracji Czystszej Produkcji, będących świadectwem minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - promowanie wśród przedsiębiorców stosowania ekologicznej certyfikacji produktów.
- rozwój turystyki (w tym głównie w Obszarach Turystycznych Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):
- skorelowanie lokalnych dokumentów strategicznych z zakresem rozwoju turystyki określonym w SRWŁ 2020,
 - koncentrowanie infrastruktury turystycznej w sąsiedztwie, a nie bezpośrednio na terenach o cennych walorach przyrodniczych,
 - wprowadzenie administracyjnej kontroli ruchu turystycznego (oszacowanie wskaźników pojemności turystycznej dla poszczególnych obszarów) oraz przestrzeganie ustalonych wymagań w tym zakresie,
 - przeciwdziałanie nadmiernemu natężeniu ruchu turystycznego (powodującego obniżenie komfortu bytowania fauny, niszczenie roślinności, zanieczyszczenie obszarów odpadami) poprzez wprowadzanie dodatkowych zakazów

- i ograniczeń, dotyczących udostępniania obszarów turystom, tworzenie stref buforowych wokół obszarów o cennych walorach przyrodniczych i wrażliwych na antropopresję,
- wdrożenie systemu wsparcia dla podmiotów działających w branży turystycznej, w tym programów edukacyjnych w zakresie prowadzenia działalności w sposób przyjazny środowisku przyrodniczemu,
 - zachowanie odpowiedniego stanu technicznego infrastruktury turystycznej, spełniającej wymagania ochrony środowiska, wspieranie podmiotów działających w branży turystycznej we wdrażaniu inwestycji przyjaznych środowisku - w tym przede wszystkim rozwój infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej, sanitarnej oraz systemu zagospodarowania odpadów,
 - kontrolowanie przestrzegania przez uczestników ruchu turystycznego nakazów i zakazów ustalonych w obiektach objętych ochroną prawną,
 - promowanie obiektów turystycznych spełniających wymagania ochrony środowiska (posiadających odpowiednią infrastrukturę) oraz sterowanie ruchem turystycznym poprzez kumulowanie ruchu w miejscach atrakcyjnych dla turystów, przygotowanych do jego obsługi:
 - wyznaczenie szlaków turystycznych,
 - wyznaczanie ścieżek dydaktycznych,
 - organizowanie centów edukacji przyrodniczej,
 - organizowanie punktów widokowych,
 - podporządkowanie działalności turystycznej zachowaniu wartości środowiska przyrodniczego, poprzez administracyjną kontrolę podmiotów działających w branży turystycznej (przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, planowania przestrzennego, w tym realizacji inwestycji budowlanych), wprowadzenie obowiązku opracowywania studium chłonności turystycznej i rekreacyjnej obszarów, wraz z określeniem dopuszczalnych form działalności turystycznej, w przypadku przedsięwzięć mogących w istotny sposób oddziaływać na środowisko regionu,
 - promowanie modelu turystyki specjalistycznej odbywanej w małych grupach i wspieranie rozwoju zróżnicowanych form turystyki (agroturystyki, turystyki edukacyjno-przyrodniczej, itp.), a tym samym ograniczanie nieukierunkowanej turystyki masowej,
 - prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych kształtujących właściwe, proekologiczne postawy i zachowania wśród turystów,
 - zagospodarowanie terenów przemysłowych (gruntów zdewastowanych i zdegradowanych) na rzecz turystyki aktywnej,
- rozwój infrastruktury transportowej,
- skorelowanie lokalnych dokumentów strategicznych i planistycznych z zakresem rozwoju transportu z założeniami SRWŁ 2020,
 - rozpoznanie środowiskowe (szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza) miejsc przeznaczonych na inwestycje komunikacyjne, w celu określenia ewentualnych działań kompensacyjnych np. przesiedlenia populacji cennych gatunków roślin i zwierząt na siedliska zastępcze,
 - szczegółowa analiza przebiegu lokalizacji inwestycji komunikacyjnych, uwzględniająca zapisy planu zagospodarowania przestrzennego województwa, planów miejscowych, innych dokumentów strategicznych i planistycznych, a także uwarunkowań lokalnych, w tym maksymalne wykorzystanie istniejących tras przebiegu infrastruktury komunikacyjnej, unikanie przebiegu tras komunikacyjnych na obszarach wrażliwych - ostoje NATURA 2000, obiekty i tereny chronione, korytarze migracyjne zwierząt,
 - włączanie w proces realizacyjny infrastruktury transportowej środowisk naukowych i eksperckich, szczególnie w zakresie ochrony przyrody,

- zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapewniających ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko robót budowlanych związanych z rozwojem sieci transportowej, w tym przestrzeganie wymagań określonych w przepisach budowlanych oraz wydanych zezwoleniach na budowę,
 - stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających ograniczenie negatywnego oddziaływania dróg na środowisko podczas ich eksploatacji tj. ekrany akustyczne, urządzenia służące do ochrony środowiska wodno-gruntowego (przegrody na rowach przydrożnych, zbiorniki retencyjne, separatory koalescencyjne), nasadzenia izolacyjne drzew i krzewów, przepusty, tunele dla zwierząt itd.,
 - rekompensowanie strat w środowisku (związanych z zajęciem terenu pod infrastrukturę transportową) poprzez wprowadzanie nowych nasadzeń, odtwarzanie siedlisk itp.,
- rozwój infrastruktury technicznej:
- skorelowanie lokalnych planów rozbudowy infrastruktury technicznej z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego,
 - zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapewniających ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko robót budowlanych związanych z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym przestrzeganie wymagań określonych w przepisach budowlanych oraz wydanych zezwoleniach na budowę,
- system wodno-kanalizacyjny:
- integracja przedsięwzięć poszczególnych jednostek samorządowych (gmin) w zakresie wspólnych inicjatyw z zakresu rozbudowy systemów wodno-kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków,
 - rozbudowa sieci kanalizacyjnej wyłącznie w przypadku zapewnienia właściwego systemu ich oczyszczania (skorelowanie budowy sieci kanalizacyjnej z budową oczyszczalni ścieków, respektowanie możliwości przerobowych istniejących oczyszczalni ścieków),
 - rozbudowa sieci w ujęciu zlewniowym na obszarach priorytetowych tj. nagromadzenia jednostek osadniczych, występowania zbiorników wód podziemnych i powierzchniowych - szczególnie narażonych na zanieczyszczenia antropogeniczne,
 - lokalizowanie oczyszczalni ścieków w miejscach gdzie ich wpływ na obszary o cennych walorach przyrodniczych będzie minimalny - szczegółowe rozważanie wariantów alternatywnych,
 - wybór właściwych technologii oczyszczania ścieków, minimalizującym negatywne oddziaływanie na środowisko (oczyszczanie ścieków z wykorzystaniem osadu czynnego lub złóż biologicznych),
 - stałe monitorowanie emisji zanieczyszczeń pochodzących z instalacji oczyszczania ścieków,
 - wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach najslabiej zurbanizowanych,
 - szczegółowe analizowanie systemów gospodarowania wodami opadowymi (w tym rozwój zbiorowych systemów wód opadowych w obszarach zbudowanych, zapewniających możliwość ich wykorzystania lub alternatywnie wprowadzenie obowiązku indywidualnej retencji wód opadowych na terenie poszczególnych nieruchomości, co ograniczy kumulację spływów powierzchniowych).

gospodarka odpadami komunalnymi:

- integracja przedsięwzięć poszczególnych jednostek samorządowych (gmin) w zakresie wspólnych inicjatyw usprawniających gospodarkę odpadami komunalnymi, w tym organizowanie i doskonalenie ponadgminnych i regionalnych systemów gospodarki odpadami,
- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych skierowanych do mieszkańców regionu z zakresu prawidłowego zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym przede wszystkim selektywnego gromadzenia odpadów) oraz ukierunkowanych na pozyskiwanie akceptacji społecznej dla alternatywnych do składowania metod unieszkodliwiania odpadów - głównie termicznego zagospodarowywania odpadów,
- szczegółowa analiza lokalizacji instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych, uwzględniająca zapisy wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, planu zagospodarowania przestrzennego województwa, planów miejscowych, innych dokumentów strategicznych i planistycznych, a także uwarunkowań lokalnych, eliminacja realizacji przedsięwzięć na obszarach wrażliwych: ostoje NATURA 2000, obiekty i tereny chronione, korytarze migracyjne zwierząt, bliskie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej,
- budowa instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w oparciu o technologie zapewniające: maksymalizację odzysku odpadów, eliminację/minimalizację unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska (spełniających wymagania BAT),
- stałe monitorowanie emisji zanieczyszczeń z instalacji zagospodarowania odpadów,
- wdrażanie efektywnych systemów odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości, w tym odpadów niebezpiecznych i biodegradowalnych,
- prowadzenie rekultywacji oraz monitoringu poeksploatacyjnego nieczynnych składowisk odpadów komunalnych,

energetyka, ciepłownictwo, gazownictwo:

- szczegółowa analiza lokalizacji linii przesyłowych, uwzględniająca zapisy planu zagospodarowania przestrzennego województwa, planów miejscowych, innych dokumentów strategicznych i planistycznych, a także uwarunkowań lokalnych, eliminacja (o ile to możliwe) realizacji przedsięwzięć na obszarach wrażliwych: ostoje NATURA 2000, obiekty i tereny chronione, korytarze migracyjne zwierząt,
- budowa linii przesyłowych w technologiach wymagających relatywnie mniejszego terenu koniecznego pod ich budowę, w tym wykorzystywanie (o ile to możliwe) istniejących przebiegów linii infrastruktury technicznej,
- stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych eliminujących negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze np. w zakresie linii elektroenergetycznych:
 - słupów wąskogabarytowych, słupów rurowych (mniejsza ingerencja w krajobraz), tzw. słupów nadleśnych (nie wymagających przycinki leśnej),
 - platform na słupach elektroenergetycznych, umożliwiających osiedlanie się ptaków, kul lotniczych na przewodach, sylwetek ptaków drapieżnych, przeszkód spiralnych (zmniejszających liczbę kolizji ptaków z liniami),
 - rozwiązań gwarantujących obniżenie oddziaływania pola elektromagnetycznego oraz poziomego dźwięku wokół linii m. in. poprzez zwiększenie wysokości zawieszenia przewodów, zastosowanie wiązek trój lub czteroprzewodowych,
 - rozwiązań gwarantujących obniżenie dźwięku wokół stacji elektroenergetycznych poprzez zastosowanie ekranów

- przeciwdźwiękowych np. zakrzewienie lub zadrzewienie terenu wokół źródła hałasu,
- wyposażanie stacji elektroenergetycznych w urządzenia zapewniające zabezpieczenie terenu przed awaryjnym wyciekiem olejów,
- rozwój rolnictwa (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa).
- kształtowanie przestrzeni produkcji i przetwórstwa rolnego zgodnie z opracowanymi dokumentami planistycznymi (studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, plany zagospodarowania przestrzennego), uwzględniającymi zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego regionu oraz ochronę obszarów o cennych walorach przyrodniczych,
 - prowadzenie racjonalnej produkcji rolniczej w oparciu o zasady ustalone w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolnej oraz stosowanie technik przyjaznych środowisku, przyczyniających się do zachowania i poprawy stanu różnorodności biologicznej regionu, ograniczających ilość wykorzystywanych nawozów sztucznych i pestycydów, pozwalających na utrzymanie tradycyjnych form działalności rolniczej - łąki, pastwiska oraz pozostawienie w przestrzeni rolniczej miejsc nieużytkowanych na skrajach uprawianych działek rolnych, czy też tzw. zielonej strefy oddzielającej, miedz, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, oczek i zbiorników wodnych, będących źródłem stabilności ekosystemów, mających istotne znaczenie w ochronie gleby przed erozją,
 - ściśle przestrzeganie zakazów i nakazów oraz innych ograniczeń na obszarach objętych ochroną prawną na których prowadzona jest działalność rolnicza,
 - zachęcanie rolników do korzystania z programów rolnośrodowiskowych, wspomagających ochronę najcenniejszych siedlisk przyrodniczych tj. łąki, pastwiska, stare sady itp. oraz innych prośrodowiskowych programów unijnych w obszarze rolnictwa,
 - wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego (inaczej: biologicznego, organicznego lub biodynamicznego) tj. zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej, opartej na przyjaznych środowisku praktykach gospodarowania, wspomagających wysoki stopień bioróżnorodności regionu,
 - wspieranie rozwoju agroturystyki (szczególnie na obszarach NATURA 2000), jako jednej z przyjaznych środowisku form działalności rolniczej,
 - racjonalne wykorzystanie systemów melioracyjnych na rzecz poprawy produkcji rolnej, renaturyzacja siedlisk hydrogenicznnych, retencjonowanie wody w glebie przez właściwe zabiegi agrotechniczne, spowolnienie odpływu wody przez odpowiednie kształtowanie krajobrazu rolniczego, uwzględnienie w planowaniu przestrzeni produkcji rolnej naturalnych procesów występowania wód z koryt rzecznych,
 - wspieranie rozwoju infrastruktury technicznej na terenach rolniczych (sieć wodociągowo-kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków),
 - prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych skierowanych do osób zatrudnionych w rolnictwie, obejmujących w szczególności problematykę bioróżnorodności i gospodarowania wodą na obszarach wiejskich, a przede wszystkim w obrębie ostoji NATURA 2000.

Z punktu widzenia POŚ istotne znaczenie ma analiza rozwiązań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko, będących konsekwencją realizacji SRWŁ 2020 w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralności.

W województwie łódzkim zlokalizowanych jest 40 obszarów NATURA 2000. Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz ww. obszarów wraz ze wskazaniem zagrożeń dla celów i przedmiotów ochrony tych obiektów. Rodzaje zagrożeń dla poszczególnych obszarów

NATURA 2000 przyjęto za standardowymi formularzami danych, stanowiącymi syntetyczne charakterystyki tych obiektów.⁷⁵

Zagrożeniom przypisano cele i działania, sformułowane w SRWŁ 2020, które w jakikolwiek sposób mogą intensyfikować negatywne oddziaływania na obszary NATURA 2000 regionu. Jednocześnie stwierdzono, że pozostałe cele i działania określone w SRWŁ 2020 (nie wymienione w tabeli poniżej), nie będą wpływać w istotny sposób na te ostoje.

Analiza zagrożeń obszarów NATURA 2000 w powiązaniu z celami i strategicznymi kierunkami działań SRWŁ 2020 wskazuje, że najczęstszą przyczyną potencjalnych konfliktów mogą być różnego rodzaju działania podejmowane w następujących obszarach:

- zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej oraz retencja wód,
- rozwój turystyki,
- rozwój rolnictwa,
- rozwój infrastruktury transportowej.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód proponuje się wdrożenie następującego zestawu środków zapobiegawczych:

- utrzymanie obiektów przeciwpowodziowych oraz małej retencji w odpowiednim stanie technicznym,
- stały monitoring sytuacji meteorologicznej,
- doskonalenie i zapewnienie odpowiedniego wyposażania służb reagowania,
- wspieranie możliwości regulowania odpływu wód w zlewniach przy zastosowaniu priorytetowych metod nietechnicznych (retencja glebowa i gruntowa) np. budowa zastawek na rowach melioracyjnych, odtwarzanie gleb hydrogenicznymi, zwiększenie lesistości, odtwarzanie mokradeł, renaturyzacja uregulowanych cieków, ograniczenie zabrukowania powierzchni,
- poprzedzanie projektów technicznych w zakresie ochrony przeciwpowodziowej oraz retencji wód szczegółową inwentaryzacją przyrodniczą i gospodarczą zlewni,
- szczegółowe analizowanie lokalizacji urządzeń i obiektów ochrony przeciwpowodziowej oraz retencji wód w zakresie ich oddziaływania na tereny sąsiednie, a przede wszystkim miejsca koncentracji stanowisk gatunków chronionych i zagrożonych,
- odstąpienie od realizacji projektu w przypadku braku możliwości eliminacji zagrożeń, za wyjątkiem inwestycji uzasadnionych nadrzędnym interesem społecznym,
- uwzględnienie przy realizacji inwestycji rozwiązań technicznych eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko tj. budowa przykorytowych zbiorników małej retencji, wykonanie systemów regulujących stosunki wodne na obszarach przyległych do zbiorników, budowa sztucznych wysp na zbiornikach dla bytowania awifauny, budowa przepławek dla ryb na ciekach wodnych itp.
- skorelowanie przedsięwzięć z zakresu budowy obiektów małej retencji z realizacją inwestycji wodno-kanalizacyjnych, oraz tworzeniem stref buforowych wokół zbiorników, ograniczających ich zanieczyszczenie spływami powierzchniowymi,
- stały monitoring wpływu urządzeń i obiektów hydrotechnicznych na otoczenie, w tym przepływu i poziomu wody poniżej zbiornika lub piętrzenia,
- szczegółowe analizowanie systemów gospodarowania wodami opadowymi (w tym rozwój zbiorowych systemów wód opadowych w obszarach zbudowanych, zapewniających możliwość ich wykorzystania lub alternatywnie wprowadzenie obowiązku indywidualnej retencji wód opadowych na terenie poszczególnych nieruchomości, co ograniczy kumulację spływów powierzchniowych).

75 <http://natura2000.gdos.gov.pl>

Środki mitygujące dla pozostałych obszarów generujących negatywne oddziaływanie na ostoje NATURA 2000 (rozwój turystyki, rolnictwa, infrastruktury technicznej itd.) są analogiczne do opisanych w pierwszej części rozdziału.

W tabeli poniżej sprecyzowano, który zestaw środków łagodzących należy szczegółowo rozpatrywać podczas realizacji założeń SRWŁ 2020 w obrębie poszczególnych obszarów NATURA 2000.

Tabela 43 Ocena działań mających wpływ na obszary NATURA 2000 oraz proponowane działania zapobiegawcze

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
1	Dolina Pilicy	PLB 140003	Zagrożenie stwarza obniżanie poziomu wód gruntowych oraz przesuszanie łąk i pastwisk. Niekorzystny wpływ wywiera zmiana upraw zielonych na rolne oraz zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, co powoduje naturalną sukcesję roślinności krzewiastej i drzewiastej. Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymywania ich w należytym stanie technicznym.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej) <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u> – brak	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód
2	Dolina Środkowej Warty	PLB 300002	Zagrożeniem jest ograniczenie wezbrań roztopowych oraz nieprzewidywalne zalewy po nawalnych deszczach letnich w okresie od czerwca do sierpnia. Zmiana reżimu hydrologicznego prowadzi do ograniczenia gospodarki łąkowej i pastwiskowej, a w konsekwencji do ekspansji roślinności krzewiastej i drzewiastej na tereny otwarte. Zmiana stosunków wodnych ma również negatywny wpływ na zdrowotność lasów łęgowych w zachodniej części obszaru.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej) <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u> – brak	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód
3	Pradolina Warszawsko-Berlińska	PLB 100001	Największym zagrożeniem są prace mające na celu osuszenie terenu. Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymywania ich w należytym stanie technicznym.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój rolnictwa

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				<p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych (zmiana naturalnych stosunków wodnych w wyniku prowadzonych melioracji na potrzeby rolnictwa), - Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego (zmiana naturalnych stosunków wodnych w wyniku prowadzonych melioracji na potrzeby rolnictwa), - Zwiększenie retencji oraz rozwój i modernizacja systemów melioracji wodnej (działanie może mieć pozytywny jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), 	
4	Zbiornik Jeziorsko	PLB 100002	Zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, rozbudowa osiedli turystycznych poza terenem zwartej zabudowy nad brzegiem zbiornika, używanie sieci skrzelowych stawnych i dryfujących oraz sznurów haczykowych. Ponadto zbiornik, skutecznie gromadzący wezbraniowe wody Warty stanowi bardzo poważne zagrożenie dla całej doliny Warty położonej poniżej niego, a szczególnie dla OSO Dolina Środkowej Warty.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych (modernizacja i rozwój rolnictwa), - Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego (modernizacja i rozwój rolnictwa), - Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego (zmiana profilu produkcji rolnej), - Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych (zmiana sposobu użytkowania gruntów), 	<ul style="list-style-type: none"> - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój rolnictwa, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				<p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, – Wspieranie działań na rzecz wykreowania marki i popytu na usługi balneologiczne, uzdrowiskowe i rehabilitacyjne (rozbudowa bazy turystycznej), – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych 	
5	Dolina Przysowy i Słudwi	PLB 100003	<p>Najważniejszymi zagrożeniami funkcjonowania obszaru jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przesuszanie łąk w wyniku dawnych melioracji odwadniających, – pogłębianie koryta Przysowy i Słudwi, – przekształcanie użytków zielonych w grunty orne, – ekspansja trzcinowisk na nieużytkowanych terenach, – zabudowa żerowisk gęsi - gruntów orných poza doliną rzeczna, – polowania, – zagrożenia tras przelotów przez plany wykorzystania terenów przyległych do obszaru pod farmy wiatrakowe. 	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), – Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej: <ul style="list-style-type: none"> • wdrażanie energooszczędnych technologii, • rozwój „zielonych przemysłów” i usług na rzecz wykorzystywania OZE, (budowa farm wiatrowych), <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), – Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), – Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana 	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój rolnictwa, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój gospodarki energetycznej

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				użytkowania gruntów), – Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych (zmiana sposobu użytkowania gruntów)	
6	Buczyna Gałkowska	PLH 100016	Zagrożenia dla obszaru stanowią: – silna penetracja lasu związana z jego położeniem, – presja ludzi związana z osadnictwem letniskowym i mieszkalnym, – niewłaściwa gospodarka leśna, polegająca na ograniczaniu roli buka i jodły i preferowaniu innych gatunków zwłaszcza dębu i sosny	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (silna penetracja lasu przez turystów), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u> – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i atrakcyjności środowiska przyrodniczego	– środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki
7	Buczyna Janinowska	PLH 100017	Zagrożenia dla trwałości najważniejszego chronionego typu siedliska - kwaśnej buczyny niżowej mogłaby stanowić niewłaściwa gospodarka leśna, polegająca na ograniczaniu roli buka w składach drzewostanów na rzecz innych gatunków zwłaszcza dębu i sosny. Inne siedliska chronione - grąd subkontynentalny oraz łęg jesionowo-olszowy są aktualnie w fazie regeneracji i obecna gospodarka leśna sprzyja temu procesowi. W niewielkiej odległości (ok. 0,5 km na zachód) od uroczyska Janinów przebiegać będzie autostrada A1.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych: • rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym (budowa autostrady A1), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u> – Wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (budowa autostrady A1)	– środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury transportowej
8	Cisy w Jasieniu	PLH 100018	Potencjalnym zagrożeniem może być nadmierna presja turystyczna oraz zmiany dynamiczne w strukturze lasu prowadzące do hamowania wzrostu i braku odnowień cisa. Istotne dla zachowania właściwych stosunków wodnych w rezerwacie będą również działania prowadzone na pobliskich stawach rybnych.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (silna penetracja obszaru przez turystów),	– środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty): – Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, – Wspieranie działań na rzecz wykreowania marki i popytu na usługi balneologiczne, uzdrowiskowe i rehabilitacyjne (rozbudowa bazy turystycznej), – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych (silna penetracja obszaru przez turystów)	
9	Dąbrowa Grotnicka	PLH 100001	Zagrożenia dla obszaru stanowią zmiany sukcesyjne w kierunku lasu grądowego.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – brak, <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u> – brak	– brak
10	Dąbrowa Świetlista w Pernie	PLH 100002	Zagrożenia dla obszaru stanowią sukcesja naturalna w kierunku łąki.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – brak, <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa):</u> – brak	– brak
11	Dąbrowy świetliste koło Redzenia	PLH 100019	Zagrożenia dla trwałości dąbrowy świetliste i stanowisk cennych gatunków roślin typowych dla tego zbiorowiska leśnego stanowią obserwowane powszechnie tendencje dynamiczne fitocenozy dąbrowy świetliste, polegające na transformacji w kierunku łąki. Wzrost zagęszczenia krzewów oraz inwazja grabu powodują istotne zmiany warunków siedliskowych na dnie lasu prowadząc do eliminacji gatunków światłolubnych i rozwoju gatunków tolerujących ocienienie. Antropogeniczne zagrożenia dla dąbrowy świetlistej wynikają z wprowadzania w odnowieniach lub podsadzeniach gatunków siedliskowo obcych - w szczególności buka i jodły. Tradycyjna gospodarka leśna nie stanowi zagrożenia dla siedliska świetlistej	<u>Polityka horyzontalna:</u> – brak, <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u> – brak, <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa):</u> – brak	– brak

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			dąbrowy - przeciwnie, obecność w obrębie biochory fragmentów zrębów, upraw, przeredzeń drzewostanu sprzyja zachowaniu wrażliwych gatunków światłolubnych.		
12	Dąbrowy w Marianku	PLH 100027	Zagrożeniem są zmiany dynamiczne w fitocenozach leśnych, w większości przypadków prowadzące do zarastania i eutrofizacji dąbrów. Gospodarka leśna powinna być prowadzona ze zwróceniem szczególnej uwagi na kształtowanie warunków świetlnych w płatach dąbrów i możliwościach odnawiania się dębów.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak, PLH 100027 jest położony poza obszarami funkcjonalnymi województwa 	- brak
13	Dolina Czarnej	PLH 260015	Jednym z poważniejszych zagrożeń, które mogą wpłynąć negatywnie na stan siedlisk i gatunków Natura 2000 jest budowa nowych zbiorników zaporowych w dolinie Czarnej lub ewentualna regulacja jej koryta. Działalność taka wpłynie negatywnie na stan wielu stwierdzonych tu gatunków zwierząt i typów siedliska, m.in. na trzeplę zieloną czy zbiorowiska z włosienicznikami, które rozwijają się w korycie rzeki. Kolejnym poważnym zagrożeniem jest postępująca sukcesja roślinności jaka nastąpi po zaprzestaniu użytkowania. Może ona spowodować zanik i znaczne pogorszenie się stanu siedlisk łąkowych i murawowych. Ma to szczególne znaczenie dla populacji przeplatki aurinii i innych gatunków motyli. Zagrożeniem dla starorzeczy, szczególnie tych znajdujących się wśród gruntów użytkowanych rolniczo, jest ich zaśmiecanie i zasypywanie. Kolejnym poważnym zagrożeniem jest postępująca eutrofizacja. Jest ona szczególnym zagrożeniem dla siedlisk acydofilnych, które na skutek wzrostu żyzności mogą ulec degeneracji. Potencjalnym zagrożeniem jest zmiana warunków wodnych na torfowiskach poprzez konserwację rowów odwadniających, głębokie rabatowanie na terenach upraw leśnych itp.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji <p>(emisje zanieczyszczeń wprowadzane do wód w związku z rozwojem turystyki - eutrofizacja wód),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, - Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych 	<ul style="list-style-type: none"> - środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				na walorach kulturowych i przyrodniczych (emisje zanieczyszczeń wprowadzane do wód w związku z rozwojem turystyki - eutrofizacja wód)	
14	Dolina Dolnej Pilicy	PLH 140016	<p>Poważne zagrożenie stwarza zmniejszenie przepływu w rzece Pilicy, spowodowane przez Zbiornik Sulejowski i obniżanie poziomu wód gruntowych oraz przesuszanie łąk i pastwisk. Niekorzystny wpływ wywiera zmiana użytków zielonych na rolne, zabudowa rekreacyjna oraz zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, co uruchamia naturalną sukcesję roślinności krzewiastej i drzewiastej.</p> <p>Wykonywanie koniecznych prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej dotyczy różnych fragmentów doliny rzecznej i powinno się odbywać z uwzględnieniem wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, których ochrona jest celem utworzenia obszaru Natura 2000.</p>	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji <p>(rozbudowa infrastruktury turystycznej),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych (rozbudowa infrastruktury turystycznej) 	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki
15	Dolina Górnej Pilicy	PLH 260018	<p>Do podstawowych zagrożeń fauny na terenie ostoi należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – niedostosowana do potrzeb ochrony gatunków gospodarka leśna i stawowa, – utrata siedlisk gatunków w wyniku zaorywania łąk i pastwisk, – zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk, 	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej: <ul style="list-style-type: none"> • wdrażanie energooszczędnych technologii, • rozwój „zielonych przemysłów” i usług na rzecz wykorzystywania OZE <p>(uprawa wierzby na cele energetyczne - biomasę),</p>	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój gospodarki energetycznej – – –

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			<ul style="list-style-type: none"> - niewłaściwie lokowane zalesienia i plantacji wierzby energetycznej, - zarastanie (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) siedlisk półnaturalnych - muraw na piaskowych, łąk świeżych i wilgotnych, torfowisk przejściowych, - presja urbanizacyjna, - obniżanie poziomu wód, - miejscami niewłaściwa gospodarka leśna - nasadzenia niezgodne z typem siedliska, - chemizacja rolnictwa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), - Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (rozbudowa infrastruktury turystycznej - urbanizacja), - Kształtowanie kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój MŚP (urbanizacja - zajęcie powierzchni pod działalność gospodarczą), - Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym, • rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej, (urbanizacja - zajęcie powierzchni pod infrastrukturę komunikacyjną), - Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej: <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, w tym elektroenergetyka, ciepłownictwo, gazownictwo, • rozwój systemów wodno - kanalizacyjnych, • racjonalizacja gospodarki odpadami, • zabezpieczenie zaplecza infrastruktury technicznej dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa publicznego, (urbanizacja - zajęcie powierzchni pod infrastrukturę 	<ul style="list-style-type: none"> - środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój przemysłów kluczowych dla regionu oraz sektora MSP - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury transportowej, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury technicznej,

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				<p>techniczną), Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych (rozbudowa infrastruktury turystycznej) 	
16	Dolina Rawki	PLH 100015	<p>Zagrożenia aktualne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie wód powierzchniowych nielegalnym, punktowym wylewem ścieków, głównie pochodzenia komunalnego, – zanieczyszczenie wód powierzchniowych w wyniku spływu powierzchniowego pestycydów i nawozów sztucznych, – zanieczyszczenie wód powierzchniowych spowodowane spuszczeniem wód z zespołów stawów rybnych bezpośrednio do Rawki, – zbyt intensywna i niekontrolowana turystyka i rekreacja, – zarastanie łąk spowodowane zaprzestaniem wykaszania, czy zarzuceniem pasterstwa. <p>Zagrożenia potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – północny przebieg autostrady A-2, – budowa drugiego zbiornika wodnego na w dolinie rzeki Rawki (obszar Joachimów – Mogiły). 	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (budowa zbiorników retencyjnych), – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (rozbudowa infrastruktury turystycznej - urbanizacja , silna penetracja obszaru przez turystów), – Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym, • rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej, (przebieg autostrady A2), <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Intensywnego Rozwoju Rolnictwa):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych (modernizacja i rozwój rolnictwa), – Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego 	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój rolnictwa, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury transportowej

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				(modernizacja i rozwój rolnictwa), – Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego (zmiana profilu produkcji rolnej - sposobu użytkowania gruntów), – Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych (zmiana sposobu użytkowania gruntów)	
17	Dolina Środkowej Pilicy	PLH 100008	Do istotniejszych zagrożeń należą: – sukcesja roślinności na nieużytkowanych łąkach; – przekształcanie łąk w grunty orne; – nasadzenia sosny na siedliskach lasów łęgowych; – intensywne wędkowanie i kłusownictwo; – wprowadzanie obcych gatunków ryb przez związek wędkarski. Wykonywanie koniecznych prac z zakresu ochrony przeciwpowodziowej dotyczy różnych fragmentów doliny rzecznej i powinno się odbywać z uwzględnieniem wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, których ochrona jest celem utworzenia obszaru Natura 2000.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: • zwiększenia ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (rozbudowa infrastruktury turystycznej - urbanizacja, silna penetracja obszaru przez turystów), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych (rozbudowa infrastruktury turystycznej, silna penetracja obszaru przez turystów)	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki
18	Grabia	PLH 100021	Zagrożenia dla terenów doliny Grabi objętej obszarem jest rozwój infrastruktury komunikacyjnej związany z budową trasy S8, która przecina dolinę rzeki w dwóch miejscach. Wydaje się jednak, że przy dobrym zaplanowaniu rozwiązań technicznych wpływ	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych: • rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o	– środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			tego elementu nie będzie istotnie wpływał na cenne siedliska i gatunki. Negatywny wpływ o nierozpoznanym dokładnie znaczeniu ma wyraźnie zauważalny w całym obszarze zanik tradycyjnej gospodarki pastwiskowo-łąkarskiej. Innym negatywnym czynnikiem, którego skutki trudno przewidzieć w chwili obecnej jest wzrastająca presja związana z rekreacyjnym (działki rekreacyjne) wykorzystaniem terenów wzdłuż doliny rzecznej.	<p>znaczeniu strategicznym,</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej, <p>(przebieg autostrady S8),</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji, <p>(rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym rekreacyjnej)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej: • wdrażanie energooszczędnych technologii, • rozwój „zielonych przemysłów” i usług na rzecz wykorzystywania OZE, <p>(zmiana użytkowania terenów rolniczych - produkcja roślin w celu pozyskania biomasy),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i atrakcyjności środowiska przyrodniczego (rozbudowa infrastruktury turystycznej, w tym rekreacyjnej) – Wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (przebieg autostrady S8), <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Górniczo-Energetyczne Bełchatów - Szczerców):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju „zielonych przemysłów” oraz rozwoju i wdrażania niskoemisyjnych technologii węglowych (zmiana użytkowania terenów rolniczych - produkcja roślin w celu pozyskania biomasy) 	<p>infrastruktury transportowej,</p> <ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój gospodarki energetycznej,
19	Grabinka	PLH 140044	Na tym obszarze zagrożenia są niewielkie (ich wystąpienie mało prawdopodobne) i sprowadzają się	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora 	– środki zapobiegawcze w obszarze rozwój

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			do niewłaściwej gospodarki leśnej (na obszarze ostoi i w jej sąsiedztwie). W tej chwili zagrożeniem nieistotnym, ale w przyszłości potencjalnie groźnym może być wnikanie do doliny Grabinki antropofitów i neofitów spowodowane rozbudową sieci dróg leśnych i obniżaniem się poziomu wód gruntowych, co grozi obniżeniem walorów przyrodniczych doliny. Znacznie poważniejszym zagrożeniem dla przyrody ostoi mogą być działania podejmowane w górnym biegu cieku, na obszarach prywatnych. Wiązą się one z narastającą presją urbanistyczną w źródłiskowym i górnym biegu Grabinki, silnym obniżeniem poziomu wód gruntowych w całym regionie oraz zanieczyszczeniem wody i narastającą penetracją kompleksu leśnego. W rezultacie może dojść do zmiany warunków siedliskowych i obniżenia walorów przyrodniczych niezależnie od przyjętego statusu ochronnego.	<p>kultury, sportu, turystyki i rekreacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (rozbudowa infrastruktury turystycznej - urbanizacja, silna penetracja kompleksu leśnego), <p>– Kształtowanie kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwój MSP (urbanizacja - zajęcie powierzchni pod działalność gospodarczą), <p>– Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym, • rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej, (urbanizacja - zajęcie powierzchni pod infrastrukturę komunikacyjną), <p>– Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, w tym elektroenergetyka, ciepłownictwo, gazownictwo, • rozwój systemów wodno – kanalizacyjnych, • racjonalizacja gospodarki odpadami, • zabezpieczenie zaplecza infrastruktury technicznej dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa publicznego, (urbanizacja - zajęcie powierzchni pod infrastrukturę techniczną), <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa):</u></p> <p>– brak</p>	<p>turystyki,</p> <ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury transportowej, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury technicznej, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój przemysłów kluczowych dla regionu oraz sektora MSP
20	Grądy nad Lindą	PLH 100022	Głównym zagrożeniem może być zmiana stosunków wodnych w rejonie występowania źródeł. Może to spowodować zmniejszenie wydajności i degenerację	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <p>– Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			siedlisk przyrodniczych związanych z niszami źródłiskowymi i dolinami cieków. Zagrożeniem dla populacji dzwonecznika wonnego jest proces spontanicznego zarastania i zwierania się podszytu na jego stanowisku. Ograniczenie dostępu światła może być przyczyną zaniku populacji tej cennej rośliny.	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u> – brak	oraz retencja wód
21	Las Dębowiec	PLH 100023	Potencjalnym zagrożeniem mogą być działania zmieniające stosunki wodne. Zagrożeniem dla łąki trzęślicowej jest postępująca sukcesja naturalna.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u> – brak	– środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej oraz retencja wód
22	Lasy Gorzkowickie	PLH 100020	Zagrożeniem dla właściwej struktury fitocenozy łągowych jest proces zamierania i wypadania jesionów spowodowany chorobą naczyniową. Należy zwrócić szczególną uwagę, na utrzymanie prawidłowych stosunków wodnych zarówno w obrębie obszaru, jak i w bagiennych i podmokłych obszarach bezpośrednio do niego przyległych.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna:</u> brak, PLH 100020 jest położony poza obszarami funkcjonalnymi województwa	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód
23	Lasy Smardzewickie	PLH 100024	Potencjalnym zagrożeniem może być nadmierne odwodnienie niektórych fragmentów obszarów	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			leśnych.	<p>antropogenicznym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki):</u> – brak</p>	przeciwpowodziowa oraz retencja wód
24	Lasy Spalskie	PLH 100003	Dla schronu kolejowego w Konewce zagrożenie stanowią próby prywatyzacji oraz zagospodarowania terenu.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u> – brak</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki):</u> – brak</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u> – brak</p>	– brak
25	Lipickie Mokradła	PLH 100025	Zagrożenia dla trwałości chronionych siedlisk przyrodniczych może stanowić obniżanie poziomu wód związane z regulacją i pogłębieniem koryta rzeki Swędrni odwadniającej teren. Zagrożenie dla siedlisk łąkowych oraz płatów szuwaru kłociowego stanowi trwałe wyłączenie z użytkowania. Zagrożenie dla siedlisk szuwarowych, łąkowych i torfowiskowych może stanowić także budowa dużych i głębokich stawów w obrębie niecki.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Intensywnego Rozwoju Rolnictwa):</u> – Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów),</p>	<p>– środki zapobiegawcze w obszarze ochrony przeciwpowodziowej oraz retencja wód,</p> <p>– środki zapobiegawcze w obszarze rozwój rolnictwa</p>

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				<ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), – Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), – Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych (zmiana sposobu użytkowania gruntów) 	
26	Lubiaszów w Puszczy Pilickiej	PLH 100026	Nie stwierdzono.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – brak 	– brak
27	Łąka w Bęczkowicach	PLH 100004	Odwodnienie torfowiska przez rowy wykopane na jego obrzeżu. Szacie roślinnej zagraża sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej, która nasiliła się po zaniechaniu użytkowania. Zagrożeniem jest także „dzika” eksploatacja złóż torfowych.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p>	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód
28	Łąki Cieblówickie	PLH 100035	Do istotniejszych zagrożeń należą: <ul style="list-style-type: none"> – naturalna sukcesja na łąkach, turzycowiskach oraz wydmach z murawami ciepłolubnymi, – brak wylewów Pilicy przechwytywanych przez Zbiornik Sulejowski, – wypalanie łąk, trzcinowisk i turzycowisk, – zasypywanie odpadami starorzeczy, – zanieczyszczenie wód rzeki Pilicy (sinice ze Zbiornika Sulejowskiego), – ruch samochodowy na obrzeżach (śmiertelność płazów), – potencjalnie nadmierna presja wędkarska i 	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, 	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			<p>turystyczna (spływy, biwaki),</p> <ul style="list-style-type: none"> - dzikie wysypiska śmieci, - nielegalne usuwanie zadrzewień łęgowych, - kłusownictwo, - nieuporządkowana gospodarka ściekowa (nieszczelne szamba) w sąsiadujących wsiach i przysiółkach - Cieślinowice, Tomaszów Maz. 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (silna penetracja kompleksu przez turystów), <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, - Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych (rozbudowa infrastruktury turystycznej, silna penetracja obszaru przez turystów) 	
29	Niebieskie Źródła	PLH 100005	Zabudowa bezpośredniego otoczenia.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak, <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - brak 	- brak
30	Ostoja Przedborska	PLH 260004	Zachwianie równowagi stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód, niekontrolowane pozyskiwanie drewna; potencjalne zagrożenie osuszeniem.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora 	<ul style="list-style-type: none"> - środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				<p>kultury, sportu, turystyki i rekreacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji <p>(zanieczyszczenie wód nasilone zwiększonym ruchem turystycznym oraz rozwojem infrastruktury turystycznej),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych <p>(zanieczyszczenie wód nasilone zwiększonym ruchem turystycznym oraz rozwojem infrastruktury turystycznej)</p>	
31	Polany Puszczy Bolimowskiej	PLH 100028	<p>Zagrożenia aktualne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stopniowe obniżanie się poziomu wód gruntowych i podziemnych; – sukcesja w kierunku zbiorowisk zaroślowych i leśnych spowodowana zaprzestaniem koszenia roślinności łąkowej. <p>Zagrożenia potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – północny przebieg autostrady A-2. 	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym, • rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej, <p>(przebieg autostrady A-2),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Intensywnego Rozwoju Rolnictwa):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie powstawania i działalności organizacji 	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój rolnictwa, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury transportowej

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				<p>producentów rolnych (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), - Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), - Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych (zmiana sposobu użytkowania gruntów) 	
32	Pradolina Bzury-Neru	PLH 100006	<p>Zagrożenia aktualne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie wód powierzchniowych nielegalnym, punktowym wylewem ścieków, głównie pochodzenia komunalnego, - zanieczyszczenie wód powierzchniowych w wyniku spływu powierzchniowego pestycydów i nawozów sztucznych, - zarastanie łąk spowodowane zaprzestaniem wykaszania czy zarzuceniem pasterstwa, - zmiany sposobów wykorzystywania gruntów oraz zmiany metod działalności rolnej, - obniżanie się poziomu wód gruntowych, czego efektem jest mineralizacja pokładów torfu i zanik roślinności halofilnej, niegdyś ważnego i cennego elementu przyrody Pradoliny. <p>Zagrożenia potencjalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przebieg autostrady A-1 i innych ciągów komunikacyjnych, - regulacja, oczyszczanie, odmulanie i pogłębianie cieków i rowów melioracyjnych odwadniających Pradolinę oraz wyrzucanie wybranego z dna rzek i rowów urobku na ich brzegach. 	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), - Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym, • rozwój towarowych węzłów intermodalnych i logistyki transportowej, (przebieg autostrady A-1), <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszar Intensywnego Rozwoju Rolnictwa):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), - Wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi 	<ul style="list-style-type: none"> - środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój rolnictwa, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury transportowej

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				<p>oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów),</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz produkcji biogazu i biopaliw na bazie produktów rolnych i odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego (rozwój rolnictwa - zmiana użytkowania gruntów), – Inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych (zmiana sposobu użytkowania gruntów) 	
33	Silne Błota	PLH 100032	<p>Do istotniejszych zagrożeń należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zaburzenia układu hydrologicznego (odwodnienie na skutek nieprawidłowo prowadzonej melioracji, długotrwałe susze, brak drożności cieków zasilających itp.), – pogorszenie jakości wód zbiornika (środki ochrony roślin, nawozy itp.), – presja urbanistyczna (postępujący proces zabudowy rekreacyjnej od strony wsi Kwilno), – niekontrolowany rozwój turystyki. 	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji <p>(rozwój infrastruktury turystycznej, silna penetracja obszaru przez turystów),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i atrakcyjności środowiska przyrodniczego 	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki
34	Słone Łąki w Pelczyskach	PLH 100029	<p>Największym zagrożeniem dla łąk i pastwisk leżących w miejscowości Pelczyska jest zmiana form użytkowania na tym terenie. Obecnie obserwuje się wkraczanie pól uprawnych na tereny, które dotychczas użytkowane były jako użytki zielone. Innym negatywnym procesem jest wzrost intensywności użytkowania łąk poprzez przeorywanie</p>	<p>Polityka horyzontalna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kształtowanie kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój MŚP, • rozwoju instytucji otoczenia biznesu, w tym ośrodków dyfuzji rozwiązań innowacyjnych <p>(zmiana użytkowania gruntów),</p>	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój przemysłów kluczowych dla regionu oraz sektora MŚP

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
			i obsiewanie ich mieszkankami traw. Kolejnym uciążliwym zjawiskiem jest zaśmiecanie terenu, na którym występuje roślinność słonolubna.	<u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u> – Inicjowanie i wspieranie działań na rzecz rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź – Warszawa, opartego na współpracy międzyregionalnej, szczególnie w zakresie rozwoju zaawansowanej gospodarki wiedzy i innowacji (Środkowoeuropejski Klaster Zaawansowanych Technologii, Środkowoeuropejski Klaster Tekstylny – Odzieżowy, Klaster Farmaceutyczno-Medyczny, Klaster Przemysłów Kreatywnych, Środkowoeuropejska Platforma Usług Logistycznych, Balneologia) - zmiany użytkowania gruntów w wyniku rozwoju gospodarki - ograniczenie powierzchni użytkowanych rolniczo	
35	Szczypiorniak i Kowaliki	PLH 100033	Do istotniejszych zagrożeń należą: – niekontrolowana regulacja poziomu wody jazem na jeziorze Szczypiorniak – nadmierna penetracja przez turystów, – intensywna hodowla ryb, – zaburzenia układu hydrologicznego, długotrwałe susze itp., – pogorszenie jakości wody jezior, cieków zasilających, – ingerencje w drzewostany olsów i łągów.	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (silna penetracja obszaru przez turystów), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny):</u> – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i atrakcyjności środowiska przyrodniczego	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				– (zanieczyszczenie wód nasilone zwiększonym ruchem turystycznym oraz rozwojem infrastruktury turystycznej) (silna penetracja obszaru przez turystów)	
36	Święte Ługi	PLH 100036	Do istotniejszych zagrożeń należą: – obniżenie wód gruntowych spowodowane oddziaływaniem leja depresyjnego odkrywki "Szczerców" Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów, – naturalne obniżenie się poziomu wód gruntowych, – nadmierna penetracja przez turystów, – sztuczne zarybianie	<u>Polityka horyzontalna:</u> – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), – Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej: • budowa i rozwój silnych podstaw naukowo-badawczych gospodarki energetycznej, • wdrażanie energooszczędnych technologii, • rozwój „zielonych przemysłów” i usług na rzecz wykorzystywania OZE, • wdrażanie niskoemisyjnych technologii węglowych (zamiany stosunków wodnych związane z rozwojem sektora energetycznego - odwodnienia obszarów wydobycia węgla brunatnego), – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (silna penetracja obszaru przez turystów), <u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Górniczo-Energetyczne Bełchatów-Szczerców):</u> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju „zielonych przemysłów” oraz rozwoju i wdrażania niskoemisyjnych technologii węglowych, – Wspieranie działań na rzecz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych – Wspieranie działań na rzecz rozwoju	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój gospodarki energetycznej

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				ponadregionalnych powiązań funkcjonalnych z zakresu gospodarki energetycznej (Klaster Ekoenergia) (zamiany stosunków wodnych związane z rozwojem sektora energetycznego - odwodnienia obszarów wydobywania węgla brunatnego)	
37	Torfowiska Żytno - Ewina	PLH 100030	Potencjalnym zagrożeniem może być nadmierna presja turystyczna, wysychanie torfowisk powodowane czynnikami antropogenicznymi oraz naturalna sukcesja i związane z nią wypływanie zbiorników wodnych.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji <p>(silna penetracja kompleksu przez turystów),</p> <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, - Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych <p>(silna penetracja kompleksu przez turystów)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, - środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki
38	Wielkopole - Jodły pod Czartorią	PLH 100031	Potencjalnym zagrożeniem mogą być ewentualne zmiany warunków siedliskowych wpływające na ograniczenie odnawiania się jodły w rezerwacie. Należy zwrócić uwagę na plany i projekty techniczne przyszłego zagospodarowania terenu pól uprawnych bezpośrednio graniczących od północnego-wschodu z omawianym obiektem.	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody <p>(działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej),</p>	<ul style="list-style-type: none"> - środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
				Polityka terytorialno-funkcjonalna (Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty): – brak	
39	Wola Cyrusowa	PLH 100034	Do istotniejszych zagrożeń należą: – melioracje, – naturalne obniżanie poziomu wód gruntowych, – stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, – intensyfikacja upraw, – zaprzestanie użytkowania terenów rolnych.	Polityka horyzontalna: – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym: • zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, • zwiększenie retencjonowania wody (działanie może mieć pozytywny, jak również negatywny wpływ na obszar - każda zmiana naturalnych stosunków wodnych, prowadzi do przekształceń w strukturze szaty roślinnej), – Kształtowanie kreatywnego i innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości: • rozwój MSP, • rozwoju instytucji otoczenia biznesu, w tym ośrodków dyfuzji rozwiązań innowacyjnych (zmiany użytkowania gruntów w związku z rozwojem przedsiębiorczości) Polityka terytorialno-funkcjonalna (Łódzki Obszar Metropolitalny): – Inicjowanie i wspieranie działań na rzecz rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź – Warszawa, opartego na współpracy międzyregionalnej, szczególnie w zakresie rozwoju zaawansowanej gospodarki wiedzy i innowacji (Środkowoeuropejski Klaster Zaawansowanych Technologii, Środkowoeuropejski Klaster Tekstylny – Odzieżowy, Klaster Farmaceutyczno-Medyczny, Klaster Przemysłów Kreatywnych, Środkowoeuropejska Platforma Usług Logistycznych, Balneologia) - zmiany użytkowania gruntów w wyniku rozwoju gospodarki - ograniczenie powierzchni użytkowanych rolniczo	– środki zapobiegawcze w obszarze ochrona przeciwpowodziowa oraz retencja wód, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój przemysłów kluczowych dla regionu oraz sektora MŚP

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj zagrożenia	Działania mające wpływ na obszar, wynikające z polityki horyzontalnej oraz polityki terytorialno-funkcjonalnej	Proponowany zestaw środków zapobiegających
40	Załęczański Łuk Warty	PLH 100007	Do podstawowych zagrożeń obszaru należą: zanieczyszczenia wody, eksploatacja wapieni, chaotyczna zabudowa rekreacyjna;	<p><u>Polityka horyzontalna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji: <ul style="list-style-type: none"> • rozwój bazy kultury, sportu, turystyki i rekreacji, • rozwój usług kultury, sportu, turystyki i rekreacji (rozwój infrastruktury turystycznej), <p><u>Polityka terytorialno-funkcjonalna (Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz poprawy dostępu do wiedzy oraz transferu najnowszych osiągnięć technologicznych w przemyśle ceramicznym i szklarskim, – Wspieranie działań na rzecz kształtowania ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych w zakresie rozwoju nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych (Łódzko-Świętokrzyska Platforma Materiałów Budowlanych), (rozwój przemysłu ceramicznego oraz materiałów budowlanych - eksploatacja złóż kopalin - wapieni) <p><u>Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej, – Wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych (rozwój infrastruktury turystycznej) 	<ul style="list-style-type: none"> – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój turystyki, – środki zapobiegawcze w obszarze rozwój przemysłów kluczowych dla regionu oraz sektora MŚP

Źródło: opracowanie własne

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

Skutki realizacji SRWŁ 2020 wymagają systematycznego monitorowania, które pozwala na ocenę stopnia wdrożenia założeń dokumentu, w tym przede wszystkim zidentyfikowania obszarów problemowych, w których efekty realizacyjne są mniejsze od zakładanych. Analiza danych monitoringowych pozwala na weryfikację przyjętych założeń oraz wprowadzenie odpowiednich korekt w odniesieniu do zmieniających się w czasie uwarunkowań oraz celów SRWŁ 2020.

W praktyce system realizacji założeń SRWŁ 2020 oparto o zestaw odpowiednich wskaźników (mierników), których wartość będzie określana na podstawie danych statystyki publicznej lub w przypadku braku możliwości ich pozyskania, szacowana przez specjalnie powołany do tego celu zespół tzw. Regionalne Obserwatorium Terytorialne. Lista wskaźników monitorowania SRWŁ 2020 odpowiada poszczególnym celom i strategicznym kierunkom działań sformułowanym w dokumencie.

Podstawowym dokumentem opracowywanym na potrzeby monitoringu i ewaluacji projektowanego dokumentu, będzie sporządzany przez ww. Regionalne Obserwatorium Terytorialne tzw. Raport Roczny z realizacji SRWŁ 2020. Raporty podlegać będą zatwierdzeniu przez Zarząd Województwa Łódzkiego, który podejmować będzie decyzje dotyczące:

- kontynuacji polityki w niezmienionej formie, bądź przygotowania niezbędnych modyfikacji, które zapewnią realizację założonych celów,
- podjęcia prac aktualizujących samą strategię, jak i jej dokumentów realizacyjnych, w tym także przedłużających okres obowiązywania strategii na kolejne lata.

Główne obszary objęte raportowaniem to:

- sytuacja społeczno-gospodarcza województwa łódzkiego w oparciu o podstawowe wskaźniki makroekonomiczne,
- poziom realizacji celów na podstawie osiągniętych wskaźników (analiza),
- stan realizacji programów wdrażanych na poziomie regionalnym.

Te trzy główne obszary problemowe ujmowane w kolejnych raportach rocznych wyznaczać będą również podstawowe zadania całego systemu monitoringu i ewaluacji SRWŁ 2020.

Po przeprowadzonej analizie systemu monitoringu zaproponowanego w SRWŁ 2020 uznano, że jest on skonstruowany w sposób prawidłowy i nie wymaga wprowadzania istotnych zmian. Część ze sformułowanych w SRWŁ 2020 wskaźników bezpośrednio lub pośrednio dotyczy zagadnień ochrony środowiska (odzwierciedla aktualny stan i jakość środowiska województwa łódzkiego oraz presję antropogeniczną na jego komponenty) w obszarach najbardziej istotnych dla dalszego rozwoju województwa, nie mniej jednak proponuje się rozbudowanie listy o następujące wskaźniki:

- w filarze „Spójność gospodarcza”:
 - zanieczyszczenia gazowe i pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych w zakładach szczególnie uciążliwych w ciągu roku (źródło danych - GUS),
 - ścieki przemysłowe oczyszczone w % ścieków wymagających oczyszczenia w ciągu roku (źródło danych - GUS),
 - odpady (inne niż komunalne) odzyskane w % odpadów wytworzonych w ciągu roku (źródło danych - GUS),
- w filarze „Spójność przestrzenna”:
 - grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe w % powierzchni województwa ogółem (źródło danych - GUS).

11 Rekomendacje

W tabeli poniżej zaproponowano listę rekomendacji uznanych przez autorów POŚ, jako możliwych do wprowadzenia w SRWŁ 2020.

Analiza treści projektu SRWŁ 2020 przeprowadzona w POŚ wykazała, że przyjęte w dokumencie założenia uwzględniają problematykę ochrony środowiska regionu, co jest wynikiem przyjętego kierunku rozwoju województwa, opartego o zasadę zrównoważonego rozwoju. Ustalono, że nie ma racjonalnych przesłanek do odrzucenia, któregośkolwiek ze sformułowanych w SRWŁ 2020 celów oraz strategicznych kierunków działań. Większość nich posiada wyraźny, pozytywny kontekst środowiskowy.

Przedstawione poniżej rekomendacje skupiają się głównie na spotęgowaniu pozytywnych oddziaływań SRWŁ 2020 na środowisko regionu.

Tabela 44 Rekomendacje dla SRWŁ 2020

Rozdz.	Str.	Rekomendacja
III.C.	72	W głównych wyzwaniach rozwojowych województwa nie zaakcentowano w sposób wyraźny troski o stan i jakość środowiska regionu, które stanowi jeden z jego podstawowych potencjałów rozwojowych. We wskazanych wyzwaniach odniesiono się jedynie do ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych, jako potencjału rozwojowego dla turystyki. Proponuje się rozszerzenie listy wyzwań o odpowiednie zapisy w tym obszarze.
IV.	74	Pomimo iż zrównoważony rozwój jest nadrzędną zasadą SRWŁ 2020 sugeruje się podkreślenie tego założenia w misji województwa, zamieniając w jej treści słowo „rozwoju” na zwrot „zrównoważonego rozwoju”, który będzie jasno odwoływał się do dbałości o zachowanie środowiskowego dziedzictwa regionu i naturalnych zasobów dla przyszłych pokoleń.
V.B.	79 - 123	W strategicznych kierunkach działań w których użyto sformułowań „nowoczesna technologia”, „nowoczesna energetyka” proponuje się rozwinięcie ww. pojęć, uwydatniając ich kontekst środowiskowy np. poprzez stosowne określenia tj. „efektywna”, „energooszczędna”, „przyjazna środowisku”.
V.B.	105	W zakresie strategicznego kierunku działania „Zapewnienie ciągłości systemu przyrodniczego” w podpunkcie „utworzenie regionalnego systemu obszarów chronionych w powiązaniu z systemem krajowym” sugeruje się dodanie sformułowania „spójnego wewnętrznie”. Zintegrowanie wewnętrzne obszarów chronionych ma istotne znaczenia dla zachowania ich funkcji migracyjnych dla roślin i zwierząt.
V.B.	106	W zakresie strategicznego kierunku działania „Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym” proponuje się rozszerzyć podpunkty o zapisy dotyczące nietechnicznych środków przeciwdziałania powodzi, rozumiane przede wszystkim jako przeciwdziałanie zurbanizowaniu obszarów zagrożonych tym zjawiskiem.
V.B.	122	Strategiczne kierunki działań określone dla Zagłębia Górniczo-Energetycznego Bełchatów-Szczerców proponuje się rozszerzyć o punkt pn. „Wspieranie działań na rzecz optymalizacji istniejących technologii energetycznych w celu ograniczenia ich emisyjności”.
V.B.	122	Strategiczne kierunki działań określone dla Zagłębia Ceramiczno-Budowlanego Opoczno – Tomaszów Mazowiecki proponuje się rozszerzyć o punkt pn. „Wspieranie działań na rzecz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych”.
V.B.	123	Strategiczne kierunki działań określone dla Obszaru Rozwoju Intensywnego Rolnictwa proponuje się rozszerzyć o punkt pn. „Wspieranie działań na rzecz upowszechniania w produkcji rolnej zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolnej oraz rozwoju rolnictwa ekologicznego”.
V.B.	123	Strategiczne kierunki działań określone dla Obszarów Turystycznych Dolin Rzecznych Pilicy i Warty proponuje się rozszerzyć o punkt pn. „Wspieranie działań na rzecz rozwoju agroturystyki”.
VI.D.	142 - 147	W zakresie systemu monitoringu SRWŁ 2020 proponuje się uzupełnić listę wskaźników o następujące parametry: <ul style="list-style-type: none"> • w filarze „Spójność gospodarcza”: <ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenia gazowe i pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych w zakładach szczególnie uciążliwych w ciągu roku (źródło danych - GUS), – ścieki przemysłowe oczyszczone w % ścieków wymagających oczyszczenia w ciągu roku (źródło danych - GUS), – odpady (inne niż komunalne) odzyskane w % odpadów wytworzonych w ciągu roku (źródło danych - GUS), • w filarze „Spójność przestrzenna”:

Rozdz.	Str.	Rekomendacja
		- grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe w % powierzchni województwa ogółem (źródło danych - GUS).

Źródło: opracowanie własne

12 Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Streszczenie w języku niespecjalistycznym sporządzono w układzie poszczególnych rozdziałów Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020.

Rozdział 1

Rozdział stanowi charakterystykę niniejszego dokumentu w której przedstawiono podstawy prawne, cel i zakres Prognozy oraz metody zastosowane przy jej sporządzaniu.

Podstawę prawną sporządzenia Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020.

Zakres dokumentu jest zgodny z art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Łodzi.

Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska regionu, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko założeń realizowanych w ramach Strategii, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą częścią Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska regionu, której w celu obiektywizacji dokonano w niezależnych grupach eksperckich. Wyniki prac grup porównano i ostatecznie uzgodniono wspólnie, a w celu ich zaprezentowania wykorzystano uproszczoną analizę macierzową (tabelę skutków środowiskowych).

Rozdział 2

W rozdziale scharakteryzowano oceniany projekt Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020, przedstawiając podstawy prawne jego opracowania, zawartość, główne cele oraz powiązanie z innymi strategicznymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Oceniana Strategia została sporządzona na podstawie art. 4 ust 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2009 nr 84 poz. 712 z późn. zm.).

Strategia zawiera m. in.:

- informację na temat powiązania z innymi dokumentami strategicznymi szczebla międzynarodowego i krajowego,
- diagnozę sytuacji gospodarczej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej województwa łódzkiego,
- analizę SWOT województwa łódzkiego (określającą szanse, atuty, słabości i zagrożenia regionu),
- wizję i misję rozwoju województwa łódzkiego,
- strategiczną politykę rozwoju województwa łódzkiego w układzie horyzontalnym i funkcjonalno-terytorialnym,
- informację na temat podmiotów odpowiedzialnych za realizację założeń dokumentu oraz charakterystykę współpracy ponadregionalnej,
- charakterystykę źródeł finansowania działań wynikających z realizacji dokumentu,
- opis systemu monitoringu realizacji założeń dokumentu.

Strategia została opracowywana w celu ukształtowania polityki rozwoju regionu poprzez wspieranie pozytywnych przemian oraz niwelowanie głównych barier rozwojowych. Dokument zakłada, że dalszy rozwój województwa opierać się będzie na wykorzystaniu potencjału zasobów regionalnych oraz szans jakie niesie otoczenie.

W dokumencie określono misję regionu łódzkiego, której podporządkowane są kierunki działań rozwojowych, brzmi ona następująco:

Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki rozwoju, opartej na współpracy gospodarczej, budowaniu więzi społecznych, tożsamości regionalnej oraz kreacji marki regionu.

Główne cele Strategii sformułowano na dwóch poziomach tzw. polityki horyzontalnej oraz funkcjonalno-terytorialnej.

W zakresie polityki horyzontalnej cele strategiczne podporządkowano czterem tzw. filarom:

- spójność gospodarcza - region wykorzystujący potencjał endogeniczny do rozwoju inteligentnej gospodarki, oparty na kreatywności i przedsiębiorczości mieszkańców,
- spójność społeczna - aktywne społeczeństwo obywatelskie, z dobrym dostępem do usług publicznych, sprzyjające włączeniu społecznemu grup wykluczonych,
- spójność przestrzenna - zrównoważony rozwój przestrzenny regionu z silnie powiązaniem systemem osadniczym, z nowoczesną infrastrukturą i racjonalnie wykorzystywanymi zasobami środowiska przyrodniczego,
- sprawność zarządzania w sektorze publicznym - nowoczesnie i efektywnie zarządzany region bazujący na partnerskiej współpracy sektorów publicznego, społecznego i prywatnego.

W dalszej kolejności celom strategicznym zostały przypisane poszczególne cele operacyjne, a w ich ramach strategiczne kierunki działań.

W zakresie polityki funkcjonalno-terytorialnej cele strategiczne określono dla zdelimitowanych obszarów funkcjonalnych tj.:

- Łódzki Obszar Metropolitalny - spójny, dynamiczny i konkurencyjny obszar rozwoju funkcji metropolitalnych, współtworzący krajowy system metropolii, wpisujący się w proces rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź Warszawa oraz bazujący na intensywnej współpracy jednostek samorządu terytorialnego,
- Zagłębie Górniczo-Energetyczne Bełchatów - Szczerców - obszar rozwoju nowoczesnej gospodarki energetycznej tworzącej i wykorzystującej innowacyjne i przyjazne środowisku technologie,
- Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno - Tomaszów Mazowiecki - obszar nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych, opartego na zasobach surowcowych i wykorzystującego innowacyjne technologie oraz kreatywne rozwiązania w zakresie projektowania i wzornictwa
- Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa - obszar rozwoju konkurencyjnego, produktywnego rolnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem upraw owoców i warzyw, oraz nowoczesnego przetwórstwa rolno-spożywczego, opartego na tradycjach przedsiębiorczych, strukturach sieciowych powiązanych z sektorem naukowo-badawczym.

W celu osiągnięcia strategicznych celów polityki funkcjonalno-terytorialnej w Strategii sformułowano odpowiadające im strategiczne kierunki działania, stanowiące narzędzie ich realizacji.

W Prognozie wskazano powiązanie oraz spójność Strategii z innymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego tj.:

- Globalna Agenda 21,
- Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030,
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Projekt Strategii Rozwoju Kraju 2020,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki na lata 2011 - 2020 „Dynamiczna Polska”,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego (projekt),
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku),
- Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020 r.,
- Sprawne Państwo 2011 - 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2011 - 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie,
- Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2012-2020,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków 2010,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (aktualizacja 2010 r.),
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2012,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2012.

Rozdział 3

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska województwa łódzkiego, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów (ludzi, różnorodności biologicznej, fauny, flory, wód, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych), a także informację na temat gospodarki odpadami oraz gospodarki wodnościekowej. Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska regionu były: dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny, diagnoza strategiczna z 2010 r. opracowana na potrzeby opracowania Strategii (Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010). Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 3 jest ściśle powiązana z rozdziałem 5 w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Strategii.

Rozdział 4

W rozdziale opisano skutki braku realizacji Strategii. Rozważanie takiego wariantu tzw. „0” jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne. Określone w Strategii cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają prośrodowiskowy kontekst i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń Strategii doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie województwa, zahamowania prośrodowiskowych (innowacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska województwa w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń oraz nadmiernej eksploatacji zasobów. Degradacja zasobów, zanieczyszczenie środowiska oraz deprecjacja walorów przyrodniczych będzie prowadzić do osłabienia potencjałów endogenicznych regionu,

a w konsekwencji uniemożliwi dalszy rozwój województwa i utrwali niekorzystne trendy rozwojowe obserwowane obecnie.

Rozdział 5

Na podstawie informacji zgromadzonych w rozdziale 3 zidentyfikowano istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji Strategii. Za najistotniejsze uznano m. in.:

- depopulację ludności regionu,
- niespójną sieć obszarów chronionych, której dezintegrację intensyfikuje rozwój tras komunikacyjnych oraz nieprawidłowo realizowana urbanizacja,
- niski udział powierzchni chronionych oraz leśnych,
- zanieczyszczenie i eutrofizację zasobów wód powierzchniowych,
- małe zasoby wód powierzchniowych,
- ograniczone możliwości retencji wód,
- okresowo pojawiające się susze oraz stopowienie północnej i północno-zachodniej części regionu,
- zagrożenie powodziowe powodowane przez ciekami wodne,
- zmianę stosunków wodnych na obszarach wydobywania węgla brunatnego (powstanie leja depresyjnego w rejonie Kopalni Węgla Brunatnego),
- niekorzystną dysproporcję pomiędzy długością sieci wodociągowej, a długością sieci kanalizacyjnej, szczególnie na obszarach wiejskich,
- zły stan jakości powietrza atmosferycznego (w zakresie pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, ozonu),
- wysoką emisję zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, pochodzących z sektora energetycznego, opartego na węglu brunatnym (szczególnie dwutlenku węgla oraz dwutlenku siarki, dwutlenek azotu),
- narastający ruch samochodowy, intensyfikujący liniową emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas, a także powierzchniową w rejonie większych miast,
- niską emisję pochodzącą ze spalania paliw w gospodarstwach domowych,
- emisja powierzchniowa pochodzenia rolniczego (głównie pyły),
- przekształcenie powierzchni ziemi w wyniku intensywnej eksploatacji złóż węgla brunatnego na potrzeby energetyki,
- niewydolny system zbiórki odpadów komunalnych, w tym szczególnie zbiórki selektywnej,
- brak rozbudowanej infrastruktury przeznaczonej do zintegrowanego zagospodarowywania odpadów,
- brak rekultywacji części nieczynnych składowisk odpadów,
- niekontrolowany proces urbanizacyjny,
- intensywną eksploatację złóż węgla brunatnego na potrzeby energetyki (Bełchatów),
- intensywną eksploatację złóż kopalin na potrzeby przemysłu budowlanego, ceramicznego i szklarskiego,
- występowanie na terenie miast regionu zdegradowanych obszarów w zakresie tkanki urbanistyczno–architektonicznej (przede wszystkim terenów poprzemysłowych i powojaskowych).

Rozdział 6

Rozdział 6 Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii, będąca trzonem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany makroskalowym charakterem Strategii i w związku z tym ogranicza się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje

wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji Strategii, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala objętość niniejszego opracowania. Konkretyzacja oceny powinna zostać przeprowadzona w drodze indywidualnych prognoz wykonywanych dla dokumentów oraz poszczególnych przedsięwzięć, wynikających z przyjętego kierunku rozwoju województwa. Część sformułowanych w Strategii kierunków działania nie pozwala w ogóle na przeprowadzenie oceny środowiskowych skutków ich wdrożenia, przede wszystkim określonych w filarach „Spójność społeczna” oraz „Sprawność zarządzania”, które mają charakter skomplikowanych, niemierzalnych oddziaływań pośrednich.

Analizę potencjalnego oddziaływania SRWŁ 2020 na środowisko przyrodnicze odniesiono do poszczególnych strategicznych kierunków działania (zamieszczonych w rozdziale V. SRWŁ 2020 pt. „Strategiczna polityka rozwoju”), będących narzędziem realizacji poszczególnych celów strategicznych sformułowanych w ramach polityki horyzontalnej oraz polityki funkcjonalno-terytorialnej. W stosunku do każdego strategicznego kierunku przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska regionu tj. ludność, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Analizę ujęto w tabelach identyfikujących rodzaje przewidywanych oddziaływań oraz podsumowujących (obrazujących ich znaczenie). Za istotne negatywne oddziaływania uznano te, które wywołują trwałe, długoterminowe przekształcenia środowiska o znaczeniu ponadlokalnym oraz wpływają niekorzystnie na obszary o cennych wartościach przyrodniczych województwa. W wielu przypadkach w ramach tego samego strategicznego kierunku działania zidentyfikowano zarówno negatywne jak i pozytywne skutki środowiskowe, będące następstwem ich realizacji.

Po przeprowadzonej analizie stwierdzono, że zdecydowana większość strategicznych kierunków działania (46 na 64), które zaproponowano w Strategii charakteryzuje się pozytywnym wpływem na środowisko regionu, co w świetle przyjętej polityki województwa, opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju, należy uznać za oczywiste. Przeważająca część sformułowanych w dokumencie strategicznych kierunków działań posiada wyraźny, czytelny pozytywny kontekst środowiskowy.

Istotne negatywne oddziaływania zdiagnozowano w przypadku następujących 18 strategicznych kierunków działania, są to:

3. w zakresie polityki horyzontalnej (3 na 24):

- rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji (filar „Spójność społeczna”),
- wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych (filar „Spójność przestrzenna”),
- wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej (filar „Spójność przestrzenna”),

4. w zakresie polityki terytorialno-funkcjonalnej (15 na 40):

- Łódzki Obszar Metropolitalny:
 - wspieranie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego węzła komunikacyjnego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,
 - wspieranie działań na rzecz usprawnienia systemu komunikacji wewnętrznej w ŁOM poprzez utworzenie zintegrowanego, multimodalnego systemu transportu publicznego,
- Zagłębie Ceramiczno-Budowlane Opoczno – Tomaszów Mazowiecki:
 - wspieranie działań na rzecz poprawy dostępu do wiedzy oraz transferu najnowszych osiągnięć technologicznych w przemyśle ceramicznym i szklarskim,
 - wspieranie działań na rzecz kształtowania ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych w zakresie rozwoju nowoczesnego przemysłu materiałów budowlanych (Łódzko-Świętokrzyska Platforma Materiałów Budowlanych),

- Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa:
 - wspieranie powstawania i działalności organizacji producentów rolnych,
 - wspieranie rozwoju sieci współpracy między sferą naukową – badawczą a producentami rolnymi oraz rozwoju przetwórstwa rolno – spożywczego,
 - wsparcie dla utworzenia rynków hurtowych produktów rolnych,
 - inicjowanie procesów scalania gruntów rolnych,
 - wspieranie działań na rzecz rozwoju ponadregionalnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego (Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny),
- Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy i Warty:
 - wspieranie działań na rzecz rozwoju turystyki aktywnej oraz bazy turystycznej,
 - wspieranie działań na rzecz wykreowania marki i popytu na usługi balneologiczne, uzdrowiskowe i rehabilitacyjne,
 - wspieranie działań na rzecz budowania zintegrowanych produktów turystycznych opartych na walorach kulturowych i przyrodniczych,
 - wspieranie działań na rzecz poprawy dostępności terenów turystycznych,
 - wspieranie działań na rzecz wprowadzania systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
 - wspieranie działań na rzecz rozwoju powiązań funkcjonalno-przestrzennych o wymiarze ponadregionalnych (Pasma kulturowo-turystyczne Pilicy, Pasma kulturowo-turystyczne Warty).

W przypadku ww. kierunków zdiagnozowanym negatywnym oddziaływaniom nie towarzyszą równoważne (niwelujące) skutki pozytywne w obrębie tego samego analizowanego komponentu środowiska. Nie oznacza to równocześnie, że kierunki te nie generują znaczących pozytywnych efektów środowiskowych dla pozostałych, rozpatrywanych komponentów środowiska, które ostatecznie przemawiają za ich realizacją. We wszystkich analizowanych przypadkach obserwuje się również decydujące korzystne następstwa społeczne ich realizacji.

Podsumowując należy podkreślić że, najbardziej niekorzystnych efektów na środowisko regionu należy się spodziewać w wyniku wdrażania założeń Strategii, pociągających za sobą konieczność realizacji późniejszych tzw. twardych przedsięwzięć inwestycyjnych, skoncentrowanych w następujących obszarach:

- rozwój gospodarki energetycznej (w tym głównie energetyki opartej na węglu brunatnym w Zagłębiu Górniczo-Energetycznym Bełchatów - Szczerców),
- rozwój przemysłów kluczowych dla regionu (przemysłu ceramicznego, szklarskiego, materiałów budowlanych) oraz działalności gospodarczej,
- rozwój turystyki (w tym głównie w Obszarach Turystycznych Dolin Rzecznych Pilicy i Warty),
- rozwój infrastruktury transportowej,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- rozwój rolnictwa (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa).

Zdiagnozowanie istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko ze strony wymienionych strategicznych kierunków działania nie przesądza o konieczności ich wykluczenia z założeń Strategii. Działania te mogą być z powodzeniem realizowane przy wdrożeniu rozwiązań eliminujących i minimalizujących niekorzystne efekty środowiskowe.

W Prognozie nie przeprowadzono odrębnej analizy oddziaływań na środowisko w odniesieniu do wskazanej w SRWŁ 2020 polityki rozwoju obszarów miejskich i wiejskich oraz obszarów strategicznej interwencji, gdyż uznano, że są one analogiczne w skutkach do wpływów, jakie generują strategiczne kierunki działań, ujęte w polityce horyzontalnej oraz funkcjonalno-terytorialnej.

Rozdział 7

W rozdziale stwierdzono, że w przypadku Strategii nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument

nie zakłada w sposób bezpośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską, stanowi jedynie punkt wyjścia dla dalszych dokumentów uszczegółwiających te przedsięwzięcia. W Strategii wskazano, które ze strategicznych kierunków działania mogą potencjalnie generować transgraniczne oddziaływania. Uznano jednak, że nie ma żadnych podstaw, aby stwierdzić, że będą one miały istotne znaczenie.

Rozdział 8

W rozdziale wyjaśniono przyczyny sporządzenia Strategii w układzie jednowariantowym, wśród których wymienić należy: makroskalowy charakter dokumentu, ujęcie sformułowanych w niej działań w formie kierunków aktywności, a nie skonkretyzowanych zadań, szerokie konsultacje społeczne na etapie opracowywania ostatecznej wersji.

Rozdział 9

Rozdział 9 poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń Strategii.

W analizie podkreślono, że zasadniczo każdy z celów i strategicznych kierunków działań Strategii wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę środowiska regionu, co wynika z wyraźnego, czytelnego kontekstu środkowego dokumentu, skonstruowanego w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Stwierdzono równocześnie, że istotną rolę w ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko odgrywają organy uczestniczące w procedurach administracyjnych, związanych z procesem inwestycyjnym. W tym kontekście ogromnego znaczenia nabiera odpowiednie przygotowanie kadr administracji państwowej w zakresie ochrony i zarządzania środowiskiem, a także wyposażenie jej w odpowiednie narzędzia techniczne służące temu celowi.

W rozdziale sformułowano również szereg poszczególnych rozwiązań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko, które nie zostały określone w Strategii lub których wyrażnie nie zaakcentowano w jej treści. Środki zapobiegawcze zgrupowano w następujących obszarach tematycznych, odpowiadających zidentyfikowanym znaczącym oddziaływaniom w rozdziale 6 Prognozy.

- rozwój gospodarki energetycznej (w tym głównie energetyki opartej na węglu brunatnym w Zagłębiu Górniczo-Energetycznym Bełchatów - Szczerców),
- rozwój przemysłów kluczowych dla regionu (przemysłu ceramicznego, szklarskiego, materiałów budowlanych) oraz działalności gospodarczej,
- rozwój turystyki (w tym głównie w Obszarach Turystycznych Dolin Rzecznych Pilicy i Warty),
- rozwój infrastruktury transportowej,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- rozwój rolnictwa (Obszar Rozwoju Intensywnego Rolnictwa).

Ww. środki zapobiegawcze należy również stosować w przypadku realizacji założeń Strategii na obszarach mogących oddziaływać na cele i przedmioty ochrony ostoi NATURA 2000 oraz integralność tych obiektów. W związku ze stwierdzeniem potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000 ze strony realizacji strategicznego kierunku działania pn. „Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym”, mogącym prowadzić do istotnych zmian stosunków wodnych

(kształtujących warunki siedliskowe) w Prognozie sformułowano dodatkowo zestaw środków zapobiegawczych w tym obszarze aktywności.

Rozdział 10

Rozdział poświęcono ocenie zaproponowanego w Strategii systemu monitorowania realizacji celów i strategicznych kierunków działania dokumentu. Uznano, że przyjęta metoda analizy skutków realizacji postanowień Strategii jest prawidłowa. Jednocześnie zaproponowano uzupełnienie listy wskaźników monitorowania Strategii o dodatkowe (wskazane) parametry odzwierciedlające aktualny stan oraz presję na środowisko.

Rozdział 11

Rozdział stanowi listę rekomendacji uznanych przez autorów Prognozy, jako możliwych do wprowadzenia w Strategii.

Rekomendacje skupiają się głównie na spotęgowaniu pozytywnych oddziaływań Strategii na środowisko regionu i są propozycją zmiany niektórych zapisów treści dokumentu. Lista rekomendacji nie wpływa w istotny sposób na kształt ocenianego dokumentu oraz przyjęte w nim założenia.

13 Literatura

1. Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - diagnoza strategiczna. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.
2. Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 - projekt 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.
3. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2012.
4. Energia geotermalna w województwie łódzkim - studium przypadku. Urząd Marszałkowski w Łodzi.
5. Geograficzne IGiPZ PAN. Warszawa 1993.
6. I. Grudzińska, J. Zarzecka. Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko. GDOŚ. Warszawa 2011.
7. I. Kaługa. Korzyści dla rolnictwa wynikające z gospodarowania na obszarach NATURA 2000. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
8. J. Engel. NATURA 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
9. J. Świądrowski, A. Rejman-Burzyńska, E. Jędrysik. Węgiel brunatny jako surowiec do produkcji paliw płynnych. Górnictwo i Geoinżynieria. Kwartalnik AGH Rok 31. Zeszyt 2. Kraków 2007
10. M. Kistowski, M. Pchałek. NATURA 2000 w planowaniu przestrzennym rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
11. Matuszkiewicz J.M. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace
12. Ocena funkcjonowania klastrow województwa łódzkiego - studia przypadków w kontekście realizacji RPO WŁ - raport końcowy. Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego. Łódź 2009.
13. Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce. [red. Rafał T. Kurek]. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot. Bystra 2007.
14. P. Kowalczak, P. Nieznański, R. Stańko, F. Magdaleno Mas, M. Bernues Sanz. NATURA 2000 a gospodarka wodna. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
15. Plan gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.
16. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego - aktualizacja. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.
17. Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do wytwarzania produktów ceramicznych. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych oddział Inżynierii Materiałowej, Procesowej i Środowiska. Ministerstwo Środowiska. Opole 2010.
18. Postępowanie administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Zeszyty Metodyczne Generalnej Dyrekcji ochrony Środowiska nr 1. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa 2009.
19. Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2011 r. GUS. Warszawa 2011.
20. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Aktualizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2009.

21. Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2006.
22. Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 -2015. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2007.
23. Program ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012.
24. Program Rozwoju Turystyki w Województwie Łódzkim na lata 2007-2020. Urząd Marszałkowski w Łodzi. Warszawa 2007.
25. Raport o gospodarowaniu przestrzenią na terenie województwa łódzkiego (stan na 31 grudnia 2010 r.). Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego. Łódź 2011.
26. Raport o stanie środowiska w 2007 rok. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2008.
27. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r. WIOŚ w Łodzi. Łódź 2011.
28. Raport za okres 2008-2009 z wykonania Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008-2011. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2010.
29. Stan i środowiskowe skutki zakwaszenia gleb w województwie łódzkim. Instytut Uprawy Nawożenie i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach Zakład Żywienia Roślin z Nawożenia. Puławy 2009.
30. W. Przegon. Ochrona środowiska w projektach scaleniowych gruntów. Czasopismo Techniczne A. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej. Kraków 2007.
31. Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego. WZMiUW w Łodzi. Łódź 2005 r.
32. Wojewódzki program opieki nad zabytkami w województwie łódzkim na lata 2012 – 2015. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2012,
33. Wojewódzki Program Opieki nad Zabytkami w Województwie Łódzkim na lata 2008-2011. Zarząd Województwa Łódzkiego. Łódź 2007,
34. Z. Kasztelewicz, M. Zajączkowski. Wpływ działalności górnictwa węgla brunatnego na otoczenie. Polityka Energetyczna. Tom 13. Zeszyt 2. 2010.



Łódzkie

