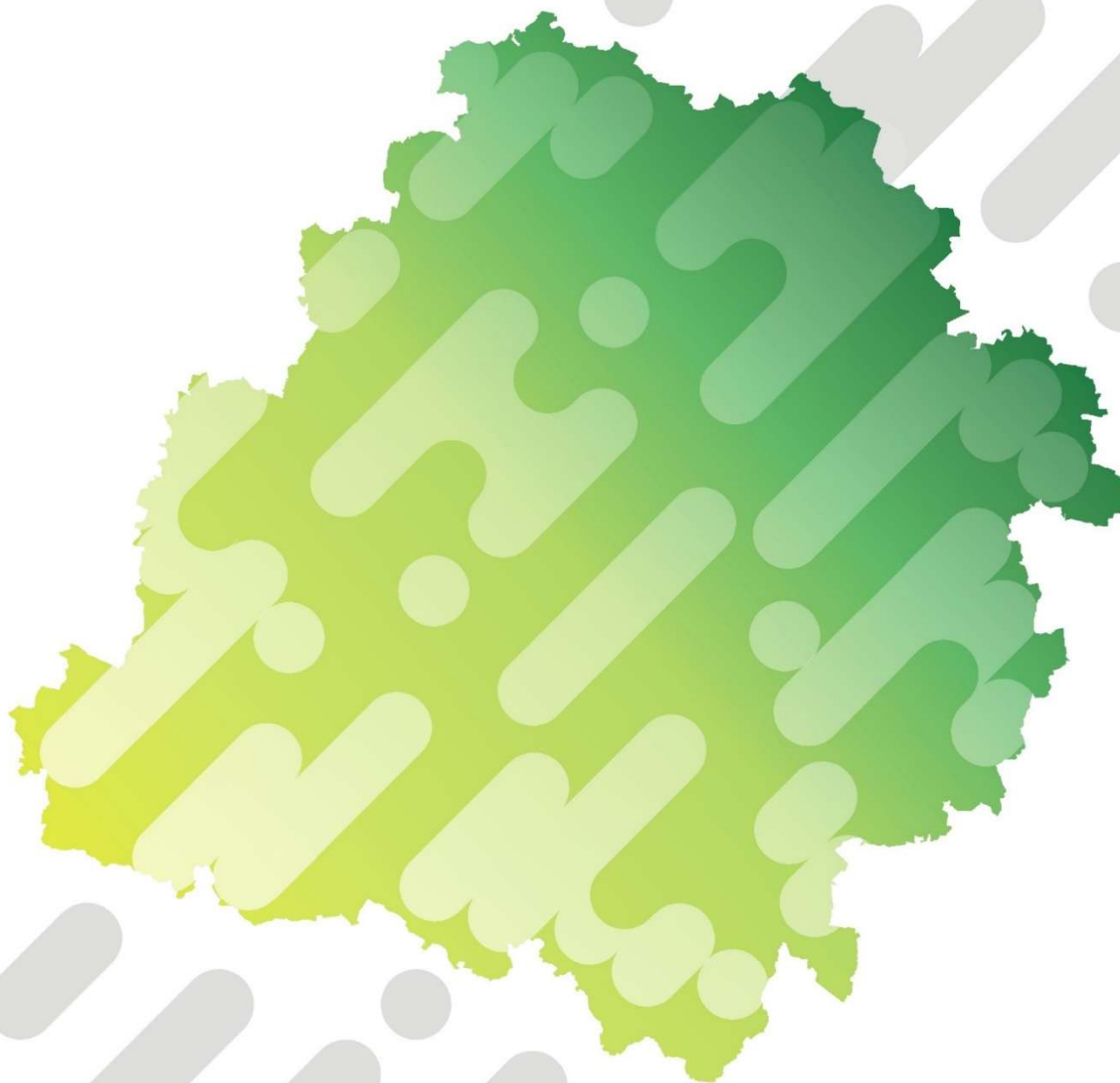




Załącznik nr 2
do uchwały nr 359/25
Zarządu Województwa Łódzkiego
z dnia 25 marca 2025 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030



Opracowanie wykonano w Biurze Planowania Regionalnego Województwa Łódzkiego

Dyrektor Biura – Marcin Pawlak

Z-ca Dyrektora Biura – Justyna Nowak

ZESPÓŁ AUTORSKI

Kierujący Zespołem:

Marta Pabich-Makoska

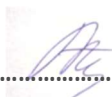


Członkowie Zespołu:

Elżbieta Bąbka-Horbacz



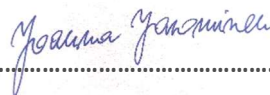
Alina Ditberner



Michał Grzelak



Joanna Jarominek



Małgorzata Kucharska



Renata Leśniak-Kordzińska



Piotr Rzeńca



Emilia Wcisło



Małgorzata Wrzosek



Łódź, 14 marca 2025 r.



SPIS TREŚCI:

I.	WPROWADZENIE	5
1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	5
2.	CEL I ZAKRES PROGNOZY	5
II.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	8
1.	METODA OCENY WPŁYWU NA ŚRODOWISKO ZAPISÓW AKTUALIZACJI STRATEGII	9
2.	METODA ANALIZY I OCENY ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW AKTUALIZACJI STRATEGII NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 ...	12
III.	INFORMACJA O AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030	13
1.	ZAWARTOŚĆ AKTUALIZACJI STRATEGII	13
2.	CELE AKTUALIZACJI STRATEGII	14
3.	TERYTORIALNY WYMIAR AKTUALIZACJI STRATEGII	15
4.	POWIĄZANIA AKTUALIZACJI STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI	17
5.	POWIĄZANIA AKTUALIZACJI STRATEGII Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM	21
IV.	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	24
1.	SYNTETYCZNA INFORMACJA O WOJEWÓDZTWIE	24
2.	MIĘDZYREGIONALNE POWIĄZANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	28
3.	FORMY OCHRONY PRZYRODY	30
4.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA (W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM)	32
5.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI AKTUALIZACJI STRATEGII	46
6.	POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI AKTUALIZACJI STRATEGII	62
V.	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ AKTUALIZACJI STRATEGII NA ŚRODOWISKO ORAZ OBSZARY NATURA 2000	64
1.	ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA CELÓW, KIERUNKÓW DZIAŁAŃ ORAZ USTALEŃ I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALIZACJI STRATEGII NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA	64
1.1.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY, ZASOBY NATURALNE	95
1.2.	ODDZIAŁYWANIE NA WODY	100
1.3.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT I POWIETRZE	104



1.4.	ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINNOŚĆ	109
1.5.	ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA	112
1.6.	ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	115
1.7.	ODDZIAŁYWANIE NA CIĄGŁOŚĆ UKŁADÓW PRZYRODNICZYCH	118
1.8.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM NATURA 2000	121
1.9.	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI	125
1.10.	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	128
1.11.	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE	132
2.	ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW KIERUNKOWYCH ORAZ USTALEŃ I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE WYNIKAJĄCYCH Z AKTUALIZACJI STRATEGII NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	138
3.	OCENA REALIZACJI ZAPISÓW AKTUALIZACJI STRATEGII NA FORMY OCHRONY PRZYRODY	158
VI.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE I ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ AKTUALIZACJI STRATEGII	164
VII.	ANALIZA ODPORNOŚCI USTALEŃ AKTUALIZACJI STRATEGII NA ZMIANĘ KLIMATU	173
VIII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI AKTUALIZACJI STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	177
IX	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W AKTUALIZACJI STRATEGII	183
X.	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ AKTUALIZACJI STRATEGII ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	184
XI.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	187
XII.	WNIOSKI I REKOMENDACJE	188
XIII.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	191
XIV.	SPIS TABEL	197
XV.	SPIS RYSUNKÓW	199
XVI.	BIBLIOGRAFIA	200
XVII.	ZAŁĄCZNIKI 1 - 8	203



I. WPROWADZENIE

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Podstawę prawną sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko” (dalej: Prognoza) dla zapisów „Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030” (dalej: Strategia lub SRWŁ 2030) stanowi art. 46 ust. 1 pkt 1 **ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, 1881, 1940), który formułuje obowiązek sporządzenia Prognozy przez organ opracowujący Strategię. Ustawa w zakresie swojej regulacji dokonuje 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 ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1);
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 ze zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2);
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; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6);
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; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t. 7);
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 dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7);
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).

2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Głównym celem „Prognozy oddziaływania na środowisko” jest określenie wystąpienia możliwych skutków w środowisku, które mogą powstać w wyniku realizacji potencjalnych działań i przedsięwzięć, dla których ramy wyznaczają cele i kierunki działań zawarte w Strategii.

Prognoza została opracowana w oparciu o wytyczne zawarte w art. 51 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, 1881, 1940). Ponadto, zgodnie z art. 53 ww. ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z właściwymi organami:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi (Pismo z dnia 22 marca 2024 r. znak: WOOŚ.411.64.2024.MGw.2),
- Łódzkim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (Pismo z dnia 21 marca 2024 r. znak: NS OZNS.9022.119.2024.PD).



ZAKRES PROGNOZY WYNIKAJĄCY 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, 1881, 1940).

1) ZAWIERA:

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

2) OKREŚLA, ANALIZUJE I OCENIA:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - klimat akustyczny,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) PRZEDSTAWIA:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.



Przy sporządzeniu Prognozy uwzględniono obowiązujące akty prawne z zakresu środowiska i jego ochrony. Dokument został opracowany stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy całego województwa łódzkiego i odpowiada obszarowi objętemu Strategią. Ponadto, mając na uwadze możliwość oddziaływań wykraczających poza granice województwa, Prognoza uwzględnia także niektóre powiązania z sąsiednimi województwami w zakresie m.in. systemu obszarów chronionych, ciągłości powiązań przyrodniczych, przepływu zanieczyszczeń, obszarów zasilania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, zlewni, kontynuacji dolin rzecznych i udokumentowanych złóż kopalin.

W Prognozie przeprowadzono ocenę wpływu na środowisko w odniesieniu do całości zapisów aktualizacji Strategii rozwoju województwa łódzkiego 2030. Należy jednak zauważyć, że Strategia, będącym dokumentem określającym cele strategiczne, kierunki działań i działania oraz ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie, charakteryzuje się bardzo dużym stopniem ogólności. W odniesieniu do interwencji kierunkowej m.in. nie wskazuje konkretnych inwestycji i lokalizacji planowanych działań, a zintegrowane przedsięwzięcia strategiczne (ZPS) są integracją działań wynikających bezpośrednio z celów i kierunków Strategii. W odniesieniu do terytorialnego wymiaru aktualizacji Strategii szczegółową ocenę oddziaływania przeprowadzono w odniesieniu do ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie, których realizacja ma stanowić podstawę modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej. Elementy modelu pozwalają na bardziej precyzyjną lokalizację docelowych działań co zostało uwzględnione na etapie analizy potencjalnego wpływu SRWŁ 2030 na środowisko. Nie poddawano szczegółowej ocenie miejskich obszarów funkcjonalnych oraz obszarów strategicznej interwencji (OSI), gdyż założone dla nich działania integracją działań z interwencji kierunkowej, stąd powielanie oceny nie znalazło uzasadnienia.

Należy przy tym podkreślić, że przy kwalifikacji prawdopodobieństwa wystąpienia potencjalnych źródeł oraz skali zagrożeń dla ochrony i jakości komponentów środowiska uwzględniono przyjęte potencjalne oddziaływanie na zasady zrównoważonego rozwoju oraz na cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478, 1940)¹.

¹ Art. 2. 1. **Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:** 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień. **2. Celem ochrony przyrody jest:** 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów; 2) zachowanie różnorodności biologicznej; 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego; 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony; 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień; 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody; 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.



II. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz przy uwzględnieniu stanu współczesnej wiedzy i z zastosowaniem dostępnych metod oceny. Przy tym ocena wpływu na środowisko zapisów aktualizacji Strategii została dostosowana do poziomu szczegółowości ustaleń wynikających z charakteru dokumentu, który z zasady nie wskazuje konkretnych inwestycji oraz nie precyzuje przestrzennej lokalizacji działań wynikających z celów i kierunków aktualizacji SRWŁ 2030, natomiast konkretne elementy o charakterze przestrzennym zostały wskazane w docelowym modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, który będzie możliwy do osiągnięcia poprzez realizację interwencji kierunkowej oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa.

Metody wykorzystywane przy opracowywaniu Prognozy uwzględniają:

- zapisy 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy;
- uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w dokumencie zgodnie z wytycznymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi.

Ze względu na złożoność dokumentu jakim jest Prognoza, na poszczególnych etapach opracowania zastosowano różne metody:

- w **rozdziale III** opisano **zawartość i cele** Strategii oraz dokonano analizy jej **powiązań z innymi dokumentami** szczebla europejskiego, krajowego i regionalnego, a także z **celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym**;
- w **rozdziale IV** scharakteryzowano **stan środowiska przyrodniczego województwa łódzkiego**, główne problemy związane z jego ochroną oraz potencjalne w nim zmiany w przypadku braku realizacji Strategii. Materiał został przygotowany z wykorzystaniem najbardziej aktualnych dostępnych danych źródłowych (m.in. Państwowego Monitoringu Środowiska, BDL GUS) oraz szczegółowych porównawczych analiz statystycznych i środowiskowych przeprowadzonych na potrzeby diagnozy do aktualizacji „Strategii rozwoju województwa łódzkiego 2030”;
- w **rozdziale V** dokumentu przeprowadzono **ocenę ogólną oddziaływania** zapisów aktualizacji Strategii, w szczególności kierunków działań, przewidzianych w ramach celów operacyjnych i celu horyzontalnego oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, na poszczególne **komponenty środowiska**. Podczas oceny brano pod uwagę sposób i charakter oddziaływania.

Ze względu na brak jednoznacznych wytycznych metodologicznych dla wykonywania oceny zastosowano metodę² obejmującą szczegółową ocenę przewidywanych (docelowych) znaczących oddziaływań na komponenty środowiska (opis metody w podrozdziale II.1.). Dodatkowo dla obszarów NATURA 2000 przeprowadzono identyfikację, analizę i ocenę oddziaływań generowanych zapisami Strategii na cele, przedmiot ochrony, ich integralność oraz spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, z jednoczesnym wskazaniem rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko (opis metody w podrozdziale II.2.). Ponadto ocena szczegółowa oddziaływań zapisów Strategii została przeprowadzona w odniesieniu do form ochrony przyrody.

- w **rozdziale VI** dokonano analizy **przewidywanych oddziaływań skumulowanych**, przyjmując za punkt wyjścia nakładanie się oddziaływań pochodzących z różnych kierunków działań na ten sam komponent środowiska. Ze względu na określenie w aktualizacji Strategii horyzontu czasowego do 2030 r., przy jednoczesnym braku konkretnych terminów realizacji kierunków działań, analiza oddziaływań

² Metoda została opracowana na podstawie prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów o charakterze regionalnym (m.in. Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz planu zagospodarowania przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Łódzkie 2030+; Prognozy oddziaływania na środowisko Regionalnego Planu Transportowego Województwa Łódzkiego spełniającego kryteria warunku ex ante dla celu tematycznego 7 do RPO WŁ na lata 2014-2020). Analizy uwzględniają również „Operat wodnoprawny na odwodnienie Zakładu Górniczego KWB „Bełchatów”, Poltegor-projekt, 2014 r.



skumulowanych ma charakter przybliżony i dotyczy wyłącznie potencjalnego ryzyka wystąpienia takiego oddziaływania;

- w **rozdziale VII** dokonano **analizy odporności** ustaleń projektowanego dokumentu na **zmianę klimatu** ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych oraz analizy oddziaływań zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektowanego dokumentu;
- w **rozdziale VIII** na podstawie analizy eksperckiej zaproponowano wykaz przykładowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji aktualizacji Strategii, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- w **rozdziale IX** wskazanie **rozwiązań alternatywnych** do rozwiązań zawartych w Strategii nie było możliwe ze względu na strategiczny charakter dokumentu, nie przesądzający o przestrzennej lokalizacji potencjalnych działań;
- w **rozdziale X** zaprezentowano **metodę analizy skutków realizacji postanowień** aktualizacji Strategii opartą na monitoringu wskaźników;
- w **rozdziale XI** zamieszczono informację o braku transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- w **rozdziale XII** wskazano **rekomendacje i wnioski**.

1. METODA OCENY WPŁYWU NA ŚRODOWISKO ZAPISÓW STRATEGII

W celu oceny wpływu zapisów aktualizacji Strategii na środowisko została przeprowadzona identyfikacja, analiza i ocena przewidywanych oddziaływań³ na 16 komponentów środowiska, w odniesieniu do kierunków działań wskazanych w ramach celów operacyjnych i celu horyzontalnego oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej. Przy ocenie ogólnej oddziaływania przeanalizowano, jak zaproponowane zapisy mogą wpłynąć na środowisko, w tym na zasoby, twory i składniki przyrody, i czy w sposób właściwy uwzględniają aspekty środowiskowe oraz cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Jednocześnie w Prognozie przyjęto założenie, że potencjalne inwestycje realizowane w ramach interwencji kierunkowej oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej Strategii będą spełniać standardy środowiskowe i będą wdrażane z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT⁴).

Kryteria oceny wybranych komponentów środowiska zostały sprecyzowane z uwzględnieniem aktualnego stanu środowiska przyrodniczego, zidentyfikowanych problemów oraz wniosków wynikających z przeprowadzonych analiz dokumentów strategicznych i programowych (tab. 1).

Ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska ustaleń aktualizacji Strategii została przeprowadzona metodą macierzową z uwzględnieniem sposobu i charakteru oddziaływania (tab. 2, tab. 3).

Wpływ zapisów Strategii na poszczególne komponenty został szczegółowo scharakteryzowany z ukierunkowaniem na potencjalne oddziaływania pozytywne i potencjalne oddziaływania negatywne, wraz z katalogiem przykładowych rozwiązań mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym potencjalnych inwestycji wynikających z kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej.

W Prognozie odstąpiono od oceny Zintegrowanych Przedsięwzięć Strategicznych (ZPS), które są wyborem strategicznym oraz priorytetyzacją działań ujętych w ramach polityki horyzontalnej i na poziomie Strategii nie mają swojej terytorializacji. Będą one realizowane poprzez kierunki działań zapisane w celach operacyjnych i celu horyzontalnym Strategii. W związku tym przeprowadzenie odrębnej oceny ZPS jest bezzasadne.

Szczegółowej oceny w Prognozie nie wymagały także obszary strategicznej interwencji (OSI). Przewidziane dla nich kluczowe działania wynikają bowiem bezpośrednio z celów operacyjnych i celu horyzontalnego, dla których oddziaływania zostały przeanalizowane na etapie oceny ogólnej Prognozy.

³ Rozumianych jako potencjalne docelowe oddziaływania.

⁴ BAT - Best Available Technique.



Tab. 1. Kryteria oceny komponentów środowiska uwzględniane przy analizie oddziaływania na skutek realizacji przyjętych celów i kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie wynikających z aktualizacji Strategii

Komponenty środowiska (receptory oddziaływania)	Kryteria oceny
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na ukształtowanie powierzchni (w tym trwała zmiana rzeźby terenu, np. nasypy, przekopy, odkrytki w wyniku eksploatacji surowców etc.); Wpływ na przemieszczanie gruntów; Wpływ na zmianę użytkowania terenu (w tym zajęcie nowych powierzchni, ponowne wykorzystanie zdegradowanych terenów); Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi oraz erozją.
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na degradację fizyczną, chemiczną i biologiczną pokrywy glebowej; Wpływ na poprawę warunków glebowych; Wpływ na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu i degradacji gleb.
Zasoby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na zużycie surowców mineralnych; Wpływ na degradację siedlisk leśnych oraz zmniejszenie lesistości; Wpływ na poprawę lesistości.
Wody powierzchniowe	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na jakość wód powierzchniowych; Wpływ na zmianę stosunków wodnych; Wpływ na zrównoważone wykorzystanie zasobów wodnych; Wpływ na zmniejszenie zagrożenia powodziowego.
Wody podziemne	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na jakość wód podziemnych; Wpływ na wielkość zasobów wód podziemnych; Wpływ na głębokość zalegania zwierciadła wody.
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na ograniczanie skutków suszy; Wpływ na adaptację do zmian klimatu, w tym zjawisk ekstremalnych; Wpływ na minimalizację efektu cieplarnianego.
Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym pochodzenia komunalnego i komunikacyjnego) oraz dotrzymanie norm emisyjnych;
Roślinność	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na zmniejszenie powierzchni dziko występujących gatunków roślin na skutek zmiany sposobu użytkowania gruntu i warunków siedliskowych (tj. m.in. osuszenie, eutrofizacja wód, ruderalizacja); Wpływ na ograniczenie możliwości kontaktu między sąsiadującymi populacjami; Wpływ na poprawę warunków siedliskowych dla szaty roślinnej.
Zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na ograniczenie miejsc rozrodu, regularnego przebywania oraz liczebności dziko występujących zwierząt wskutek zmiany sposobu użytkowania gruntu; Wpływ na zmniejszenie liczebności populacji gatunków chronionych; Wpływ na poprawę warunków siedliskowych fauny; Wpływ na ograniczenie możliwości kontaktu między sąsiadującymi populacjami.
Różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na zubożenie składu gatunkowego siedlisk; Wpływ na fragmentację populacji, a w konsekwencji jej izolację; Wpływ na utratę różnorodności biologicznej w odniesieniu do gatunków priorytetowych mających znaczenie dla Wspólnoty; Wpływ na zwiększanie ryzyka upowszechnienia gatunków obcych; Wpływ na degradację ekosystemów (w tym na funkcje i procesy w nich zachodzące m.in. poprzez duże zmiany warunków wodnych, jakości powietrza, zmiany sposobu użytkowania gruntu, intensywnie rolnictwo); Wpływ na degradację usług ekosystemowych; Wpływ na degradację siedlisk obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000), skutkująca utratą lub pogorszeniem stanu i jakości siedlisk naturalnych lub półnaturalnych.
Ciągłość układów przyrodniczych	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ powodujący fragmentację przestrzeni przyrodniczej (w tym korytarzy ekologicznych).
Obszary chronione, w tym Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na fragmentację lub ciągłość obszarów chronionych; Wpływ na jakość środowiska obszarów chronionych, w tym utratę lub podwyższenie ich wartości.
Zabytki	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na stan zachowania obiektów zabytkowych; Wpływ na jakość sąsiedztwa dla obiektów zabytkowych (w tym ekspozycja zabytków); Wpływ na poprawę funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie ich estetyki w przestrzeni publicznej; Wpływ prowadzonych w ramach procesu inwestycyjnego prac budowlanych na stan techniczny zabytków położonych w sąsiedztwie realizowanego przedsięwzięcia.
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych; Wpływ na zachowanie walorów krajobrazu przyrodniczego, przyrodniczo-kulturowego i antropogenicznego; Wpływ na poprawę jakości krajobrazu.
Dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na planowane zagospodarowanie w ich otoczeniu; Wpływ na przychody podmiotów gospodarczych, jednostek samorządu terytorialnego (jst), instytucji kultury i ludności.
Ludzie	<ul style="list-style-type: none"> Wpływ na wzrost lub minimalizację zagrożeń dla zdrowia człowieka związanych m.in. z klimatem akustycznym (hałasem), emisją zanieczyszczeń do powietrza, promieniowaniem elektromagnetycznym, skutkami zjawisk ekstremalnych; Wpływ na dostęp do wody pitnej dobrej jakości; Wpływ na dostępność komunikacyjną; Wpływ na dostęp do miejsc pracy; Wpływ na dostęp do terenów rekreacji i wypoczynku; Wpływ na dostęp do usług i przestrzeni publicznych.



Źródło: opracowanie własne.

Tab. 2. Kategorie wpływu ze względu na sposób oddziaływania na komponenty środowiska uwzględnione w ramach oceny przeprowadzonej w Prognozie

Sposób oddziaływania (kolorystyka zgodna z zastosowaną w analizie macierzowej)	Opis oddziaływania
Pozytywny	Korzystny wpływ na środowisko, prowadzący do odbudowy, wzbogacenia systemu albo co najmniej do zachowania (utrzymania) najistotniejszych wartości (walorów) przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz odpowiednich standardów środowiska
Negatywny	Negatywny wpływ na środowisko, prowadzący do degradacji lub potencjalnie generujący zagrożenia środowiska lub prowadzenie do obniżania jakości środowiska (także zurbanizowanego)
Minimalny negatywny	Minimalny, o niskim poziomie istotności w zakresie negatywnego oddziaływania lub o niewielkim zasięgu oddziaływania na środowisko (na granicy neutralności)
Zmienny (pozytywny, z wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne)	Negatywny wpływ na środowisko w pierwszym etapie realizacji przedsięwzięcia, np. etap budowy. Korzystny wpływ na środowisko w dalszej perspektywie, np. na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, lub w pewnych aspektach niekorzystny, a w innych korzystny wpływ
Brak wpływu	Nie dotyczy danego komponentu środowiska (receptora)

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 3. Kategorie wpływu ze względu na charakter oddziaływania na komponenty środowiska uwzględnione w ramach oceny przeprowadzonej w Prognozie

Kryterium	Opis kryterium	Skrót stosowany w analizie macierzowej
Bezpośredniość oddziaływania	Bezpośrednie	B
	Pośrednie	P
	Wtórne	W
Czas trwania oddziaływania	Długoterminowe	D
	Średnioterminowe	SR
	Krótkoterminowe	K
Częstotliwość oddziaływania	Stałe	S
	Chwilowe	C

Źródło: opracowanie własne.



2. METODA ANALIZY I OCENY ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW STRATEGII NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Ocena oddziaływania zapisów kierunkowych wynikających z aktualizacji Strategii polega na przeanalizowaniu ich wpływu na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów NATURA 2000. Analizie poddano 41 obszarów Natura 2000 wraz z buforem o szerokości 1 km, których szczegółową charakterystykę (przedmiot ochrony, rodzaj zagrożenia) przedstawiono w Załączniku 4, a ocenę zawarto w matrycach (rozdział V.2) z uwzględnieniem:

- numeru porządkowego, nazwy i kodu obszaru Natura 2000,
- kierunków działań wynikających z zapisów Strategii na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000,
- opisu potencjalnych oddziaływań, zawierającego syntetyczną charakterystykę możliwych oddziaływań potencjalnych,
- proponowanych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Tab. 4. Klasyfikacja ocen zastosowanych w analizie wpływu interwencji kierunkowej oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej wynikających ze Strategii na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000

Symbol	Ocena	Opis
N	negatywne	Oddziaływanie o dużym natężeniu
NM	negatywne minimalne	Oddziaływanie o najniższym natężeniu
NM/P	zmiennie	Oddziaływanie negatywne na etapie realizacji, a pozytywne na etapie eksploatacji inwestycji
P	pozytywne	Oddziaływanie, którego skutkiem pośrednim są korzyści dla środowiska naturalnego
B	brak	Oddziaływania nie występują

Źródło: opracowanie własne.

Źródłem informacji na temat przedmiotów ochrony oraz zagrożeń były obowiązujące plany zadań ochronnych (PZO) obszarów Natura 2000, w tym plany zadań ochronnych dla rezerwatów pokrywających się z tymi obszarami. W przypadku braku tego dokumentu posłużono się standardowym formularzem danych (SDF).

Oceniane zapisy kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej aktualizacji Strategii przypisywano poszczególnym obszarom Natura 2000, jeśli uznano, że ich realizacja może potencjalnie wpływać na dany obszar. Każdemu z przypisanych elementów interwencji strategicznej nadano jedną ocenę zgodnie z wyżej opisaną klasyfikacją.

Wynikiem analizy są propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Są to zalecenia o charakterze uniwersalnym i dość ogólnym, dostosowanym do stopnia szczegółowości aktualizacji Strategii.

Napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy związane były przede wszystkim z dużym poziomem ogólności zapisów z zakresu interwencji kierunkowej Strategii. Utrudniało to często jednoznaczne określenie skali, zasięgu oraz intensywności oddziaływań. Ze względu na brak precyzyjnego terminu realizacji kierunków działań trudno było jednoznacznie określić ryzyko pojawienia się oddziaływań skumulowanych. Niedostatki techniki nie wystąpiły podczas opracowywania Prognozy, natomiast napotkane trudności ograniczono do minimum uwzględniając potencjalny przestrzenny rozkład danego działania bądź elementu docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa⁵.

⁵ W odniesieniu do przesądzeń infrastrukturalnych wynikających z dokumentów stanowiących na poziomie krajowym.



III. INFORMACJA O AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030

1. ZAWARTOŚĆ STRATEGII

Zgodnie z art. 11 ust. 1 i ust. 2 ustawy o samorządzie województwa⁶ z dnia 5 czerwca 1998 r. oraz art. 3 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju⁷ samorząd województwa jest odpowiedzialny za kreowanie polityki rozwoju na poziomie regionalnym, a podstawowym narzędziem do prowadzenia tej polityki jest strategia rozwoju województwa (art.4).

Podstawę prawną opracowania „Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030” stanowi Uchwała Nr LXV/735/24 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 23 stycznia 2024 r. w sprawie określenia zasad, trybu i harmonogramu opracowania Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, zmieniona Uchwałą Nr III/44/19 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 stycznia 2019 r.

Strategia wskazuje cele i kierunki działań, które podejmuje samorząd województwa oraz pozostali interesariusze strategii, tj. jednostki samorządu terytorialnego, środowiska biznesowe i naukowe, organizacje pozarządowe i inne instytucje. Pełni również funkcję koordynacyjną dla pozostałych dokumentów programowych i planistycznych tworzonych na poziomie regionalnym. Dodatkowo pełni też funkcję informacyjną, stanowiąc kompendium wiedzy o województwie.

„Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030” uwzględnia:

- Podstawy prawne opracowania Strategii;
- Najważniejsze uwarunkowania programowe wynikające z międzynarodowych i krajowych dokumentów strategicznych;
- Światowe trendy rozwojowe wpływające na gospodarkę, społeczeństwo i przestrzeń;
- Opis strategicznych wyzwań rozwojowych województwa do 2030 roku;
- Wizję rozwoju województwa łódzkiego;
- Cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki działań w wymiarach:
 - gospodarczym,
 - społecznym,
 - przestrzennym;
- Cel horyzontalny;
- Zintegrowane Przedsięwzięcia Strategiczne;
- Model struktury funkcjonalno-przestrzennej, na który składają się:
 - struktura sieci miast,
 - obszary wiejskie,
 - obszar koncentracji funkcji żywicielskiej,
 - obszar transformacji górniczo-energetycznej,
 - System transportowy,
 - regionalny system obszarów chronionych,
 - krajobrazy priorytetowe,
 - złoża istotne dla zabezpieczenia potrzeb surowcowych kraju i regionu,
 - elementy dziedzictwa kulturowego,
 - ośrodki recepcji turystycznej;
- Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie
- Obszary Strategicznej Interwencji;
- System realizacji Strategii zawierający:
 - podmioty realizujące Strategię,
 - zasady realizacji Strategii,

⁶ Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 marca 2024 r. (Dz. U. z 2024, poz. 566),

⁷ Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 lutego 2024 r. (Dz. U. z 2024, poz. 324),



- ramy finansowe i narzędzia realizacji Strategii,
- system monitorowania i ewaluacji Strategii.

Zintegrowane Przedsięwzięcia Strategiczne (ZPS) są wyrazem operacjonalizacji celów Strategii oraz stosowanego na poziomie krajowym podejścia projektowego. Przedsięwzięcia te są wyborem strategicznym i priorytetyzacją działań przewidzianych w ramach polityki rozwoju, a także integracją celów i kierunków działań sformułowanych w sferach: gospodarczej, społecznej, przestrzennej i zarządczej, co pozwoli na osiągnięcie efektu synergii w realizacji Strategii i dążeniu do zrównoważonego rozwoju województwa. Zintegrowane Przedsięwzięcia Strategiczne stanowią wiązki projektów, których zasadniczym celem jest osiągnięcie oddziaływania w ramach wszystkich sfer określonych w Strategii. W ramach ZPS nastąpi konsolidacja sił i środków w najważniejszych z punktu widzenia rozwoju województwa obszarach wymagających wsparcia. Zakłada się ich realizację na zasadach współpracy szerokiego grona interesariuszy publicznych i prywatnych.

Strategia zakłada realizację siedmiu Zintegrowanych Przedsięwzięć Strategicznych:

1. Zielone i Aktywne Łódzkie,
2. Kolej na Łódzkie,
3. Czyste środowisko,
4. Innowacyjne Łódzkie,
5. Profesjonalne Łódzkie,
6. Solidarne Łódzkie,
7. Zdrowe Łódzkie.

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej obejmuje docelowy układ zróżnicowanych funkcjonalnie elementów zagospodarowania przestrzennego województwa, kluczowych dla jego rozwoju społeczno-gospodarczego. A jego ukształtowanie zapewnić ma zrównoważony terytorialnie i ekologicznie rozwój społeczno-gospodarczy. Na proponowany model struktury funkcjonalno-przestrzennej składają się przy tym:

- struktura sieci miast,
- obszary wiejskie,
- obszar koncentracji funkcji żywicielskiej,
- obszar transformacji górniczo-energetycznej,
- system transportowy,
- regionalny system obszarów chronionych,
- krajobrazy priorytetowe,
- złoża istotne dla zabezpieczenia potrzeb surowcowych kraju i regionu,
- elementy dziedzictwa kulturowego,
- ośrodki recepcji turystycznej.

2. CELE STRATEGII

Aktualizacja Strategii przyjmuje optymalną, docelową wizję rozwoju województwa łódzkiego jako *Harmonijnie rozwijające się województwo w centrum Polski, przyjazne rodzinom, mieszkańcom miast i obszarów wiejskich. Region, w którym nowoczesna gospodarka idzie w parze z ochroną walorów kulturowych i przyrodniczych.*

Natomiast część strategiczną dokumentu tworzy hierarchiczny i spójny układ zamierzeń rozwojowych województwa, na który składają się: cele strategiczne, cele operacyjne oraz kierunki działań pozwalające na osiągnięcie założonej wizji rozwoju. W Strategii wskazano trzy cele strategiczne w ramach trzech sfer - gospodarczej, społecznej i przestrzennej:

1. Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka,
2. Obywatelskie społeczeństwo równych szans,
3. Atrakcyjna i dostępna przestrzeń.

Dodatkowo wskazano jeden cel horyzontalny: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo. Działania podejmowane w sferze zarządczej warunkują realizację wskazanych powyżej celów strategicznych. Pozwolą na skuteczną realizację strategii i optymalizację procesów rozwojowych. W ramach tego celu działania



będą skoncentrowane na poprawie funkcjonowania administracji publicznej oraz rozwoju współpracy na różnych poziomach zarządzania, szczególnie współpracy samorządu regionalnego i samorządów lokalnych.

Struktura celów SRWŁ 2030 przedstawia się w następujący sposób:

- Sfera gospodarcza – Cel strategiczny: Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka
 - Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie potencjału badawczego i innowacyjnego,
 - Cel operacyjny 1.2. Podnoszenie jakości kapitału ludzkiego,
 - Cel operacyjny 1.3. Wsparcie rozwoju MŚP,
 - Cel operacyjny 1.4. Rozwój sektora rolnego i zwiększenie jego konkurencyjności;
- Sfera społeczna – Cel strategiczny: Obywatelskie społeczeństwo równych szans
 - Cel operacyjny 2.1. Rozwój kapitału społecznego,
 - Cel operacyjny 2.2. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
 - Cel operacyjny 2.3. Ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego;
- Sfera przestrzenna – Cel strategiczny: Atrakcyjna i dostępna przestrzeń
 - Cel operacyjny 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska,
 - Cel operacyjny 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu,
 - Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej,
 - Cel operacyjny 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie,
 - Cel operacyjny 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami,
 - Cel operacyjny 3.6. Zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych;
- Cel horyzontalny: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo.

3. TERYTORIALNY WYMIAR AKTUALIZACJI STRATEGII

Terytorializacja Strategii ma dwa zasadnicze cele:

- kształtowanie takiej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, która zapewni zrównoważony przestrzennie rozwój społeczno-gospodarczy w perspektywie długiego trwania;
- ukierunkowanie interwencji na obszary wymagające szczególnego wsparcia i wskazanie dla nich najistotniejszych działań.

W ramach terytorializacji wskazano model struktury funkcjonalno-przestrzennej obejmuje docelowy układ zróżnicowanych funkcjonalnie elementów zagospodarowania przestrzennego województwa, kluczowych dla jego rozwoju społeczno-gospodarczego. Jego powstanie jest uwarunkowane skuteczną realizacją interwencji kierunkowej aktualizacji Strategii oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie. Ponadto określono obszary strategicznej interwencji o charakterze przestrzennym, dla których sformułowano działania komplementarne z interwencją kierunkową aktualizacji Strategii.

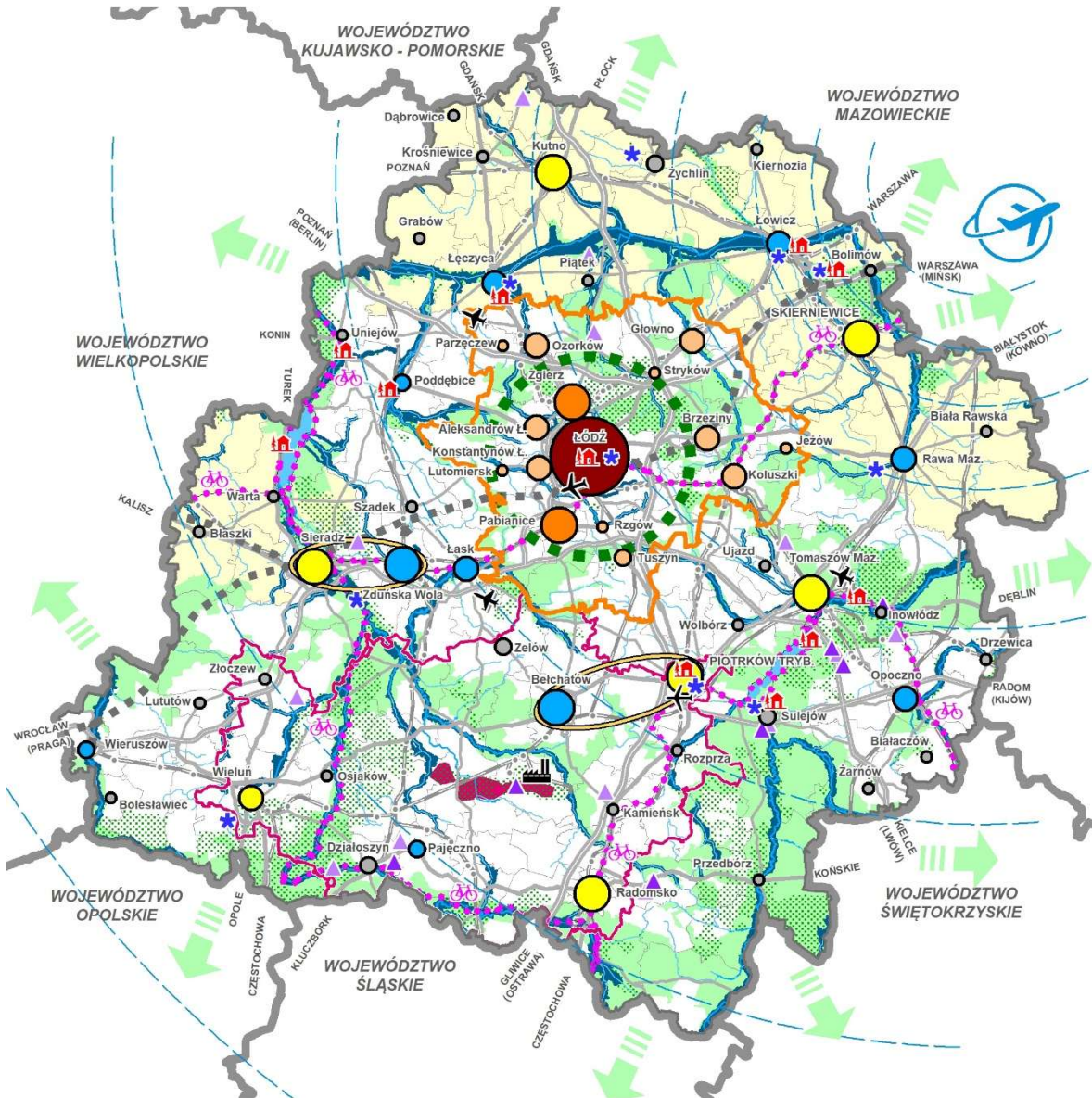
Rys. 1. Obszary strategicznej interwencji



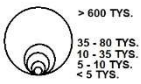
Źródło: Aktualizacja SRWŁ 2030, Opracowanie własne na podstawie danych BPRWŁ



Rys. 2. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej



LICZBA LUDNOŚCI MIAST



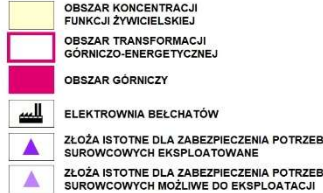
HIERARCHIA FUNKCJONALNA OŚRODKÓW



ELEMENTY INFRASTRUKTURALNE



GOSPODARKA



ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE



Źródło: Aktualizacja SRWŁ 2030, Opracowanie własne na podstawie danych BPRWŁ



4. POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI

Z perspektywy województwa łódzkiego funkcjonującego w ramach polityki rozwoju prowadzonej na szczeblu krajowym kluczowe znaczenie dla przyszłych planów województwa miało uchwalenie Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030. Nakreślone w tym dokumencie kierunki postępu i wskazane priorytety stanowią ramy działania dla samorządu województwa w kontekście zachowania spójności rozwoju całego kraju.

Spośród krajowych dokumentów określających obszary wsparcia i wyznaczających konkretne działania, szczególnie ważny jest program - Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS), który wspiera m.in. inwestycje związane z rozwojem gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska, w tym bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu.

Opracowana Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 (Strategia) jest spójna z celami wskazanymi w poniższych dokumentach. Została przygotowana z wykorzystaniem klasycznego podejścia i zawiera wszystkie obligatoryjne elementy wynikające z uwarunkowań ustawowych. Pełni funkcję koordynacyjną dla pozostałych dokumentów programowych i planistycznych tworzonych na poziomie regionalnym. Integralną częścią Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 jest Wojewódzka Strategia Polityki Społecznej.

Strategia realizuje cele zrównoważonego rozwoju wynikające z dokumentu: „Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030” (przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne ONZ dnia 25 września 2015 r.). Cele Zrównoważonego Rozwoju zapewniają równowagę pomiędzy trzema aspektami: gospodarczym, społecznym i środowiskowym. Wszystkie cele i kierunki działań Strategii wpisują się w plan działań na rzecz ludzi, naszej planety i dobrobytu (Załącznik 1) oraz wpisują się w Europejski Zielony Ład (Załącznik 2).

DOKUMENTY SZCZEBLA EUROPEJSKIEGO I KRAJOWEGO

AGENDA 2030 NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju została przyjęta przez zgromadzenie ogólne ONZ w dniu 25 września 2015 r. Agenda wskazuje 17 celów zrównoważonego rozwoju zapewniających równowagę pomiędzy trzema aspektami: gospodarczym, społecznym i środowiskowym. Zgodnie z Agendą 2030 współczesny wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego przejawach, przy równoczesnej realizacji celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych.

AGENDA TERYTORIALNA 2030

Dokument stanowi ramy dla działań służących promowaniu spójności terytorialnej w Europie. Został przyjęty 1 grudnia 2020 r. przez ministrów odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne, rozwój terytorialny i spójność terytorialną w celu przyczynienia się do zrównoważonego rozwoju i utrzymania jedności Europy. Definiuje on dwa nadrzędne cele: Sprawiedliwą Europę i Zieloną Europę, które obejmują 6 priorytetów:

1. Zrównoważona Europa – bardziej zrównoważony rozwój terytorialny wykorzystujący różnorodność Europy.
2. Regiony Funkcjonalne – zbieżny rozwój lokalny i regionalny, mniej nierówności między obszarami.
3. Integracja Ponad Granicami – łatwiejsze życie i praca ponad granicami państwowych.
4. Zdrowe Środowisko – lepsze, ekologiczne środki utrzymania, neutralne dla klimatu i odporne miasta i regiony.
5. Gospodarka o Obiegu Zamkniętym – silne i zrównoważone gospodarki lokalne w zglobalizowanym świecie.
6. Zrównoważone Połączenia – zrównoważona łączność cyfrowa i fizyczna obszarów.

UMOWA PARTNERSTWA

Umowa Partnerstwa dla realizacji Polityki Spójności 2021-2027 w Polsce jest podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską. Została przyjęta 30 czerwca 2022 r. wskazując 6 celów polityki spójności wspieranych przez EFRR, EFS+, FS, FST i EFMRA8 w perspektywie finansowej 2021-2027:

1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa.

⁸ EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, EFS+ – Europejski Fundusz Społeczny Plus, FS – Fundusz Spójności, FST – Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, EFMRA – Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury.



2. Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa.
3. Lepiej połączona Europa.
4. Europa o silniejszym wymiarze społecznym.
5. Europa bliżej obywateli.
6. Łagodzenie skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu.

EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD (EU GREEN DEAL)

Europejski Zielony Ład (przyjęty dnia 11 grudnia 2019 r.)⁹ to kompleksowa strategia UE dotycząca ochrony środowiska oraz przeciwdziałania zmianom klimatu. Celem Zielonego Ładu jest uczynienie gospodarki UE bardziej zrównoważoną. Do 2050 Europa aspiruje do bycia pierwszym na świecie kontynentem neutralnym dla klimatu, w myśl porozumienia paryskiego. Głównym celem, obok neutralności klimatycznej, jest ochrona życia ludzkiego oraz zwierząt i roślin, przy jednoczesnym wsparciu transformacji energetycznej na rzecz czystej technologii. Podstawowe założenia dokumentu to: Europa bez zanieczyszczeń, przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, program „od pola do stołu”, zielona wspólna polityka rolna, mechanizm sprawiedliwej transformacji, zrównoważony transport, ochrona europejskiego kapitału naturalnego (strategia UE na rzecz różnorodności biologicznej), wspieranie badań naukowych i pobudzanie innowacji w dziedzinie klimatu. Istotnym celem jest również ochrona obywateli przed zmianami klimatycznymi oraz zapobieganie wyłączeniu społecznemu poprzez zapewnienie pracy osobom zagrożonym jej utratą w wyniku zmian makroekonomicznych¹⁰.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR)

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju - SOR, przyjęta przez Radę Ministrów dnia 14 lutego 2017 r., w której jako cel główny wskazano: „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. Strategia określiła nowy model rozwoju: rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Wskazała jednocześnie samorząd województwa jako inicjatora, koordynatora i mentora działań rozwojowych w regionie realizowanych w sposób zintegrowany w układzie terytorialnym. Realizację celu głównego wspierają trzy cele szczegółowe:

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną;
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;
3. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu;

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030 (KSRR 2030)

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030¹¹, przyjęta przez Radę Ministrów dnia 17 września 2019 r., jest jedną z dziewięciu strategii zintegrowanych i rozwija postanowienia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), określone w filarze: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Celem głównym polityki regionalnej jest **efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju**, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Rozwinięciem celu głównego są trzy cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym,
2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych,
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

⁹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Europejski Zielony Ład. Komisja Europejska. Bruksela, dnia 11.12.2019 r. COM(2019) 640 final.0

¹⁰ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Europejski Zielony Ład. Bruksela, z dnia 11.12.2019 r. COM(2019) 640 final.

¹¹ Uchwała Nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. (Monitor Polski 2019, poz. 1060).



KONCEPCJA PRZYGOTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI PORT SOLIDARNOŚĆ – CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY DLA RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ (CPK)

Koncepcja przyjęta przez Radę Ministrów dnia 7 listopada 2017 r. nie stanowi programu rozwoju, jest jednak rozwinięciem zapisów SOR w zakresie inwestycji stanowiącej istotny impuls rozwojowy. Koncepcja wskazuje CPK jako nowe lotnisko typu hub, stanowiące jednocześnie centrum nowego systemu transportu w kraju, integrujące transport kolejowy, lotniczy i drogowy. Oprócz głównej inwestycji w zakresie budowy lotniska i węzła transportowego koncepcja przewiduje realizację inwestycji towarzyszących, tj.: budowy nowych linii kolejowych (m.in. kolej dużych prędkości Warszawa – Łódź – Wrocław/Poznań, umożliwiającą prowadzenie szybkiego ruchu regionalnego), rozbudowę autostrady A2 na odcinku Warszawa – Łódź oraz budowę Obwodnicy Aglomeracji Warszawskiej. Działaniami gospodarczymi ściśle związanymi z projektem CPK, w tym mającymi wpływ na integrację Łodzi i Warszawy, jest powstanie High Tech City (parków biznesu), centrum targowo-wystawienniczego oraz kampusu polskich uczelni wyższych. Zakłada się również wdrożenie programów rozwojowych związanych z dziedzictwem narodowym i rewitalizacją obszarów zurbanizowanych, w tym Łodzi. Jako projekty komplementarne wskazuje się rozbudowę systemu Łódzkiego Węzła Kolejowego, rewitalizację, modernizację i rozbudowę systemu łódzkich tramwajów podmiejskich, przebudowę dworca Łódź Kaliska oraz budowę systemu Park&Ride¹².

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 R.

Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 r. przyjęta przez Radę Ministrów dnia 24 września 2019 r., w której jako główny cel krajowej polityki transportowej wskazano zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym, a jego realizację celu do 2030 r. ujęto w ramach sześciu kierunków interwencji¹³ obejmujących wszystkie gałęzie transportu oraz działań przewidzianych dla obszarów strategicznej interwencji¹⁴.

Założono m.in. rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej drogowej, kolejowej i lotniczej, polepszanie jakości środków przewozu zbiorowego i wdrażanie innowacji, m.in. w zakresie zwiększania odporności na zmiany klimatu oraz minimalizacji presji na środowisko.

W wymiarze globalnym i europejskim uwzględniono zwiększanie dostępności, m.in. w ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) oraz strategicznych nowych elementów infrastrukturalnych (w tym Centralnego Portu Komunikacyjnego). W skali kraju przewidziano zwiększenie międzyregionalnej dostępności transportowej, dla wzmocnienia spójności terytorialnej kraju. Z kolei zwiększenie dostępności wewnątrz regionów poprawi jakość połączeń centrów z ich zapleczem (ośrodkami subregionalnymi i obszarami wiejskimi). Wskazano również promowanie rozwiązań wspierających zrównoważoną mobilność miejską. W zakresie mobilności miejskiej, integrującej miasta z ich obszarami funkcjonalnymi przy zastosowaniu ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów, założono wdrażanie inteligentnych systemów transportowych, jak również stosowanie Planów zrównoważonej mobilności miejskiej.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 R.

Polityka energetyczna Polski do 2040 r.¹⁵ przyjęta została przez Radę Ministrów dnia 2 lutego 2021 r., jej celem jest **bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych**. Dokument wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce i zawiera

¹² Park&Ride (P&R) – system parkingów zlokalizowanych przede wszystkim w sąsiedztwie tras komunikacji szynowej, przeznaczony dla osób posiadających się z samochodów do publicznego transportu zbiorowego. Kierowcy pozostawiają swoje pojazdy w wyznaczonych miejscach, przesiadają się do komunikacji zbiorowej i w ten sposób kontynuują drogę do centrum miasta.

¹³ 1. Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce; 2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym; 3. Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności; 4. Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów; 5. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko; 6. Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

¹⁴ m.in. miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze oraz obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją.

¹⁵ Załącznik do Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 264).



strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego.

Dla określenia celu głównego wskazano trzy filary: **Sprawiedliwa transformacja** (w tym transformacja rejonów węglowych; ograniczenie ubóstwa energetycznego; nowe gałęzie przemysłu związane z OZE i energetyką jądrową), **Zeroemisyjny system energetyczny** (w tym morska energetyka wiatrowa; energetyka jądrowa; energetyka lokalna i obywatelska) oraz **Dobra jakość powietrza** (w tym transformacja ciepłownictwa; elektryfikacja transportu; dom z klimatem). Na trzech filarach oparto osiem celów szczegółowych¹⁶.

W dokumencie określono, że **w 2030 r. udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej będzie nie większy niż 56%**; udział OZE w końcowym zużyciu energii wyniesie co najmniej 23%; emisja gazów cieplarnianych (GHG) zostanie ograniczona o 30% w stosunku do 1990 r.; zużycie energii pierwotnej zostanie zmniejszone o 23% w stosunku do prognoz z 2007 r. Wskazano również harmonogram uruchamiania 6 bloków jądrowych począwszy od 2033 do 2043 roku, a jedną z proponowanych lokalizacji jest Bełchatów.

PROGRAM POLSKIEJ ENERGETYKI JĄDROWEJ

Program polskiej energetyki jądrowej, przyjęty przez Radę Ministrów 2 października 2020 r., którego celem jest budowa 6-9 GWe mocy zainstalowanej w energetyce jądrowej w oparciu o duże, sprawdzone reaktory PWR dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, m.in. poprzez dywersyfikację bazy paliwowej w elektroenergetyce i kierunków dostaw nośników energii pierwotnej oraz zastąpienie starzejącego się majątku wytwórczego pracującego w podstawie obciążenia systemu.

Dokument realizuje cele SOR i jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2040 r. Określono w nim najbardziej korzystne lokalizacje przyszłych elektrowni jądrowych, wśród których wymieniono lokalizacje nadmorskie o największym zaawansowaniu prac przygotowawczych – Lubiatowo Kopalino oraz Żarnowiec. **Wśród zalecanych lokalizacji wskazano także wykorzystywane obecnie przez elektrownie systemowe – m.in. Bełchatów** oraz Pątnów z uwagi na rozwiniętą sieć przesyłową, transportową i inną infrastrukturę, położenie w centrum Polski oraz fakt, że budowa EJ na tych terenach po wygaszeniu eksploatowanych elektrowni pozwoli na utrzymanie miejsc pracy.

PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY¹⁷ oraz PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ODRY¹⁸

Dokumenty stanowią podstawę podejmowania decyzji dotyczących stanu zasobów wodnych i określają zasady gospodarowania nimi w poszczególnych dorzeczach. Są opracowaniami strategicznymi wskazującymi zadania, których efektem będzie m.in. osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Projekt Strategii uwzględnia cele środowiskowe Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy Odry i Wisły poprzez adaptację do zmian klimatu oraz poprawę jakości zasobów środowiska. W szczególności wskazuje się podejmowanie działań związanych z poprawą jakości wód poprzez m.in. rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, ograniczenie eutrofizacji wód, zwiększenie zdolności retencyjnych oraz zmniejszenie deficytu wód.

PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM DLA OBSZARU DORZECZA WISŁY¹⁹ oraz PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM DLA OBSZARU DORZECZA ODRY²⁰

Nadrzędnym celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska oraz dziedzictwa kulturowego. Mają one być realizowane poprzez podejmowanie działań w ramach 3 celów głównych: zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego oraz poprawę systemu zarządzania ryzykiem

¹⁶ 1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych; 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych; 4. Rozwój rynków energii; 5. Wdrożenie energetyki jądrowej; 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii; 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; 8. Poprawa efektywności energetycznej.

¹⁷ Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 300).

¹⁸ Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 335).

¹⁹ Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. (Dz.U. z 2022 r., poz. 2739).

²⁰ Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. (Dz.U. z 2022 r., poz. 2714).



powodziowym. Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy jest określenie poziomu ryzyka powodziowego na analizowanych obszarach, opracowanie map zagrożenia powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP). W planach umieszcza się listę działań służących zmniejszeniu ekspozycji na negatywne skutki powodzi.

Projekt Strategii zakłada konieczność ograniczania skutków zjawisk ekstremalnych poprzez rozbudowę infrastruktury przeciwpowodziowej oraz zwiększanie retencji wód.

5. POWIĄZANIA STRATEGII Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. d) 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 środowisko²¹ przeprowadzono szczegółową analizę powiązań głównych celów wynikających ze Strategii z celami ochrony środowiska określonymi w dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnymi z punktu widzenia dokumentu.

Należy zauważyć, że „Strategia rozwoju województwa łódzkiego 2030” została opracowana zgodnie z zapisami wynikającymi z konwencji międzynarodowych oraz przyjętą polityką UE w zakresie ochrony środowiska. Kierunki zawarte w Strategii uwzględniają również ustalenia krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych obowiązujących w tej dziedzinie.

Pełna wersja zestawienia przedstawiającego sposoby uwzględnienia celów ochrony środowiska w Strategii została umieszczona w Załączniku 3.

Zdiagnozowane w dokumentach cele i problemy środowiska zostały uwzględnione w Strategii na wszystkich etapach opracowania podczas:

- przygotowywania diagnozy „Aktualizacji Strategii rozwoju województwa łódzkiego 2030”,
- określania wyzwań stojących przed województwem łódzkim,
- formułowania celów, kierunków działań, działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie.

Tab. 5. Wykaz konwencji i dokumentów strategicznych uwzględnionych w analizie powiązań Strategii z celami ochrony środowiska wynikającymi z konwencji wielostronnych (międzynarodowych) i dokumentów szczebla europejskiego, krajowego i regionalnego

KONWENCJE WIELOSTRONNE (MIĘDZYNARODOWE)	
1.	Europejska Konwencja Krajobrazowa (Florence, 20.10.2000 r.)
2.	Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (16.11.1972)
3.	Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (Nowy Jork, 09.05.1992)
4.	Konwencja o Dostępie do Informacji, Udziale Społeczeństwa w Podejmowaniu Decyzji oraz Dostępie do Sprawiedliwości w Sprawach Dotyczących Środowiska (Aarhus, 25.11.1998 r.)
5.	Konwencja o Obszarach Wodno-Błotnych Mających Znaczenie Międzynarodowe, zwłaszcza jako Środowisko Życiowe Ptactwa Wodnego (Ramsar, 02.02.1971 r.)
6.	Konwencja o Ochronie Wędrownych Gatunków Dzikich Zwierząt (Bonn, 23.06.1979 r.)
7.	Konwencja o Różnorodności Biologicznej (Rio de Janeiro, 09.05.1992 r.)
8.	Konwencja o Ochronie Dzikiej Fauny i Flory Europejskiej oraz ich Siedlisk Naturalnych (Bern, 19.09.1979 r.)
9.	Program Działań z Nairobi ws. Oddziaływania, Wrażliwości i Adaptacji do Zmian Klimatu z 2006 r., Forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ws. Zmian Klimatu
10.	Konwencja Waszyngtońska (CITES) - Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Waszyngton, 3.03.1973 r.)
DOKUMENTY SZCZEBLA UE	
1.	Art. 191 ust 1 Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE)
2.	Agenda 2030 na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju (25.09.2015 r.)
3.	Agenda Terytorialna UE 2030 (z dnia 1 grudnia 2020 r.)
4.	Agenda Miejska dla Unii Europejskiej
5.	Porozumienie Paryskie w sprawie zmian klimatu (Paryż, 12.12.2015 r.)
6.	Polityka Spójności Unii Europejskiej na lata 2021-2027
7.	Biała Księga – Plan utworzenia jednolitego obszaru transportu

²¹ (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, 1881, 1940).



8. Europejski Zielony Ład
9. Umowa Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce
10. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności
11. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001 z 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych
12. Dyrektywa NEC ₇ (ang. „National Emission Ceilings” - Dyrektywa o Krajowych Pułapach Emisji) - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE
13. Ramowa Dyrektywa Wodna, Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.
14. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszy powietrza dla Europy
15. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim
16. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
17. Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych
18. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów
19. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tzw. Dyrektywa Ptasia
20. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywa Siedliskowa
21. Dyrektywa (UE) 2018/2002 zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej
22. Zrównoważona biogospodarka dla Europy: wzmocnienie powiązań między gospodarką, społeczeństwem i środowiskiem (11.10.2018 r. COM(2018) 673 final)
23. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 - Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 5 lutego 2014 r. w sprawie ram polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030 (2013/2135(INI))
24. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie konferencji ONZ w sprawie zmiany klimatu 2019 (COP25) w Madrycie (Hiszpania) (2019/2712)
25. Nowa Karta Lipska (z dnia 30 listopada 2020 r.)
26. Strategia Bioróżnorodności Unii Europejskiej do 2030 r.
27. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 – przywracanie przyrody do naszego życia (8 czerwca 2021 r.)
28. Europejska Strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej
29. Strategia Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu [COM(2021) 82 final] (24 lutego 2021 r.)
30. Pakiet odpadowy Gospodarki o obiegu zamkniętym GOZ
31. Pakiet „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków”
32. Europejskie Prawo o Klimacie (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmiany rozporządzeń (WE) nr 401/2009 i (UE) 2018/1999)
DOKUMENTY SZCZEBŁA KRAJOWEGO
1. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)
2. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030
4. Strategiczny Plan Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 z Perspektywą do roku 2030
5. Strategia Działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na okres 2025 – 2028
6. Strategia na rzecz Bioróżnorodności 2030
7. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
8. Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FENIKS)
9. Krajowa Polityka Miejska 2030 (dokument przyjęty 14 czerwca 2022 r.)
10. Krajowy Program Ograniczania Zanieczyszczenia Powietrza (KPOZP aktualizacja) (z 18 października 2023 r.)
11. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności
12. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
13. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028 (z 12 czerwca 2023 r.)
14. Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030 (z 2019 r.) (trwają prace nad aktualizacją)
15. Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy (z 18 września 2021 r.) (aktualizacja p.n. „Stop Suszy! Start Retencji” w trakcie opracowania)
16. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
17. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)
18. Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju
19. Program wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011–2030 (zmiana uchwały 5 czerwca 2023 r.)
20. Program Przeciwdziałania Niedoborowi Wody na lata 2023–2027 z perspektywą do roku 2030
21. Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. (zatwierdzono 2 lutego 2021 r.)



22. Polityka Surowcowa Państwa 2050 (dokument przyjęty 1 marca 2022 r.)
23. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
24. Mapa drogowa Transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
25. Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu (z 31 stycznia 2023 r.)
26. Polityka Rozwoju Lotnictwa Cywilnego w Polsce do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.) (z 21 listopada 2023 r.)
27. Program budowy i uruchomienia przewozów Kolejami Dużych Prędkości w Polsce
28. Krajowy Program Kolejowy do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032) (przyjęty 16 sierpnia 2023 r.)
29. Koncepcja Przygotowania i Realizacji Inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej
30. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
31. Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2025
32. Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły
33. Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry
34. Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Obszaru Dorzecza Wisły
35. Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Obszaru Dorzecza Odry
36. Program Polskiej Energetyki Jądrowej (trwają prace nad aktualizacją)
37. Polska Strategia Wodorowa do roku 2030 z perspektywą do roku 2040
38. Strategia 5G dla Polski
39. Narodowy Plan Szerokopasmowy do 2025 roku
DOKUMENTY SZCZEBŁA REGIONALNEGO
1. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2021-2024 z Perspektywą do 2028
2. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2025-2030 z uwzględnieniem lat 2031-2036 (projekt)
4. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi 2030+ (PZPWŁ)
5. Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 (SRWŁ)
6. Program regionalny Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027
7. Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego „LORIS 2030”

Źródło: opracowanie własne.



IV. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

1. SYNTETYCZNA INFORMACJA O WOJEWÓDZTWIE

Województwo łódzkie położone jest w centrum Polski i graniczy z województwami: mazowieckim, świętokrzyskim, śląskim, opolskim, wielkopolskim oraz kujawsko-pomorskim, obejmując obszar pogranicza regionów historycznie ukształtowanych - Mazowsza, Małopolski i Wielkopolski. Zajmuje obszar 18 219 km², co stanowi 5,83% powierzchni kraju (9. miejsce). Administracyjnie województwo dzieli się na 21 powiatów i 3 miasta na prawach powiatu (Łódź, Piotrków Trybunalski, Skierniewice) oraz 177 gmin (18 miejskich, 42 miejsko-wiejskie oraz 117 wiejskich). Na strukturę hierarchiczną jednostek osadniczych składają się: kształtujący się ośrodek metropolitalny o znaczeniu krajowym - Łódź, ośrodki regionalne - Piotrków Trybunalski, Pabianice, Zgierz, Skierniewice, Radomsko, Kutno, Sieradz oraz ośrodki subregionalne (Tomaszów Mazowiecki, Bełchatów, Łowicz, Rawa Mazowiecka, Zduńska Wola, Wieluń), ponadlokalne (Brzeziny, Łask, Łęczyca, Opoczno, Pajęczno, Poddębice, Wieruszów) i lokalne.

Liczba ludności województwa łódzkiego według danych GUS w 2023 r. wynosiła 2 362 519 osoby - 6,3% ludności kraju (6. miejsce), a średnia gęstość zaludnienia 129,7 os./km² (5. miejsce) i była większa od średniej krajowej (120 os./km²). Należy podkreślić, że od wielu lat łódzkie znajduje się w bardzo trudnej sytuacji demograficznej, wynikającej z silnych procesów depopulacyjnych. W latach 2014-2023 liczba ludności zmniejszyła się o 142 tys. osób i w 2023 r. stanowiła jedynie 94,3,0% liczby ludności z 2013 r. Tempo wyludniania się województwa jest jednym z najwyższych w kraju. Główną przyczyną ubytku ludności jest ujemny przyrost naturalny (łódzkie -5,9‰; Polska -3,6‰²²) będący wynikiem niskiej liczby urodzeń i wysokiej liczby zgonów. Województwo charakteryzuje się również znacznym odpływem ludności na skutek migracji (-0,9‰). Według prognoz demograficznych GUS proces wyludniania województwa będzie się pogłębiał i do 2035 r. liczba jego ludności zmniejszy się o kolejne 152,1 tys. osób (6,4%).

Starzenie się społeczeństwa, niska dzietność kobiet (łódzkie - 1,19; Polska - 1,16²³) i ruchy migracyjne sprawiają, że w strukturze wieku ludności tylko 57,0% mieszkańców województwa stanowią osoby w wieku produkcyjnym (ostatnie 16. miejsce), aż 25,9% osoby w wieku poprodukcyjnym (2. miejsce), a zaledwie 17,1% osób w wieku przedprodukcyjnym (13. miejsce). Ludność miast stanowiła 61,8% mieszkańców województwa (7. miejsce) wobec średniej wartości wskaźnika dla kraju 59,5%.

Województwo charakteryzuje się złym stanem zdrowia mieszkańców. Najczęstszą przyczyną zgonów w woj. łódzkim w roku 2023 były choroby układu krążenia (30,1% ogółu zgonów; 11. miejsce, łódzkie - 386,4,8/100 tys.; Polska 401,1/100 tys.). Drugą najistotniejszą przyczyną zgonów w regionie były nowotwory (24,7% ogółu zgonów) - województwo łódzkie zajmowało 3. miejsce w kraju (łódzkie 316,4/100 tys.; Polska 289,7/100 tys.). W tym samym 2023 r. województwo łódzkie zajmowało także czołowe miejsca pod względem zgonów z powodu: przyczyn zewnętrznych (1. miejsce w kraju), chorób układu oddechowego (1. miejsce), chorób układu moczowego (1. miejsce) oraz z przyczyn niewyjaśnionych (1. miejsce).

Województwo położone jest na pograniczu dwóch dużych jednostek geomorfologicznych: pasa nizin (Niż Środkowoeuropejski) oraz obszaru wyżyn (Wyżyny Polskie). W północnej jego części dominują równiny morenowe i sandrowe urozmaicone morenowymi wzgórzami ostańcowymi. Większe zróżnicowanie ukształtowania powierzchni związane jest z dolinami rzek (Warty, Pilicy) oraz z centralną (Garb Łódzki) i południową częścią łódzkiego (Pasma Przedborsko-Małogoskie). Najwyższym naturalnym wzniesieniem jest Fajna Ryba (347 m n.p.m.), stanowiąca kulminację Pasma Przedborsko-Małogoskiego oraz Góra Kamieński pochodzenia antropogenicznego (386 m n.p.m.), będąca zwałowiskiem zewnętrznym Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów”. Najniżej położony punkt w województwie znajduje się poniżej ujścia Rawki do Bzury (77 m n.p.m.).

O specyfice hydrograficznej województwa decyduje jego wododziałowe położenie pomiędzy dorzecziami rzek Wisły i Odry. Głównymi rzekami regionu, tworzącymi jego sieć hydrograficzną, są: Pilica, Warta i Bzura, a największymi zbiornikami retencyjnymi: Zbiornik Sulejowski oraz Zbiornik Jeziorsko. Ponadto w łódzkim

²² GUS 2023 r.

²³ GUS 2023 r.



znajduje się wiele małych cieków o stosunkowo niedużych przepływach oraz niewielkich zlewniach o bardzo małej zdolności retencyjnej. Dodatkowo sytuację pogarsza niewystarczająca liczba obiektów retencyjnych.

Województwo znajduje się w obrębie trzech regionów klimatycznych: środkowopolskiego (XVII), zachodniomałopolskiego (XX) oraz wschodniomałopolskiego (XXI). Charakteryzuje się klimatem umiarkowanym ciepłym, przejściowym, kształtowanym przez masy powietrza oceanicznego i kontynentalnego. Na podstawie danych z wielolecia 1971-2000 stwierdza się znaczny wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, w północnej i zachodniej części Łódzkiego nawet o 2 do 3°C. Łódzkie leży w strefie wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich, dość często wieją też wiatry wschodnie oraz południowo-wschodnie.

Zmiany klimatu oraz związane z nimi ekstremalne zjawiska pogodowe (coraz wyższe temperatury powietrza, silne nasłonecznienie, deficyt opadów, ekstremalne susze) generują występowanie deficytów wody w glebie, zmniejszenie zasobów wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych, zdiagnozowane w północnej i północno-zachodniej części województwa oraz w rejonie leja depresji spowodowanego działalnością Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów. Obszary te charakteryzują się deficytem wody w sezonie wegetacyjnym. Niedobór wody to jeden z ważniejszych problemów, jaki będzie występował w obszarze intensywnego rolnictwa. Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym postępującemu deficytowi wody jest najniższa w Polsce lesistość oraz bardzo mała zdolność retencyjna zlewni. Obszarem największej kumulacji problemów związanych ze zjawiskami ekstremalnymi są miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Dla Łodzi zdiagnozowano 3 spośród 10 głównych zagrożeń klimatycznych, tj. upały, intensywne opady i burze, powódzie miejskie²⁴.

Wody powierzchniowe województwa są silnie zanieczyszczone, a ich jakość w latach 2014-2021 uległa pogorszeniu. W latach 2014-2021 zły stan wód zdiagnozowano dla 95,83% spośród 216 ogółu badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)²⁵. Zły stan większości rzek Łódzkiego wynika z ich niskiego stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki komunalne i przemysłowe ze źródeł punktowych, ponadto zanieczyszczenia obszarowe (splukiwane opadami z terenów zurbanizowanych, rolnych i leśnych) oraz liniowe (pochodzenia komunikacyjnego). Najistotniejszym problemem środowiskowym województwa jest eutrofizacja wód powierzchniowych. Akwenami szczególnie narażonymi na to zjawisko są zbiorniki: Sulejowski i Jeziorsko, których stan w 2021 r. oceniono jako zły. Ponadto 121 JCWP uznano za wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, odpowiedzialnymi za wysoki poziom eutrofizacji. Do najbardziej zanieczyszczonych rzek należą Bzura (stare koryto), Dopytyw z jez. Szczypiorniak, Kanał Łęka-Dobrogosty, Kanał Strzegociński, Końska Struga, Luciąża (od źródeł do Zbiornika Cieszanowice), Ner (od Dobrzyńki do Zalewki), Pilica (od Zbiornika Sulejów do Wolbórki), Pisia, Warta (od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika), Wąglanka (od źródeł do Zbiornika Wąglanka-Miedzna), Wierznica, Radomka, Bzura (od Uchanki do Rawki), Dopytyw z Biernika Włociańskiego, Dopytyw z Nieborowa, Dopytyw z Nosalewic, Dopytyw z Wypychowa, Malina, Moszczenica (od dopływu z Besiekierza do ujścia), Mroga (od Mrozycy do ujścia), Niniwka, Pichna (od Urszulinki do ujścia), Stara Bzura, Struga, Tymianka. Województwo łódzkie jest zasobne w wody podziemne (8,5% zasobów kraju²⁶). Pod względem hydrogeologicznym znajduje się w zasięgu regionów: Kaliskiego, Kujawsko-Mazowieckiego, Południowo-Mazowieckiego, Śląskiego, Świętokrzyskiego, Niecki Łódzkiej i Niecki Miechowskiej.

Szczególnym problemem w Łódzkiem, zwłaszcza w jego największych miastach, jest niska i wciąż niezadowolająca jakość powietrza atmosferycznego związana z emisją powierzchniową, liniową oraz punktową. W ostatnich latach nasila się presja urbanizacyjna, która jest wyraźnie zauważalna w przestrzeni. Jest ona efektem m.in. migracji ludności miast na obszary wiejskie oraz rozwojem terenów inwestycyjnych. Składają się na nią takie zjawiska, jak np. niekontrolowana suburbanizacja, wkraczanie zabudowy w obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo (np. doliny rzeczne) oraz rozwój obiektów infrastrukturalnych, przemysłowych i reklamowych. Powierzchnia terenów zabudowanych i zurbanizowanych w 2023 r. wynosiła 115 515 ha (6,3% powierzchni województwa) i w stosunku do 2010 r. wzrosła o 22 203 ha. O presji urbanizacyjnej świadczy m.in. ilość wydanych pozwoleń na budowę, wzrost zasobów mieszkaniowych oraz zwiększenie liczby ludności w gminach podmiejskich.

²⁴ „Plany adaptacji do zmian klimatu 44 miast Polski – Publikacja podsumowująca”, Warszawa 2018 (www.44mpa.pl).

²⁵ Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2021 na podstawie monitoringu, GIOŚ 2022 – dwie tabele zbiorcze z tego okresu opublikowane na stronie GIOŚ Dla pozostałych 4,17% JCWP wystąpił brak możliwości wykonania oceny.

²⁶ 2023 r., <https://bdl.stat.gov.pl>



Województwo jest zasobne w surowce mineralne. Obecnie najważniejsze wydobywane surowce mineralne to: węgiel brunatny (z pól Bełchatów i Szczerców - około 75,0% wydobycia krajowego), piaski formierskie i surowce szklarskie w rejonie: Białej Góry, Unewela, Piaskownicy-Zajęczkowa, Grudzeń-Lasu i Ludwikowa (odpowiednio 83,3% i 64,0% wydobycia krajowego), wapienie i margle w okolicach: Działoszyna, Pajęczna, Raciszyna, Lisowic, Niwisk Górnych i Dolnych oraz Sulejowa, chalcedony w pobliżu Teofilowa (100% wydobycia krajowego). Wielkość złóż i osiągnięte wydobycie stawiają Kopalnię Bełchatów wśród największych europejskich dostawców tego surowca energetycznego. Kompleks górniczy Bełchatowa odpowiada za produkcję około 20% energii elektrycznej wykorzystywanej w kraju. Pozyskiwanie węgla brunatnego jest jednak obniżane i zgodnie z polityką UE będzie sukcesywnie wygaszane. Wyjątkowe właściwości piasków formierskich oraz surowców szklarskich występujących w rejonie Tomaszowa Mazowieckiego sprawiają, że znajdują się w sferze zainteresowań licznych odbiorców krajowych i zagranicznych. Ponadto na tle kraju łódzkie odznacza się występowaniem wód geotermalnych, m.in. w rejonie Kleszczowa, Kotowic, Poddębic, Sieradza, Skierniewic, Uniejowa i Tomaszowa Mazowieckiego. Od 2012 r. Uniejów posiada status miejscowości uzdrowiskowej i jest to uzdrowisko termalne. Pozyskiwanie złóż kopalin odbywa się z wysoką dbałością o środowisko naturalne, m.in. poprzez wdrażanie innowacyjnych i efektywnych rozwiązań technicznych i technologicznych przyjaznych środowisku, co pozwala w znacznym stopniu ograniczyć negatywne skutki eksploatacji.

Łódzkie należy do stosunkowo dobrze rozwiniętych województw, o wysokim udziale przemysłu w wartości dodanej brutto (28,7% w 2022 r., wobec 27,1% średnio dla Polski) i rosnącym udziale usług. W 2023 roku pod względem wielkości produkcji sprzedanej przemysłu na 1 mieszkańca region plasował się na 5. miejscu w kraju (60 910 zł wobec 62 680 zł średnio dla Polski), a dynamika wzrostu tego wskaźnika w latach 2014-2023 wyniosła 235% wobec 212% średnio w kraju (5. miejsce). Dynamika produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego w okresie od 2015 do 2023 r. wskazuje, że tradycyjnie kojarzone z województwem łódzkim branże przemysłu lekkiego mają ujemną, niską lub co najwyżej przeciętną dynamikę wzrostu. Najszybciej rosła produkcja sprzedana pozostałego sprzętu transportowego, papieru, pojazdów samochodowych oraz przyczep i naczep, metali i mebli. Biorąc pod uwagę syntetyczny wskaźnik innowacyjności regionów, w skali Unii Europejskiej Łódzkie znalazło się w gronie tzw. wschodzących innowatorów.

Województwo posiada zróżnicowaną sektorowo i przestrzennie strukturę gospodarczą, w której nadal istotną rolę odgrywają rolnictwo i przemysł (odpowiednio 10,4% i 29,8% pracujących), a ich udziały w liczbie pracujących są wyższe niż średnio w Polsce. Z kolei udział pracujących w usługowych sekcjach PKD jest niższy niż średnio w kraju i wynosi łącznie 59,7%. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie w 2023 r. wyniosła 5,4% (8. miejsce w Polsce) i była nieco wyższa od średniej krajowej (5,1%). Łódzkie nie należy do grupy województw o najwyższym udziale pracujących w usługach, pod tym względem zajmuje dopiero 8. miejsce w kraju (Łódzkie 59,7%; Polska 63,3%).

Województwo łódzkie charakteryzuje się dobrą dostępnością drogową zewnętrzną i wewnętrzną, przebiega tu wiele dróg o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, w tym w ramach dwóch, przecinających się korytarzy bazowej transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T) oraz inne ważne elementy sieci: bazowej (A1 Gdańsk – Łódź – Gorzyczki, A2 Świecko – Łódź – Warszawa – Kukuryki, S8 na odc. Wrocław – Łódź) i kompleksowej (S8 na odc. Piotrków Trybunalski – Warszawa, S12 na odc. Łódź – Kozenin i Piotrków Trybunalski – Radom, S14 Zachodnia Obwodnica Łodzi oraz S74 na odc. Sulejów – Kielce).

W 2023 r. długość publicznych wyniosła 25 982,3 km² (7. miejsce w kraju), z czego długość dróg krajowych od 2014 r. wzrosła o 39,6 km i w 2023 r. wynosiła 1 479,1 km (3. miejsce w kraju). W tym samym czasie długość autostrad wzrosła o 86,4 km do 274,0 km (1. miejsce w kraju), natomiast długość dróg ekspresowych wzrosła o 31,5 km do 249,3 km (5. miejsce w kraju). Łączna długość dróg wojewódzkich w Łódzkiem wzrosła z 1 178,6 km w 2014 r. do 1 339,7 km (14. miejsce w kraju) w 2023 r. Ponadto relatywnie dobrze rozwinięta jest sieć dróg powiatowych i gminnych, których łączna długość w 2023 r. wyniosła 23 163,5 km (7. miejsce w kraju).

Przez region przebiegają strategiczne elementy układu kolejowego, w tym linie kolejowe należące do sieci TEN-T, w ramach której uwzględniono linie: sieci bazowej pasażerskiej (E65/CE65 Gdynia – Warszawa – CMK – Katowice – Zebrzydowice, linia dużych prędkości Warszawa – CPK – Łódź – Wrocław/Poznań), sieci bazowej towarowej (CE65 Gdynia – Zduńska Wola Karsznice Chorzów Batory – Zwardoń, E20/CE20 Kunowice – Poznań – Kutno – Warszawa – Terespol, CE20 Kunowice – Poznań – Kutno – Pilawa – Terespol, C65/1 Zduńska Wola



Karsznice – Łódź – Skierniewice), rozszerzonej sieci bazowej pasażerskiej (LK 25 na odc. Łódź – Centralna Magistrala Kolejowa) i rozszerzonej sieci bazowej towarowej (C65/2 Chorzew Siemkowice – Częstochowa – Czechowice-Dziedzice, LK 14 na odc. Łódź – Ostrów Wielkopolski – Głogów). Uzupełnieniem sieci bazowej jest linia kolejowa Nr 25 na odc. Opoczno (CMK) – granica z województwem świętokrzyskim, będąca w sieci kompleksowej. Województwo charakteryzuje niższą od średniej krajowej gęstość sieci kolejowej (6,3 km/100 km²), wynosząca w 2023 r. 5,9 km/100 km², przy całkowitej długości linii kolejowych – 1 069 km, stanowiąc 5,5% sieci krajowej.

Podstawę funkcjonowania transportu lotniczego na terenie województwa stanowi Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta, obsługujący ruch pasażerski (w 2024 r. obsłużył 431 142 pasażerów) oraz towarowy (funkcjonujący terminal cargo). W 2023 r. w PL Łódź zrealizowano 2 119 operacji (12. miejsce w kraju), o 4,4% więcej niż w 2014 r.

Dogodne położenie komunikacyjne, funkcjonowanie 8 terminali intermodalnych, obecność bazy produkcyjnej i usługowej oraz bliskość dużych rynków zbytu sprawia, że łódzkie jest jednym z największych w kraju obszarów koncentracji działalności logistycznej. Parki magazynowe zlokalizowane są przede wszystkim w rejonach Łodzi, Strykowa, Piotrkowa Trybunalskiego, Kutna i Radomska. Na koniec 2024 r. podaż powierzchni magazynowej multi-tenant i build-to-suit (BTS) w województwie wyniosła 4,8 mln m², co stanowiło 14,2% ogólnej powierzchni magazynowej w kraju (3. miejsce w kraju). W okresie 2014-2024 podaż powierzchni tych parków w łódzkiem wzrosła o około 332%, w tym tylko w latach 2020-2024 deweloperzy oddali do użytku około 1,6 mln m² nowoczesnych powierzchni magazynowych, odpowiadających na potrzeby szerokiego grona najemców.

Województwo łódzkie jest także znaczącym w kraju ośrodkiem akademickim, w którym w 2024 r. funkcjonowało 23 uczelni wyższych, z czego 8 stanowiły uczelnie publiczne. W 2023 r. studiowało tu 69 821 osób (7. wynikiem w kraju). Pod względem lokat w rankingu szkół wyższych w 2024 r. pozycje łódzkich uczelni publicznych wahały się od 8. (Politechnika Łódzka) do 29. (Uniwersytet Łódzki) na około 100 szkół wyższych w kraju, zaś w rankingu uczelni niepublicznych sklasyfikowano tylko jedną uczelnię (Społeczna Akademia Nauk) na miejscu 15. na 49 szkół wyższych.

Wskaźnik lesistości województwa wynoszący 21,4%²⁷ plasuje je na ostatnim miejscu w kraju i wyraźnie odbiega od średniej krajowej (29,6%). Rozmieszczenie lasów jest nierównomierne - największą lesistością charakteryzują się gminy w środkowo-wschodniej (Inowódz 59,6%, Poświętne 57,5%) i południowo-wschodniej jego części (Przedbórz 54,8%), najmniej zalesione są północne fragmenty (Witonia 1,2%, Dąbrowice 0,3%) oraz centralna część (Rzgów 4,3%, Ksawerów 0,1%). W strukturze siedliskowej lasów dominują siedliska borowe (65,6%)²⁸ zajęte przez monokultury sosnowe (74,7%).

Większość gleb województwa charakteryzuje się niską jakością i wysokim zakwaszeniem. Biorąc pod uwagę wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej (61,9 pkt, Polska 66,6 pkt) oraz udział gruntów ornych i sadów w ogólnej powierzchni gminy, największe predyspozycje do rozwoju funkcji rolniczej występują w północnej części województwa, a najgorsze w południowej. Struktura odczynu gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych utrzymuje się na wysokim poziomie (58,0%, Polska 40,0%), plasując łódzkie na drugim miejscu w kraju (razem z województwem małopolskim), a ponad 1/4 gleb województwa wymaga koniecznych zabiegów wapnowania (5. miejsce z województwem lubelskim, Polska 21,0%)²⁹.

Województwo charakteryzuje się stosunkowo niewielką powierzchnią obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. W 2023 r. udział obszarów prawnie chronionych stanowił 19,5% jego powierzchni (15. miejsce, Polska 32,2%) i w stosunku do roku 2014 zmniejszył się o 0,1 p.p. (Polska spadek o 0,3 p.p.). Problemami w zakresie ochrony przyrody są: niedostatecznie uporządkowany status prawny wymagający dostosowania do wymogów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, niechęć samorządów do powoływania nowych form, brak planów ochrony dla niektórych parków krajobrazowych oraz brak kompleksowego monitoringu krajobrazowego. Skutkuje to niespójnością systemu obszarów chronionych oraz słabymi powiązaniem przyrodniczymi w skali regionalnej i ponadregionalnej. Zagrożeniem dla zachowania różnorodności biologicznej są m.in.: inwazje obcych gatunków roślin i zwierząt, spadek poziomu wód gruntowych, sukcesja wtórna w ekosystemach nieleśnych, obniżanie się kondycji zdrowotnej drzew w wyniku zmian klimatycznych,

²⁷ 2023 r. Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.

²⁸ Obliczenia własne na podstawie Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.

²⁹ W latach 2020-2023. Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.



a także najniższa w kraju lesistość, dominacja monokultur sosnowych, presja inwestycyjna na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo.

Łódzkie pod względem kulturowym posiada duży potencjał związany z wielokulturowym dziedzictwem. Charakteryzuje się występowaniem licznych obiektów i obszarów zabytkowych świadczących o jego bogatej przeszłości. W 2023 r. w rejestrze zabytków ŁWKZ znajdowało się 2 815³⁰ zabytków nieruchomości, które koncentrują się głównie w historycznych jednostkach osadniczych. Pod względem ilościowym zasób lokuje województwo na 14. pozycji w skali kraju. Spośród około 100 jednostek osadniczych o potwierdzonym rodowodzie miejskim tylko 47 jest uwzględnionych w WEZ, a jedynie 16 wpisano (w całości lub w części) do rejestru zabytków. Wyjątkowym w skali Europy miastem jest Łódź, posiadająca unikatowy, wielokulturowy krajobraz wielkomiejski z przenikającą się dziewiętnasto- i dwudziestowieczną zabudową mieszkaniową, rezydencjonalną (okazałe kamienice, wille, pałace, rezydencje prezentujące różne style architektoniczne) oraz zabudową przemysłową (fabryki i famuły robotnicze), które dopełniają zabytkowe parki i nekropolie różnych wyznań.

Do najcenniejszych zabytków na obszarze województwa należą obiekty i obszary uznane przez Prezydenta RP za pomniki historii (5), są to: Bazylika Katedralna pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Łowiczu, Zespół Opactwa Cystersów w Sulejowie, Łódź – wielokulturowy krajobraz miasta przemysłowego, Nieborów i Arkadia – zespół pałacowo-ogrodowy i ogród sentymalnie-romantyczny oraz Tum – zespół archikolegiaty. Cenne formy krajobrazu kulturowego na terenie województwa chronione są również przez 3 parki kulturowe: „Miasto Tkaczy” w Zgierzu, „Wzgórze Zamkowe” w Sieradzu oraz Park kulturowy etnograficznego podregionu kutnowskiego związanego z poetą romantycznym Józefem Bohdanem Zaleskim w Leszczynku. W „Wojewódzkim programie opieki nad zabytkami w województwie łódzkim na lata 2024-2027” wskazano listę 244 obiektów i obszarów reprezentatywnych, 30 reprezentatywnych zabytków archeologicznych oraz wyróżniono 66 ośrodków, tworzących sieć unikatowych ośrodków historycznych (głównie miasta i miasteczka o rodowodzie średniowiecznym), w których zachowały się wartościowe elementy zabytkowego rozplanowania, zespoły budowlane lub ich pozostałości o znacznej wartości.

2. MIĘDZYREGIONALNE POWIĄZANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego i A. Rychlinga województwo łódzkie usytuowane jest na pograniczu dwóch dużych jednostek geomorfologicznych: pasa nizin (Niż Środkowoeuropejski) oraz obszaru wyżyn (Wyżyny Polskie), przebiegających równoleżnikowo na obszary sąsiednich województw.

Województwo łódzkie leży w obrębie trzech głównych jednostek tektonicznych Polski, które przebiegają z północnego zachodu na południowy wschód: antyklinorium śródpolskiego (mającego kontynuację w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, mazowieckim i świętokrzyskim), synklinorium szczecińsko-miechowskiego (mającego kontynuację w województwach: wielkopolskim, świętokrzyskim i śląskim) oraz monokliny przedsudeckiej (mającego kontynuację w województwach: wielkopolskim, śląskim i opolskim).

Powiązania przyrodnicze umożliwiające migrację roślin, zwierząt i grzybów kształtują się poprzez sieć korytarzy ekologicznych, które nie podlegają ochronie prawnej.

Natomiast obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną łódzkiego mają zapewnione powiązania przyrodnicze w ościennych województwach łącząc się³¹:

- z województwem mazowieckim poprzez: Kampinoski Park Narodowy (enklawa Ośrodek Hodowli Żubrów w Smardzewicach), rezerwat przyrody Rawka, parki krajobrazowe: Bolimowski (dalej również jako OCHK Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki), Spalski (dalej jako OCHK: Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki, Lasy Przysusko-Szydłowieckie), obszary Natura 2000: Doliny Przysowy i Studwi PLB100003, Dolina Pilicy PLB140003, Dolina Rawki PLH100015, Dolina Dolnej Pilicy PLH140016, Grabinka PLH140044, obszary chronionego krajobrazu: Dolina Przysowy (dalej jako OCHK Dolina Skrzy Lewej, Gostynińsko-Gąbiński), Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (dalej jako OCHK Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki), Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki (dalej również jako OCHK

³⁰ Dane WUOZ w Łodzi – stan na 31.12.2019 r.

³¹ W nawiasach (jeżeli dotyczy) podano nazwy, pod którymi dana forma ochrony przyrody funkcjonuje w województwie sąsiednim.



- Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki), Dolina Chojnatki;
- z województwem świętokrzyskim poprzez: Przedborski Park Krajobrazowy, obszary Natura 2000: Ostoja Przedborska PLH260004, Dolina Czarnej PLH260015, Dolina Górnej Pilicy PLH260018, obszary chronionego krajobrazu: Piliczański (dalej jako OCHK: Konecko-Łopuszniański, Lasy Przysusko-Szydłowieckie, Włoszczowsko-Jędrzejowski), Przedborski (dalej jako OCHK Przedborski);
- z województwem śląskim poprzez: Załęczański Park Krajobrazowy, obszar Natura 2000 Dolina Górnej Pilicy PLH260018, Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu;
- z województwem opolskim poprzez: obszar Natura 2000 Załęczański łuk Warty PLH100007, obszar chronionego krajobrazu Dolina Proсны;
- z województwem wielkopolskim poprzez: obszary Natura 2000: Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001, Zbiornik Jeziorsko PLB100002, Dolina Środkowej Warty PLB300002, Pradolina Bzury-Neru PLH100006, obszary chronionego krajobrazu: Dolina Proсны (dalej jako OCHK Dolina Proсны), Nadwarciański (dalej jako OCHK Uniejowski).

Przez teren województwa przebiega 8 głównych (międzynarodowych) oraz 7 uzupełniających (krajowych) korytarzy ekologicznych, które są ważnym elementem dla zapewnienia łączności i spójności ekologicznej, należą do nich³²:

- główne korytarze ekologiczne (międzynarodowe): Bory Stobrawskie - Lasy Przedborskie, Dolina Dolnej Pilicy, Dolina Drzewiczki, Lasy Przedborskie, Puszcza Świętokrzyska - Dolina Pilicy, Stawy Milickie - Bory Stobrawskie, Załęczański łuk Warty, Załęczański łuk Warty - Lasy Przedborskie. Przez te korytarze (za wyjątkiem Doliny Drzewiczki) przebiega oś korytarza ekologicznego o znaczeniu paneuropejskim;
- uzupełniające korytarze ekologiczne (krajowe): Dolina Bzury - Dolina Pilicy, Dolina Bzury - Neru, Dolina Górnej Proсны, Dolina Warty, Dolina Warty - Dolina Pilicy, Lasy Kaliskie i Sieradzkie, Lasy Łowickie - Puszcza Bolimowska.

Rys. 3. Powiązania międzyregionalne - korytarze ekologiczne

Źródło: Opracowanie własne BPRWŁ na podstawie Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego



Na stan czystości rzek województwa istotny wpływ mają zanieczyszczenia wód powierzchniowych wprowadzane do rzek poza jego granicami, w szczególności Warty, Pilicy, spływających z obszaru województwa śląskiego oraz Proсны - z województwa opolskiego. Jednocześnie odbiorcą zanieczyszczeń wód z obszaru województwa łódzkiego są województwa wielkopolskie oraz mazowieckie.

³² W 2012 r. opracowano mapę korytarzy ekologicznych (Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, PAN), uwzględniającą korytarze główne (międzynarodowe) i uzupełniające (krajowe). Rolą korytarzy głównych jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali całego kraju oraz włączenie obszaru Polski w paneuropejską sieć ekologiczną. Korytarze uzupełniające łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.



Łódzkie współdzieli z województwami sąsiednimi główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)³³, charakteryzujące się wysoką zasobnością i dużymi walorami użytkowymi (z województwem kujawsko-pomorskim: 215 Subniecka Warszawska, 226 Zbiornik Krośniewice - Kutno; z województwem mazowieckim: 215 Subniecka Warszawska, 2151 Subniecka Warszawska (część centralna), 225 Łąnięta, 404 Zbiornik Koluszki-Tomaszów, 412 Zbiornik Goszczewice-Szydłowiec; z województwem świętokrzyskim: 408 Niecka Miechowska (część NW), 411 Zbiornik Końskie; z województwem śląskim: 325 Zbiornik Częstochowa (W), 326 Zbiornik Częstochowa (E), 408 Niecka Miechowska (część NW); z województwem opolskim: 311 Zbiornik Rzeki Proсна, 325 Zbiornik Częstochowa (W); z województwem wielkopolskim: 151 Zbiornik Turek-Konin-Koło, 226 Zbiornik Krośniewice-Kutno, 311 Zbiornik Rzeki Proсна).

Ponadto udokumentowane złoża węgla brunatnego i soli kamiennej mają kontynuację na terenie województwa wielkopolskiego, natomiast strefa wód geotermalnych zlokalizowana jest również w województwach mazowieckim, kujawsko-pomorskim i wielkopolskim.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Łódzkie charakteryzuje się stosunkowo niewielką powierzchnią obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Część z nich objęta jest formami ochrony prawnej, które jednak nie tworzą spójnego systemu obszarów chronionych. W 2023 r. udział obszarów prawnie chronionych stanowił 19,5% powierzchni województwa (15. miejsce, Polska 32,2%), od 2014 r. utrzymywał się na zbliżonym poziomie i zmniejszył się o 0,1%³⁴.

W 2024 r. na terenie województwa występowały następujące formy ochrony przyrody³⁵:

- 1 park narodowy – Ośrodek Hodowli Żubrów w Smardzewicach, stanowiący część Kampinoskiego Parku Narodowego (72,4 ha),
- 90 rezerwatów przyrody (7 313,14 ha) – w 2024 r. ustanowiono 3 rezerваты przyrody: Bagno w Ewinie, Bory nad Pilicą, Rokita oraz powiększono: Dębowiec, Konewka, Las Jabłoniowy,
- 7 parków krajobrazowych (117 628,42 ha),
- 17 obszarów chronionego krajobrazu (244 238,8 ha)³⁶,
- 41 obszarów Natura 2000 (5 Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków – 40 376,6 ha, 36 Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk - 62 985,02 ha)³⁷,
- 36 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (11 998,7 ha)³⁸,
- 4 stanowiska dokumentacyjne (35,1 ha),
- 877 użytków ekologicznych (o łącznej powierzchni 1 697,6 ha)³⁹,
- 2 049 pomników przyrody⁴⁰.

³³ Dane uzyskane 12.02.2021 r. od Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego (stan na 31.03.2020 r.) <http://dm.pgi.gov.pl/File/Get/50F2FC9F9DFB1545B41010D32E3094D99F5C58A2?lang=pl>

³⁴ Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.

³⁵ Opracowanie własne na podstawie:

<https://www.gov.pl/web/rdos-lodz/zarzadzenia-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-lodzi>,

<https://www.gov.pl/web/rdos-lodz/rejestr-form-ochrony-przyrody>,

<https://dziennik.lodzkie.eu/keywordbrowse>,

<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>,

<https://kampn.gov.pl/ohz-w-smardzewicach>.

³⁶ Powierzchnię OChK: Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki, Dolina Przysowy oraz Doliny Bzury, ustanowionych rozporządzeniami byłych Wojewodów: Płockiego i Skierniewickiego, oszacowano z wykorzystaniem narzędzi GIS.

³⁷ Powierzchnię ZPK „Kolumna-Las” i „Parki Złoczewskie” oszacowano na podstawie narzędzi GIS.

³⁸ Opracowanie własne na podstawie Rejestru Form Ochrony Przyrody w województwie łódzkim (stan na 23.10.2024 r.) – www.lodz.rdos.gov.pl z korektą powierzchni ZPK „Strefa krawędziowa doliny rzeki Warty”, która według Uchwały Nr LIV/448/2017 Rady Miejskiej w Uniejowie z dnia 20 października 2017 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Uroczysko Zieleń” wynosi 79,432 ha. Powierzchnię ZPK „Kolumna-Las” i „Parki Złoczewskie” oszacowano na podstawie narzędzi GIS.

³⁹ Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (stan na 31.12.2024 r.)

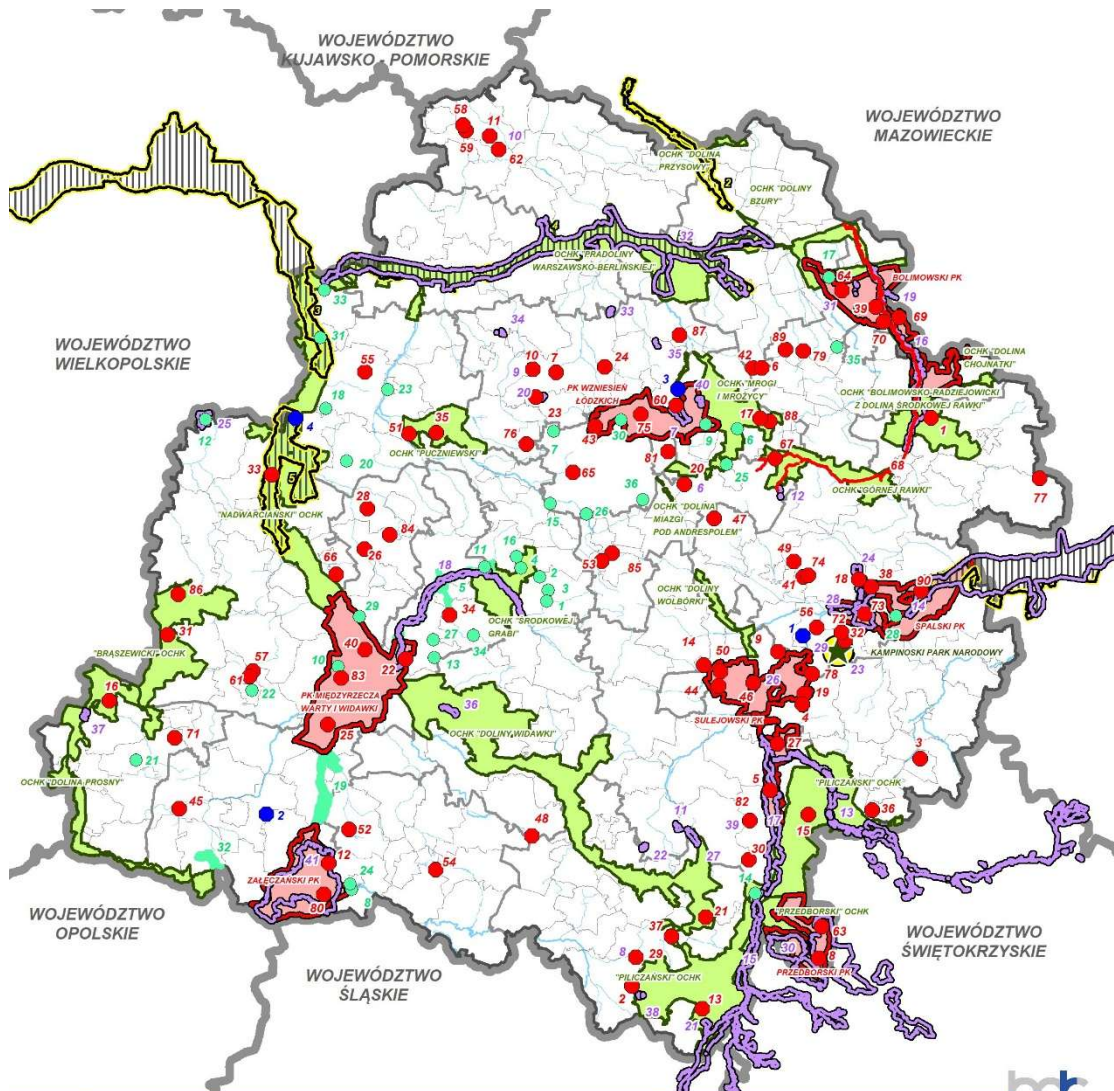
<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

⁴⁰ Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (stan na 31.12.2024 r.)

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>



Rys. 4. Istniejące wybrane formy ochrony przyrody w województwie łódzkim w 2024 r.



- PARK NARODOWY**
- REZERWATY PRZYRODY**
- PARKI KRAJOBRAZOWE**
- OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**
- ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE**
- STANOWISKA DOKUMENTACYJNE**
- OBSZARY NATURA 2000:**
- OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSOP)**
- SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOOS)**

REZERWATY PRZYRODY

1. BĄDKÓW
2. BACNO W EWINIE
3. RIAK ACZÓW
4. BŁOGIE
5. BORY NAD PILICĄ
6. BUKOWIEC
7. CIOŚCINY
8. CZARNA RÓŻGA
9. CZARNY ŁĄG
10. DĄBROWA GROTNIČKA
11. DĄBROWA ŚWIETLISTA
12. DĄBROWA W NOZNIKOWICACH
13. DEBOWIEC
14. DEBY W MIEŚCZACH
15. DĘBNA GÓRA
16. DŁUGOSZ KRÓLEWSKI W WIEŚLEWICACH
17. DOLISKA
18. GAĆ SPALSKA
19. CAŁK
20. GAŁKÓW
21. GÓRA CIEMNO
22. GRABICA
23. GRADY NAD LIPĄ
24. GRADY NAD MOŚCZCZICĄ
25. HOLA
26. JABŁECZNIK
27. JANÓWIEC
28. JAMNO
29. JASIEŃ
30. JAWORA
31. JĄCZYŃ
32. JELEŃ
33. JEZIORSKO
34. JOEŁY ŁASKIE
35. IM. STANISŁAWA KOSIŃKI WIEŚNIEGO
36. WYRZYŃCZO LEŚNIKA
37. JOEŁY OLESNICKIE
38. JOEŁY SIELECKIE
39. KOPANICA
40. KORZEŃ
41. KRUSZEWIEC
42. KWAŚNIA BUCZYŃ
43. LAS IADIEWNICKI
44. LAS JABŁONIOWY
45. LAŚKÓW

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

1. BĄDKÓW
2. DĄBROWA I
3. DĄBROWA II
4. DOBRÓW
5. DOLINA GRABI
6. DOLINA MRÓGI
7. DOLINA ŚRODKOWA
8. DZIAŁOSZYŃSKI
9. GÓRKA MIEŻDZICA
10. GÓRY WAPLEŃNE
11. KOLIMIA LAS
12. LIPKI-BŁOTA
13. LUCIŁÓW
14. MAJÓWA GÓRA
15. MIEJSCZYŃCZAKI
16. MIEJSCZYŃCZAKI
17. NIEBROŃ
18. NIEBROŃ
19. OSIAKÓW
20. PARK ZADZIM
21. PARK ZADZIMNY
22. PARKI ŁÓDZKIE
23. PODDĘBNO
24. RENESANSOWE ZAŁOŻENIE W DZIAŁOSZYŃCIE
25. ROCZKA
26. RUDA WIELKOWA
27. SĘDZEWICE
28. SKARPA JURAJSKA
29. SIERPA RAKOWEJ WIOJWA DOLINY REZEN WARTY
30. SUCHA DOLINA W MOKSALACH
31. UROCZYSKO ZIELNE
32. WÓDZIEJA OZAROWSKIE
33. ZABYTKOWY PARK PODWORSKI
34. ZABYTKOWY PARK W CZĘSTOJEWIE
35. ZWIERYNIEC KRÓLEWSKI
36. ŻŁOUDA NEBU

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

1. GRZYBY MĄCZKOWE
2. KAMIEŃKÓŁ PIAKOWICZÓW
3. KAMIEŃKÓŁ PIAKOWICZÓW
4. SIĘPIAKÓW
5. WIEŚLEWICZKI
6. WIEŚLEWICZKI
7. WIEŚLEWICZKI
8. WIEŚLEWICZKI
9. WIEŚLEWICZKI
10. WIEŚLEWICZKI
11. WIEŚLEWICZKI
12. WIEŚLEWICZKI
13. WIEŚLEWICZKI
14. WIEŚLEWICZKI
15. WIEŚLEWICZKI
16. WIEŚLEWICZKI
17. WIEŚLEWICZKI
18. WIEŚLEWICZKI
19. WIEŚLEWICZKI
20. WIEŚLEWICZKI
21. WIEŚLEWICZKI
22. WIEŚLEWICZKI
23. WIEŚLEWICZKI
24. WIEŚLEWICZKI
25. WIEŚLEWICZKI
26. WIEŚLEWICZKI
27. WIEŚLEWICZKI
28. WIEŚLEWICZKI
29. WIEŚLEWICZKI
30. WIEŚLEWICZKI
31. WIEŚLEWICZKI
32. WIEŚLEWICZKI
33. WIEŚLEWICZKI
34. WIEŚLEWICZKI
35. WIEŚLEWICZKI
36. WIEŚLEWICZKI
37. WIEŚLEWICZKI
38. WIEŚLEWICZKI
39. WIEŚLEWICZKI
40. WIEŚLEWICZKI
41. WIEŚLEWICZKI
42. WIEŚLEWICZKI
43. WIEŚLEWICZKI
44. WIEŚLEWICZKI
45. WIEŚLEWICZKI
46. WIEŚLEWICZKI
47. WIEŚLEWICZKI
48. WIEŚLEWICZKI
49. WIEŚLEWICZKI
50. WIEŚLEWICZKI
51. WIEŚLEWICZKI
52. WIEŚLEWICZKI
53. WIEŚLEWICZKI
54. WIEŚLEWICZKI
55. WIEŚLEWICZKI
56. WIEŚLEWICZKI
57. WIEŚLEWICZKI
58. WIEŚLEWICZKI
59. WIEŚLEWICZKI
60. WIEŚLEWICZKI
61. WIEŚLEWICZKI
62. WIEŚLEWICZKI
63. WIEŚLEWICZKI
64. WIEŚLEWICZKI
65. WIEŚLEWICZKI
66. WIEŚLEWICZKI
67. WIEŚLEWICZKI
68. WIEŚLEWICZKI
69. WIEŚLEWICZKI
70. WIEŚLEWICZKI
71. WIEŚLEWICZKI
72. WIEŚLEWICZKI
73. WIEŚLEWICZKI
74. WIEŚLEWICZKI
75. WIEŚLEWICZKI
76. WIEŚLEWICZKI
77. WIEŚLEWICZKI
78. WIEŚLEWICZKI
79. WIEŚLEWICZKI
80. WIEŚLEWICZKI
81. WIEŚLEWICZKI
82. WIEŚLEWICZKI
83. WIEŚLEWICZKI
84. WIEŚLEWICZKI
85. WIEŚLEWICZKI
86. WIEŚLEWICZKI
87. WIEŚLEWICZKI
88. WIEŚLEWICZKI
89. WIEŚLEWICZKI
90. WIEŚLEWICZKI
91. WIEŚLEWICZKI
92. WIEŚLEWICZKI
93. WIEŚLEWICZKI
94. WIEŚLEWICZKI
95. WIEŚLEWICZKI
96. WIEŚLEWICZKI
97. WIEŚLEWICZKI
98. WIEŚLEWICZKI
99. WIEŚLEWICZKI
100. WIEŚLEWICZKI

OBSZARY NATURA 2000:

1. DOLINA PILICY
2. DOLINA PRZYTOCZYŃ I SŁUDZIWI
3. DOLINA ŚRODKOWEJ WARTY
4. PRADOLINA WARSZAWSKO-BIELSKA
5. ZBIÓRNIK JEZIORSKO

OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSOP)

1. DOLINA PILICY
2. DOLINA PRZYTOCZYŃ I SŁUDZIWI
3. DOLINA ŚRODKOWEJ WARTY
4. PRADOLINA WARSZAWSKO-BIELSKA
5. ZBIÓRNIK JEZIORSKO

SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOOS)

1. BUCZYŃ GĄLKOWSKA
2. BUCZYŃ JANIKOWSKA
3. CIOŚCINY
4. DĄBROWA GROTNIČKA
5. DĄBROWA ŚWIETLISTA W PERŃNIE
6. DĄBROWA ŚWIETLISTA
7. DĄBROWA ŚWIETLISTA
8. DĄBROWA ŚWIETLISTA
9. DĄBROWA ŚWIETLISTA
10. DĄBROWA ŚWIETLISTA
11. DĄBROWA ŚWIETLISTA
12. DĄBROWA ŚWIETLISTA
13. DĄBROWA ŚWIETLISTA
14. DĄBROWA ŚWIETLISTA
15. DĄBROWA ŚWIETLISTA
16. DĄBROWA ŚWIETLISTA
17. DĄBROWA ŚWIETLISTA
18. DĄBROWA ŚWIETLISTA
19. DĄBROWA ŚWIETLISTA
20. DĄBROWA ŚWIETLISTA
21. DĄBROWA ŚWIETLISTA
22. DĄBROWA ŚWIETLISTA
23. DĄBROWA ŚWIETLISTA
24. DĄBROWA ŚWIETLISTA
25. DĄBROWA ŚWIETLISTA
26. DĄBROWA ŚWIETLISTA
27. DĄBROWA ŚWIETLISTA
28. DĄBROWA ŚWIETLISTA
29. DĄBROWA ŚWIETLISTA
30. DĄBROWA ŚWIETLISTA
31. DĄBROWA ŚWIETLISTA
32. DĄBROWA ŚWIETLISTA
33. DĄBROWA ŚWIETLISTA
34. DĄBROWA ŚWIETLISTA
35. DĄBROWA ŚWIETLISTA
36. DĄBROWA ŚWIETLISTA
37. DĄBROWA ŚWIETLISTA
38. DĄBROWA ŚWIETLISTA
39. DĄBROWA ŚWIETLISTA
40. DĄBROWA ŚWIETLISTA
41. DĄBROWA ŚWIETLISTA
42. DĄBROWA ŚWIETLISTA
43. DĄBROWA ŚWIETLISTA
44. DĄBROWA ŚWIETLISTA
45. DĄBROWA ŚWIETLISTA
46. DĄBROWA ŚWIETLISTA
47. DĄBROWA ŚWIETLISTA
48. DĄBROWA ŚWIETLISTA
49. DĄBROWA ŚWIETLISTA
50. DĄBROWA ŚWIETLISTA
51. DĄBROWA ŚWIETLISTA
52. DĄBROWA ŚWIETLISTA
53. DĄBROWA ŚWIETLISTA
54. DĄBROWA ŚWIETLISTA
55. DĄBROWA ŚWIETLISTA
56. DĄBROWA ŚWIETLISTA
57. DĄBROWA ŚWIETLISTA
58. DĄBROWA ŚWIETLISTA
59. DĄBROWA ŚWIETLISTA
60. DĄBROWA ŚWIETLISTA
61. DĄBROWA ŚWIETLISTA
62. DĄBROWA ŚWIETLISTA
63. DĄBROWA ŚWIETLISTA
64. DĄBROWA ŚWIETLISTA
65. DĄBROWA ŚWIETLISTA
66. DĄBROWA ŚWIETLISTA
67. DĄBROWA ŚWIETLISTA
68. DĄBROWA ŚWIETLISTA
69. DĄBROWA ŚWIETLISTA
70. DĄBROWA ŚWIETLISTA
71. DĄBROWA ŚWIETLISTA
72. DĄBROWA ŚWIETLISTA
73. DĄBROWA ŚWIETLISTA
74. DĄBROWA ŚWIETLISTA
75. DĄBROWA ŚWIETLISTA
76. DĄBROWA ŚWIETLISTA
77. DĄBROWA ŚWIETLISTA
78. DĄBROWA ŚWIETLISTA
79. DĄBROWA ŚWIETLISTA
80. DĄBROWA ŚWIETLISTA
81. DĄBROWA ŚWIETLISTA
82. DĄBROWA ŚWIETLISTA
83. DĄBROWA ŚWIETLISTA
84. DĄBROWA ŚWIETLISTA
85. DĄBROWA ŚWIETLISTA
86. DĄBROWA ŚWIETLISTA
87. DĄBROWA ŚWIETLISTA
88. DĄBROWA ŚWIETLISTA
89. DĄBROWA ŚWIETLISTA
90. DĄBROWA ŚWIETLISTA
91. DĄBROWA ŚWIETLISTA
92. DĄBROWA ŚWIETLISTA
93. DĄBROWA ŚWIETLISTA
94. DĄBROWA ŚWIETLISTA
95. DĄBROWA ŚWIETLISTA
96. DĄBROWA ŚWIETLISTA
97. DĄBROWA ŚWIETLISTA
98. DĄBROWA ŚWIETLISTA
99. DĄBROWA ŚWIETLISTA
100. DĄBROWA ŚWIETLISTA

Źródło: opracowanie własne.



4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA (W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM)

KOPALINY

Występowanie złóż w województwie łódzkim jest ściśle związane z jego budową geologiczną, głównie z czwartorzędowymi formami działalności lodowców, akumulacyjną działalnością rzek i procesami eolicznymi.

Najstarszym surowcem województwa, pochodzącym z paleozoiku, jest sól cechsztyńska. Gospodarczo użyteczne są niektóre skały mezozoicznego podłoża. Są to piaski formierskie i surowce szklarskie niecki tomaszowskiej oraz wapienie i margle z okolic Sulejowa, Sławna i Działoszyna. Z okresu trzeciorzędowego pochodzi węgiel brunatny, którego największe pokłady zalegają w głębokich zapadliskach tektonicznych (rów kleszczowski i złoczewski). Najmłodsze polodowcowe utwory, pochodzące z okresu czwartorzędu, to złoża surowców ilastych i okrucowych – gliny, piaski i żwiry.

Według Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce⁴¹ (według stanu na 31.12.2023 r.) na terenie województwa występowało ogółem 1 140 złóż kopalin, w tym 11 złóż surowców energetycznych, 3 złoża surowców chemicznych, 1 119 złóż surowców innych (skalnych) oraz 7 złóż wód leczniczych i termalnych. Wody lecznicze i termalne są dużym potencjałem dla rozwoju turystyki uzdrowskiej (w Uniejowie) i rehabilitacyjnej (m.in. w Kleszczowie, Poddębicach, Skierniewicach).

Obecnie, **najważniejsze z krajowego punktu widzenia**, wydobywane surowce mineralne to: węgiel brunatny (z pól Bełchatów i Szczerców - około 75,0% wydobycia krajowego), piaski formierskie i surowce szklarskie w rejonie: Białej Góry, Unewela, Piaskownicy-Zajączkowa, Grudzeń-Lasu i Ludwikowa (odpowiednio 83,3% i 64,0% wydobycia krajowego), wapienie i margle w okolicach: Działoszyna, Pajęczna, Raciszyna, Lisowic, Niwisk Górnych i Dolnych oraz Sulejowa.

W **grupie surowców energetycznych**, do której należy ropa naftowa, gaz ziemny oraz węgiel brunatny, tylko ten ostatni jest istotny dla zabezpieczenia potrzeb surowcowych kraju i regionu. **Surowce chemiczne** reprezentują nieeksploatowane złoża soli kamiennej, której zasoby geologiczne bilansowe soli kamiennej stanowią około 1/4 zasobów krajowych⁴². **Najliczniejszą grupą są surowce skalne**, do których zaliczono:

- piaski formierskie (eksploatowane m.in. w rejonie Grudzeń-Lasu, Ludwikowa, Tomaszowa Mazowieckiego,
- surowce szklarskie (eksploatacja koncentruje się m.in. w rejonie Białej Góry, Zajączkowa, Unewela),
- piaski i żwiry,
- piaski kwarcowe (pozyskiwane w okolicach Mierzyna),
- kamienie łamane i bloczne (chalcedonit, opoka, piaskowiec, trawertyn, wapień - eksploatowane głównie w powiatach: opoczyńskim, pajęczańskim, piotrkowskim, poddębickim, radomszczańskim, tomaszowskim i wieluńskim; w grupie tej istotne znaczenie mają: chalcedonity złoża Teofilów w gminie Inowódz oraz trawertyn złoża Zalesiaki w gminie Działoszyn, pokrywające 100% wydobycia krajowego),
- surowce ilaste ceramiki budowlanej (wydobywane w powiatach: bełchatowskim, opoczyńskim, piotrkowskim, wieluńskim i zgierskim),
- surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego (obecnie żadne złoża nie jest eksploatowane),
- surowce ilaste dla przemysłu cementowego (zaniechano eksploatacji z jedynego złoża Wieluń-Widoradz),
- surowce dla prac inżynierskich (zaniechano eksploatacji z jedynego złoża Wiewiórów Rządowy II w gminie Dobryzycy),
- wapienie i margle dla przemysłu cementowego (eksploatacja koncentruje się w powiecie pajęczańskim ze złóż: Działoszyn-Trębaczew, Niwiska Górne-Grądy oraz Pajęczno-Makowiska I),
- wapienie dla przemysłu wapienniczego (obecnie eksploatacja ma miejsce w powiatach: pajęczańskim ze złóż Niwiska Dolne, Raciszyn, Raciszyn II, Wapiennik Lisowice II, Wapiennik Lisowice IV),
- gliny ceramiczne kamionkowe (zaniechano wydobycia kruszywa ze złoża Paszkowice w gminie Żarnów),
- gliny ogniotrwałe (zaniechano wydobycia kruszywa ze złoża Żarnów w gminie Żarnów);

⁴¹ Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2024 r.

⁴² Ze złożem Kłodawa, którego część znajduje się również w województwie wielkopolskim.



- torfy (udokumentowane w powiatach radomszczańskim oraz bełchatowskim, obecnie żadne złożo nie jest eksploatowane).

Województwo wyróżnia w skali kraju występowanie wód termalnych, m.in. w rejonie Kleszczowa, Kotowic, Poddębic, Sieradza, Skierniewic, Tomaszowa Mazowieckiego oraz Uniejowa. Do **grupy wód leczniczych i termalnych** zaliczono 7 złóż, wśród których eksploatacja ma miejsce w Poddębicach i Uniejowie. Występowanie wód termalnych w rejonie Uniejowa stanowiło podstawę do ustanowienia w 2012 r. uzdrowiska „Uniejów”⁴³. Obszar uzdrowiska obejmuje wydzieloną powierzchnię 3 207,0 ha miasta i gminy Uniejów w powiecie poddębickim. Wody termalne na potrzeby turystyki, rekreacji i rehabilitacji wykorzystywane są również w Poddębicach, gdzie w 2014 r. powstała Pijalnia Wód Termalnych. Wody te w sezonie letnim ogrzewają odkryte miejskie baseny oraz służą do hydroterapii i rehabilitacji. Udokumentowane wody lecznicze oraz klimat o potwierdzonych właściwościach leczniczych w rejonie Rogóźna (gminy Zgierz, Ozorków) mogą stanowić podstawę do rozwoju funkcji uzdrowskiej.

Wybrane nieeksploatowane złoża mogą stanowić potencjał do zabezpieczenia potrzeb surowcowych kraju oraz regionu:

- złoża o znaczeniu ogólnokrajowym: węgiel brunatny (Bełchatów-p. Kamieński, Łęki Szlacheckie, Rogóźno, Złoczew), sól kamienna (Łanięta, Rogóźno), surowce szklarskie (Góry Trzebiatowskie, Radonia, Unewel-Wschód, Wygnanów II, Zajączków),
- złoża o znaczeniu regionalnym: kamienie łamane i bloczne-chalcedonit (Dęborzycza), piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych (Dylów Szlachecki, Męcka Wola II, Zaosie-Bronisławów), piaski i żwiry (Barczkowie-1, Brzustów I, Kalenice, Narty II, Węże), wapień dla przemysłu wapienniczego (Bobrowniki, Kodrąb-Dmenin, Pajęczno, Sulejów II), wapień i margle dla przemysłu cementowego (Goślub, Granice, Kodrąb-Dmenin, Kule, Mariampol-Stok, Mariampol-Stok I).

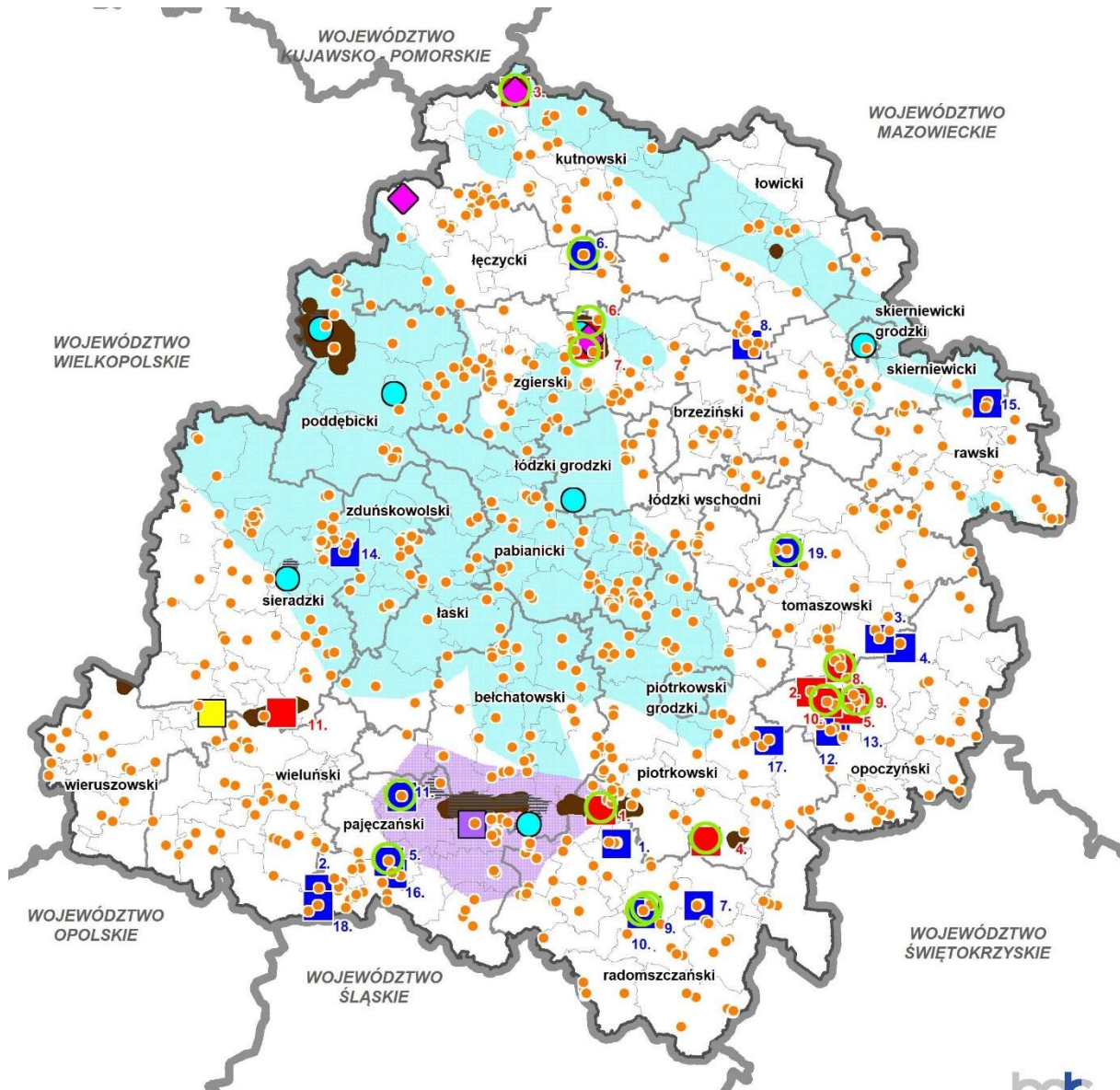
Pozyskiwanie udokumentowanych złóż kopalin odbywa się z wysoką dbałością o środowisko naturalne, m.in. poprzez wdrażanie innowacyjnych i efektywnych rozwiązań technicznych i technologicznych przyjaznych środowisku, co pozwala w znacznym stopniu ograniczyć negatywne skutki eksploatacji.

W obliczu zachodzących zmian klimatycznych oraz zobowiązań Polski w zakresie obniżenia udziału węgla w produkcji energii elektrycznej w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku podejmowane będą działania ukierunkowane na ograniczanie eksploatacji węgla brunatnego w KWB Bełchatów i dywersyfikację produkcji energii elektrycznej poprzez wprowadzenie alternatywnych źródeł produkcji energii. Jednocześnie dotychczasowy obszar eksploatacji węgla brunatnego będzie podlegał rekultywacji w celu niwelowania szkód pogórnich. Eksploatacja pozostałych udokumentowanych złóż surowców będzie prowadzona w warunkach zrównoważonego rozwoju w sposób zasobooszczędny (optymalizacja wykorzystania energii i zasobów naturalnych), a wywołane nią niekorzystne dla środowiska zmiany sukcesywnie niwelowane. Złoża nieeksploatowanych dotychczas surowców strategicznych będą natomiast podlegały ochronie w celu ewentualnego, nie zakłóconego ich eksploatacja w latach następnych, w zależności od potrzeb surowcowych kraju lub regionu.

⁴³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2012r. w sprawie nadania statusu uzdrowiska miastu Uniejów wraz z sołectwami: Spycimierz, Spycimierz-Kolonia, Zieleń i Człopy położonym na obszarze gminy Uniejów (Dz.U. z 10 lipca 2012 r., poz. 782).



Rys. 5. Udokumentowane złoża kopalin w 2023 r.



UDOKUMENTOWANE
ZŁOŻA KOPALIN W 2023 R.

- ZŁOŻA O ZNACZENIU OGÓLNOKRAJOWYM *
- ZŁOŻA O ZNACZENIU REGIONALNYM **

SUROWCE ENERGETYCZNE:

- WĘGIEL BRUNATNY
- GAZ ZIEMNY / ROPA NAFTOWA
- SUROWCE CHEMICZNE
- SUROWCE SKALNE
- WODY LECZNICZE I TERMALNE

- STREFA WYSTĘPOWANIA WÓD GEOTERMALNYCH DO WYKORZYSTANIA W CIEPŁOWNICTWIE I BALNEOLOGII

- TERENY GÓRNICZE ISTNIEJĄCE
- OBSZARY GÓRNICZE ISTNIEJĄCE (POLE BĘŁCHATÓW I, POLE SZCZERCÓW I)

- REJONY KONCENTRACJI KONFLIKTÓW PLANOWANEJ URBANIZACJI Z OBSZARAMI POTENCJALNEJ EKSPLOATACJI ZŁOŻ KOPALIN O ZNACZENIU OGÓLNOKRAJOWYM I REGIONALNYM

* 1. Bełchatów-p. Kamieńsk, 2. Góry Trzebiatowskie, 3. Łanięta, 4. Łęki Szlacheckie, 5. Radonia, 6. i 7. Rogóźno (sól kamienna, węgiel brunatny), 8. Unewel-Wschód, 9. Wygnanów II, 10. Zajęczków, 11. Złoczew

** 1. Barczkowie-1, 2. Bobrowniki, 3. Brzustów I, 4. Dęborszycza, 5. Dylów Szlachecki, 6. Goślub, 7. Granice, 8. Kalenice, 9. i 10. Kodrąb-Dmenin (wapień dla przemysłu wapienniczego, wapień i margle dla przemysłu cementowego), 11. Kule, 12. Mariampol-Stok, 13. Mariampol-Stok I, 14. Męcka Wola II, 15. Narty II, 16. Pajęczno, 17. Sulejów II, 18. Węże, 19. Zaosie-Bronisławów

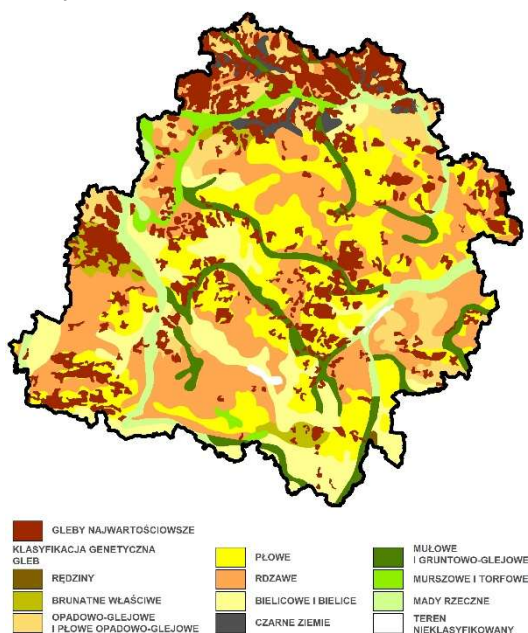


GLEBY

Gleby najwyższej jakości (klas I-IV) koncentrują się w północnej części województwa i są to najkorzystniejsze obszary dla rozwoju produkcji rolnej. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla województwa wynosi 61,9 pkt⁴⁴ i jest niższy od średniej krajowej (66,6 pkt). Większość gleb województwa charakteryzuje się niską jakością i wysokim zakwaszeniem, co przyczynia się do ich degradacji, stanowiąc istotny problem dla rozwoju rolnictwa. W latach 2020-2023 struktura odczynu gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych utrzymywała się na wysokim poziomie i łącznie stanowiła 58,0% (Polska 40,0%), plasując łódzkie na drugim miejscu w kraju (razem z województwem małopolskim), a ponad 1/4 gleb województwa wymagała koniecznych zabiegów wapnowania (5. miejsce z województwem lubelskim, Polska 21,0%)⁴⁵.

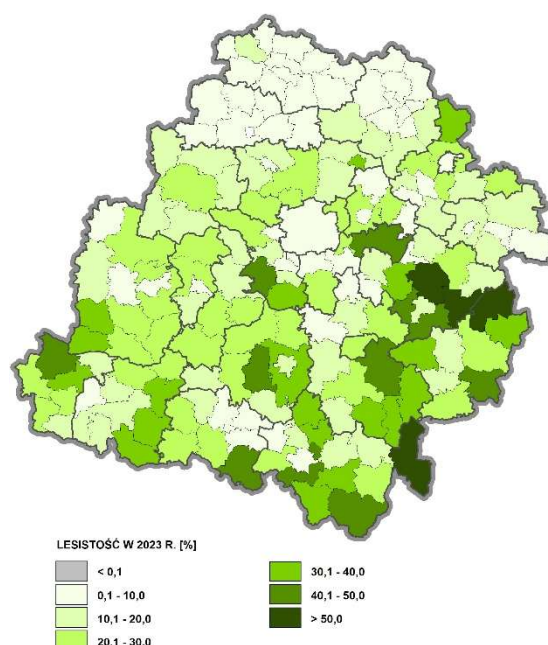
Rys. 6. Klasyfikacja genetyczna gleb

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej



Rys. 7. Lesistość w województwie w 2023 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



LASY

Łódzkie należy do najmniej zalesionych w skali kraju, wskaźnik lesistości rzędu 21,4%⁴⁶ w 2023 r. ułożył je na ostatnim miejscu, wyraźnie odbiegając od średniej krajowej (29,6%), wskazując zarazem na pilną potrzebę zwiększania powierzchni leśnej. Rozmieszczenie lasów jest nierównomierne - największą lesistością charakteryzują się gminy w środkowo-wschodniej (Inowódz 59,6%, Poświętne 57,5%) i południowo-wschodniej jego części (Przedbórz 54,8%), najmniej zalesione są północne fragmenty (Witonia 1,2%, Dąbrowice 0,3%) oraz centralna część (Rzgów 4,3%, Ksawerów 0,1%). W strukturze siedliskowej lasów dominują siedliska borowe (65,6%)⁴⁷ zajęte przez monokultury sosnowe (74,7%).

⁴⁴ Warunki przyrodnicze rolnictwa wg województw – wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy IUNG-PIB.

⁴⁵ W latach 2020-2023. Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.

⁴⁶ 2023 r. Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.

⁴⁷ Obliczenia własne na podstawie Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.



KRAJOBRAZ

Na stan krajobrazu wpływa kondycja jego składników, tj. elementów przyrodniczych - abiotycznych i biotycznych, oraz środowiska antropogenicznego. Krajobraz województwa w przeważającej mierze należy do grupy krajobrazów przyrodniczo-kulturowych ze względu na dominację terenów wiejskich. Przekształcone w różnym stopniu krajobrazy przyrodnicze wraz z krajobrazami kulturowymi pokrywają mniejszą część Łódzkiego.

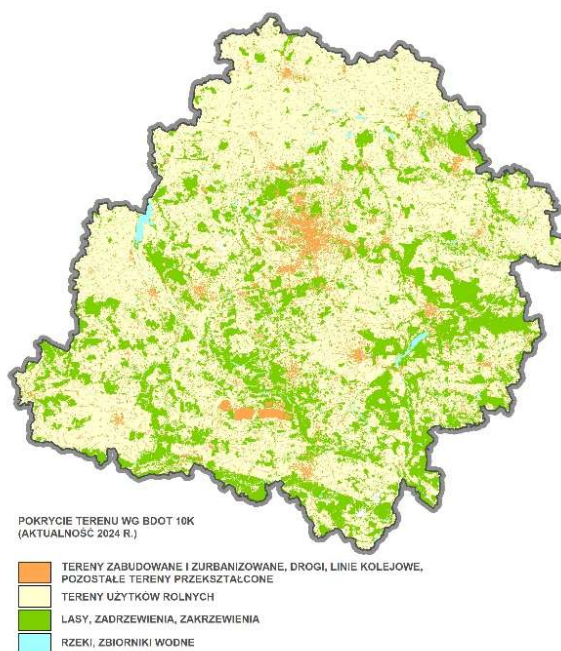
Najmniej znamion przekształcenia antropogenicznego posiada krajobraz przyrodniczy, szczególnie na obszarach objętych ochroną rezerwatową. W nieco mniej nienaruszonym stanie znajdują się takie krajobrazy przyrodnicze, jak naturalne odcinki rzek, krajobrazy bagienno-łąkowe, związane z dolinami rzek i bezodpływowych obniżen o ekstensywnym użytkowaniu, a także krajobrazy największych kompleksów leśnych. Szczątkowy udział mają tutaj krajobrazy bezleśne związane z murawami kserotermicznymi i zbiorowiskami naskalnymi. Z powodu zaniechania użytkowania (zaprzestanie corocznej orki, koszenia, wypasu) krajobrazy rolnicze podlegają przekształceniom w wyniku sukcesji. Jedynie na terenach objętych czynną ochroną człowiek podejmuje próbę ich zachowania.

W województwie łódzkim dominuje krajobraz wiejski przynależący do grupy krajobrazów przyrodniczo-kulturowych. Tworzą go przede wszystkim tereny upraw stanowiące tło krajobrazowe. Urozmaicenie stanowią takie formy pokrycia/zagospodarowania terenu jak: zabudowa wiejska, miejska, przemysłowa, tereny komunikacyjne oraz przyrodnicze - leśne i dolinne. Stan krajobrazu wiejskiego różni się w zależności od rejonu województwa. Na północy dominują wielkopowierzchniowe uprawy, natomiast na południu powierzchnia użytków rolnych jest mniejsza, krajobraz jest bardziej urozmaicony innymi formami pokrycia, a gdzieś tam zachował się wstęgowy układ pól i miedz.

Najbardziej przekształcone, a w niektórych przypadkach całkowicie ukształtowane przez człowieka, są krajobrazy kulturowe. Najcenniejszy zasób stanowią ośrodki miejskie i wiejskie o zachowanych historycznych układach przestrzennych, często o rodowodzie średniowiecznym i z odznaczającymi się w krajobrazie panoramami zdominowanymi przez wieże kościołów. Przekształceniami negatywnymi charakteryzują się obszary zabudowy przemysłowej i magazynowej, wielkopowierzchniowa eksploatacja surowców naturalnych oraz wielkie farmy energetyki alternatywnej, w których dominują agresywne krajobrazowo dominanty zarówno wysokościowe, jak i kubaturowe oraz powierzchniowe.

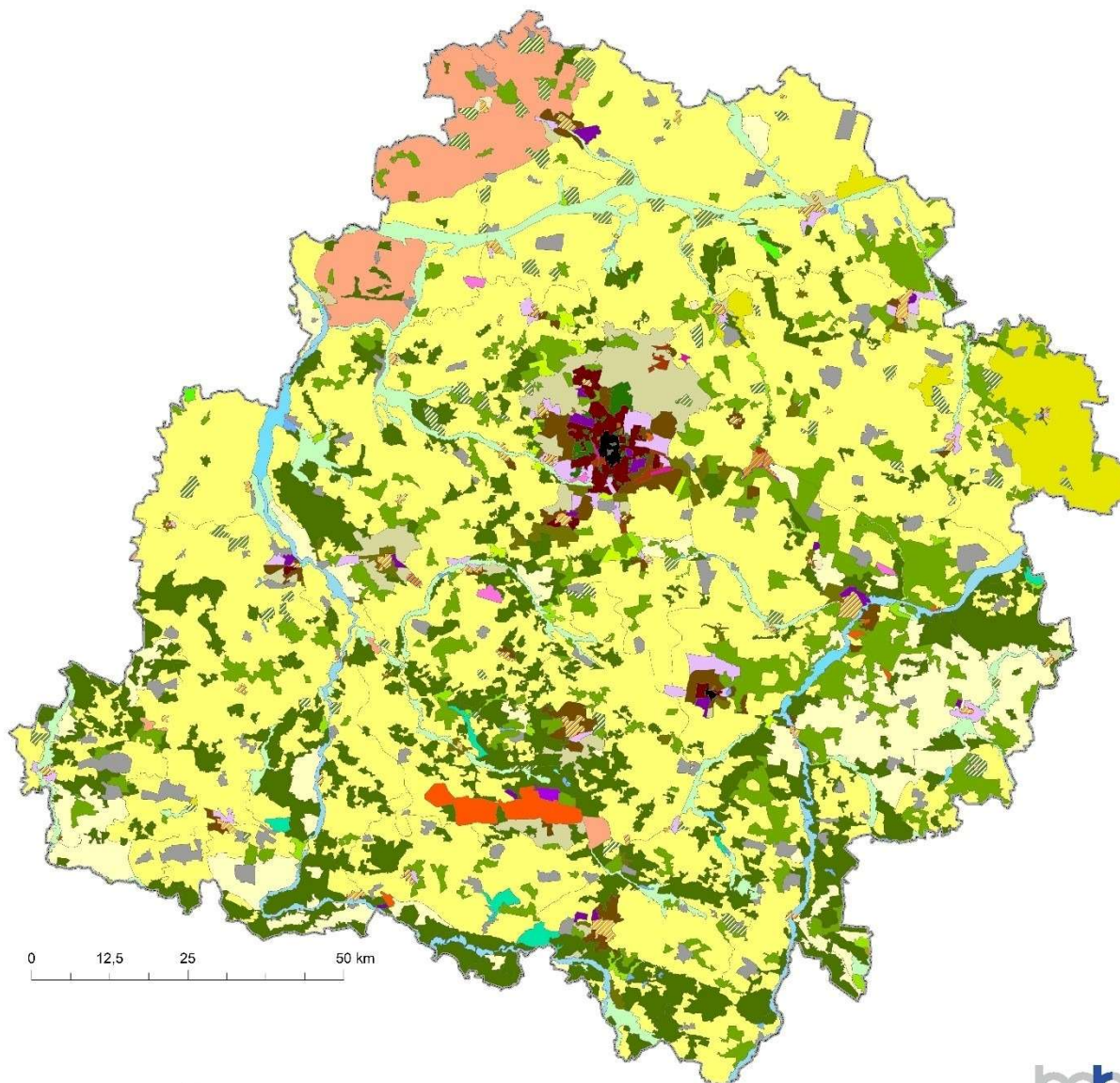
Rys. 8. Udział form pokrycia terenu w powierzchni województwa w 2023 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDOT10K





Rys. 9. Podtypy krajobrazów w województwie łódzkim



KRAJOBRAZY PRZYRODNICZE

- 1. Wód powierzchniowych**
 - 1b. Systemy wód płynących
- 2. Bagiennie-łąkowe –głównie bezleśne**
 - 2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk i turzycowisk
 - 2b. Z dominacją szuwarów i turzycowisk
 - 2c. Z dominacją torfowisk niskich
 - 2e. Z udziałem torfowisk wysokich
- 3. Leśne**
 - 3a. Z przewagą siedlisk borowych
 - 3b. Z przewagą siedlisk lasowych
 - 3c. Z przewagą siedlisk legumyń, bagiennych i olsowych

KRAJOBRAZY PRZYRODNICZO-KULTUROWE

- 6. Wiejskie**
 - 6a. Sztuczne zbiorniki wodne
 - 6b. Z przewagą węgłowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk
 - 6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola
 - 6d. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
 - 6e. Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk
 - 6f. Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji
 - 6g. Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim
- 7. Mozaikowe**
 - 7a. Z przewagą terenów porolnych
 - 7b. Podmiejskie
- 8. Podmiejskie i osadnicze**
 - 8a. Leśno-osadnicze o charakterze wilkowyim
 - 8b. Wielkie kompleksy hotelowo-sportowe
 - 8c. Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim
 - 8d. Zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wczesnej rolniczych
 - 8e. Wielkoobszarowe zespoły pastwico-parkowe i klasztorne oraz inne kompozycyjne układy architektury, zieleni i wód

KRAJOBRAZY KULTUROWE

- 9. Miejskie**
 - 9a. Miejscowości z zachowanym układem historycznym
 - 9b. Miejscowości o charakterze współczesnym
- 10. Wielkomiejskie**
 - 10a. Zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych
 - 10b. Nowoczesne centra miast
 - 10c. Obszary zabudowy mieszkaniowej
 - 10d. Wielkie centra handlowe, logistyczne i składowo-magazynowe
 - 10e. Tereny sportowo-rekreacyjne
 - 10f. Wielkie nekropole
- 11. Wodnogospodarcze**
 - 11a. Duże sztuczne zbiorniki wodne o różnych funkcjach
- 12. Przemysłowe i energetyczne**
 - 12a. Duże kompleksy przemysłowe
 - 12b. Wielkie kompleksy elektrowni konwencjonalnych oraz wielkie farmy fotowoltaiczne
- 13. Górnicze**
 - 13a. Tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej
 - 13b. Tereny zakładowej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej
- 14. Komunikacyjne**
 - 14a. Wozły komunikacyjne i transportowe
 - 14b. Kompleksy lotniskowe

Źródło: Opracowanie własne



STAN WÓD PODZIEMNYCH

Według danych GUS zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa szacuje się na 1 606,4 hm³, tj. 8,5% zasobów kraju⁴⁸. W stosunku do 2014 r. (1 486,3 hm³) nastąpił przyrost udokumentowanych zasobów wód podziemnych o 120,1 hm³. Na terenie województwa występują cztery główne poziomy wód podziemnych związane z utworami jurajskimi, kredowymi, trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Łódzkie znajduje się w zasięgu 14 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP)⁴⁹.

Województwo wyróżnia się w skali kraju występowaniem wód termalnych (m.in. w rejonie Kleszczowa, Kotowic, Poddębic, Sieradza, Skierniewic, Tomaszowa Mazowieckiego, Uniejowa). Według Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce⁵⁰ (wg stanu na 31 XII 2023 r.) na analizowanym obszarze wskazano 7 złóż wód leczniczych i termalnych (wody termalne o temperaturze powyżej 50 stopni C: „Kleszczów GT-1”, „Kotowice”, „Poddębice”, „Sieradz GT-1”, „Skierniewice GT-1, GT-2”, Tomaszów Mazowiecki, „Uniejów I”).

W 2022 r. województwo znajdowało się w zasięgu 14 Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) i według całościowej oceny stanu (chemiczny i ilościowy) 2 JCWPd zaliczono do stanu słabego, a 12 JCWPd zakwalifikowano do stanu dobrego⁵¹. Ze względu na oddziaływanie czynników antropogenicznych tylko 2 JCWPd są zagrożone nie osiągnięciem celów środowiskowych⁵².

Prowadzone w 2023 r. w Łódzkiem badania stanu⁵³ wód podziemnych w ramach sieci monitoringu regionalnego⁵⁴ obejmowały ogółem 59 punktów pomiarowych. Stwierdzono, że w większości wody podziemne reprezentują II klasę jakości (44) (odpowiednio – 74,58% punktów pomiarowych), pozostałe charakteryzowały się I (6), III (9) klasą jakości (odpowiednio: 10,17% i 15,25% punktów pomiarowych)⁵⁵. Pozostałe posiadające IV i V klasę jakości stwierdzone były w 0 ilości punktów pomiarowych.

Na jakość wód podziemnych negatywny wpływ mają zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego (nawozy organiczne i chemiczne zawierające azotany, środki ochrony roślin), które wraz wodami opadowymi infiltrowują i przedostają się do poziomów wodonośnych.

W województwie stwierdzono występowanie 11 JCWPd⁵⁶ wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Łódzkie znajduje się w obrębie regionów wodnych Warty i Środkowej Wisły będących obszarami szczególnie narażonymi, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć, a szczegółowe działania w tym zakresie określa krajowy Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu⁵⁷.

⁴⁸ <https://bdl.stat.gov.pl>

⁴⁹ <https://www.pgi.gov.pl/psh/psh-2/ochrona-wod-podziemnych.html>

⁵⁰ Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2024 r.

⁵¹ Wg Raportu z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach - stan na 2019 rok GIOŚ 2019 r. w województwie sklasyfikowano JCWPd o numerach 47, 62, 63, 65, 71, 72, 73, 81, 82, 83, 84, 85, 98, 99. Pod względem oceny stanu chemicznego wszystkie JCWPd zakwalifikowane zostały do stanu dobrego. Pod względem stanu ilościowego dwie JCWPd (62 i 83) zakwalifikowano do stanu słabego, a pozostałe 12 do dobrego.

⁵² Ocena stanu ilościowego i chemicznego na podstawie: „Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach –stan na rok 2022”, ocena ogólna stanu JCWPd

⁵³ Wg Państwowego Monitoringu Środowiska klasyfikacja jakości wód: I klasa – bardzo dobra; II klasa – dobrej; III klasa – zadowalająca; IV klasa – niezadowalająca; V klasa – zła.

⁵⁴ Dane wg Raportów o stanie środowiska w województwie łódzkim (2020), WIOŚ, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łódzkiem. Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2022 roku z terenu województwa łódzkiego.

⁵⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". Program uwzględnia postanowienia tzw. Dyrektywy Azotanowej (Dyrektywa UE 91/676/EWG).

⁵⁶ Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionach wodnych Warty oraz Środkowej Wisły na obszarze województwa łódzkiego zostały wykazane na podstawie:

- ROZPORZĄDZENIA DYREKTORA REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz.Urz.W.Ł. z dnia 1 marca 2017 r., poz. 1077),

- ROZPORZĄDZENIA DYREKTORA REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft (Dz.Urz.W.Ł. z dnia 31 marca 2017 r., poz. 1668).

⁵⁷ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2023, poz. 244).



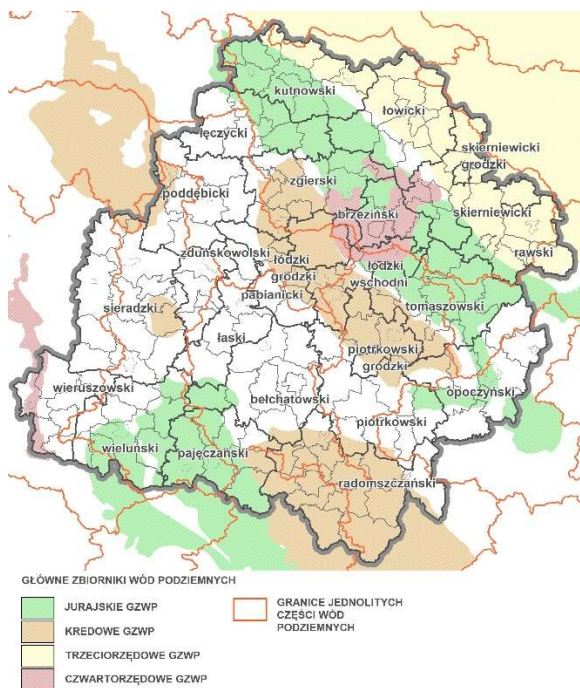
Istotnym zagrożeniem dla wód podziemnych w dłuższej perspektywie jest wzrost częstości występowania oraz przyrost czasu trwania suszy hydrologicznej i glebowej, przyczyniających się do obniżania poziomu wód podziemnych. Prognozowane zmiany klimatu skutkujące skróceniem czasu zalegania pokrywy śnieżnej oraz zmniejszeniem częstotliwości i intensywności opadów śniegu będą niekorzystnie wpływać na odnawianie wód podziemnych. W połączeniu ze wzrostem intensywności rolnictwa może to przyczynić się do wzrostu stężenia zanieczyszczeń.

Dużym zagrożeniem dla obecnego zasobu wód podziemnych są leje depresji powstające w wyniku odwodnienia złoża, w tym istniejący wynikający z dostępnej prognozy w rejonie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego Bełchatów i Szczerców. Według prognoz⁵⁸ zasięg leja wokół odkrywki Bełchatów i Szczerców w 2025 r. powinien wynosić ok. 390 km².

Potencjalne zagrożenie dla czystości wód podziemnych stanowią również zamknięte składowiska odpadów przeznaczone do rekultywacji. W 2024 r. w województwie pozostawało 17 zamkniętych niezrekultywowanych składowisk, z czego 14 było w trakcie rekultywacji⁵⁹.

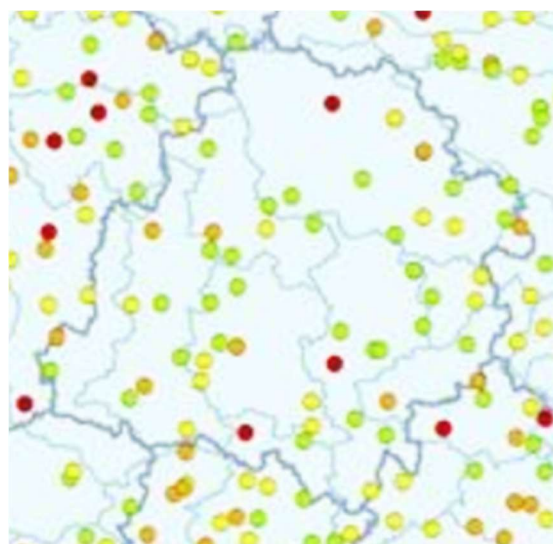
Rys. 10. Wody podziemne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Atlas Rzeczypospolitej Polskiej



Rys. 11. Punkty pomiarowe jakości wód podziemnych

Źródło: mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html



Klasa jakości:

- I
- II
- III
- IV
- V

województwo
JCWPd (174) objęte opróbowaniem

⁵⁸ Wg Szkicu sytuacyjnego zasięgu leja depresji ZG KWB „Bełchatów”, 1:100 000, stan na 31.03.2018 r.; „Operat wodnoprawny na odwodnienie Zakładu Górniczego KWB „Bełchatów”, Poltegor-projekt, 2014 r.

⁵⁹ Stan na styczeń 2021 r. Dane wg urzędów gmin.



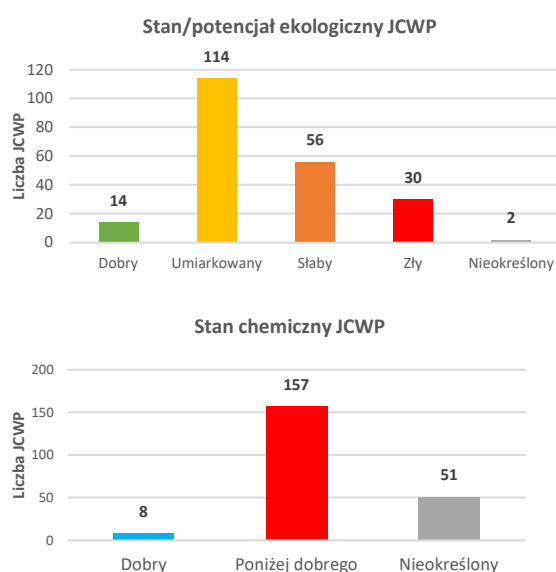
STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Wody powierzchniowe województwa są silnie zanieczyszczone, a ich jakość w ostatnich latach uległa pogorszeniu. W latach 2014-2021 zły stan wód zdiagnozowano dla 95,83% spośród 216 ogółu badanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)⁶⁰, a w żadnej z nich nie stwierdzono stanu dobrego. Zły stan większości rzek województwa w tych latach wynika z ich niskiego stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Najbardziej zanieczyszczone rzeki to: Bzura (stare koryto), Dopływ z jez. Szczypiorniak, Kanał Łęka-Dobrogosty, Kanał Strzegociński, Końska Struga, Luciąża (od źródeł do Zbiornika Cieszanowice), Ner (od Dobrzyńki do Zalewki), Pilica (od Zbiornika Sulejów do Wolbórki), Pisia, Warta (od Zbiornika Jeziorsko do Siekiernika), Wąglanka (od źródeł do Zbiornika Wąglanka-Miedzna), Wierznica, Radomka, Bzura (od Uchanki do Rawki, Dopływ z Biernika Włociańskiego, Dopływ z Nieborowa, Dopływ z Nosalewic, Dopływ z Wypychowa, Malina, Moszczenica (od dopływu z Besiekierza do ujścia), Mroga (od Mrożyca do ujścia), Niniwka, Pichna (od Urszulinki do ujścia), Stara Bzura, Struga, Tymianka. Spośród badanych w latach 2014-2021 JCWP zaledwie 14 (6,48%) charakteryzowało się dobrym stanem/potencjałem ekologicznym, 114 (52,78%) JCWP umiarkowanym, a pozostałe 86 słabym bądź złym. Większość JCWP w regionie charakteryzowało się stanem chemicznym poniżej dobrego (157), a dobrym zaledwie 8 (w przypadku 51 nie dokonano klasyfikacji)⁶¹.

Mimo prowadzonych sukcesywnie prac związanych z budową i modernizacją oczyszczalni ścieków, nadal głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki komunalne i przemysłowe ze źródeł punktowych, ponadto zanieczyszczenia ze źródeł rozproszonych i obszarowych (spłukiwane opadami z terenów zurbanizowanych i rolnych, pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji zbiorczej, a także z tzw. depozycji atmosferycznej)⁶² oraz liniowe (pochodzenia komunikacyjnego).

Rys. 12. Stan ekologiczny i chemiczny JCWP w latach 2014-2021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ 2021.



Obecnie najistotniejszym problemem środowiskowym w województwie jest eutrofizacja wód powierzchniowych. Ze względu na ograniczone zdolności samooczyszczania szczególnie narażone na to zjawisko są zbiorniki wodne, w których dochodzi do kumulacji stężeń substancji biogennej i wystąpienia niekorzystnych warunków tlenowych. Stan wód dla 3 przebadanych zbiorników (Sulejowski, Jeziorsko i Wąglanka-Miedzna) w latach 2014-2021, oceniono jako zły, a sukcesywne obniżenie ich jakości będzie wpływać na zmniejszenie możliwości rekultywacji. Najstarszym potencjałem ekologicznym charakteryzują się Zbiornik Jeziorsko i Sulejowski⁶³, w przypadku ostatniego z nich eutrofizacja przyczyniła się do znacznej degradacji jego walorów przyrodniczych i turystycznych (m.in. do zakwitów sinic i zarastania powierzchni zbiornika zwłaszcza w części cefkowej). Ponadto w Łódzkiem 121 JCWP uznano za wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, odpowiedzialnymi za wysoki poziom eutrofizacji⁶⁴.

⁶⁰ Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014 – 2021 na podstawie monitoringu, GIOŚ 2022 – dwie tabele zbiorcze z tego okresu opublikowane na stronie GIOŚ. Dla pozostałych 4,17% JCWP wystąpił brak możliwości wykonania oceny.

⁶¹ Zgodnie z Planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy: Wisły, Odry (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. i 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły) realizacja celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego) oraz podziemnych (osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego) powinna zachodzić w możliwie najkrótszym terminie. Jednakże z powodu występowania istotnych oddziaływań antropogenicznych wyznaczone cele środowiskowe mogą być niezrealizowane, dlatego przedłużenie terminu ich osiągnięcia zostało określone do 2021 r. lub 2027 r.

⁶² Wg Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy: Wisły, Odry (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. i 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły). Depozycja atmosferyczna – źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez wielocząsteczkowe węglowodory aromatyczne (WWA) pochodzące z niskiej emisji.

⁶³ Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2021 na podstawie monitoringu, GIOŚ 2021 (tabela).

⁶⁴ Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionach wodnych Warty oraz Śródkowej Wisły na obszarze województwa łódzkiego zostały wykazane na podstawie:



JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Szczególnym problemem w województwie łódzkim, zwłaszcza w jego największych miastach, jest niska i wciąż niezadowalająca jakość powietrza atmosferycznego związana z emisją powierzchniową, liniową i punktową.

Emisja powierzchniowa (tzw. niska emisja) związana ze spalaniem paliw stałych w paleniskach domowych skutkuje przekroczeniami i oceną w postaci: klasy C dla strefy aglomeracja łódzka i strefa łódzka – ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ (rok), klasy D2 dla strefy aglomeracja łódzka i strefa łódzka – ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (S8max), klasy D2 dla strefy łódzkiej – ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu AOT40 przy zjawisku powstawania smogu zwłaszcza „typu londyńskiego” powstawaniem smogu, przyczyniającego się do złego stanu zdrowia mieszkańców⁶⁵.

W 2023 r. obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu dotyczą przede wszystkim terenów silnie zurbanizowanych o gęstej zabudowie czyli ośrodków miejskich poza Łodzią, gdzie odnotowano wysokie średnie wartości stężeń (m.in. Brzeziny, Skierniewice, Zduńska Wola, Radomsko). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowały w 2023 r. niemal wszystkie stacje pomiarowe w województwie, poza 3 stanowiskami - Parzniewice (obszar wiejski), Bełchatów i Uniejów (obszary miejskie). Szacuje się, że problem ten dotyczy 1/5 gmin województwa łódzkiego i związany jest z obszarami gęsto zabudowanymi. Główną przyczyną zjawiska emisja „niska” generowana podczas indywidualnego ogrzewania budynków. Od poprzedniego roku raportowego 2022 obszar przekroczeń uległ dużemu zmniejszeniu - o ponad 60%⁶⁶. Obok wspomnianego powyżej zasięg przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu objął obie strefy oceny, bez wybranych fragmentów gmin położonych głównie w części wschodniej i południowej województwa oraz w rejonie Elektrowni Bełchatów. Według wskaźnika ustalonego przez GiOŚ obrazującego liczbę dni z przekroczeniem maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego powyżej 120 µg/m³ miastami szczególnie zagrożonymi pojawieniem się ozonu w nadmiernej ilości są Łódź, Zgierz, Piotrków Trybunalski, Pabianice Radomsko (obszary miejskie), Parzniewice, Gajewice (obszary wiejskie)⁶⁷. Problem jakości powietrza dotyczy także obszarów wiejskich, gdzie głównym źródłem ciepła są indywidualne instalacje grzewcze opalane paliwami stałymi.

Na niską jakość powietrza ma również wpływ emisja liniowa z transportu drogowego. Wysokie natężenie ruchu przyczynia się do zwiększania stężenia tlenków azotu, tlenków węgla i metali ciężkich. W wyniku tego przy wysokiej temperaturze wzrasta stężenie ozonu. Największa koncentracja tej emisji związana jest z rejonami przebiegu autostrad A1 i A2, drogi ekspresowej S8, gęstej sieci drogowej w aglomeracji łódzkiej oraz drogami krajowymi ze wzmocnionym ruchem pojazdów, w tym z ruchem tranzytowym na obszarach o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

W zakresie emisji punktowej pochodzących z zakładów szczególnie uciążliwych w roku 2023 łódzkie znajdowało się w grupie województw o najwyższych wskaźnikach emisji (pomiędzy województwami): dwutlenku siarki (31,4 tys. ton, 1. miejsce), tlenków azotu (24,2 tys. ton, 1. miejsce), pyłów (1,13 tys. ton, 4. miejsce), tlenków węgla (28,9 tys. ton, 2. miejsce), dwutlenku węgla (31 522,2 tys. ton, 1. miejsce). W stosunku do roku 2014 zanotowano spadek dla dwutlenku siarki - 51,7 tys. ton, tlenków azotu - 21,8 tys. ton, pyłów - 1,62 tys. ton, dwutlenku węgla - 10169,1 tys. ton oraz niewielki wzrost dla tlenków węgla - 4,6 tys. ton. Emitentami przyczyniającymi się do takiego poziomu emisji są przede wszystkim zakłady szczególnie uciążliwe, które w 2023 r. wyemitowały ogółem: 31 609,1 tys. ton zanieczyszczeń gazowych (1. miejsce w kraju), z czego 99,7% stanowiła

– Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz.Urz.W.Ł. z dnia 1 marca 2017 r., poz. 1077),

– Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft (Dz.Urz.W.Ł. z dnia 31 marca 2017 r., poz. 1668).

⁶⁵ Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź 2024.

⁶⁶ <http://powietrze.gios.gov.pl>

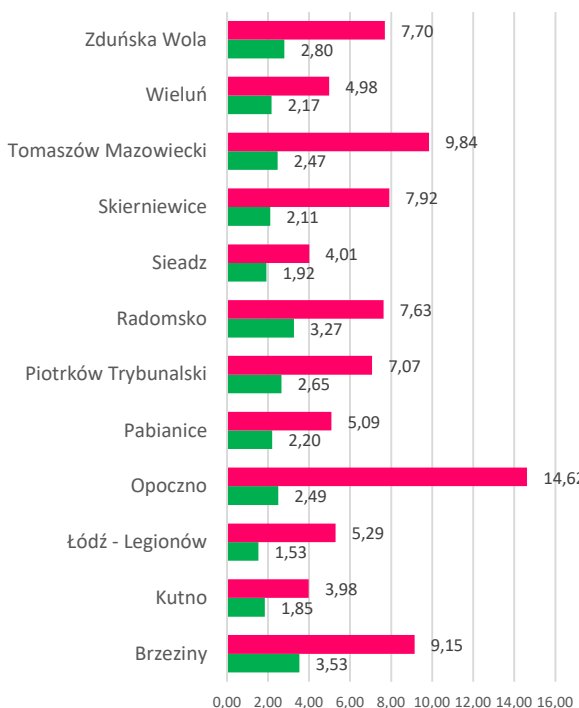
⁶⁷ Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź 2024.



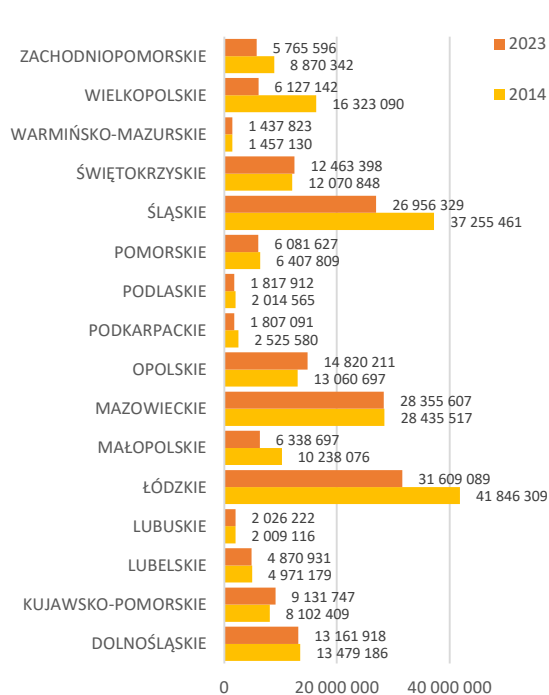
emisja dwutlenku węgla. W porównaniu do 2014 r. emisja dwutlenku węgla utrzymała się na tym samym poziomie procentowym w stosunku do całości emisji przy jednoczesnym spadku pozostałych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych⁶⁸. Należy zauważyć, że znaczna emisja punktowa w województwie łódzkim jest głównie pochodzenia energetycznego.

Na podstawie dostarczonych informacji pochodzących z raportów o wykonaniu Programów Ochrony Powietrza⁶⁹ dla wyznaczonych stref w województwie łódzkim stwierdzono, że w ostatnich latach do 2021 r. wykonano zaplanowane działania opiewające na przewidywane kwoty. Oprócz głównych działań wykonano szereg mniej istotnych mających niewielki lub trudno mierzalny wpływ na realizację ochrony powietrza. Według przedstawionych powyżej informacji należy zauważyć, że wykonane w ramach Programów Ochrony Powietrza działania we wspomnianych latach wyczerpują w znacznym stopniu zakres zaprojektowanych w Planie zadań na długi horyzont czasowy wpisują się w zapisy Uchwały Antyśmogowej. W zakresie infrastruktury komunikacyjnej w wielu miejscowościach tranzytowy oraz wzmożony lokalny ruch samochodowy nadal jest prowadzony przez obszary zwartej zabudowy, a transport wymaga doinwestowania w kierunku zmniejszania jego emisyjności. Istniejące trasy rowerowe nie tworzą spójnej i bezkolizyjnej sieci. Ponadto problemem w zakresie przewietrzania terenów zurbanizowanych jest zabudowywanie korytarzy napowietrzających.

Rys.13. Wartości średnioroczne poziomu stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w województwie łódzkim odnotowane w stacjach pomiarowych w latach 2014 i 2023 r.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ zamieszczonych na stronie internetowej: <http://www.gios.gov.pl>



Rys.14. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych według województw w 2014 i 2023 r. [tys. t/rok]
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



⁶⁸ Wg danych GiOŚ Departamentu Monitoringu Środowiska z dnia 10 marca 2023 r. największymi emitentami gazów i pyłów w województwie łódzkim są: Elektrownia Bełchatów, Elektrociepłownie Łódzkie, zakłady energetyczne produkujące ciepło na potrzeby innych miast województwa (w Zgierzu, Piotrkowie Trybunalskim, Pabianicach, Sieradzu, Zduńskiej Woli, Radomsku, Bełchatowie, Łodzi), EUROGLAS POLSKA sp. z o.o., Os. Niewiadów gm. Ujazd, PFLEIDERER PROSPAN S.A., Wieruszów, Cementownia „WARTA” S.A., OPOCZNO I sp. z o.o. w Opocznie.

⁶⁹ Dla stref, w których odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.



JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO

Hałas, jaki dociera do odbiorcy ze źródeł zewnętrznych, można podzielić na: drogowy, kolejowy, lotniczy oraz przemysłowy. W zależności od rodzaju przeznaczenia terenu dopuszczalne normy hałasu są różne, przy badaniu ich przekroczeń przyjęto poziom od 55 dB. Diagnozując stan klimatu akustycznego bierze się przede wszystkim pod uwagę wskaźnik L_{DWN}^{70} . Najpoważniejszym źródłem hałasu w województwie łódzkim są drogi krajowe o przepustowości powyżej 3 mln samochodów rocznie. Szczególnie duży hałas emitowany jest z autostrad i dróg szybkiego ruchu. Na zjawisko pogarszania hałasu komunikacyjnego mają przede wszystkim wpływ: wzrastająca liczba pojazdów osobowych i ciężarowych oraz ilość i zły stan infrastruktury drogowej.

W 2023 r. przeprowadzono badania monitoringowe⁷¹, w ramach których wykonano pomiary hałasu drogowego łącznie w 5 punktach pomiarowych w Porszewicach (1), Pabianicach (1) i Kutnie (3)⁷². Odnotowano w nich 2 przekroczenia dopuszczalnych norm w porze dnia i 3 przekroczenia w porze nocy.

Pomiary długookresowe hałasu drogowego prowadzono w Moszczenicy na ul. Piotrkowskiej 13 oraz Woli Moszczenickiej na ul. Piotrkowskiej 47g. Z wyników badań wynika, że w przypadku długookresowych wskaźników hałasu, przekroczenia odnotowano tylko w przypadku wskaźnika LN określającego docelowość hałasu w zakresie długookresowym. Dopuszczalny poziom dla tego wskaźnika, wyrażony w decybelach, wynosił w obu punktach pomiarowych 59 dB. Odnotowano w nich przekroczenie na poziomie kilku decybeli.

W 2023 r. przeprowadzono również pomiary monitoringowe hałasu kolejowego w 7 punktach (na terenie miast Kutno, Ozorków, Zgierz, w miejscowości Jedlicze) i stwierdzono przekroczenia w 4 punktach (3 w porze dnia, 1 w porze nocy).

W tym samym okresie przeprowadzono badania hałasu lotniczego. Pomiary wykonano w 3 punktach, z czego 1 w gminie Pabianice oraz 2 na terenie miasta Łodzi. Według otrzymanych wyników nie zostały przekroczone normy dla pory dnia w żadnym z badanych punktów. Przekroczenie odnotowano w jednym punkcie w porze nocy jedno niewielkie przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocy, które wystąpiło w punkcie pomiarowym przy ul. Kołobrzeskiej 3. Maksymalna wartość zarejestrowanego przekroczenia wynosiła 1,6 dB.

Badania hałasu przemysłowego przeprowadzono w 2023 r. na terenie różnych zakładów (w tym przemysłu spożywczego i chemicznego, energetyczne, przetwórstwa tworzyw sztucznych, ferm hodowlanych, sklepów, klubów i innych) wykazały, że źródłami hałasu były turbiny wiatrowe, klimatyzatory, agregaty, wentylatory oraz maszyny produkcyjne. Łącznie na terenie kontrolowanych zakładów umieszczono 353 punkty pomiarowe badane w porze dnia oraz 326 kontrolowane w porze nocy. Przekroczenia norm miały miejsce w przypadku 26 punktów pomiarowych w porze dnia i 10 w porze nocy.

⁷⁰ Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od 06:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (18:00-22:00) oraz pory nocy (22:00-06:00).

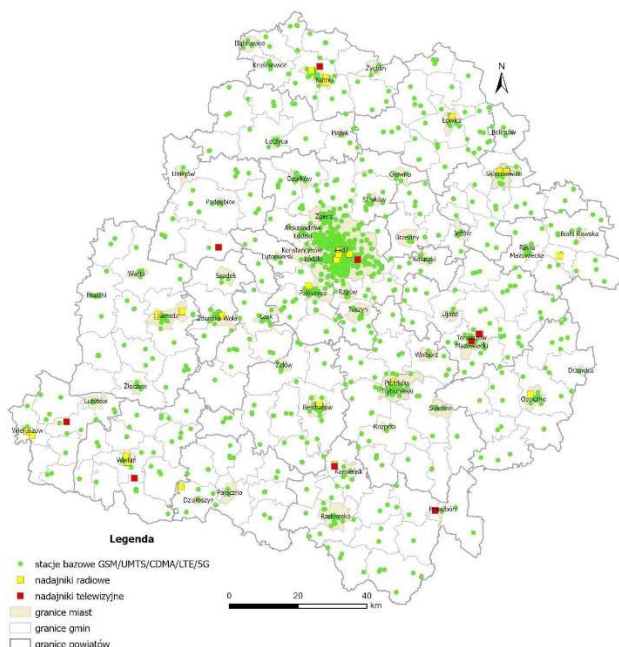
⁷¹ Instytucja monitorująca WIOŚ.

⁷² W każdej miejscowości zlokalizowano punkty pomiarowe do pomiarów krótkookresowych (ograniczone do jednej doby) wg Oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa łódzkiego w roku 2023.



PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Rys. 15. Źródła promieniowania elektromagnetycznego z zakresu 0,003 GHz – 3 GHz na terenie województwa łódzkiego w 2023 r.
Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie łódzkim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska



Podstawowe emitory promieniowania elektromagnetycznego to stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie energetyczne napowietrzne oraz stacje GPZ. W 2023 r. na obszarze województwa znajdowało się 11 174 nadajników na stacjach bazowych GSM / UMTS / CDMA / LTE73. Ponadto w Łódzkiem funkcjonuje około 8 stacji z nadajnikami telewizyjnymi (DVB-T i DVB-T2) i 57 radiowych, a ich największe zagęszczenie koncentruje się w obszarze Aglomeracji Łódzkiej⁷⁴.

W roku 2023 pomiary pól elektromagnetycznych wykonano w 75 punktach pomiarowych w miastach i na terenach wiejskich województwa łódzkiego. We wszystkich punktach pomiarowych wartości natężenia pola elektromagnetycznego utrzymywały się poniżej dopuszczalnej wartości 28 V/m dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem⁷⁵. Średnia ze wszystkich wyników pomiarów uzyskanych w 2023 r. wyniosła 0,58 V/m, a wartości natężenia PEM w poszczególnych punktach utrzymywały się na stosunkowo niskich poziomach.

WARUNKI KLIMATYCZNE

Województwo łódzkie charakteryzuje się klimatem umiarkowanym ciepłym, przejściowym. Przejściowość tego klimatu wynika z wpływów oceanicznych i kontynentalnych. W województwie przenikają się wpływy ciepłych klimatów strefy umiarkowanej (od południa) oraz chłodnych klimatów strefy umiarkowanej (od północy).

Lato trwa około 95 dni, a zima przeciętnie około 87 dni. Natomiast okres wegetacyjny, który jest stosunkowo długi, trwa około 220 dni (od końca marca do początku listopada).

Województwo łódzkie leży w strefie wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich (odpowiednio powyżej 20,0% oraz 10,0-12,0%). Dość często wieją też wiatry wschodnie (ponad 10,0%) oraz południowo-wschodnie.

Według rocznika statystycznego województwa łódzkiego w 2023 r. temperatura średnia wyniosła 10°C, maksymalna 37,6°C, a minimalna – 30,3 C. Roczna suma opadów wyniosła 644 mm, natomiast średnia prędkość wiatru 3,1 m/s. Średnie usłonecznienie w przeważającej części województwa notuje się na poziomie 1 904 godzin/rok.

W latach 2014-2021 odnotowano wyraźny wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, w północnej i zachodniej części województwa nawet na poziomie 2°C. Modelowany wzrost temperatury powietrza skutkuje znaczącym wydłużeniem okresu wegetacyjnego, nawet o 3 tygodnie⁷⁶. Porównując rozkład temperatur średnich

⁷³ Dane na podstawie wydanych pozwoleń radiowych.

⁷⁴ Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie łódzkim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

⁷⁵ Norma zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

⁷⁶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 23 lutego 2023 r., poz. 335).

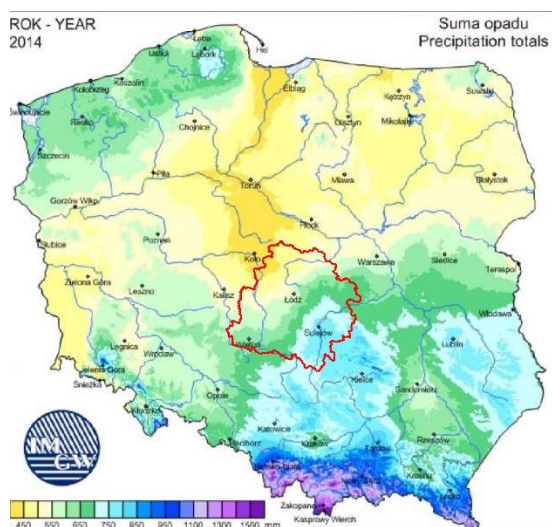


w 2023 r. na terenie województwa łódzkiego można zauważyć anomalię charakteryzującą się wyjątkowo ciepłym okresem zimowym, pojawiającym się upalnym latem, jak również ciepłą wiosną i jesienią.

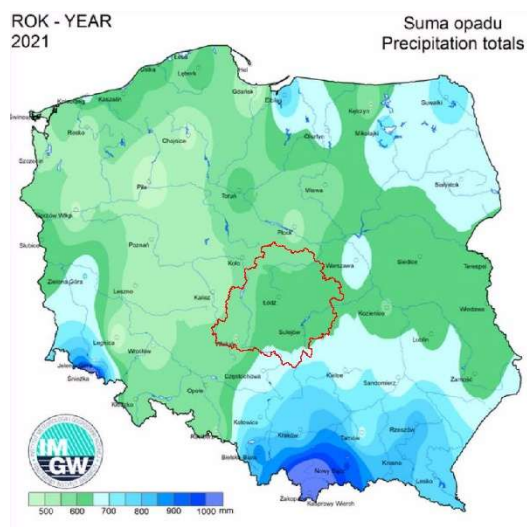
Dla zachodniej części Łódzkiego tempo zmian prognozowane jest jako powolna ewolucja ku warunkom klimatycznym charakterystycznym termicznie dla klimatu oceanicznego, ale z pogłębiającym się w czasie deficytem zasilania opadowego⁷⁷. Pod względem prognozowanych warunków klimatycznych dla części województwa będącej w dorzeczu Wisły modele klimatyczne wskazują na zwiększający się w kształtowaniu pogody udział kontynentalnych mas powietrza, co skutkuje przyrostem czasu trwania okresu suszy atmosferycznej⁷⁸.

W zakresie opadów, jak i warunków termicznych, w województwie łódzkim w 2023 r. odnotowano anomalie klimatyczne. W ostatnich latach obserwuje się również nasilenie zjawisk ekstremalnych, tj. występowanie deszczy nawaalnych i silnych wiatrów. Skutki deszczy nawaalnych są najbardziej odczuwalne w ośrodkach miejskich, które ze względu na duże powierzchnie zabudowane uniemożliwiające infiltrację nadmiaru wody i często niedrożne systemy kanalizacji, są narażone na podtopienia. Ekstremalne zjawiska klimatyczne występują również na obszarach wiejskich, gdzie silne wiatry stają się przyczyną uszkodzeń budynków mieszkalnych i napowietrznych elementów infrastrukturalnych.

Rys. 16. Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2014 r. Źródło: IMGW



Rys. 17. Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2021r. Źródło: IMGW



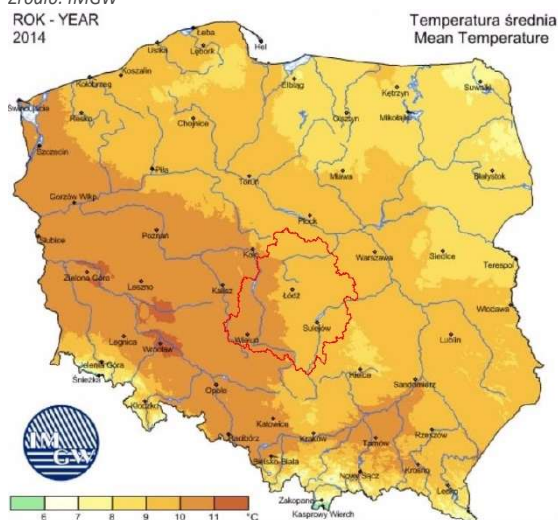
⁷⁷ Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 23 lutego 2023 r., poz. 335).

⁷⁸ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 17 lutego 2023 r., poz. 300).



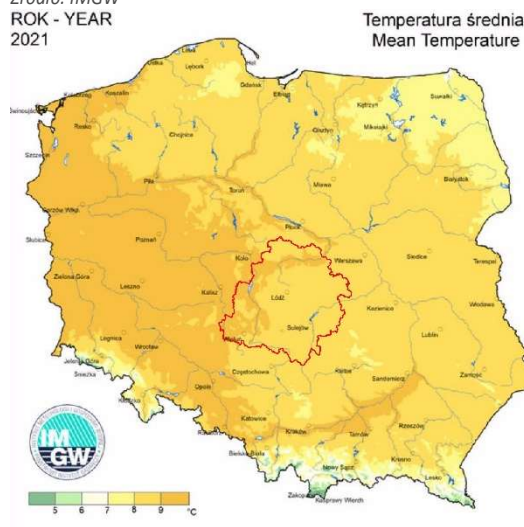
Rys. 18. Temperatura średnia w Polsce w 2014 r.

Źródło: IMGW
ROK - YEAR
2014



Rys. 19. Temperatura średnia w Polsce w 2021 r.

Źródło: IMGW
ROK - YEAR
2021



5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania przestrzeni przyrodniczej kluczowe są: zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego w sposób umożliwiający trwałe korzystanie z nich zarówno obecnie, jak i w przyszłości, poprawa jakości środowiska, adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie ryzyka wynikającego z zagrożeń.

Zrównoważony rozwój wymaga, aby prowadzona i planowana działalność gospodarcza była dostosowana do uwarunkowań środowiska, co umożliwi kształtowanie wysokiej jakości przestrzeni i wpłynie na poprawę warunków życia mieszkańców. Niezbędne jest położenie szczególnego nacisku na te komponenty środowiska, których jakość, pomimo podejmowanych działań naprawczych, jest wciąż niezadowalająca, oraz te, których wykorzystanie skutkuje niekorzystnymi zmianami w środowisku.

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, które ze względu na rodzaj, charakter i zasięg oddziaływania mają kluczowy wpływ na politykę przestrzenną województwa należy zaliczyć:

- fragmentację środowiska przyrodniczego, w tym m.in. zmniejszenie różnorodności biologicznej,
- brak skutecznych narzędzi ochrony,
- postępującą presję urbanizacyjną,
- degradację powierzchni ziemi w wyniku eksploatacji kopalin,
- degradację krajobrazu,
- nadmierne zakwaszenie i przesuszenie gleb,
- niską jakość wód powierzchniowych,
- wysokie zagrożenie suszą, pogłębiające niedobór wody oraz inne ekstremalne zjawiska pogodowe i klimatyczne,
- zagrożenie i ryzyko powodziowe,
- niską jakość powietrza,
- niekorzystny klimat akustyczny,
- zagrożenia związane z gospodarką odpadami,
- ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Ponadto w województwie wśród dodatkowych, choć marginalnych, zagrożeń z zakresu środowiska można wymienić:



- występowanie 31 osuwisk⁷⁹, 165 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi⁸⁰ oraz 22 obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych ziemi⁸¹;
- negatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych, choć w tym zakresie nie odnotowuje się przekroczeń wartości dopuszczalnej.

FRAGMENTACJA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Województwo łódzkie charakteryzuje się zarówno niskim udziałem terenów objętych ochroną prawną, jak również niespójnym systemem obszarów chronionych. Fragmentacja środowiska przyrodniczego to bardzo istotny problem w ochronie przyrody, który może w efekcie doprowadzić do rozczłonkowania siedlisk i utraty ich wartości. Samo objęcie ochroną prawną obszarów najcenniejszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym bez zachowania ciągłości ekologicznej z innymi obszarami nie zapewni prawidłowego funkcjonowania środowiska. Dlatego szczególnie istotne jest kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych, co sprzyjać będzie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa i wpłynie na poprawę jakości życia jego mieszkańców.

W terenach otwartych negatywnym zjawiskiem jest presja inwestycyjna na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo oraz tereny usytuowane w ich bezpośrednim sąsiedztwie (enklawy leśne, doliny rzeczne, zbiorniki wodne). Przykładem takich miejsc w Łódzkiem są m.in. parki krajobrazowe przyciągające inwestorów ze względu na ich atrakcyjność przyrodniczo-krajobrazową, a tym samym optymalne miejsce zamieszkania. Zakłóca to spójność i ciągłość przestrzenną, a także funkcjonalną obszarów chronionych objętych prawną ochroną bądź predestynowanych do jej ustanowienia. Zmiana przeznaczenia terenów rolnych i leśnych na cele budowlane powoduje w wielu wypadkach utratę cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków. Ponadto tereny te są sukcesywnie doposażane w infrastrukturę komunikacyjną oraz techniczną, stanowiące bariery, które powodują fragmentację systemu przyrodniczego, i w rezultacie mogą utrudniać prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

BRAK SKUTECZNYCH NARZĘDZI OCHRONY

Istotnym elementem utrudniającym ochronę, racjonalne zagospodarowanie przestrzenne i właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi obszarów objętych ochroną prawną jest m.in.: brak planów ochrony bądź planów zadań ochronnych dla niektórych parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody czy obszarów Natura 2000, jak również niedostosowanie aktów prawnych dla wybranych form ochrony przyrody wydanych przed wprowadzeniem ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1478, 1940). Tym samym dla wielu obszarów objętych ochroną prawną nie można wyegzekwować skutecznej ochrony, ze względu na brak formalnie obowiązujących zakazów. Problemami w zakresie obszarów objętych ochroną prawną są także: nieuporządkowany status prawny dla części obszarów chronionego krajobrazu, niechęć samorządów do powoływania nowych obszarów oraz brak kompleksowego monitoringu krajobrazowego, co może skutkować niespójnością systemu obszarów chronionych województwa czy słabymi powiązaniem przyrodniczymi w skali regionalnej i ponadregionalnej.

POSTĘPUJĄCA PRESJA URBANIZACYJNA

Obserwowana w ostatnich latach postępująca presja urbanizacyjna, zarówno w województwie łódzkim, jak i całym kraju, jest wyraźnie zauważalna w przestrzeni. Jest ona efektem m.in. migracji ludności miast na obszary wiejskie oraz rozwojem terenów inwestycyjnych. Składają się na nią takie zjawiska jak: niekontrolowana

⁷⁹ W powiatach: poddębickim (3), sieradzkim (1), łaskim (1), bełchatowskim (4), tomaszowskim (16), skierniewickim (6).

⁸⁰ W powiatach: skierniewickim (67), rawskim (72), tomaszowskim (26).

⁸¹ 4 obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych znajdują się w okolicach Zbiornika Jeziorsko, natomiast pozostałe obszary (skarpy i zbocza) zlokalizowane są w dolinach rzek: Bzury, Czarnawki, Mrogi, Rawki, Wolbórki, Bieliny, Piasecznicy, Pilicy, Warty oraz w okolicach Zbiornika Sulejowskiego.

Opracowano na podstawie Przeglądowej mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1:50 000 w ramach projektu Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO) oraz danych zebranych w rejestrach starostw powiatowych na potrzeby Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi (2018 r.).



suburbanizacja, wkraczanie zabudowy w obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo (np. doliny rzeczne) oraz rozwój obiektów infrastrukturalnych, przemysłowych i reklamowych.

Powierzchnia terenów zabudowanych i zurbanizowanych w 2023 r. wynosiła 115 515 ha (6,3% powierzchni województwa) i w stosunku do 2014 r. wzrosła o 15 589 ha.⁸² O presji urbanizacyjnej świadczy m.in. ilość wydanych pozwoleń na budowę oraz zgłoszeń budowy z projektem budowlanym, których liczba w latach 2018 - 2023 w 52 gminach przekroczyła średnią wartość dla województwa (tj. 218 szt.).⁸³ Gminami przodującymi w tym zakresie była Łódź, Aleksandrów Łódzki i Zgierz.

Rozprzestrzenianie się zabudowy w sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich, a nie w ich centrum, obrazuje dynamika zmian zasobów mieszkaniowych. W latach 2014 – 2023 ich największy wzrost (pow. 40%) miał miejsce w gminach Pabianice (gm. wiejska), Andrespol, Kleszczów i Nowosolna. Znaczące zmiany były zauważalne także w gminach Aleksandrów Łódzki, Rzgów i Bełchatów.⁸⁴

Najistotniejsze z punktu widzenia postępujących procesów urbanizacyjnych w województwie jest planowane budownictwo mieszkaniowe i wynikające stąd potrzeby oraz zagrożenia. Lokalizacja zasobów ma szczególne znaczenie dla rozwoju i kształtowania sieci osadniczej oraz wielkości i intensywności zagospodarowania przestrzennego. Polityka przestrzenna prowadzona przez samorządy lokalne skutkuje rozpraszaniem zabudowy i brakiem ładu przestrzennego. Wszystkie gminy, szczególnie wiejskie, niezależnie od istniejącej i prognozowanej sytuacji demograficznej i procesów depopulacji, przewidują wzrost powierzchni terenów przeznaczonych na funkcję mieszkaniową. W latach 2014-2023 wyznaczona powierzchnia pod tereny mieszkaniowe w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin wzrosła o 8 563 ha, a przeszacowania powierzchni przyszłych terenów mieszkaniowych (w stosunku do istniejących: 10,4-krotne w 2014 r.⁸⁵ i 8,3-krotne w 2023 r.⁸⁶) znacznie przekraczają rzeczywiste i prognozowane potrzeby mieszkańców gmin. W 2023 r. całkowita pojemność demograficzna⁸⁷ wyznaczonych w województwie terenów mieszkaniowych wyniosła 11,9 mln osób i była 5-krotnie większa od faktycznej liczby mieszkańców województwa (2,36 mln osób w 2023 r.)⁸⁸.

Nowa zabudowa rozprzestrzenia się w sposób niekontrolowany, bez miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, na zasadach określanych w pojedynczych decyzjach o warunkach zabudowy. Wkraczanie zabudowy na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo, w tym w doliny rzeczne i tereny zalewowe, skutkuje degradacją środowiska i sprawia, że równowaga pomiędzy obszarami otwartymi a zagospodarowanymi zostaje zachwiana. Skutkuje to rozpraszaniem zabudowy oraz powstawaniem osiedli mieszkaniowych bez odpowiedniej infrastruktury i dostępu do podstawowych usług. W efekcie obniża się jakość życia, podwyższają się koszty funkcjonowania i presja na środowisko przyrodnicze, w tym zanieczyszczenie powietrza.

Rozwój gospodarczy wyraźnie zaznacza się w fizjonomii krajobrazu. Związane z zainwestowaniem infrastrukturalnym i przemysłowym obiekty są niezbędne, lecz powstają bez analizy ich wpływu na przestrzeń, powodując przeładunek krajobrazu elementami infrastruktury technicznej i reklamami, a w efekcie dysharmonię wywołaną przez obiekty dominujące wysokościowo lub obszarowo. Równie widoczne są konflikty w rozwoju zainwestowania obszarów wiejskich, które następuje kosztem zachowania tradycyjnych układów pól i rozłogów oraz indywidualnych cech budownictwa. Nowa zabudowa jest często diametralnie różna pod względem skali i użytych materiałów od występujących lokalnych form architektonicznych. Powszechny jest brak świadomości w zakresie tradycyjnej architektury i kompozycji przestrzennej. Zabudowa lokowana jest bez uwzględnienia i poszanowania kulturowego krajobrazu rolniczego. Efektem powyższych niekorzystnych zjawisk jest nie tylko degradacja cennych krajobrazów kulturowych oraz przyrodniczych, ale dochodzi również do zakłócania walorów ekspozycyjnych obszarów cennych widokowo (m.in. zabytków i panoram historycznych jednostek osadniczych).

⁸² GUS BDL.

⁸³ Na podstawie GUS BDL.

⁸⁴ Na podstawie GUS BDL.

⁸⁵ Na podstawie danych z Raportu o gospodarowaniu przestrzenią na terenie województwa łódzkiego. Stan na dzień 31.12.2017 r.

⁸⁶ Na podstawie danych z Raportu rocznego z realizacji PZPWŁ oraz PZPMOF Łodzi, Łódź, grudzień 2024 oraz GUS BDL.

⁸⁷ Wartość pojemności demograficznej przyjęto zgodnie z propozycją założeń w „Raportie o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce, _przygotowanej przez PAN, przyjmując podstawowy poziom intensywności zamieszkania (40 osób/1 ha dla terenów mieszkaniowych jednorodzinnych oraz 200 osób dla terenów mieszkaniowych wielorodzinnych).

⁸⁸ Raport roczny z realizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego, Łódź, grudzień 2024 r., BPPWŁ.



Diagnoza walorów widokowo-kompozycyjnych oraz zagrożeń dla możliwości ich zachowania⁸⁹, w części dotyczącej analizy walorów ekspozycyjnych historycznych jednostek osadniczych, wykazała, że najbardziej zagrożone są elementy krajobrazu związane z dziedzictwem kulturowym oraz fizjonomią, czyli ogólnym wyglądem krajobrazu. Wśród rozpoznanych zagrożeń znajdują się zjawiska związane z szeroko pojętą presją inwestycyjną, tj. zaburzenie historycznych układów przestrzennych przez nowe inwestycje, wprowadzanie materiałów i obiektów degradujących styl i funkcjonalność zespołów przestrzennych, zanik cech architektury regionalnej oraz jednoczesna unifikacja materiałów i form architektury, chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania przestrzeni, wywołany także przez liczne reklamy, wprowadzanie obiektów dominujących wysokościowo i obszarowo oraz przypadkowość i brak estetyki w zabudowie i infrastrukturze. Diagnoza zagrożeń dla walorów widokowo-kompozycyjnych wewnątrz krajobrazowych w dolinach rzecznych⁹⁰ w województwie dała podobne wyniki. Wśród rozpoznanych zagrożeń znalazły się m.in.: wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury w obszarach ekosystemów naturalnych, zaburzenie historycznych układów przestrzennych, brak właściwej ochrony i konserwacji zabytków oraz cennych kulturowo obiektów inżynieryjno-technicznych, wprowadzanie materiałów i obiektów degradujących styl i funkcjonalność, zanik cech architektury regionalnej z jednoczesną unifikacją materiałów i form architektonicznych, przypadkowość i brak estetyki w nowej zabudowie, wprowadzanie dominujących wysokościowo i obszarowo w krajobrazie obiektów, niekontrolowany rozwój zabudowy lotniskowej oraz przeciążenie ruchem turystycznym bezpośredniej strefy brzegowej rzek i zbiorników wodnych.

Dalszą konsekwencją niekontrolowanego rozlewania się dużych miast jest zdegradowanie i wyludnianie ich terenów śródmiejskich. W ramach odwrócenia niekorzystnych trendów oraz poprawy sytuacji społeczno-gospodarczej obszary te stopniowo poddawane są procesom rewitalizacji.

DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI W WYNIKU EKSPLOATACJI KOPALIN

Problemy związane z wpływem eksploatacji kopalni na środowisko koncentrują się przede wszystkim w centralnej części województwa. Biorąc pod uwagę skalę oraz intensywność zmian należy je określić jako zagrożenie środowiska szczególnie istotne w skali województwa.

W 2023 r. w skali kraju województwo łódzkie znajdowało się w czołówce pod względem powierzchni gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji (4 963,0 ha - 4. miejsce w kraju, Polska 60 370,0 ha), za województwami: wielkopolskim, dolnośląskim i śląskim⁹¹.

Szczególnie negatywne oddziaływania na środowisko odkrywkowej eksploatacji węgla brunatnego w rejonie Bełchatowa i Szczercowa powodują znaczne przekształcenia rzeźby terenu, zmiany warunków hydrogeologicznych, degradację gleb i krajobrazu, zanieczyszczenia atmosfery oraz utratę walorów przyrodniczych (w tym degradację i zaburzenia ekosystemów), kulturowych i krajobrazowych. Zmianom uległa struktura przestrzenna i osadnicza obszaru. Bardzo wyraźną sylwetką w krajobrazie odznacza się Góra Kamieńsk, powstała jako zwałowisko zewnętrzne Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów, której wygląd dodatkowo dysharmonizują liczne elektrownie wiatrowe. Inne miejsca przekształcenia powierzchni ziemi w wyniku eksploatacji kopalni zlokalizowane są w rejonie Białej Góry i Unewela (surowce szklarskie), Grudzeń-Lasu (piaski formierskie), Działoszyna (wapienie i margle dla przemysłu cementowego), Raciszyna (kamienie łamane i bloczne - wapień) oraz Czatolina (piaski i żwiry).

Problematyka minimalizowania i ograniczania negatywnych skutków eksploatacji kopalni połączona z oceną korzyści i strat związanych z podejmowaniem nowych inwestycji w tym zakresie ma kluczowe znaczenie dla eliminacji istniejących i potencjalnych konfliktów przestrzennych z obszarami cennymi przyrodniczo i krajobrazowo czy też z istniejącą zabudową.

W obliczu zachodzących zmian klimatycznych oraz zobowiązań Polski w zakresie obniżenia udziału węgla w produkcji energii elektrycznej w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku podejmowane będą działania ukierunkowane na ograniczanie eksploatacji węgla brunatnego w KWB Bełchatów i dywersyfikację

⁸⁹ Ekspertyza wykonana na zlecenie BPPWŁ przez Pracownię Projektową URBIOSIS Agnieszka Kowalewska pn. Diagnoza walorów widokowo-kompozycyjnych oraz zagrożeń dla możliwości ich zachowania w województwie łódzkim; grudzień 2018.

⁹⁰ Ekspertyza wykonana na zlecenie BPPWŁ przez Pracownię Projektową URBIOSIS Agnieszka Kowalewska pn. Diagnoza walorów widokowo-kompozycyjnych oraz zagrożeń dla możliwości ich zachowania w województwie łódzkim; grudzień 2018.

⁹¹ Ochrona środowiska 2024. GUS, Warszawa 2024 r.



produkcji energii elektrycznej poprzez wprowadzenie alternatywnych źródeł produkcji energii. Jednocześnie dotychczasowy obszar eksploatacji węgla brunatnego będzie podlegał rekultywacji w celu niwelowania szkód pogórnich. Eksploatacja pozostałych udokumentowanych złóż surowców będzie prowadzona w warunkach zrównoważonego rozwoju w sposób zasobooszczędny (optymalizacja wykorzystania energii i zasobów naturalnych), a wywołane nią niekorzystne dla środowiska zmiany sukcesywnie niwelowane.

DEGRADACJA KRAJOBRAZU

Na istniejące problemy ochrony krajobrazu przekłada się pośrednio większość obecnych problemów związanych z ochroną środowiska. Zagrożeniem widocznym w pierwszej kolejności jest rozwój gospodarczy, w tym rozwój zabudowy (m.in. wielkopowierzchniowej i wielkogabarytowej) oraz infrastruktury technicznej (m.in. sieci energetycznej i komunikacyjnej), zwłaszcza w strefach podmiejskich, słabo zurbanizowanych i na terenach otwartych, często cennych przyrodniczo.

Konieczność rozwoju alternatywnych źródeł energii wiąże się z powstawaniem farm energetyki wiatrowej i słonecznej powodując zmiany w dotychczasowym charakterze krajobrazu wiejskiego. Najbardziej dysharmonizującymi krajobraz elementami infrastruktury technicznej są napowietrzne linie energetyczne, maszty telefonii komórkowej oraz elektrownie wiatrowe. Problem ten jest szczególnie istotny w rejonie obszarów o najwyższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych bądź kulturowych.

Równie istotnym problemem dla ochrony krajobrazu jest powierzchniowa eksploatacja surowców, która do momentu zakończenia użytkowania i realizacji rekultywacji jest zmianą trwałą i powodującą szereg wtórnych zmian w środowisku, a w konsekwencji w krajobrazie. Powstający w wyniku odkrywki złoża leży depresji powoduje znaczące obniżenie poziomu wód gruntowych, a to z kolei skutkuje degradacją siedlisk przyrodniczych, które diametralnie zmieniają skład gatunkowy lub wręcz całkowicie zanikają, pośrednio zmieniając krajobraz.

Równie istotny z punktu widzenia krajobrazu, szczególnie niebezpieczny na obszarach chronionych i w dolinach rzek, jest niekontrolowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej w lokalizacjach nieuzasadnionych ekonomicznie, powodujący fragmentację oraz antropizację środowiska. Szczególnie dużym problemem jest zabudowywanie makrownętrz dolin Warty i Pilicy.

Niestety, niemożliwe jest całkowite powstrzymanie procesu przekształcania krajobrazu. Skutkiem nieodpowiedzialnie zlokalizowanych inwestycji może być zakłócanie walorów widokowych i powodowanie dysharmonii lub wręcz przesłanianie cennych widoków. Ważne jednak, aby próbować równoważyć postęp z poszanowaniem obszarów cennych w zakresie krajobrazu przyrodniczego i kulturowego.

NADMIERNE ZAKWASZENIE I PRZESUSZENIE GLEB

Większość gleb województwa łódzkiego charakteryzuje się niską jakością oraz wysokim zakwaszeniem skutkującym ich degradacją i stanowi istotny problem dla rozwoju rolnictwa. W latach 2020-2023 ponad połowę gleb w województwie stanowiły gleby o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym (58%). Dla ponad 1/4 z nich potrzeby wapnowania wskazano jako konieczne⁹².

Kolejny problem związany z ograniczeniami dla rozwoju rolnictwa dotyczy nasilających się zmian klimatycznych, w tym m.in. zjawiska suszy. Dla przykładu, w okresie od 1.06.2019 r. do 31.07.2019 r. w 168 gminach województwa (spośród 177) udział gleb podatnych i bardzo podatnych na suszę rolniczą w użytkach rolnych utrzymywał się na poziomie ponad 50,0%⁹³.

NISKA JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Wody powierzchniowe województwa łódzkiego, położonego w regionach wodnych Środkowej Wisły i Warty, podlegają silnej presji antropogenicznej, związanej z gospodarką komunalną, przemysłem i rolnictwem. Problem niskiej jakości wód powierzchniowych jest jednym z największych zagrożeń ekologicznych łódzkiego.

⁹² W latach 2020-2023. Ochrona środowiska 2024, GUS. Warszawa 2024.

⁹³ Na podstawie raportów Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej w Polsce <http://www.susza.iung.pulawy.pl/komentarz>, <http://www.susza.iung.pulawy.pl/KBW> w województwie łódzkim suszę rolniczą odnotowano w okresie od 1 kwietnia 2019 r. do 31 sierpnia 2019 r. Największy deficyt wody zarejestrowano w okresie od 1 czerwca 2019 r. do 31 lipca 2019 r.



Gospodarka komunalna jest istotnym źródłem zanieczyszczeń, gdyż w Łódzkiem duża część obszarów wiejskich nie posiada kanalizacji bytowej, a ścieki często odprowadzane są do rowów przydrożnych i innych miejsc niedozwolonych, w tym bezpośrednio do wód powierzchniowych. Ponadto problemem są nieszczęsne szamba. Źródłem zanieczyszczeń jest także kanalizacja ogólnospławna, którą odprowadzane są często ścieki bytowo-gospodarcze, przemysłowe oraz wody opadowe niosące zanieczyszczenia pochodzące z powierzchni utwardzonych obszarów zurbanizowanych (parkingów, terenów przemysłowych, handlowych) i substancje pochodzące z powietrza.

Na niską jakość wód w województwie istotnie wpływają zanieczyszczenia obszarowe z terenów rolniczych, zawierające pozostałości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, stanowiące źródło azotu, fosforu oraz innych biogenów będących przyczyną eutrofizacji, a w konsekwencji zubożenia fauny i flory wodnej.

Działalność przemysłowa z zakładów przemysłowych związanych z przemysłem energetycznym, poligraficznym, spożywczym, skórzano-obuwniczym, chemicznym oraz farmaceutycznym stanowi również źródło zanieczyszczeń. Skoncentrowana jest w dwóch obszarach - Łódzkim Okręgu Przemysłowym i Piotrkowsko-Bełchatowskim Okręgu Przemysłowym.

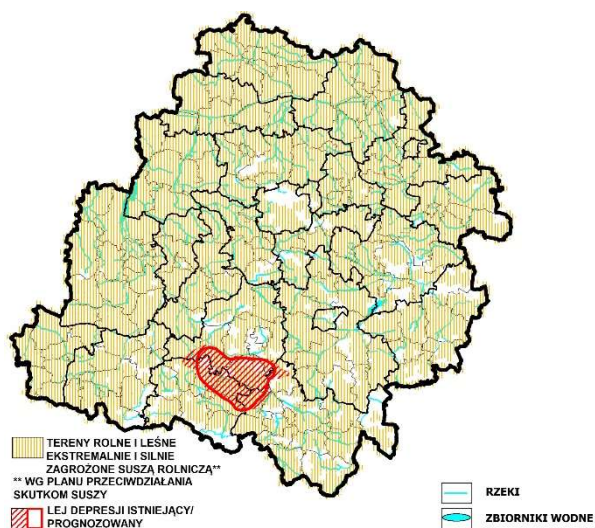
Zdiagnozowanym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych w województwie jest turystyka i rekreacja skoncentrowana nad Zbiornikami: Sulejowskim i Jeziorsko. Kąpieliska, przystanie wodne i ośrodki turystyczne stanowią źródło często nieoczyszczonych ścieków komunalnych. Eutrofizacja największych zbiorników wodnych (zwłaszcza Zbiornika Sulejowskiego) w ostatnich latach przyczyniła się do znacznego obniżenia ich dotychczasowych walorów turystycznych⁹⁴.

WYSOKIE ZAGROŻENIE SUSZĄ ORAZ INNE EKSTREMALNE ZJAWISKA POGODOWE I KLIMATYCZNE

Zmiany klimatu oraz związane z nimi ekstremalne zjawiska pogodowe (coraz wyższe temperatury powietrza, silne nasłonecznienie, deficyt opadów, ekstremalne susze) generują występowanie deficytów wody w glebie, zmniejszanie zasobów wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych. Prowadzi to do zubożenia i utraty różnorodności biologicznej ekosystemów. Znaczna część województwa charakteryzuje się wysokim niedoborem wody w sezonie wegetacyjnym, a zjawisko suszy to najważniejszy problem, jaki będzie występował

Rys. 20. Deficyt wód w 2023 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej IUNG, PPSS, KWB Bełchatów



w obszarze intensywnego rolnictwa. Wysoki niedobór wody w sezonie wegetacyjnym przyczynia się m.in. do utraty materii organicznej w glebie. Ponad połowa powierzchni województwa jest ekstremalnie i silnie zagrożona suszą rolniczą. Zagrożenie suszą hydrologiczną zdiagnozowano w stopniu umiarkowanym, a z kolei suszą hydrogeologiczną w stopniu umiarkowanym lub niskim⁹⁵. Niedobór wody występuje nie tylko w obszarze intensywnego rolnictwa, ale odczuwalny jest także w rejonie leja depresji, który powstawał na skutek działalności Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów⁹⁶. Długotrwałe obniżony poziom wód gruntowych powoduje, i powodować będzie w przyszłości, nieodwracalne skutki w ekosystemach i krajobrazie, a także jest przyczyną problemów w rolnictwie.

Czynnikami sprzyjającymi suszy są m.in. wzrost średniej rocznej temperatury, jak również anomalie w rocznej sumie opadów w województwie.

⁹⁴ Stan środowiska w województwie łódzkim. Raport 2020. GIOŚ 2021 r.

⁹⁵ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615)

⁹⁶ Stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych jest bardzo wysoki, a wartości poboru znacznie przekraczają wielkość zasobów dostępnych do zagospodarowania. Plan przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615)



Scenariusze klimatyczne dla Polski pokazują, że najpowszechniejszymi zjawiskami pogodowymi w najbliższym dziesięcioleciu będą fale upałów z tendencją do wydłużania czasu ich występowania. Z prognozy różnicy liczby dni suchych w roku między okresem 2008–2018 i 2021–2050 wynika, że w Łódzkiem wartość ta wzrośnie o około 16-19 dni⁹⁷. Ponadto prognozy zmian średniej rocznej temperatury dla okresu 2071-2100 wskazują, że do końca stulecia średnia roczna temperatura powietrza w Polsce wzrośnie ponad poziom z roku 1990 o około 3,5–4°C⁹⁸. Dla największych miast Polski prognozowany jest wzrost liczby dni upalnych (z temperaturą maksymalną przekraczającą 30°C), najbardziej znaczący na północy kraju. Ponadto o średnio 20 dni zmniejszy się liczba dni przymrozkowych⁹⁹.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał skutki, m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego i możliwości uprawy nowych gatunków roślin. Negatywne skutki przejawiające się w przyspieszeniu początku sezonu wegetacyjnego będą dużo gorsze dla roślin niż przyspieszenie końca sezonu przymrozkowego. Wskutek tego przymrozki pojawiają się w mniej korzystnych fazach rozwoju roślin – w czasie kwitnienia lub zawiązywania owoców, czyli w czasie, gdy wrażliwość roślin na niskie temperatury jest najsilniejsza. Zanotowano także anomalie w rocznej sumie opadów atmosferycznych i ich spadek od 10 do 30%. Podobnie jak w przypadku temperatur jest to trend utrzymujący się. Prognozy zmian wysokości opadów wskazują na nieznaczny wzrost całkowitej liczby dni z opadem oraz liczby dni z opadem ekstremalnym powyżej 10 mm/dobę, głównie w miastach we wschodniej i południowej części kraju¹⁰⁰. Przewiduje się znaczący przyrost częstości i wydłużania się okresów suszy glebowej i hydrologicznej, postępujący deficyt dobrej jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych do celów komunalnych, przemysłowych, a przede wszystkim rolniczych¹⁰¹. Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym suszy jest najniższa w Polsce lesistość województwa oraz bardzo mała zdolność retencyjna zlewni.

Ośrodki miejskie, zwłaszcza te największe, w związku z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, takimi jak upały i deszcze nawalne oraz powodzie nagłe/miejskie, borykają się z koniecznością adaptacji do zmian klimatycznych. Skutkiem opadów o bardzo dużym natężeniu, krótkim czasie trwania i ograniczonej lokalnie przestrzeni¹⁰² oraz utrudnionej infiltracji wody i często niedrożnych systemów kanalizacji, są podtopienia. Obszarem największej kumulacji problemów związanych ze zjawiskami ekstremalnymi są miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Dla Łodzi zdiagnozowano 3 spośród 10 głównych zagrożeń klimatycznych, tj. upały, intensywne opady i burze, powodzie miejskie¹⁰³. Spośród miast województwa, Łódź¹⁰⁴, Bełchatów¹⁰⁵ i Tomaszów Mazowiecki¹⁰⁶ posiadają opracowane strategie lub plany adaptacji do zmian klimatu. Ekstremalne zjawiska klimatyczne występują również na obszarach wiejskich, gdzie silne wiatry stają się przyczyną uszkodzeń budynków i napowietrznych elementów infrastrukturalnych.

⁹⁷ Polityka ekologiczna Państwa 2030 r. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2019.

⁹⁸ <http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-do-zmian-klimatu/globalne-procesy/> - Projekt Peseta-<http://peseta.jrc.es>

⁹⁹ Polityka ekologiczna Państwa 2030 r. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2019.

¹⁰⁰ Zrealizowane na potrzeby projektu dotyczącego miejskich planów adaptacji do zmian klimatu dla 44 miast w Polsce <http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-do-zmian-klimatu/globalne-procesy/>

¹⁰¹ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r., Dz. U. z 2023 r., poz. 300).

¹⁰² Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

¹⁰³ „Plany adaptacji do zmian klimatu 44 miast Polski - Publikacja podsumowująca”, Warszawa 2018 (www.44mpa.pl).

¹⁰⁴ Dokumentu jeszcze nie przyjęto uchwałą Rady Miasta.

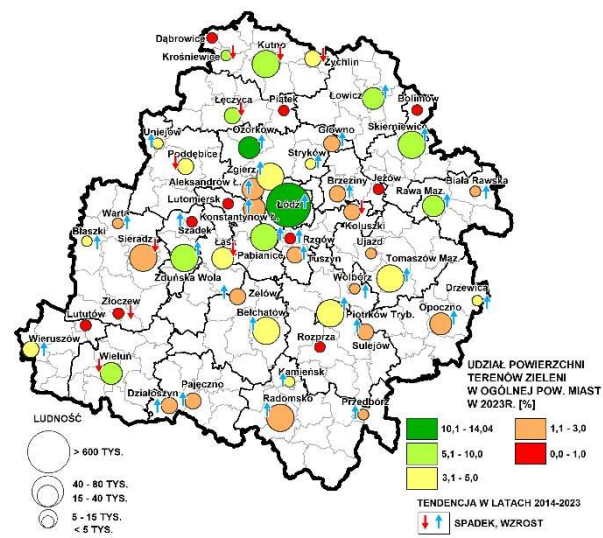
¹⁰⁵ Uchwała nr XIX/143/20 Rady Miejskiej w Bełchatowie z dnia 27 lutego 2020 r.

¹⁰⁶ Uchwała nr XXI/184/2019 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2019 r.



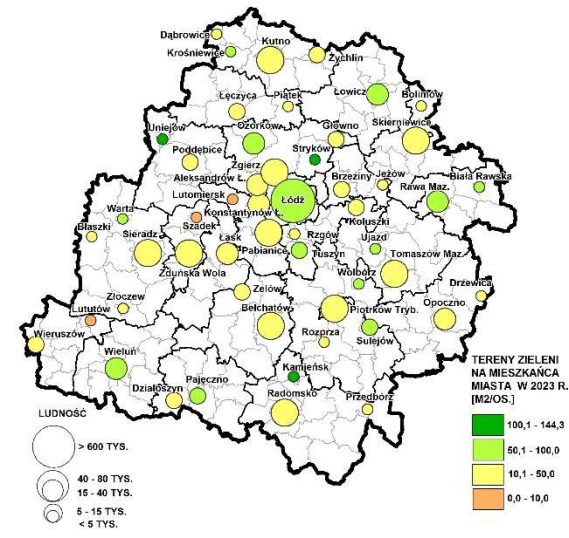
Rys. 21. Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni miast w 2023 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS



Rys. 22. Powierzchnia terenów zieleni w przeliczeniu na 1 mieszkańca miasta w 2023 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS



Jednym z istotnych elementów sprzyjających adaptacyjności miast do zmian klimatu są tereny zieleni, budujące system błękitno-zielonej infrastruktury. W województwie w 2023 r. średni udział powierzchni terenów zieleni w miastach¹⁰⁷ kształtował się na poziomie 5,85%, tj. powyżej średniej krajowej (4,64%). Zaledwie kilkanaście miast w 2023 r. utrzymywało wskaźnik powyżej średnich krajowych, tj. Kutno, Stryków, Krośnice, Łęczyca, Łowicz, Pabianice, Rawa Mazowiecka, Skierniewice, Tomaszów Mazowiecki, Wieluń, Zduńska Wola, Ozorków i Łódź. Najwyższym udziałem takich terenów w ogólnej powierzchni miasta na poziomie 14,04% charakteryzowała się Łódź. Pod względem powierzchni terenów zieleni miejskiej w przeliczeniu na 1 mieszkańca większość miast (36 przypadków) odnotowuje wskaźnik na poziomie poniżej 50 m²/os., w 16 wskaźnik wynosi powyżej 50 m²/os.¹⁰⁸, w tym w Strykowie, Kamieńsku i Uniejowie powyżej 100 m²/os. Niewielki udział terenów zieleni w miastach ogranicza ich zdolności adaptacyjne do zmian klimatu, powodując większą podatność na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ponadto niezwykle istotnym aspektem w kontekście efektywnego funkcjonowania systemów terenów zieleni jest ich jakościowe oraz przestrzenne rozmieszczenie w tkance miejskiej, mające znaczenie zarówno dla poprawy lokalnych warunków klimatycznych, jak i przewietrzania miasta.

ZAGROŻENIE I RYZYKO POWODZIOWE

Na terenie województwa zidentyfikowano **zagrożenie powodziowe o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia**. Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego oraz studium ochrony przeciwpowodziowej ustalono, że w Łódzkiem, w myśl ustawy Prawo Wodne, występują następujące kategorie obszarów zagrożenia powodzią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (woda 100 - letnia),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (woda 10 - letnia),
- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy.

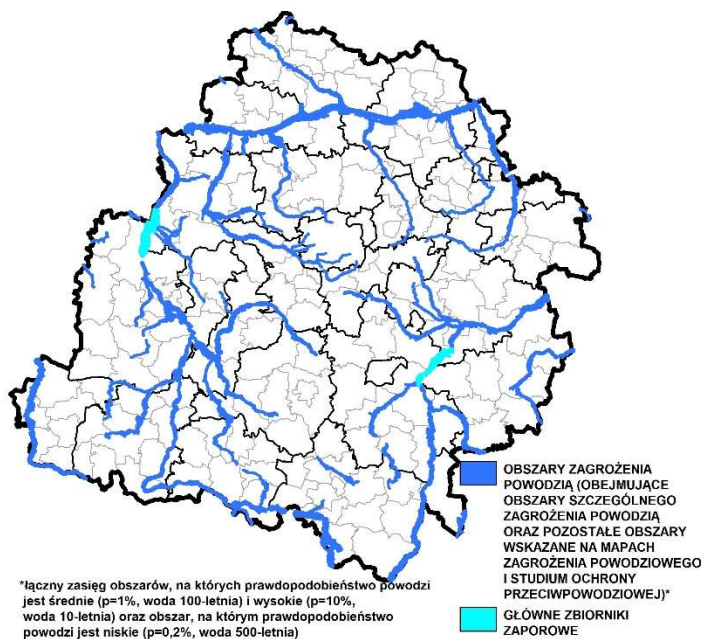
¹⁰⁷ Wskaźnik uwzględnia udział powierzchni terenów zieleni takich jak: parki, zieleńce, tereny zieleni osiedlowej, zieleń uliczna, cmentarze, lasy gminne w ogólnej powierzchni miast - obliczenia własne na podstawie GUS.

¹⁰⁸ 50 m²/osobę to minimalna wielkość terenów zieleni w miastach rekomendowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).



Rys. 23. Zagrożenie powodziowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne. Dodatkowo zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego ustalono, że na terenie województwa łódzkiego występuje również obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$) oraz obszar narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Duże zagrożenie powodziowe pojawia się na rzekach, m.in.: Warcie, Pilicy i Bzurze. Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne, w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego, wyznaczone zostały obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi. Dla tych obszarów sporządzono mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy

ryzyka powodziowego, na których zostały przedstawione m.in. obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

W województwie występują **powodzie roztopowe oraz opadowe**. Problemem jest mała zdolność retencyjna większości zlewni cząstkowych, w konsekwencji wody odpływają stosunkowo szybko do największych rzek, wywołując stany powodziowe. Według danych z Projektu ISOK¹⁰⁹ oraz studiów ochrony przeciwpowodziowej obszary szczególnego zagrożenia powodzią stanowią od 1,82% ($p=10\%$) do 2,83% ($p=1\%$)¹¹⁰ powierzchni województwa. Problem z zagrożeniem powodzią dotyczy 73,5% (130) gmin, niezależnie od powierzchni zasięgu obszarów o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi. W największym stopniu problem zagrożenia powodziowego dotyczy 10 gmin. Są to: miasto Łęczyca oraz gminy wiejskie: Łowicz, Krzyżanów, Góra Św. Małgorzaty, Tomaszów Mazowiecki, Gidle, Zapolice, Radomsko, Sędziejowice, Świnice Warckie, gdzie procent powierzchni gminy zajętej pod obszary szczególnego zagrożenia powodzią wodą 100-letnią wynosi od 10,26% do 19,97%. W planach zarządzania ryzykiem powodziowym¹¹¹ na terenie województwa znajdują się 4 obszary problemowe:

- **obszar problemowy zlewnia Bzury** - OP wyznaczono w oparciu o rozkład ryzyka powodziowego dla powodzi A11, dotyczy rzek: Bzura (od Moszczenicy do ujścia), Moszczenica, Ochnia (od m. Kutno do ujścia), Sucha, Pisia, Utrata, Rokitnica, Zimna Woda;
- **obszar problemowy Wolbórka-Tomaszów Mazowiecki** - OP wyznaczono w oparciu o rozkład ryzyka powodziowego dla powodzi A11, dotyczy rzek: Wolbórka (od Dopływ spod Będzelina do Dopływ w Wytokach, bardzo wysokie ryzyko w m. Tomaszów Mazowiecki), Czarna, Piasecznica;
- **obszar problemowy Warta-Częstochowa** - Powodem występowania ryzyka powodziowego jest zabudowa miejska w strefie zalewów silnie meandrującego koryta Warty. Obszar wyznaczony w I cyklu planistycznym;

¹⁰⁹ Projekt ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju) pilotowany przez KZGW w Warszawie, którego efektami prac projektu są mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) Sporządzone na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021, poz. 624) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 579)

¹¹⁰ $P=0,2\%$ - prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi niskie, raz na 500 lat, $P=1\%$ - prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi średnie, raz na 100 lat, $P=10\%$ - prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wysokie, raz na 10 lat.

¹¹¹ Na podstawie: Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy Odry, Wisły (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury 18 i 26 października 2022 roku w sprawie przyjęcia PZR).



- **obszar problemowy Warta-Działoszyn** - Zagrożone budynki i infrastruktura (w tym oczyszczalnia ścieków) w m. Działoszyn, a także w m.: Lisowice, Sęsów, Kapituła, Bobrowniki, Zalesiaki. Obszar wyznaczony w I cyklu planistycznym.

Uwzględniając specyfikę regionu wodnego Warty i środkowej Wisły oraz zidentyfikowane obszary szczególnie narażone na ryzyko powodzi dla województwa określono działania służące minimalizacji skutków powodzi, zawarte w dwóch Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym: dla Obszaru Dorzecza Wisły i dla Obszaru Dorzecza Odry¹¹² oraz w Planach Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły i na Obszarze Dorzecza Odry. Są to zadania dotyczące m.in.: analizy zwiększania retencji na terenach zurbanizowanych, możliwości likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku w przypadku powodzi, możliwości stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią, stanu technicznego istniejących systemów melioracji, możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych, budowy dużych zbiorników retencyjnych, makroniwelacji i rekultywacji zbiorników wodnych, modernizacji wałów, renaturyzacji i regulacji rzek, remontów budowli hydrotechnicznych. Poza tym, w zaktualizowanych Planach Gospodarowania Wodami zaplanowano inwestycje mające służyć zwiększeniu ilości i poprawie jakości wód, tj. makroniwelacje, rekultywacje, udrażnianie zbiorników, zwiększanie przepustowości, regulacje i odmulanie koryt rzek.

Występowanie na obszarach gmin województwa terenów zagrożenia powodziowego wymaga także konieczności podjęcia działań ochronnych dla istniejącego zainwestowania oraz zmiany polityki przestrzennej w zakresie planowania zabudowy, wskazanej w dokumentach planistycznych na poziomie lokalnym.

Poza zidentyfikowanym zagrożeniem powodziowym oraz obszarami szczególnie problemowymi w tym zakresie, istnieje również ryzyko wystąpienia powodzi w wyniku awarii największych budowli hydrotechnicznych. Obecnie zagrożenie takie dotyczy czterech zbiorników w województwie: Jeziorsko, Sulejów, Cieszanowice i Miedzna. Prawdopodobieństwo tego typu awarii i katastrof nie jest duże, jednak ich skutki mogą spowodować poważne zniszczenia.

Na terenie województwa występuje również **zagrożenie podtopieniami** powstające na skutek gwałtownych, krótkotrwałych ulew powodujących nagłe wezbrania cieków¹¹³. Problem ten dotyczy przede wszystkim obszarów zurbanizowanych, na których mamy do czynienia z dużym odsetkiem powierzchni nieprzepuszczalnych oraz często niewydolnymi systemami odprowadzania wód opadowych, stąd występowanie tzw. powodzi miejskich. Na terenach wiejskich podtopienia mogą występować lokalnie i są związane m.in. z niedrożnością rowów melioracyjnych. Największa skala podtopień występujących na skutek nawałnych opadów deszczy została zdiagnozowana na terenie: Łodzi, Skierniewic, Zelowa, Radomska, miasta i gminy Brzeziny, gminy: Moszczenica, Wodzierady (w miejscowości Kwiatkowice)¹¹⁴. Podtopienia niejednokrotnie są przyczyną poważnych strat i wymagają interwencji służb ratowniczych.

Według danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej¹¹⁵ **obszary zagrożone podtopieniami** występują w obrębie dolin rzecznych:

- Warty, na całym biegu rzeki na terenie województwa łódzkiego (przy czym największy zasięg zagrożenia podtopieniami występuje od Rychłocic w gm. Konopnica, przez ujściowy odcinek Widawki do Warty, aż do północno-zachodnich granic łódzkiego);
- Bzury, zwłaszcza od Ozorkowa aż do granicy z województwem mazowieckim;
- Pilicy, od granicy z województwem świętokrzyskim do Zbiornika Sulejowskiego i od Zbiornika Sulejowskiego do granicy z województwem mazowieckim;
- Czarnej (prawy dopływ Pilicy), od granicy z województwem świętokrzyskim do ujścia do Pilicy.

¹¹² W ramach Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym: dla obszaru dorzecza Wisły i dla obszaru dorzecza Odry zidentyfikowano działania planowane do wdrożenia w II cyklu planistycznym (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły)

¹¹³ Wg art. 16 pkt. 43 ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, 1089, 1473, z 2025 r. poz. 216.) podtopienia wywołane przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych nie są powodzią.

¹¹⁴ Plan operacyjny ochrony przed powodzią dla województwa łódzkiego, ŁUW w Łodzi, Łódź 2018.

¹¹⁵ <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>



NISKA JAKOŚĆ POWIETRZA

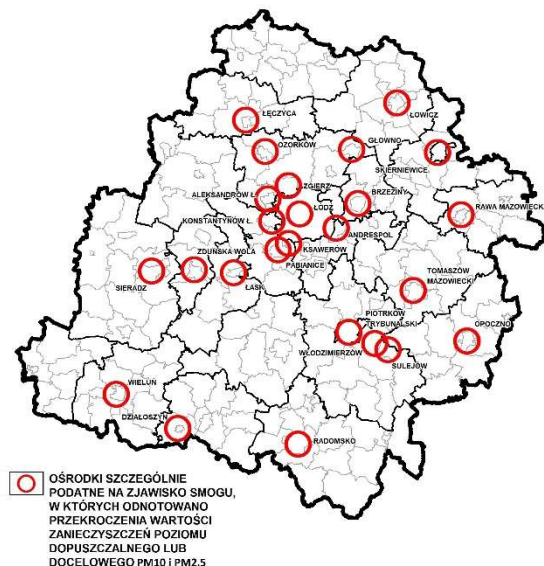
Kluczowym problemem w zakresie niskiej jakości powietrza jest emisja powierzchniowa, która w sezonie grzewczym ma ogromny wpływ na stan powietrza, zwłaszcza w miastach oraz na terenach wiejskich w obszarze zwartej zabudowy. Stara, zwarta i nie podłączona do centralnej sieci ciepłowniczej zabudowa w centrum Łodzi i innych ośrodkach miejskich województwa powoduje kumulowanie się dużych ładunków szkodliwych substancji na niewielkiej przestrzeni o dużej gęstości zaludnienia. Utrudnione przewietrzanie tych terenów, często pozbawionych naturalnych korytarzy przewietrzających, sprzyja powstawaniu zjawiska smogu. W 2023 r. większość miast województwa znajdowała się w zasięgu strefy przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. W łódzkim w 2023 r. nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego ozonu. Stwierdzono natomiast przekroczenie poziomu celu

długoterminowego. Na podstawie odnotowanych przekroczeń wartości poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ i przekroczeń poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu w atmosferze (AOT) wskazano w województwie 25 ośrodków szczególnie podatnych na zjawisko smogu. Pierwsze z zanieczyszczeń jest głównym składnikiem smogu zwłaszcza w miesiącach zimowych natomiast drugi w formie gazowej w okresie letnim. Powstawanie B(a)P jest związane z opalaniem w piecach i kotłach w ramach ogrzewania niezorganizowanego, natomiast ozon w powietrzu wynika z jego gazowych prekursorów występujących jako efekt emisji punktowej, który w okresie letnim utrzymuje się cały czas na wysokim poziomie. Powietrze atmosferyczne w łódzkim jest znacznie zanieczyszczane przez emisję pochodzenia przemysłowego. Głównie jest to w 2023 r. emisja energetyczna, która stanowiła ponad 90% emisji punktowej, co wpływa na wysoki poziom zawartości w powietrzu zanieczyszczeń gazowych, w tym gazów cieplarnianych (prekursory ozonu). Przykładowo udział samej Elektrowni Bełchatów w sumarycznej emisji punktowej z terenu województwa łódzkiego stanowił 85,3% w przypadku SO_x i 80,3% w przypadku NO_x.

Jednocześnie na pogorszenie jakości powietrza wpływa również wysoka emisja zanieczyszczeń powietrza z transportu w ośrodkach miejskich oraz przy drogach o wysokim natężeniu ruchu.

Rys. 24. Ośrodki miejskie szczególnie podatne na zjawisko smogu, w których odnotowano przekroczenia wartości zanieczyszczeń poziomu dopuszczalnego lub docelowego PM₁₀, PM_{2,5}

Źródło: Opracowanie własne BPRWŁ na podstawie danych GIOŚ





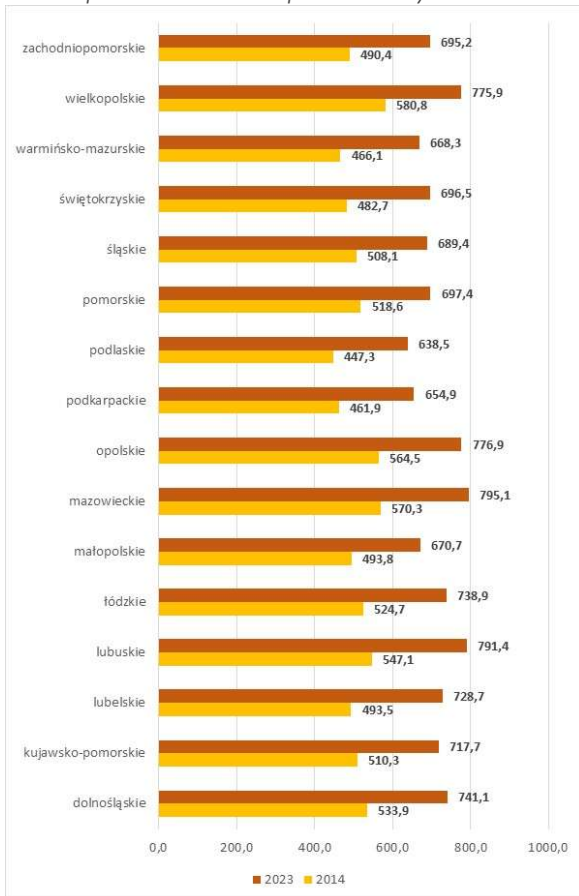
NIEKORZYSTNY KLIMAT AKUSTYCZNY

W województwie łódzkim istnieje ryzyko ekspozycji mieszkańców na hałas, zwłaszcza drogowy. Na podstawie mapy akustycznej przygotowanej dla dróg krajowych w 2023 r.¹¹⁶ (arkusz Moszczenica) wskazano na istnienie zagrożenia hałasem na poziomie 2,1% populacji mieszkańców gminy i powierzchni obszarów eksponowanych na hałas drogowy na poziomie 0,5% terenu gminy w 2023 r. Ocenę trendu zmian natężenia hałasu przy drogach wojewódzkich w porównaniu do powyższej mapy akustycznej wykonać można na podstawie danych wcześniejszych z 2020 r. (arkusz Szadek) gdzie stwierdzono zagrożenie hałasem na poziomie 2,4% populacji mieszkańców gminy i powierzchni obszarów eksponowanych na hałas drogowy na poziomie 0,1% terenu gminy w 2020 r.¹¹⁷ Powyższe porównanie wskazuje na podobny poziom hałasu utrzymujący się przy drogach wojewódzkich w gminach łódzkiego po roku 2019.

Należy jednak podkreślić, że obecnie obserwuje się wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów osobowych i ciężarowych, co może wpłynąć negatywnie na klimat akustyczny województwa w przyszłości. Poprawy klimatu akustycznego można jednak upatrywać w stopniowym wyprowadzaniu ruchu tranzytowego z ośrodków miejskich dzięki inwestycjom drogowym, w tym realizacji dróg podobnych do oddanej do użytku w całości S14, która odciąża pod względem natężenia ruchu i akustyki drogi przelotowe miasta Łodzi znajdujące się w strefie gęstszej zabudowy.

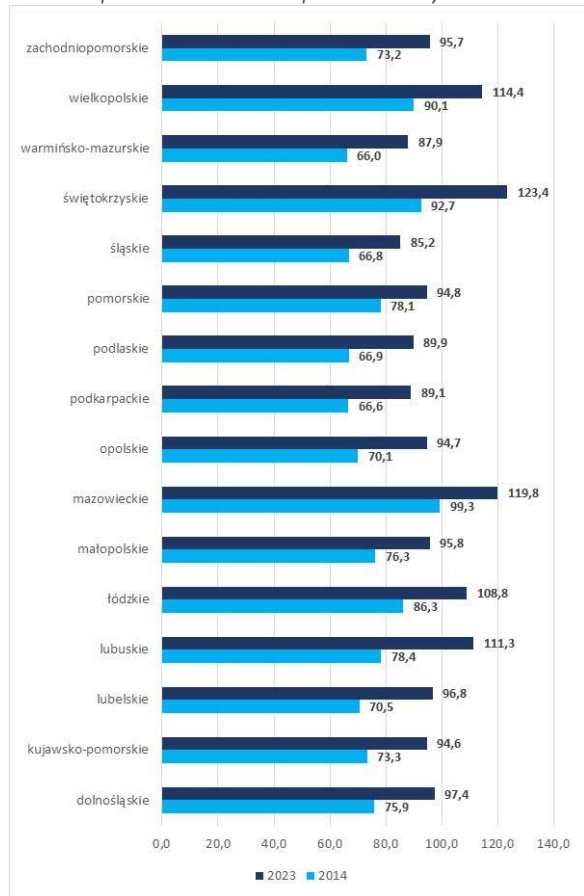
Rys. 25. Liczba pojazdów osobowych na 1000 mieszkańców w województwach w latach 2014 i 2023

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rys. 26. Liczba pojazdów ciężarowych na 1000 mieszkańców w województwach w latach 2014 i 2023

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



¹¹⁶ Lokalna mapa hałasu dla miasta Moszczenica na terenie województwa łódzkiego wykonana na podstawie pomiarów poziomu hałasu w roku 2023 (PMŚ – GiOŚ, Łódź, wrzesień 2024 r.).

¹¹⁷ Lokalna mapa hałasu dla miasta Szadek na terenie województwa łódzkiego wykonana na podstawie pomiarów poziomu hałasu w roku 2020 (PMŚ – GiOŚ, Łódź, listopad 2021 r.).



W związku z planowaną realizacją Centralnego Portu Komunikacyjnego (gmina Baranów woj. mazowieckie), który ma powstać do 2027 r., przewiduje się pogorszenie warunków akustycznych, szczególnie dla gmin usytuowanych w północno-wschodniej części województwa.

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska dla Polski przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu przez skontrolowane zakłady przemysłowe w porze nocnej w 2023 r. Stwierdzono, że średnio w około 67% kontrolowanych zakładów w województwach zanotowano przekroczenia hałasu w nocy z czego w 100% w łódzkim (najwięcej) i porównawczo w 25% w podkarpackim (najmniej).

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ ODPADAMI

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska są odpady wytwarzane zarówno w sektorze komunalnym, jak i w przemyśle, które mają negatywny wpływ na czystość wód, gleby i powietrza. Dodatkowo składowanie odpadów powoduje konieczność wyłączenia z użytkowania terenów pod składowiska oraz stwarza konflikty krajobrazowe. W okresie 2014 – 2023 w województwie łódzkim nastąpił spadek ilości odpadów wytworzonych ogółem o 34,2% (w kraju – o 13,3%), w tym udział odpadów komunalnych w wytworzonych ogółem wzrósł z 6,1% do 12,1%, a udział odpadów innych niż komunalne (przemysłowych) odpowiednio zmalał z 93,9% do 87,9%.

W województwie, w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi zaobserwowano korzystną tendencję wzrostu udziału odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów w stosunku do 2014 r. o 14,3 p.p. do poziomu 40,4% w 2023 r. (średnia krajowa – 40,7%, 8. miejsce w kraju) i jednocześnie spadku udziału odpadów deponowanych na składowiskach w ilości zebranych zmieszanych odpadów o 34,8 p.p. do poziomu 39,0% (średnia krajowa – 36,5%, 10. miejsce w kraju).

W przypadku odpadów innych niż komunalne, stanowiących przeważającą część odpadów wytworzonych ogółem, w 2023 r., widoczna była korzystna tendencja wzrostu udziału odpadów poddanych odzyskowi w odpadach wytworzonych o 6,9 p.p. do poziomu 9,7% (średnia krajowa – 22,6%, 11. miejsce w kraju).

Potencjalne zagrożenie dla środowiska w województwie łódzkim stanowi brak instalacji do zagospodarowania frakcji energetycznej (tzw. frakcji podsitowej), powstającej w procesie przetwarzania odpadów komunalnych, która ze względu na swoją wysoką kaloryczność nie powinna być bezpośrednio deponowana na składowiskach odpadów. Ponadto brak wystarczających mocy przerobowych do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych również może być potencjalnym zagrożeniem skażenia środowiska.

Innym, potencjalnym źródłem zagrożenia dla środowiska mogą być także instalacje do przetwarzania odpadów¹¹⁸. W okresie 2014 - 2023 kontynuowany był korzystny dla ochrony środowiska proces zmniejszania liczby funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych. Zamknięto kolejne składowiska nie spełniające wymogów ochrony środowiska i rozpoczęto ich rekultywację. W 2024 r. w województwie pozostawało 17 zamkniętych niezrekultywowanych składowisk, z czego 14 było w trakcie rekultywacji. W celu minimalizowania

Rys. 27. Składowiska odpadów w województwie łódzkim w 2024 r.
Źródło: Opracowanie własne BPRWł



¹¹⁸ Możliwość realizacji inwestycji związanych ze składowaniem i przetwarzaniem odpadów powinna być uzależniona od decyzji środowiskowych. Inwestycje te powinny być realizowane zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 sierpnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów - t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1902).



zagrożeń wynikających z gospodarki odpadami, instalacje służące przetwarzaniu odpadów sukcesywnie wyposażane są w nowoczesne technologie, ze szczególnym naciskiem na ponowne wykorzystanie zawartych w odpadach cennych surowców.

Dużym problemem dla środowiska są również niezrekultywowane tereny składowisk odpadów, innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie były składowane odpady komunalne. Wynika to przede wszystkim z trudności identyfikacji właścicieli terenów tych składowisk oraz braku na ten cel środków finansowych.

Znaczące zagrożenie dla środowiska, związane z pożarami lub skażeniem chemicznym, stanowi także nielegalne deponowanie odpadów (tzw. „dzikie wysypiska”, wyrobiska poeksploatacyjne, zdegradowane tereny przemysłowe).

Kolejnym zagrożeniem dla środowiska są osady ściekowe powstające w procesie oczyszczania ścieków. W okresie 2014 - 2023 w województwie w przypadku osadów powstających w oczyszczalniach komunalnych wystąpiło korzystne zjawisko zmniejszenia się masy wytworzonych osadów komunalnych o 7,6% (w kraju o 1,1%) i jednocześnie wzrostu udziału zagospodarowanej¹¹⁹ masy osadów w masie wytworzonych o 2,2 p.p. do 51,1% (w kraju o 2,8 p.p. do 49,5%, 6. miejsce). Natomiast w przypadku osadów z przemysłowych-oczyszczalni ścieków ich masa wzrosła o 3,8% (w kraju –spadek o 3,6%), ale jednocześnie wzrósł udział zagospodarowanych osadów o 15,2 p.p. do wartości 30,7% (w kraju - spadek o 5,3 p.p. do 42,7%, 10. miejsce).

W latach 2014-2024 w województwie kontynuowana była realizacja „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”, ponieważ odpady te stanowią zagrożenie zarówno dla środowiska, jak i dla zdrowia i życia ludzi. Wyroby zawierające azbest po zinwentaryzowaniu są unieszkodliwiane poprzez składowanie w przeznaczonych do tego celu kwaterach na 3 składowiskach (Płoszów - gm. Radomsko , Pukinin - gm. Rawa Mazowiecka, Młynisko Wieś - gm. Biała).. W tym okresie widoczny był zarówno znaczny wzrost ilości unieszkodliwionych odpadów azbestowych, ale i znaczny wzrost ilości odpadów azbestowych zinwentaryzowanych, co powodowało, że w 2024 r. w województwie nadal do unieszkodliwienia pozostało ich 82,7% (średnia krajowa – 78,3%, 14. miejsce w kraju). Dane te wskazują na relatywnie niską skuteczność usuwania tych odpadów w całym kraju.

RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII

Według danych Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi na terenie województwa łódzkiego w 2024 r. zlokalizowanych było: 9 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR), 23 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR)¹²⁰. Poza tym w Łódzkiem zlokalizowanych jest 94 zakłady, w których występują substancje niebezpieczne w ilościach mogących spowodować wystąpienie zagrożenia dla ludzi i środowiska również poza ich terenem¹²¹. Oprócz wymienionych zakładów w województwie funkcjonuje kilkaset stacji paliw, co również stwarza ryzyko wystąpienia awarii groźnych dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska. W latach 2020-2024 nie odnotowano w zakładach przemysłowych i magazynowych na obszarze województwa łódzkiego zdarzeń o charakterze poważnej awarii.

W 2024 r. według danych Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi transport materiałów niebezpiecznych o różnej zawartości (chemikalia, gazy, farby, rozcieńczalniki, materiały wybuchowe, tugi itp.) odbywał się odcinkami:

- autostrad (A1, A2 E30),
- dróg ekspresowych (S8, S14),
- dróg krajowych (K-91, K-92, 8, E 67, 12, 14, 42, 43, 45, 48, 60, 70, 71, 72, 74, 91),
- wojewódzkich (469, 473, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 491, 492, 581, 583, 573, 584, 702, 703, 704, 705, 707, 708, 710, 713, 714, 715, 716, 726, 91, 742),
- powiatowych i gminnych (Baby – Lubiatów – Wolbórz – Studzianki – Golesze – Bronisławów, Baby – Biskupia Wola – Kruszów – Tuszyń – Rzgów – Kalinko),
- lokalnych (Bełchatów – Grocholice – Rogowiec)¹²²,

¹¹⁹ zastosowanie w rolnictwie, do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne, do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu oraz przekształcone termicznie.

¹²⁰ Dane Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi według stanu na dzień 31.12.2024 r.

¹²¹ jw.

¹²² Dane Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi według stanu na dzień 31.12.2024 r..



Oprócz dróg kołowych materiały niebezpieczne przewożone są trasami kolejowymi (Katowice – Sosnowiec – Zawiercie – Częstochowa - Radomsko – Piotrków Trybunalski – Koluszki – Skierniewice - Żyrardów - Warszawa, Piotrków Trybunalski – Rogowiec, „Tomaszów Mazowiecki – Skrzynki – Wykno – Koluszki, Koluszki – Skierniewice – Żyrardów – Grodzisk Mazowiecki – Warszawa, Koluszki – Baby – Piotrków Trybunalski”, Kalisz – Błaszki – Sieradz – Zduńska Wola – Łask – Pabianice – Łódź, Tomaszów Mazowiecki – Opoczno, Kutno – Łęczyca – Łódź, Górka rozrządowa stacji Łódź-Olechów - Pabianice-Górka rozrządowa stacji Łódź-Olechów przez osiedla Retkinia, Rokicie, Chojny, Kurak, Dąbrowa – Koluszki – Górka rozrządowa stacji Łódź-Olechów przez Andrespol, Bedoń, Zgierz-Górka rozrządowa stacji Łódź-Olechów przez osiedla Radogoszcz, Arturówek, Doły, stację PKP Łódź-Widzew, stację PKP Łódź-Andrzejów, "Katowice – Zduńska Wola – Karsznice – Szadek – Poddębice – Świnice Warckie – Bydgoszcz, Centralna Magistrala Kolejowa Powązki - Zuski, Magistrala Północ - Południe ze stacją w Kraskach, gm. Świnice Warckie, Gdańsk Port – Płock Trzepowo - Ozorków – Chociszew – Grotniki – Jedlicze łódzkie - Zgierz-Północny – Zgierz, Warszawa – Poznań, Łowicz – Skierniewice, Częstochowa – Wieluń Wieruszów – Kępno, Wieluń – Pfleiderer Prospan S.A. w Wieruszowie, Chorzew Siemkowice – Cykarzew – Częstochowa, Ostrów Wielkopolski Sieradz – Łódź, Tomaszów Mazowiecki – Skarżysko Kamienna – Radom, Płock – Kutno, Kutno – Włocławek, Skierniewice – Mszczonów, Węzeł Koluszki – Skierniewice – Węzeł Warszawa, Herby Nowe – Kępno, szlak Huta – Działoszyn, Szlak Biała Pajęczańska – Ważne Młyny)¹²³.

Poza opisanym powyżej transportem materiałów niebezpiecznych ma miejsce transport magistralny różnego rodzaju rurociągami.

Centralne położenie województwa powoduje, że jego obszar jest szczególnie narażony na możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które mogą być spowodowane intensywnym przewozem substancji niebezpiecznych szlakami drogowymi i kolejowymi. Największa koncentracja źródeł niebezpiecznych substancji chemicznych występuje na terenach przemysłowych, zwłaszcza w rejonie Łodzi (m.in. terminal towarowy Łódź-Olechów), Bełchatowa, Piotrkowa Trybunalskiego i Zduńskiej Woli (Karsznice)¹²⁴.

W związku z nasileniem przewozów materiałów niebezpiecznych zarejestrowano także sukcesywny wzrost różnego rodzaju zdarzeń w transporcie drogowym i kolejowym, których w latach 2020-2024 na obszarze województwa łódzkiego odnotowano 19¹²⁵.

W zakresie przechowywania i transportu materiałów niebezpiecznych na terenie województwa za najbardziej istotne zagrożenie dla człowieka i środowiska należy uznać stale wzrastającą częstotliwość przewozu substancji i materiałów niebezpiecznych po drogach i liniach kolejowych oraz brak odpowiednio wyposażonych parkingów dla uszkodzonych pojazdów przewożących takie substancje.

¹²³ Dane Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi według stanu na dzień 31.12.2024 r.

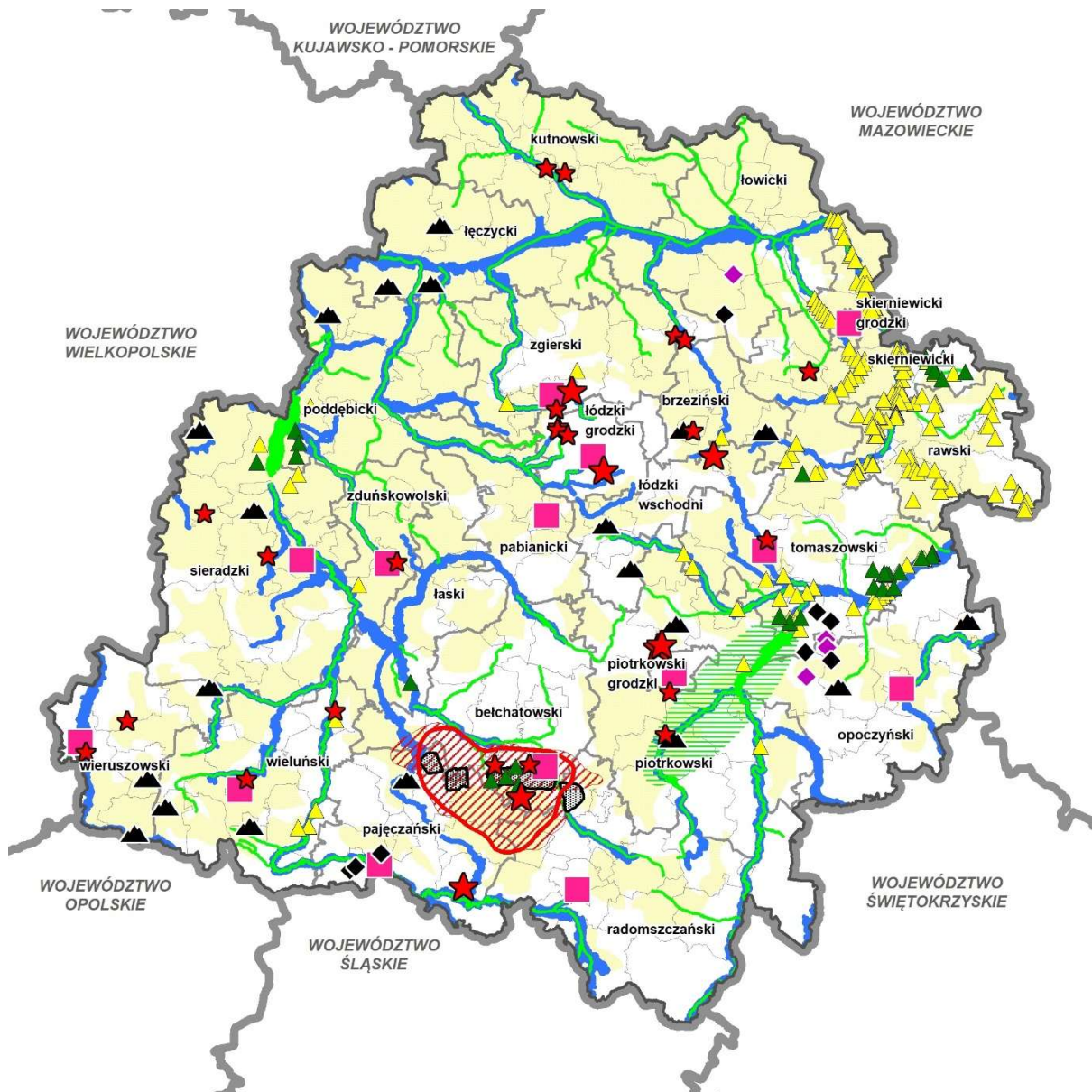
¹²⁴ Dane Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi według stanu na dzień 31.12.2024 r.

¹²⁵ Zdarzenia z udziałem materiałów niebezpiecznych na obszarze województwa łódzkiego w latach 2020-2024 na podstawie danych Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi.



Rys.28. Problemy środowiska wynikające z zagrożeń

Źródło: BPRWŁ, KWPS, RZGW, KPZK, ISOK, KWB Bełchatów, Starostwa Powiatowe





6. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI AKTUALIZACJI STRATEGII

Jednym z elementów Prognozy jest analiza potencjalnych zmian środowiska w przypadku braku realizacji aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa 2030. W przypadku braku realizacji tego dokumentu obowiązywać będzie jego poprzednia wersja (przyjęta Uchwałą Nr 389/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego), która nie posiadała modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa. Ze względu na ten fakt, niniejsza część prognozy zawierać będzie scenariusz w przypadku kiedy ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej województwa wynikające z aktualizacji Strategii nie będą obowiązywać. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznego scenariusza, jaki mógłby mieć miejsce w sytuacji, gdyby nie przyjęto aktualizacji SRWŁ2030. W wariantcie „0” brak realizacji polityki przestrzennej województwa może spowodować kształtowanie się struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa bez zrównoważonego przestrzennie rozwoju społeczno-gospodarczego i docelowy układ zróżnicowanych funkcjonalnie elementów zagospodarowania przestrzennego województwa nie rozwinie się. Skutkować to będzie brakiem spójności terytorialnej województwa oraz nieracjonalnym wydatkowaniem środków finansowych.

Zapewnienie optymalnych warunków środowiskowych w województwie jest możliwe przy uznaniu ochrony środowiska za jeden z kluczowych celów rozwojowych, któremu towarzyszyć będzie delegowanie odpowiednich środków finansowych. W sytuacji braku realizacji ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej wskazanych w aktualizacji Strategii może nastąpić zahamowanie korzystnych przemian środowiska oraz degradacja walorów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych, a także pogorszenie stanu zdrowia mieszkańców.

Tab. 6. Potencjalne zmiany w środowisku w wyniku odstąpienia od realizacji ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, wynikających z terytorialnego wymiaru aktualizacji Strategii, których niezrealizowanie będzie generowało określone, niekorzystne skutki dla środowiska

POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W WYNIKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI USTALEŃ I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA WYNIKAJĄCEJ Z TERYTORIALNEGO WYMIARU AKTUALIZACJI SRWŁ2030	ELEMENTY MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, DLA KTÓREGO DEDYKOWANE SĄ USTALENIA I REKOMENDACJE								
	SIEĆ MIAST					OBSZARY WIEJSKIE	OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE
	ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITANY I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ)	OŚRODKI SUBREGIONALNE	OŚRODKI PONADLOKALNE	OŚRODKI LOKALNE	WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE				
UTRATA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU ZDEGRADOWANYCH EKOSYSTEMÓW									
ZMNIJSZENIE DROŻNOŚCI KORYTARZY EKOLOGICZNYCH ORAZ SŁABE POWIĄZANIA PRZYRODNICZE W SKALI REGIONALNEJ I PONADREGIONALNEJ									
POSTĘPUJĄCA DEGRADACJA KRAJOBRAZU W REJONACH OBSZARÓW O NAJWYŻSZYCH WALORACH PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH ORAZ KRAJOBRAZU ZWIĄZANEGO Z DZIEDZICTWEM KULTUROWYM, BRAK ŁADU PRZESTRZENNEGO, NA SKUTEK POSTĘPUJĄCEJ PRESJI URBANIZACYJNEJ I ROZPRASZANIA ZABUDOWY									
ZABURZANIE I OGRANICZANIE KSZTAŁTOWANIA STREF EKOTONOWYCH									
ZMNIJSZENIE LESISTOŚCI WOJEWÓDZTWA									
POGŁĘBIANIE DEFICYTU WODY, ZWŁASZCZA NA OBSZARACH O WYSOKIM NIEDOBORZE WODY EKSTREMALNIE I SILNIE ZAGROŻONYCH SUSZĄ ROLNICZĄ									
ZMNIJSZENIE LICZEBNOŚCI POPULACJI GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT, W TYM RZADKICH I ZAGROŻONYCH WYGINIĘCIEM, ORAZ SIEDLIISK PRZYRODNICZYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH OBJĘTYCH OCHRONĄ PRAWNĄ									
OGRANICZENIE POWIERZCHNI TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH, W TYM M.IN. TRWAŁYCH UŻYTKÓW ZIELONYCH, ZADRZEWIEN I ZAKRZEWIEN ŚRÓDPOLNYCH,									
ZMNIJSZENIE ADAPTACYJNOŚCI ŚRODOWISKA DO POSTĘPUJĄCYCH ZMIAN KLIMATYCZNYCH, PRZYSZYNAJĄCYCH SIĘ DO POGŁĘBIANIA NIEDOBORU WODY I ZWIĘKSZONEJ WRAŻLIWOŚCI NA SKUTKI SUSZY									



ZMNIJSZENIE ODPORNOŚCI WOJEWÓDZTWA NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE I EKSTREMALNE ZJAWISKA POGODOWE									
POGARSZANIE LOKALNYCH WARUNKÓW MIKROKLIMATYCZNYCH WPŁYWAJĄCYCH NA STAN ZDROWIA MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO, SZCZEGÓLNIENIE NA OBSZARACH ZURBANIZOWANYCH (M.IN. MIEJSKA WYSPA CIEPŁA, ZAGROŻENIE LOKALNYMI PODTOPIENIAMI, UCIĄŻLIWE SKUTKI DŁUGOTRWALEJ SUSZY)									
ZAHAMOWANIE/SPOWOLNIENIE ROZWOJU SYSTEMÓW BŁĘKITNO-ZIELENEJ INFRASTRUKTURY									
ZMNIJSZENIE ATRAKCYJNOŚCI PRZESTRZENI DO ZAMIESZKANIA ORAZ SPĘDZANIA WOLNEGO CZASU W MIASTACH I NA TERENACH POZAMIEJSKICH									
NIEWYSTARCZAJĄCA POPRAWA ZDOLNOŚCI RETENCYJNYCH ZLEWNI									
NIEWYSTARCZAJĄCA POPRAWA ZASOBÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH									
POWOLNA I NIEWYSTARCZAJĄCA POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (ZWIĘKSZENIE POZIOMU ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH, W TYM NASILENIE EUTROFIZACJI WÓD POWIERZCHNIOWYCH)									
USZCZUPLENIE ZASOBÓW I POGORSZENIE JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA SKUTEK NIERACJONALNEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI									
POGORSZENIE JAKOŚCI POWIETRZA (W ZWIĄZKU Z NISKĄ EMISJĄ I EMISJĄ LINIOWĄ PRZYCZYNIAJĄCĄ SIĘ DO POWSTAWANIA SMOGU POWSTAWANIU ZJAWISKA SMOGU ORAZ WZROSTEM EMISJI LINIOWEJ)									
POGORSZENIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO									
POGARSZANIE STANU ZDROWIA MIESZKAŃCÓW									
POGŁĘBIANIE SIĘ PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH NA OBSZARZE TRANSFORMACJI POWSTAŁYCH NA SKUTEK EKSPLOATACJI WĘGLA BRUNATNEGO ZE ZŁÓŻ BEŁCHATÓW-POLE BEŁCHATÓW ORAZ BEŁCHATÓW-POLE SZCZERCÓW									

Źródło: opracowanie własne.



V. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ AKTUALIZACJI STRATEGII NA ŚRODOWISKO ORAZ OBSZARY NATURA 2000

1. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA CELÓW, KIERUNKÓW DZIAŁAŃ ORAZ USTALEŃ I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE WYNIKAJĄCYCH ZE STRATEGII NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Zgodnie z przyjętą metodologią ocenę wpływu zapisów Strategii na środowisko przeprowadzono z uwzględnieniem sposobu i charakteru ich oddziaływania. W ocenie macierzowej przyjęto założenie, że realizacja zapisów Strategii będzie przebiegała z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technologii, minimalizując tym samym stopień negatywnego oddziaływania na środowisko.

Na podstawie przygotowanych macierzy oceny opracowano zestawienia w formie tabelarycznej prezentujące łączną ocenę wpływu na środowisko kierunków działań wskazanych w Strategii w ramach sfer – celów strategicznych, celów operacyjnych i celu horyzontalnego (tab. 7, 8, 9, 10) oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej (tab. 11, 12, 13, 14, 15).

W macierzach oceny (tab. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15) zastosowano następujące oznaczenia:

Sposób oddziaływania	
	Pozytywny
	Negatywny
	Minimalny negatywny
	Zmienny (pozytywny, z wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne)
	Brak wpływu
Charakter oddziaływania	
Bezpośredniość oddziaływania	
B	Bezpośrednie
P	Pośrednie
W	Wtórne ¹²⁶
Czas trwania oddziaływania	
D	Długoterminowe
SR	Średnioterminowe
K	Krótkoterminowe
Częstotliwość oddziaływania	
S	Stałe
C	Chwilowe

Biorąc pod uwagę wyniki uzyskanej oceny przygotowano syntetyczną analizę sposobu i charakteru oddziaływania celów operacyjnych i horyzontalnego oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej na poszczególne komponenty środowiska, wskazując najbardziej i najmniej obciążone oddziaływaniem negatywnym (Załącznik 4).

W kolejnym etapie opracowania analizy, w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska (receptorów oddziaływania), przygotowano szczegółowy opis potencjalnych oddziaływań pozytywnych

¹²⁶ Nie zostało zidentyfikowane na etapie oceny.



i negatywnych wraz z propozycją rozwiązań mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym potencjalnych inwestycji.

Tab. 7. Ocena wpływu kierunków działań w ramach celów operacyjnych sfery gospodarczej Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska

1. SFERA GOSPODARCZA – CEL STRATEGICZNY: NOWOCZESNA I KONKURENCYJNA GOSPODARKA																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Kierunki działań (źródła generujące oddziaływanie)	CEL OPERACYJNY 1.1. ZWIĘKSZENIE POTENCJAŁU BADAWCZEGO I INNOWACYJNEGO															
1.1.1. Rozwój sfery B+R, szczególnie na rzecz inteligentnych specjalizacji	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.1.2. Intensyfikacja współpracy między B+R a przedsiębiorcami	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.1.3. Rozwój regionalnych inteligentnych specjalizacji	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.1.4. Wykorzystanie istniejących i kształtujących się potencjałów stymulujących rozwój gospodarczy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
Kierunki działań (źródła generujące oddziaływanie)	CEL OPERACYJNY 1.2. PODNOSZENIE JAKOŚCI KAPITAŁU LUDZKIEGO															
1.2.1. Zwiększenie wykorzystania potencjału łódzkich uczelni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.2.2. Upowszechnienie kształcenia zawodowego i ustawicznego	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.2.3. Aktywizacja osób nieaktywnych zawodowo, w tym bezrobotnych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.2.4. Rozwój kompetencji kluczowych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
Kierunki działań (źródła generujące oddziaływanie)	CEL OPERACYJNY 1.3. WSPARCIE ROZWOJU MŚP															
1.3.1. Zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.3.2. Wspieranie usieciowienia MŚP	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
1.3.3. Poprawa efektywności i sprawności działania IOB	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S
Kierunki działań (źródła generujące oddziaływanie)	CEL OPERACYJNY 1.4. ROZWÓJ SEKTORA ROLNEGO I ZWIĘKSZENIE JEGO KONKURENCYJNOŚCI															
1.4.1. Zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji rolnej	x	x	x	B D S	x	P D S	B D S	P D S	P D S	B D S	x	x	x	B D S	B D S	B D S
1.4.2. Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych	x	B D S	x	P D S	P D S	P D S	x	B D S	B D S	B D S	x	x	x	B D S	B D S	B D S



Tab. 8. Ocena wpływu kierunków działań w ramach celów operacyjnych sfery społecznej Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska

2. SFERA SPOŁECZNA – CEL STRATEGICZNY: OBYWATELSKIE SPOŁECZEŃSTWO RÓWNYCH SZANS																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roslinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Kierunki działań (źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 2.1. ROZWÓJ KAPITAŁU SPOŁECZNEGO															
2.1.1. Budowa zaufania społecznego, rozwijanie postaw społecznych i obywatelskich, promowanie wartości rodzinnych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	B D S
2.1.2. Zwiększenie uczestnictwa w kulturze i rozwój usług kultury	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B D S	P D S	B D S	B D S
2.1.3. Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji	B K S	B K S	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B D S	P D S	P D S	P D S	P D S
2.1.4. Wzmacnianie tożsamości regionalnej i lokalnej	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S	B D S	B D S
Kierunki działań (źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 2.2. POPRAWA STANU ZDROWIA MIESZKAŃCÓW															
2.2.1. Podniesienie świadomości prozdrowotnej i wzmocnienie działań profilaktycznych	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B D S	B D S
2.2.2. Poprawa dostępności i jakości usług ochrony zdrowia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B D S	B D S
2.2.3. Poprawa dostępności w zakresie opieki długoterminowej i psychiatrycznej	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	B D S
Kierunki działań (źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 2.3. OGRANICZENIE SKALI UBÓSTWA I WYKLUCZENIA SPOŁECZNEGO															
2.3.1. Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem	x	x	x	P D S	P D S	P D S	P D S	x	x	x	x	x	x	x	B D S	B D S
2.3.2. Rozwój placówek i usług świadczonych przez lokalne środowiska (deinstytucjonalizacja usług)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	B D S
2.3.3. Rozwój ekonomii społecznej i solidarnej	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	P D S



Tab. 9. Ocena wpływu kierunków działań w ramach celów operacyjnych sfery przestrzennej Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska

3. SFERA PRZESTRZENNA – CEL STRATEGICZNY: ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEŃ																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
Kierunki działań (Źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 3.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I POPRAWA JAKOŚCI ZASOBÓW ŚRODOWISKA															
3.1.1. Poprawa jakości powietrza	B D S	B D S	x	x	x	P D S	P D S	B D S	B K C	B D S	P D S	P D S	x	B D S	B D S	P D S
3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości	B SR C	B SR C	x	B D S	B D S	P D S	P D S	B SR S	B K C	B SR C	B K C	B K C	x	B D S	B D S	P D S
3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B SR S	B SR C	B SR S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S
Kierunki działań (Źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 3.2. OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE KRAJOBRAZU															
3.2.1. Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego	B K C	B K C	x	B K C	P K C	P D S	x	B K C	B K C	B K C	B D S	x	B D S	B D S	B D S	B D S
3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	B D S	B K C	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
Kierunki działań (Źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 3.3. ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTOWEJ															
3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
3.3.3. Zwiększenie dostępności lotniczej województwa	x	x	x	x	x	P D S	B K S	x	B K C	x	x	x	x	x	x	B D S
3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	x	x	P D S	B D S	B D S	B D S
3.3.5. Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	x	B D S	B D S	B D S
Kierunki działań (Źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 3.4. NOWOCZESNA ENERGETYKA W WOJEWÓDZTWIE															
3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego	B D S	B D S	B SR S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
3.4.2. Rozwój strategicznego systemu gazowego	B K S	B D S	B D S	x	x	P D S	B D S	B SR S	B SR S	B SR S	B D S	B SR S	B SR S	B SR S	B D S	P D S



3. SFERA PRZESTRZENNA – CEL STRATEGICZNY: ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEŃ																
Wybrane komponenty środowiska (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Kierunki działań (Źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 3.5. RACJONALIZACJA GOSPODARKI ODPADAMI															
3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	x	x	B D S	B D S	P D S
3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S
3.5.3. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu	B D S	B D S	B D S	x	x	x	x	B D S	B K S	B D S	B D S	x	x	B D S	B D S	P K C
Kierunki działań (Źródła generujące oddziaływania)	CEL OPERACYJNY 3.6. ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI DO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH															
3.6.1. Rozwój przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej	B K S	B K S	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B D S	B D S	P D S
3.6.2. Rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowoczesnych e-usług	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B D S	P D S

Tab. 10. Ocena wpływu kierunków działań w ramach celu horizontalnego Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska

ZARZĄDZANIE ROZWOJEM																
Wybrane komponenty środowiska (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Kierunki działań (Źródła generujące oddziaływania)	CEL HORIZONTALNY: EFEKTYWNI I ODPOWIEDZIALNIE ZARZĄDZANE WOJEWÓDZTWO															
a. Podnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu planowania i zarządzania rozwojem pracowników administracji samorządowej wszystkich szczebli	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	B D S
b. Upowszechnianie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu rozwojem	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	B D S
c. Wzmacnianie współpracy i partnerstwa samorządów	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	P D S	B D S
d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S



Tab. 11. Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu sieci miast na poszczególne wybrane komponenty środowiska

TERYTORIALNY WYMIAR STRATEGII																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE																
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	SIEĆ MIAST ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ															
1.Wzmacnianie Łodzi jako ośrodka metropolitalnego poprzez rozwój wyspecjalizowanych usług ochrony zdrowia, edukacyjnych, kulturalnych, sportu i rekreacji o znaczeniu krajowym i regionalnym	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S
2.Wzmacnianie funkcji akademickiej, naukowej i badawczo-rozwojowej Łodzi oraz rozwój przemysłów kreatywnych	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S
3.Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
4.Wspieranie komplementarności usług kultury, ochrony zdrowia i edukacji różnych szczebli w miastach aglomeracji, w szczególności Łodzi, Pabianicach i Zgierzu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S
5.Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji	X	X	X	P D S	P D S	P D S	B D S	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S
6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	SIEĆ MIAST OŚRODKI SUBREGIONALNE															
1.Wspomaganie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami specjalistycznymi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S
2.Zapewnienie mieszkańcom ośrodków i ich obszarów obsługi dostępu do wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz edukacji na poziomie średnim i wyższym	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S



Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	
3.W bipolarnych układach subregionalnych Sieradz – Zduńska Wola oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów rozwijanie komplementarnych usług ośrodków, m.in. w zakresie ochrony zdrowia, w tym specjalistycznego leczenia szpitalnego, wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz usług szkolnictwa średniego i wyższego	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	
4.Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych	X	X	X	X	X	P D S	P D S	X	X	X	X	X	X	X	B D S	P D S	
5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	SIEĆ MIAST OŚRODKI PONADLOKALNE																
1.Wspieranie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami podstawowymi, a także podstawowych usług kultury, sportu i rekreacji	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	
2.Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.	X	X	X	P D S	P D S	P D S	B D S	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	SIEĆ MIAST OŚRODKI LOKALNE																
1.Wspieranie rozwoju usług podstawowych, w tym podstawowej opieki zdrowotnej	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	
2.Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym	X	X	X	P D S	P D S	P D S	B D S	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	SIEĆ MIAST WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE																
1.Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	B D S
2.Dążenie do eliminacji barier architektonicznych i dostosowanie przestrzeni i budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób wszystkich grup wiekowych oraz osób ze szczególnymi potrzebami	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	
3.Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych	X	X	X	B D S	B D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	X	X	P D S	P D S	B D S	B D S	
4.Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	



Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	X	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S
6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S

Tab. 12. Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu obszarów wiejskich na poszczególne wybrane komponenty środowiska

TERYTORIALNY WYMIAR STRATEGII																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE																
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	OBSZARY WIEJSKIE															
1.Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
2.Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji m.in. poprzez: -kształtowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poprzez dopełnianie istniejących struktur osadniczych w kierunku tworzenia zwartych układów; -planowanie urbanizacji w sposób, który pozwoli na osiągnięcie opłacalności w zakresie objęcia zbiorczymi systemami infrastruktury technicznej oraz na efektywną obsługę transportową, w tym przede wszystkim na terenach wokół zintegrowanych węzłów przesiadkowych	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	P D S	B D S	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S



3. Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznie i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci	B K S	B K S	X	B D S	P D S	X	X	B K S	B K S	B K S	X	X	X	X	B D S	B D S
4. Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	B K S	X	X	B D S	B D S
5. Na obszarach dotychczas niezurbanizowanych unikanie wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych wzdłuż tranzytowych ciągów komunikacyjnych	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S
6. Stosowanie rozwiązań komunikacyjnych służących niwelowaniu białych plam dostępności transportem zbiorowym, w tym przede wszystkim na obszarach najslabiej zaludnionych i peryferyjnych	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S
7. Poprawa dostępności do podstawowych usług publicznych, w tym szkół, przedszkoli, przychodni, obiektów kulturalnych i sportowych z uwzględnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S
8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	B D S	X	X	B D S	B D S	B D S	B D S
9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej	B K S	B K S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	P D S	P D S	P D S	P D S
10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B D S	B D S	B D S
11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	X	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	X	X	P D S	P D S

Tab. 13. Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu obszarów koncentracji funkcji żywicielskich na poszczególne wybrane komponenty środowiska

TERYTORIALNY WYMIAR STRATEGII																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
1.																
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE																
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ															
1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	X	P D S	X	B D S	B D S	B D S



na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych																		
2.Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	X	X	X	B D S	B D S	B D S	
3.Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	X	X	X	X	B D S	B D S	
4.Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	

Tab. 14. Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu obszaru transformacji górniczo-energetycznej koncentracji funkcji żywicielskich na poszczególne wybrane komponenty środowiska

TERYTORIALNY WYMIAR STRATEGII																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
1.																
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE																
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ															
1.Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej	B D S	B D S	B D S	X	X	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S
2.Dywersyfikacja dotychczasowej struktury gospodarczej, zwłaszcza poprzez rozwój gospodarki opartej na wiedzy	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P D S	P D S
3.Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
4.Rekultywacja terenów pogórnich oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	X	B D S	B D S	P D S



Tab. 15. Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w ujęciu horyzontalnym na poszczególne wybrane komponenty środowiska

TERYTORIALNY WYMIAR STRATEGII																
Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE																
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE															
1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowanie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S
2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	X	B D S	B D S	B D S
3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	X	B D S	B D S	B D S
4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S
5. Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S



Wybrane komponenty środowiska, (receptory oddziaływania)	Powierzchnia ziemi	Gleby	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Klimat	Powietrze	Roślinność	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Ciągłość układów przyrodniczych	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Zabytki	Krajobraz	Dobra materialne	Ludzie
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S
9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B D S
10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	P D S	B D S



Podsumowujące oceny wpływu celów, kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie zapisanych w Strategii na środowisko tego obszaru.

Tab. 16. Ocena wpływu na środowisko celów operacyjnych i kierunków działań sfery gospodarczej Strategii

1. SFERA GOSPODARCZA – CEL STRATEGICZNY: NOWOCZESNA I KONKURENCYJNA GOSPODARKA										
CEL OPERACYJNY	1.1. ZWIĘKSZENIE POTENCJAŁU BADAWCZEGO I INNOWACYJNEGO									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1.1.1. Rozwój sfery B+R, szczególnie na rzecz inteligentnych specjalizacji	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.1.2. Intensyfikacja współpracy między B+R a przedsiębiorcami	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.1.3. Rozwój regionalnych inteligentnych specjalizacji	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.1.4. Wykorzystanie istniejących i kształtujących się potencjałów stymulujących rozwój gospodarczy	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
ŚREDNIA	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
CEL OPERACYJNY	1.2. PODNOSZENIE JAKOŚCI KAPITAŁU LUDZKIEGO									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1.2.1. Zwiększenie wykorzystania potencjału łódzkich uczelni	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.2.2. Upowszechnienie kształcenia zawodowego i ustawicznego	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.2.3. Aktywizacja osób nieaktywnych zawodowo, w tym bezrobotnych	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.2.4. Rozwój kompetencji kluczowych	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
ŚREDNIA	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
CEL OPERACYJNY	1.3. WSPARCIE ROZWOJU MŚP									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1.3.1. Zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.3.2. Wspieranie usieciowienia MŚP	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
1.3.3. Poprawa efektywności i sprawności działania IOB	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
ŚREDNIA	2,00	12,50	0,00	0,00	1,75	10,94	0,00	0,00	12,25	76,56
CEL OPERACYJNY	1.4. ROZWÓJ SEKTORA ROLNEGO I ZWIĘKSZENIE JEGO KONKURENCYJNOŚCI									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1.4.1. Zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji rolnej	2,00	12,50	0,00	0,00	7,00	43,75	0,00	0,00	7,00	43,75
1.4.2. Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych	10,00	62,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	37,50
ŚREDNIA	6,00	37,50	0,00	0,00	3,50	21,88	0,00	0,00	6,50	40,63



ŚREDNIA DLA CELU STRATEGICZNEGO: NOWOCZESNA I KONKURENCYJNA GOSPODARKA	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	8,50	18,75	0,00	0,00	1,75	5,47	0,00	0,00	41,75	75,78

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 17. Ocena wpływu na środowisko celów operacyjnych i kierunków działań sfery społecznej Strategii

2. SFERA SPOŁECZNA – CEL STRATEGICZNY: OBYWATELSKIE SPOŁECZEŃSTWO RÓWNYCH SZANS										
CEL OPERACYJNY	2.1. ROZWÓJ KAPITAŁU SPOŁECZNEGO									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	2.1.1. Budowa zaufania społecznego, rozwijanie postaw społecznych i obywatelskich, promowanie wartości rodzinnych	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00
2.1.2. Zwiększenie uczestnictwa w kulturze i rozwój usług kultury	4,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	75,00
2.1.3. Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji	4,00	25,00	0,00	0,00	1,00	6,25	2,00	12,50	9,00	56,25
2.1.4. Wzmacnianie tożsamości regionalnej i lokalnej	4,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	75,00
ŚREDNIA	3,50	21,88	0,00	0,00	0,25	1,56	0,50	3,13	11,75	73,44
CEL OPERACYJNY	2.2. POPRAWA STANU ZDROWIA MIESZKAŃCÓW									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	2.2.1. Podniesienie świadomości prozdrowotnej i wzmocnienie działań profilaktycznych	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00
2.2.2. Poprawa dostępności i jakości usług ochrony zdrowia	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
2.2.3. Poprawa dostępności w zakresie opieki długoterminowej i psychiatrycznej	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
ŚREDNIA	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
CEL OPERACYJNY	2.3. OGRANICZENIE SKALI UBÓSTWA I WYKLUCZENIA SPOŁECZNEGO									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	2.3.1. Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem	6,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
2.3.2. Rozwój placówek i usług świadczonych przez lokalne środowiska (deinstytucjonalizacja usług)	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
2.3.3. Rozwój ekonomii społecznej i solidarnej	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
ŚREDNIA	3,33	20,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,67	79,17
ŚREDNIA DLA CELU STRATEGICZNEGO: OBYWATELSKIE SPOŁECZEŃSTWO RÓWNYCH SZANS	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	10,00	18,40	0,00	0,00	0,33	0,52	0,67	1,04	42,33	80,03



Tab. 18. Ocena wpływu na środowisko celów operacyjnych i kierunków działań sfery przestrzennej Strategii

3. SFERA PRZESTRZENNA – CEL STRATEGICZNY: ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEŃ										
CEL OPERACYJNY	3.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I POPRAWA JAKOŚCI ZASOBÓW ŚRODOWISKA									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
3.1.1. Poprawa jakości powietrza	6,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	37,50	4,00	25,00
3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości	6,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	50,00	2,00	12,50
3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody	14,00	87,50	0,00	0,00	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych	8,00	50,00	0,00	0,00	4,00	25,00	4,00	25,00	0,00	0,00
ŚREDNIA	8,50	53,13	0,00	0,00	1,50	9,38	4,50	28,12	1,50	9,38
CEL OPERACYJNY	3.2. OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE KRAJOBRAZU									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
3.2.1. Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego	6,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	43,75	3,00	18,75
3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	14,00	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	12,50	0,00	0,00
3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjne zaaranżowane tereny zieleni	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ŚREDNIA	12,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	18,75	1,00	6,25
CEL OPERACYJNY	3.3. ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTOWEJ									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa	2,00	12,50	9,00	56,25	4,00	25,00	1,00	6,25	0,00	0,00
3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	4,00	25,00	8,00	50,00	4,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3. Zwiększenie dostępności lotniczej województwa	2,00	12,50	0,00	0,00	3,00	18,75	0,00	0,00	11,00	68,75
3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym	5,00	31,25	0,00	0,00	9,00	56,25	0,00	0,00	2,00	12,50
3.3.5. Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych	2,00	12,50	3,00	18,75	10,00	62,50	0,00	0,00	1,00	6,25
ŚREDNIA	3,00	18,75	4,00	25,00	6,00	37,50	0,20	1,25	2,80	17,50
CEL OPERACYJNY	3.4. NOWOCZESNA ENERGETYKA W WOJEWÓDZTWIE									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego	1,00	6,25	4,00	25,00	11,00	68,75	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4.2. Rozwój strategicznego systemu gazowego	4,00	25,00	0,00	0,00	3,00	18,75	7,00	43,75	2,00	12,50
ŚREDNIA	2,50	15,63	2,00	12,50	7,00	43,75	3,50	21,88	1,00	6,25



CEL OPERACYJNY	3.5. RACJONALIZACJA GOSPODARKI ODPADAMI									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	2,00	12,50	7,00	43,75	5,00	31,25	0,00	0,00	2,00	12,50
3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.3. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu	1,00	6,25	2,00	12,50	6,00	37,50	1,00	6,25	6,00	37,50
ŚREDNIA	6,33	39,58	3,00	18,75	3,67	22,92	0,33	2,08	2,67	16,67
CEL OPERACYJNY	3.6. ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI DO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
3.6.1. Rozwój przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej	1,00	6,25	1,00	6,25	3,00	18,75	0,00	0,00	11,00	68,75
3.6.2. Rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowoczesnych e-usług	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
ŚREDNIA	1,50	9,38	0,50	3,13	1,50	9,38	0,00	0,00	12,50	78,13
ŚREDNIA DLA CELU STRATEGICZNEGO: ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEŃ	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	18,67	35,24	5,67	9,90	10,67	20,49	6,00	12,01	9,67	22,36

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 19. Ocena wpływu na środowisko kierunków działań celu horyzontalnego Strategii

CEL HORYZONTALNY	EFEKTYWNE I ODPOWIEDZIALNIE ZARZĄDZANE WOJEWÓDZTWO									
Kierunki działań	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
a. Podnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu planowania i zarządzania rozwojem pracowników administracji samorządowej wszystkich szczebli	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
b. Upowszechnianie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu rozwojem	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
c. Wzmacnianie współpracy i partnerstwa samorządów	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego	14,00	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	12,50	0,00	0,00
ŚREDNIA DLA CELU HORYZONTALNEGO: EFEKTYWNE I ODPOWIEDZIALNIE ZARZĄDZANE WOJEWÓDZTWO	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	5,00	31,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	3,13	10,50	65,63

Źródło: opracowanie własne.



Tab. 20. Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanych sieci miast

TERYTORIALNY WYMIAR STRATEGII										
MODEL STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ										
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE										
SIEĆ MIAST	ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ									
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Wzmacnianie Łodzi jako ośrodka metropolitalnego poprzez rozwój wyspecjalizowanych usług ochrony zdrowia, edukacyjnych, kulturalnych, sportu i rekreacji o znaczeniu krajowym i regionalnym	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
2. Wzmacnianie funkcji akademickiej, naukowej i badawczo-rozwojowej Łodzi oraz rozwój przemysłów kreatywnych	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	2,00	12,50	9,00	56,25	5,00	31,25	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Wspieranie komplementarności usług kultury, ochrony zdrowia i edukacji różnych szczebli w miastach aglomeracji, w szczególności Łodzi, Pabianicach i Zgierzu	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
5. Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji	6,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	62,50
6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łódź) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ŚREDNIA	6,57	41,07	1,29	8,04	0,71	4,46	0,00	0,00	7,43	46,43
SIEĆ MIAST	OŚRODKI SUBREGIONALNE									
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Wspomaganie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami specjalistycznymi	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków i ich obszarów obsługi dostępu do wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz edukacji na poziomie średnim i wyższym	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50



3. W bipolarnych układach subregionalnych Sieradz – Zduńska Wola oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów rozwijanie komplementarnych usług ośrodków, m.in. w zakresie ochrony zdrowia, w tym specjalistycznego leczenia szpitalnego, wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz usług szkolnictwa średniego i wyższego	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
4. Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych	4,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	75,00
5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ŚREDNIA	5,20	32,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,80	67,50
SIEĆ MIAST	OŚRODKI PONADLOKALNE									
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Wspieranie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami podstawowymi, a także podstawowych usług kultury, sportu i rekreacji	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.	6,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	62,50
ŚREDNIA	4,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	75,00
SIEĆ MIAST	OŚRODKI LOKALNE									
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Wspieranie rozwoju usług podstawowych, w tym podstawowej opieki zdrowotnej	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50
2. Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym	6,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	62,50
ŚREDNIA	4,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	75,00
SIEĆ MIAST	WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE									
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy	3,00	18,75	0,00	0,00	7,00	43,75	0,00	0,00	6,00	37,50
2. Dążenie do eliminacji barier architektonicznych i dostosowanie przestrzeni i budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób wszystkich grup wiekowych oraz osób ze szczególnymi potrzebami	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50



3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niemotoryzowanych	11,00	68,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	31,25
4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	2,00	12,50	9,00	56,25	5,00	31,25	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków	15,00	93,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	6,25
6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ŚREDNIA	9,29	58,04	1,29	8,04	1,71	10,71	0,00	0,00	3,71	23,21
ŚREDNIA DLA SIECI MIAST	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	30,60	36,32	3,60	3,21	3,40	3,04	0,00	0,00	36,00	57,43

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 21. Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanych obszarom wiejskim

USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE										
OBSZARY WIEJSKIE										
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych	4	25,00	0	0,00	12	75,00	0	0,00	0	0,00
2. Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji	2	12,50	0	0,00	7	43,75	0	0,00	7	43,75



3. Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznie i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci	4	25,00	0	0,00	0	0,00	5	31,25	7	43,75
4. Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej	2	12,50	0	0,00	0	0,00	12	75,00	2	12,50
5. Na obszarach dotychczas niezurbanizowanych unikanie wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych wzdłuż tranzytowych ciągów komunikacyjnych	2	12,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	14	87,50
6. Stosowanie rozwiązań komunikacyjnych służących niwelowaniu białych plam dostępności transportem zbiorowym, w tym przede wszystkim na obszarach najsłabiej zaludnionych i peryferyjnych	1	6,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	93,75
7. Poprawa dostępności do podstawowych usług publicznych, w tym szkół, przedszkoli, przychodni, obiektów kulturalnych i sportowych z uwzględnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.	2	12,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	14	87,50
8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni	7	43,75	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	56,25
9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej	4,00	25,00	0,00	0,00	1,00	6,25	2,00	12,50	9,00	56,25
10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności	3,00	18,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	81,25
11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	13,00	81,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	18,75
ŚREDNIA	4,00	25,00	0,00	0,00	1,82	11,36	1,73	10,80	8,45	52,84
ŚREDNIA DLA OBSZARÓW WIEJSKICH	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	4,00	25,00	0,00	0,00	1,82	11,36	1,73	10,80	8,45	52,84

Źródło: opracowanie własne.



Tab. 22. Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanych obszarom koncentracji funkcji żywicielskiej

USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE										
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ										
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych	14,00	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	12,50
2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.	13,00	81,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	18,75
3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	12,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	25,00
4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	14,00	87,50	0,00	0,00	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00
ŚREDNIA	13,25	82,81	0,00	0,00	0,50	3,13	0,00	0,00	2,25	14,06
ŚREDNIA DLA KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	13,25	82,81	0,00	0,00	0,50	3,13	0,00	0,00	2,25	14,06

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 23. Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanym obszarowi transformacji górniczo-energetycznej

USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE										
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ										
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej	5,00	31,25	1,00	6,25	7,00	43,75	1,00	6,25	2,00	12,50
2. Dywersyfikacja dotychczasowej struktury gospodarczej, zwłaszcza poprzez rozwój gospodarki opartej na wiedzy	2,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	87,50



3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	4,00	25,00	8,00	50,00	4,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	15,00	93,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	6,25
ŚREDNIA	6,50	40,63	2,25	14,06	2,75	17,19	0,25	1,56	4,25	26,56
ŚREDNIA DLA KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	6,50	40,63	2,25	14,06	2,75	17,19	0,25	1,56	4,25	26,56

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 24. Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanym obszarom środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w ujęciu horyzontalnym

USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE										
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE										
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	16	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2. Ochrona, wzmocnienie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradel), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	15	93,75	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	6,25
3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	15	93,75	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	6,25



4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	16	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5. Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych	7	43,75	0	0,00	5	31,25	4	25,00	0	0,00
6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	16	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)	2	12,50	5	31,25	9	56,25	0	0,00	0	0,00
8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	16	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	16,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ŚREDNIA	13,50	84,38	0,50	3,13	1,40	8,75	0,40	2,50	0,20	1,25
ŚREDNIA DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO – UJĘCIE HORYZONTALNE	Wpływ na środowisko									
	Pozytywny		Negatywny		Minimalny negatywny		Zmienny		Brak wpływu	
	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]	Liczba punktów	Procent [%]
	13,50	84,38	0,50	3,13	1,40	8,75	0,40	2,50	0,20	1,25

Źródło: opracowanie własne.

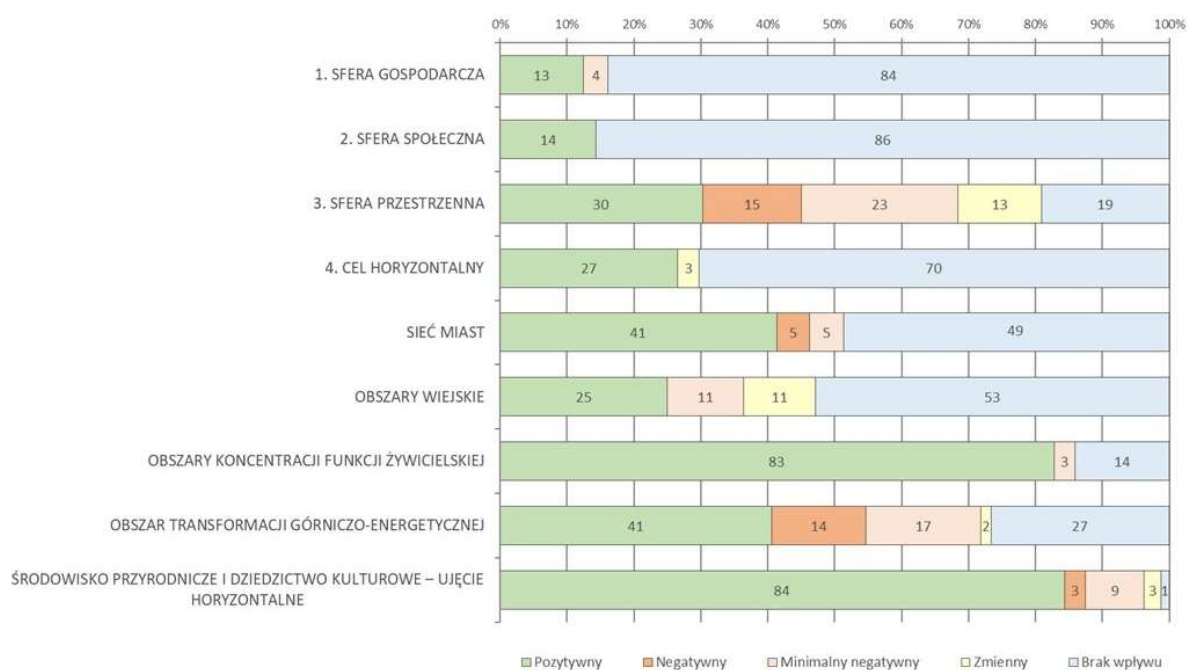
Interpretując udział poszczególnych rodzajów wpływu kierunków działań Strategii na wybrane komponenty, należy uznać, że **zapisy SRWŁ 2030 w większości pozostają bez wpływu** na komponenty środowiska. Oznacza to, że potencjalne działania wynikające z ich realizacji nie ingerują w środowisko przyrodnicze. Wynika to z faktu, że **kierunki działań formułowane są z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju**. Ponadto



Strategia jest dokumentem formułującym zapisy na dużym poziomie ogólności, a większość kierunków działań dotyczy aspektów społeczno-gospodarczych, dla których realizacja będzie miała **charakter nieinwestycyjny**. Dlatego też **brak wpływu w największym stopniu dotyczy kierunków działań ze sfery gospodarczej (76%), społecznej (80%) oraz celu horyzontalnego (66%)**, dla których kolejnym zidentyfikowanym znaczącym oddziaływaniem był wpływ pozytywny na środowisko. Znacznie **większe zróżnicowanie rodzajów oddziaływań wykazują kierunki działań w sferze przestrzennej**, której wpływ na poszczególne komponenty środowiska ma przede wszystkim charakter pozytywny (35%), jednak odnotowano również istotny udział oddziaływań o charakterze minimalnie negatywnym (21%), negatywnym (10%) i zmiennym (12%). Dywersyfikacja oddziaływań wynika z działań na rzecz intensywniejszego niż w innych celach strategicznych rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Najbardziej inwazyjne w stosunku do komponentów środowiska są kierunki działań zapisane w ramach celów operacyjnych: 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej oraz 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie. W tych kierunkach działania nastawione będą na budowę infrastruktury transportowej oraz elektroenergetycznej. Inwestycje z tych dziedzin, wkraczając w tereny dotąd niezainwestowane, mogą potencjalnie skutkować przekształceniami komponentów środowiska. Jednocześnie należy podkreślić **przewagę wpływów o charakterze pozytywnym** oraz zmiennym na komponenty środowiska w ramach kierunków działań w celach operacyjnych 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska oraz 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej** województwa mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się, że realizacja zdecydowanej większości ustaleń i rekomendacji będzie miała pozytywny wpływ na analizowane komponenty środowiska (55%). Negatywne i minimalnie negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska może zachodzić w przypadku realizacji odpowiednio 4% i 9% rekomendacji, wpływ o charakterze zmiennym – 3%, zaś bez wpływu pozostanie wprowadzenie 29% ustaleń. Największym udziałem pozytywnych oddziaływań na komponenty środowiska wyróżniają się dwa elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej: środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe – ujęcie horyzontalne – 84% oraz obszary koncentracji funkcji żywicielskiej – 83%. Natomiast realizacja 53% ustaleń i rekomendacji dotyczących obszarów wiejskich oraz 49% sieci miast pozostanie bez wpływu na środowisko.

Rys. 27. Udział poszczególnych rodzajów wpływu kierunków działań aktualizacji Strategii na wybrane komponenty środowiska w ramach sfer, celu horyzontalnego i modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dla ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie



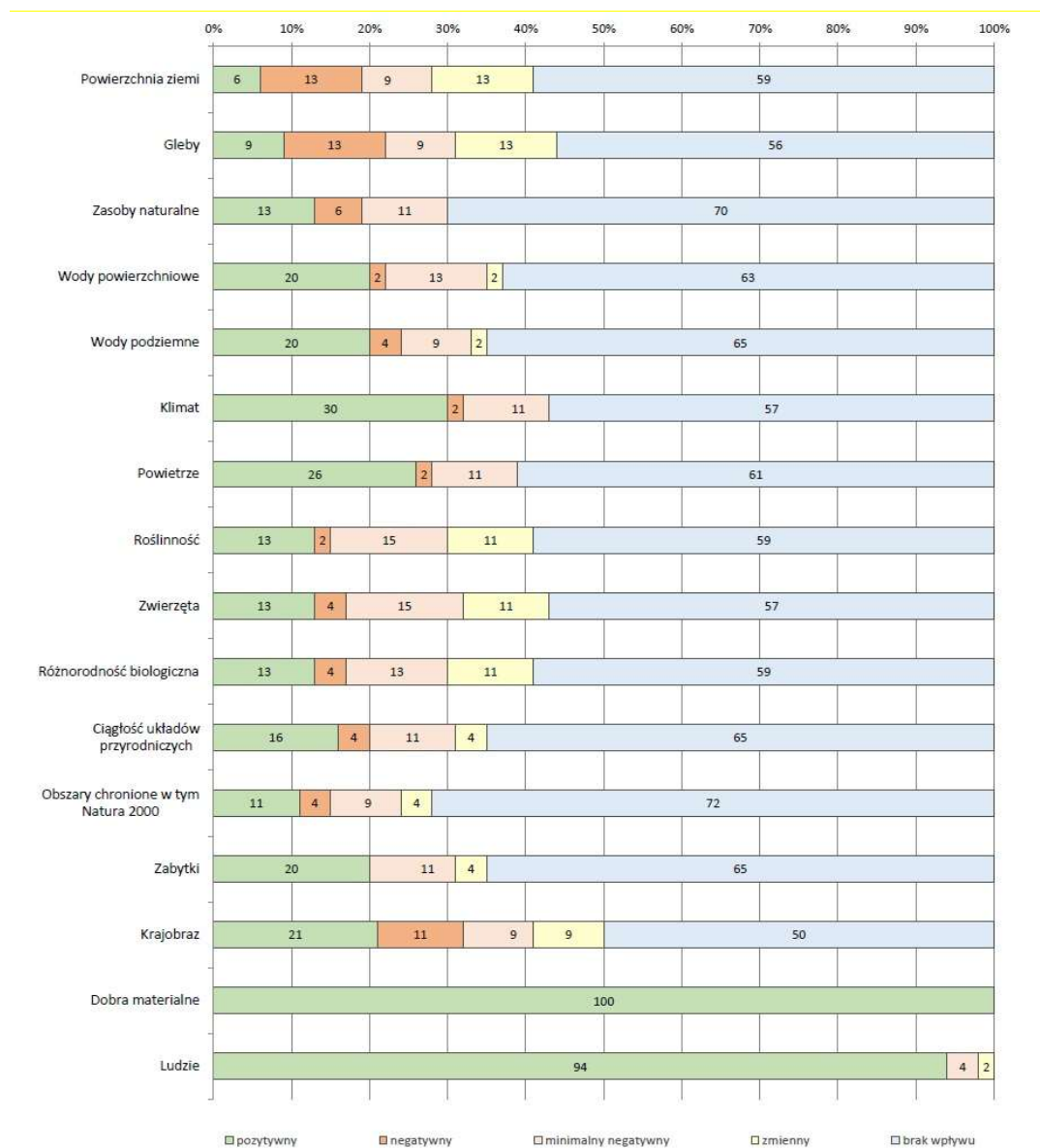
Źródło: opracowanie własne.



W wyniku przeprowadzonej analizy wpływu kierunków działań Strategii na 16 komponentów środowiska stwierdzono, iż **wszystkie zapisy kierunkowe będą pozytywnie oddziaływały na dobra materialne (100%)** oraz prawie wszystkie na **ludzi (94%)**. Istotny pozytywny wpływ zapisów SRWŁ 2030 pojawia się przy komponentach: powietrze oraz klimat (odpowiednio 26 i 30%). W pozostałych 12 komponentach pozytywny wpływ na środowisko zawiera się w przedziale od 6% do 21%. Ponadto ustalenia Strategii w znacznym stopniu charakteryzują się **brakiem wpływu na większość analizowanych komponentów**, który kształtuje się w przedziale 50% - 72%.

Zapisy Strategii będą wywierały najbardziej negatywny wpływ na komponenty: powierzchnia ziemi (13%), gleby (13%) i krajobraz (11%). Dla reszty komponentów negatywny wpływ przyjmuje wartości od 0% do 6%. Zidentyfikowano również wpływ minimalny negatywny dla prognozowanych oddziaływań na roślinność i zwierzęta (po 15%). Natomiast w odniesieniu do pozostałych 13 komponentów osiąga on wartości nie przekraczające 13%. Niewielki wpływ zapisów SRWŁ 2030 na każdy element środowiska odnotowano dla oddziaływania zmiennego (od 0% do 13%).

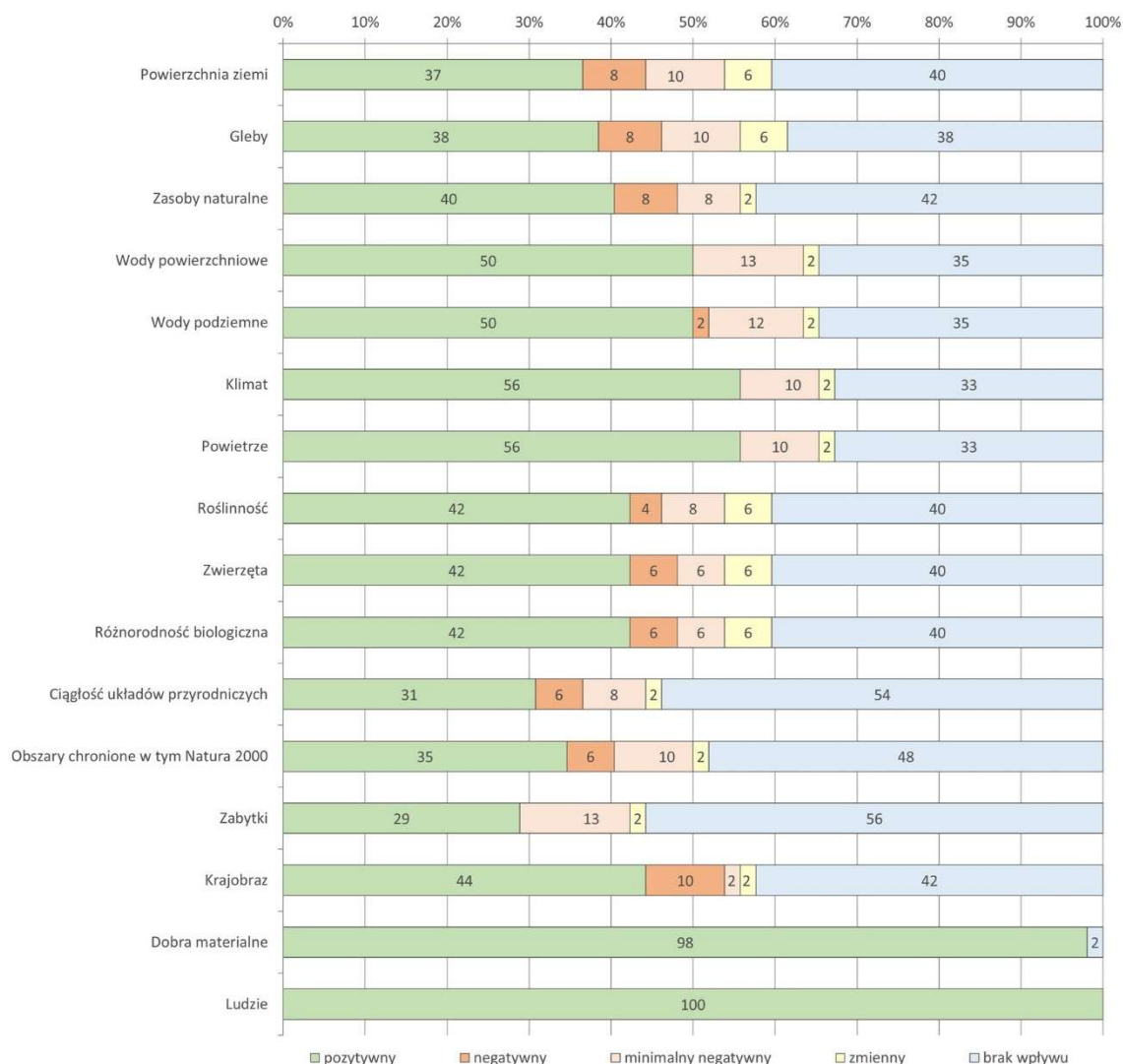
Rys. 28. Rodzaj wpływu kierunków działań Strategii na wybrane komponenty środowiska



Źródło: opracowanie własne.



Rys. 29. Rodzaj wpływu ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie na wybrane komponenty środowiska



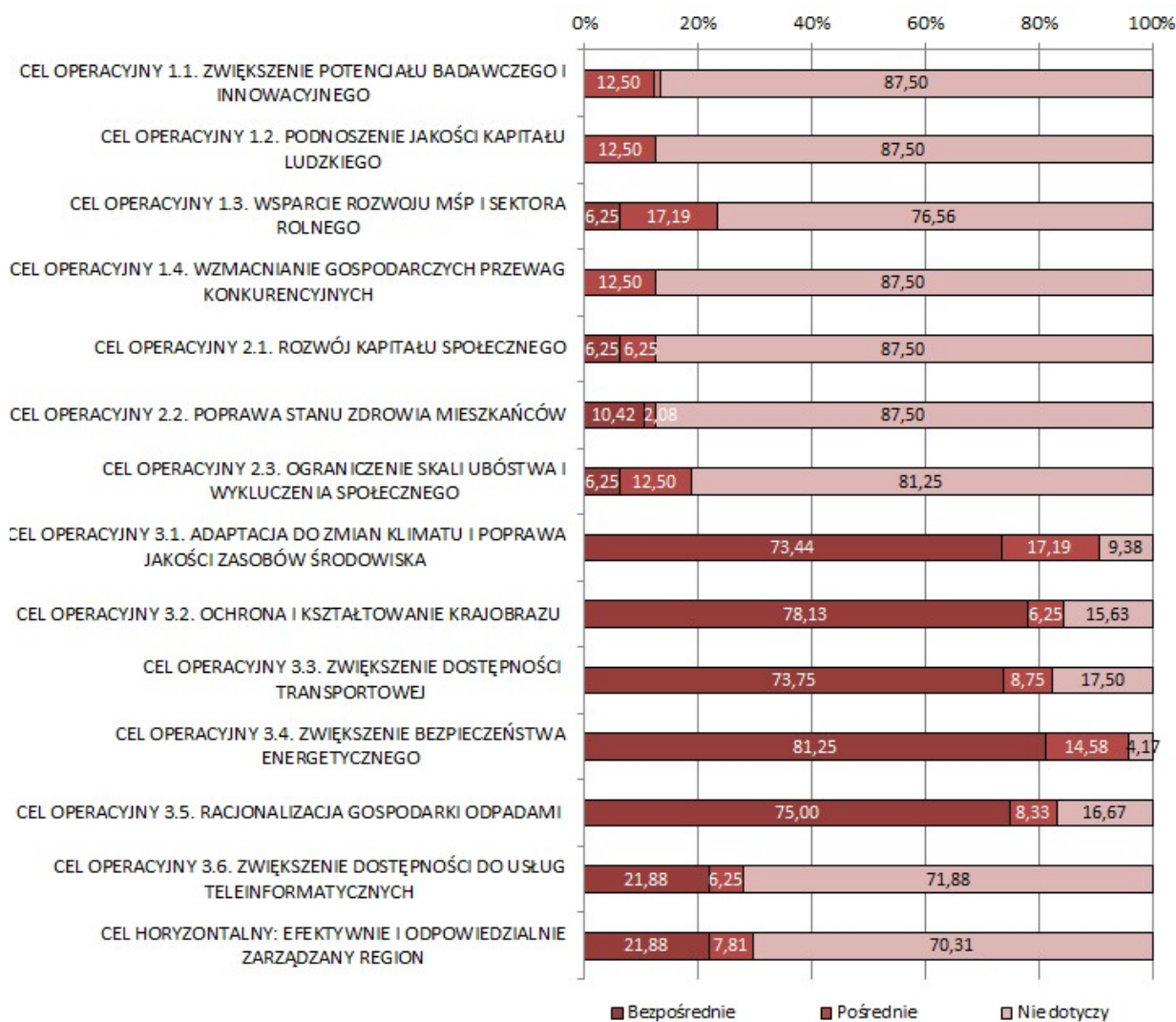
Źródło: opracowanie własne.

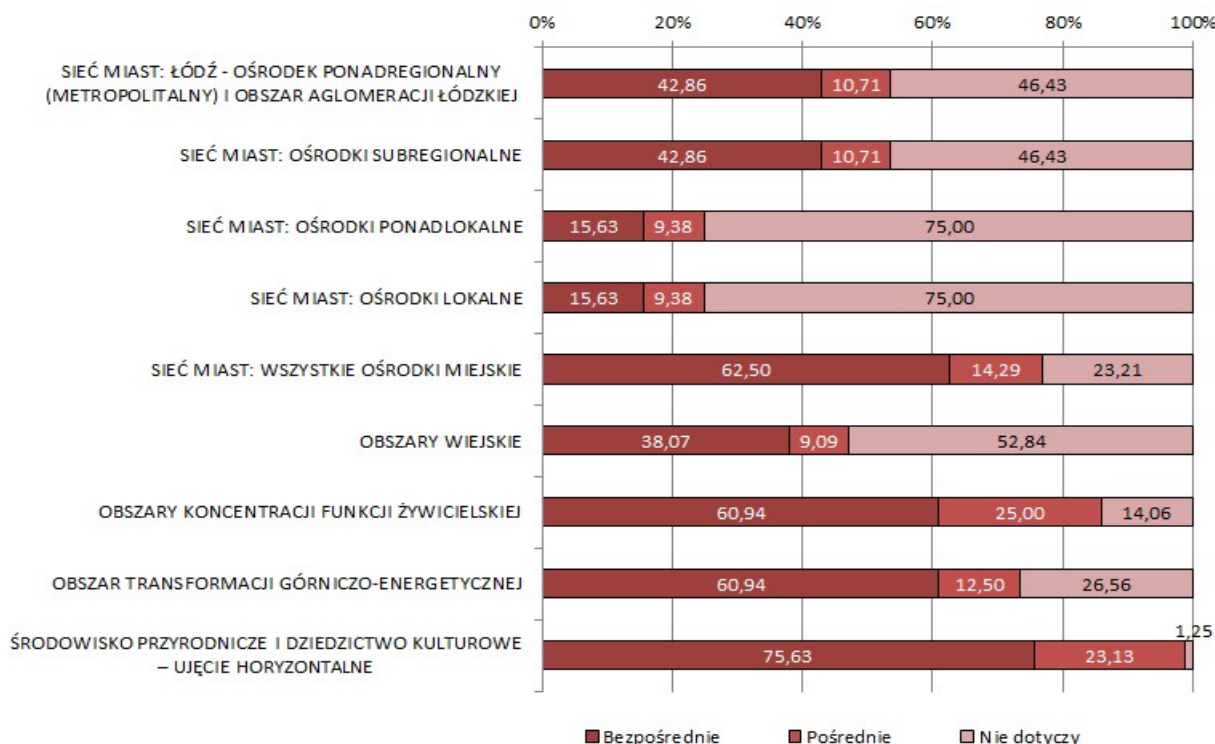
Analizując **bezpośredniość** oddziaływań interwencji kierunkowej aktualizacji Strategii należy uznać, że oddziaływania o charakterze bezpośrednim będą dotyczyły tych celów operacyjnych, w ramach których przewidziane kierunki działań będą wiązały się z realizacją inwestycji o charakterze infrastrukturalnym. Dotyczy to zapisów, celów operacyjnych sfery przestrzennej: 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Udział oddziaływań bezpośrednich kształtuje się w tych celach na poziomie od 74% do 85%. Pośredni wpływ na środowisko dość wyraźnie zaznacza się w celach 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 2.1., 2.3. 3.1. i 3.2., i zawiera się w przedziale od 12 do 18%. W pozostałych szacuje się pośrednie oddziaływanie zaledwie na poziomie kilku procent. Na etapie oceny żaden kierunek Strategii nie generuje oddziaływań wtórnych.

Analizując **bezpośredniość** oddziaływań **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** można zauważyć, że oddziaływania o charakterze bezpośrednim przeważają w elementach modelu struktury Strategii związanymi z realizacją inwestycji o charakterze infrastrukturalnym – sieć miast: wszystkie ośrodki miejskie (62,5%), obszary transformacji górniczo-energetycznej (60,94%) oraz działaniami na rzecz racjonalnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi – środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe – ujęcie horyzontalne (75,63%), czy obszary koncentracji funkcji życielskiej (60,94%). Na etapie oceny żaden element terytorialnego wymiaru aktualizacji Strategii nie generuje oddziaływań wtórnych.



Rys. 30. Bezpośredniość oddziaływań na środowisko zapisów Strategii





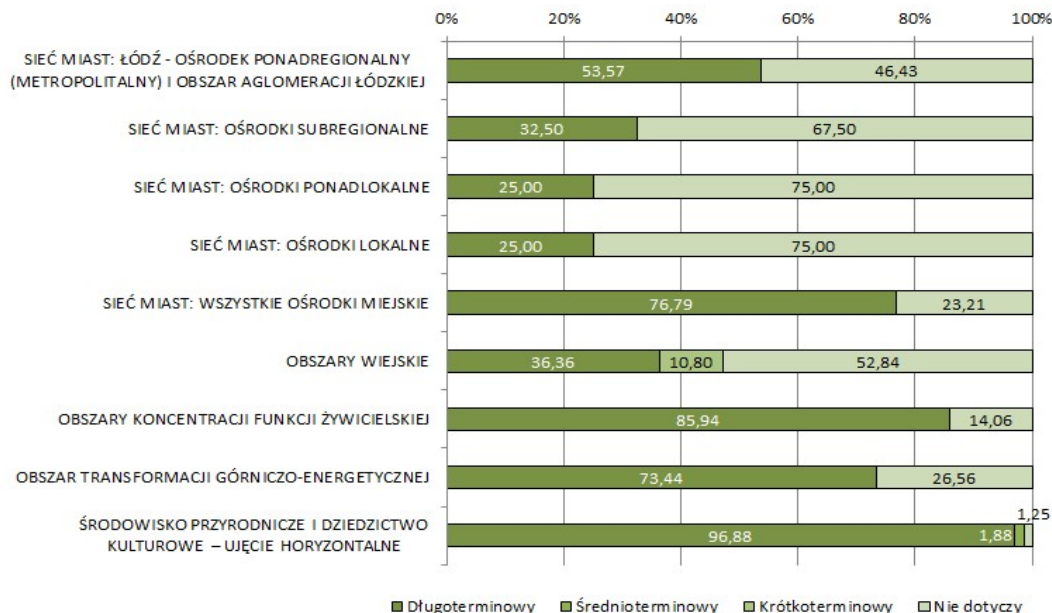
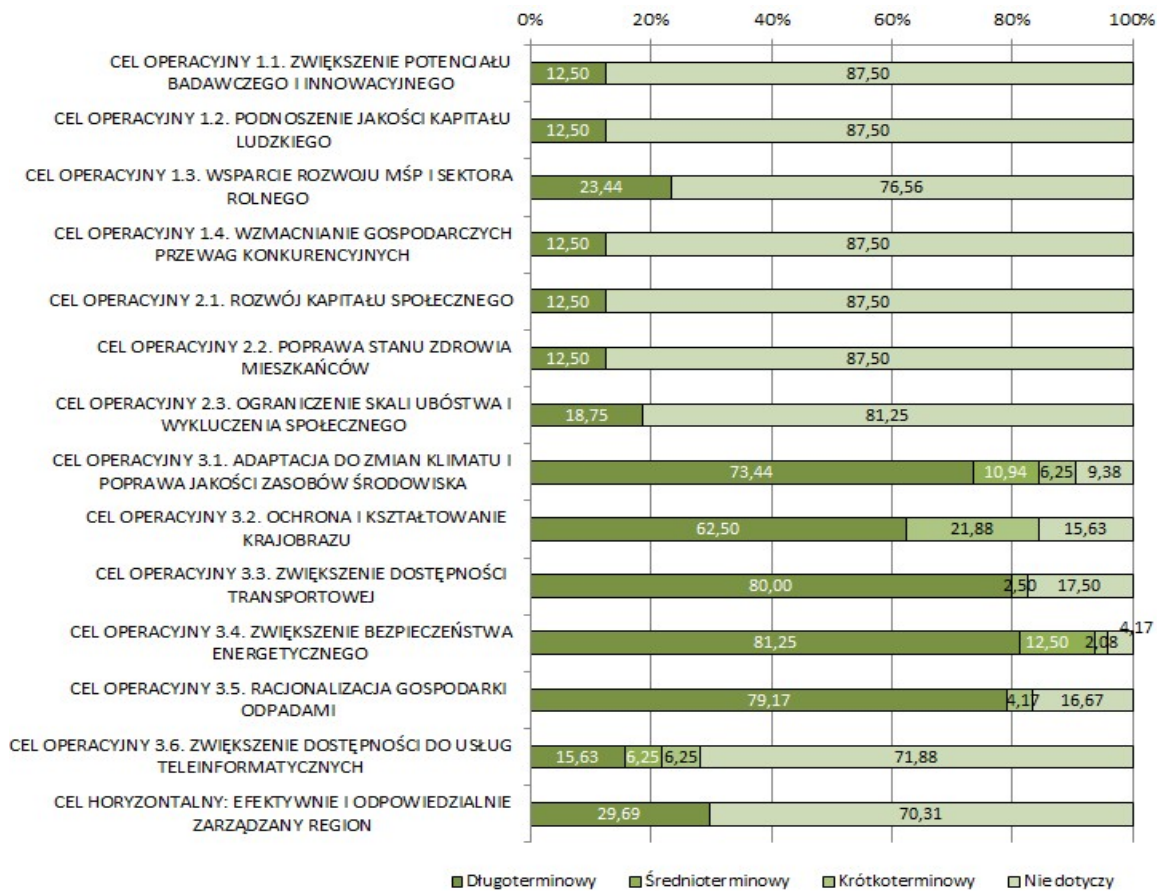
Źródło: opracowanie własne.

Pod względem **czasu trwania** oddziaływania interwencji kierunkowej aktualizacji Strategii mają głównie charakter długoterminowy, utrzymują się tak długo, jak długo funkcjonuje dana inwestycja bądź przedsięwzięcie. Stąd przewaga oddziaływań długoterminowych najbardziej uwidacznia się w celach operacyjnych sfery przestrzennej (od 3.1. do 3.5). Oddziaływania o krótszym horyzoncie czasowym, tj. średnioterminowe, zaznaczają się w celu 3.1. na poziomie 11% i w celu 3.4. – 13%. Natomiast krótkoterminowe, zidentyfikowane na poziomie 17%, mają największy udział w celu 3.2.

Pod względem **czasu trwania** oddziaływań **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** wyróżniają się elementy mające charakter przestrzenny i infrastrukturalny. Oddziaływania o charakterze długoterminowym wyraźnie przeważają w obrębie elementów: środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe – ujęcie horyzontalne (96,88%), obszary koncentracji funkcji żywicielskiej (85,94%), sieć miast: wszystkie ośrodki miejskie (76,79%). Oddziaływania o krótszym horyzoncie czasowym, tj. krótkoterminowe, występują w elemencie obszary wiejskie (10,8%). Na etapie oceny żaden element terytorialnego wymiaru aktualizacji Strategii nie generuje oddziaływań średnioterminowych.



Rys.31. Czas trwania oddziaływań na środowisko zapisów Strategii



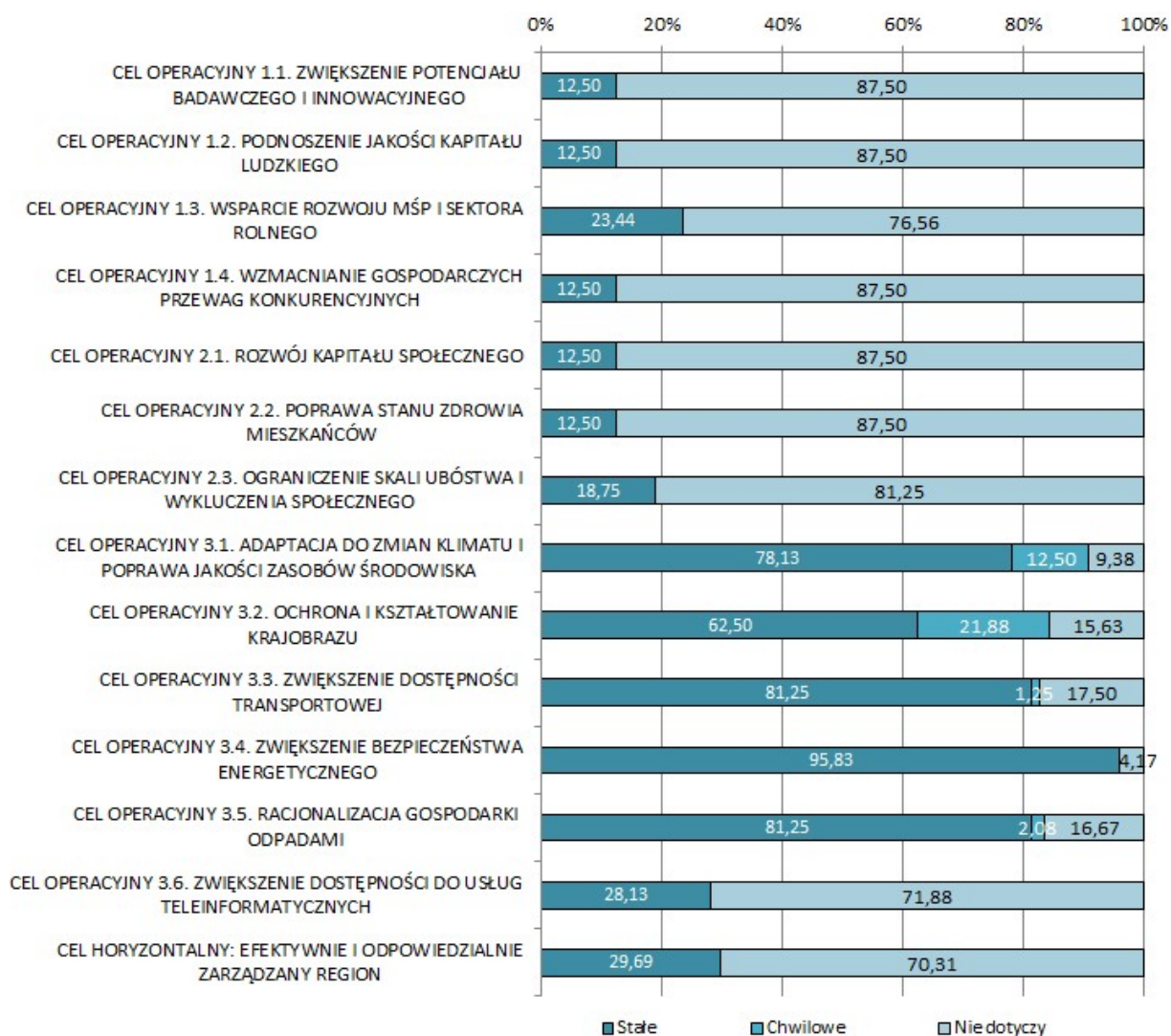
Źródło: opracowanie własne.

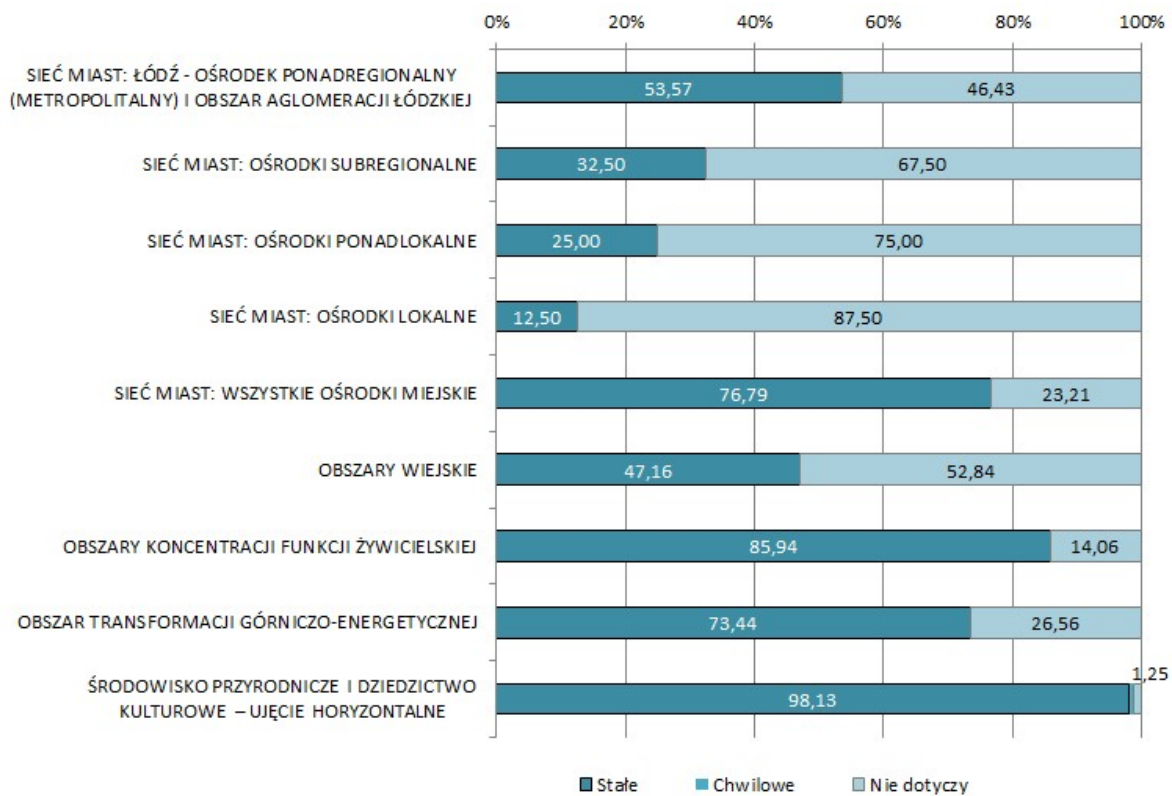


Biorąc pod uwagę **częstotliwość oddziaływania** interwencji kierunkowej aktualizacji Strategii należy uznać, że większość występujących oddziaływań będzie miało charakter stały. W większości celów strategii jest to jedyne oddziaływanie prognozowane w tej kategorii. Oddziaływanie chwilowe będzie jedynie niewielką częścią oddziaływań sfery przestrzennej (3.1., 3.2., 3.3. i 3.5.). Wynika to z faktu, że cele sfery przestrzennej wiążą się z budową nowych inwestycji. Ten właśnie etap skutkuje chwilowym oddziaływaniem na środowisko, zazwyczaj negatywnym. Szacuje się go na poziomie od 1 do 17%. Należy jednak zauważyć, że stałe zmiany w środowisku, będące konsekwencją realizacji zapisów aktualizacji Strategii, będą miały również wymiar pozytywny.

Analizując **częstotliwość oddziaływania ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** można zaobserwować, że oddziaływania o charakterze stałym przeważają w elementach związanych z racjonalną gospodarką zasobami przyrodniczymi oraz z inwestycjami infrastrukturalnymi. Największy udział oddziaływań stałych występuje w elementach: środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe – ujęcie horyzontalne (98,13%), obszary koncentracji funkcji żywicielskiej (85,94%), sieć miast: wszystkie ośrodki miejskie (76,79%), czy obszar transformacji górnictwo-energetycznej (73,44%).

Rys. 32. Częstotliwość oddziaływań na środowisko ustaleń Strategii





Źródło: opracowanie własne.



1.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY, ZASOBY NATURALNE

W ramach realizacji celów i kierunków działań określonych w aktualizacji Strategii przewidywane jest wystąpienie niewielkiej przewagi pozytywnych potencjalnych oddziaływań na zasoby naturalne nad negatywnymi (odpowiednio 6 i 3 kierunki działań). W przypadku gleb i powierzchni ziemi możemy mówić o przeważającym negatywnym oddziaływaniu (odpowiednio po 6 kierunków działań w stosunku do 4 i 3 kierunków działań o oddziaływaniu potencjalnie pozytywnym). Minimalnie negatywne oddziaływanie na komponenty zachodzić może w przypadku realizacji od około 9% (powierzchnia ziemi i gleby - po 4 kierunki działań) do blisko 11% kierunków działań (zasoby naturalne - 5 kierunków działań). Największy udział będzie mieć potencjalny brak wpływu kierunków działań aktualizacji Strategii - w przypadku gleb, powierzchni ziemi oraz zasobów naturalnych będzie to odpowiednio 22 (47,8%), 23 (50%) oraz 23 (50%) kierunki działań. Z kolei oddziaływania o charakterze zmiennym mogą pojawić się przy około 13% kierunków działań (powierzchnia ziemi i gleby, odpowiednio po 6 kierunków działań).

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie docelowego **modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się wystąpienie niewielkiej przewagi braku oddziaływania na powierzchnię ziemi i zasoby naturalne nad pozytywnym oddziaływaniem (odpowiednio 21 i 22 do 19 i 21 ustaleń i rekomendacji). Pozytywne oddziaływanie na komponenty środowiska przewiduje się w przypadku realizacji od około 36% (powierzchnia ziemi) do 40% (zasoby naturalne) ustaleń. Negatywne i minimalnie negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska może zachodzić w przypadku realizacji od około 16% (zasoby naturalne) do 18% (powierzchnia ziemi i gleby) rekomendacji.

Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne – potencjalne oddziaływania pozytywne

Pozytywny wpływ na zachowanie lub polepszenie dotychczasowego stanu powierzchni ziemi i gleb będą miały działania na rzecz atrakcyjnej i dostępnej przestrzeni (Cel strategiczny 3). Bezpośredni pozytywny charakter oddziaływań na powierzchnię ziemi i gleby dotyczyć będzie m.in. przeciwdziałania skutkom suszy i zmniejszania niedoborów wody (3.1.3.), rewaloryzowania, poszerzania i wzbogacania przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3), a także zmniejszania negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.). Dodatkowo działania służące ograniczaniu skutków zjawisk ekstremalnych (3.1.4.), ochrony i wykorzystania walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.) oraz prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego (Cel horyzontalny: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo) będą mieć pozytywne znaczenie dla zachowania zasobów naturalnych. Powyższe kierunki działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu (cel operacyjny 3.1.), ochrony i kształtowania krajobrazu i poprawy jakości zasobów środowiska (cel operacyjny 3.2.) oraz racjonalizacji gospodarki odpadami (cel operacyjny 3.5.) w sposób bezpośredni i długookresowy będą się przyczyniać do pozytywnych przekształceń systemu glebowego, rzeźby terenu oraz korzystnie wpływać na zasoby naturalne województwa łódzkiego.

Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne – potencjalne oddziaływania negatywne

Realizacja celów operacyjnych Strategii niewątpliwie będzie wywierała negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, gleby oraz zasoby naturalne. Trudne do uniknięcia koszty postępu cywilizacyjnego ze szczególnie dużym natężeniem będą występować w przypadku realizacji kierunków działań związanych z celem strategicznym 3. Atrakcyjna i dostępna przestrzeń, szczególnie w zakresie zwiększania dostępności transportowej (3.3.), nowoczesnej energetyki w województwie (3.4.) i racjonalizacji gospodarki odpadami (3.5.).

Potencjalnie negatywne oddziaływania pojawiać się będą zarówno na etapie budowy, jak i późniejszej eksploatacji obiektów infrastruktury technicznej. Podczas realizacji inwestycji możliwe negatywne oddziaływanie na zasoby środowiska wynikać będzie głównie ze wzmożonego zapotrzebowania na materiały budowlane. Zwiększenie dostępności drogowej województwa (3.3.1.), włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa (3.3.2.) oraz zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych (3.3.5.) skutkować będzie fizyczną ingerencją w podłoże,



a w konsekwencji przekształceniami gleb i form ukształtowania powierzchni ziemi, a także zajmowaniem m.in. terenów leśnych. Organizowanie zaplecza materiałowo-technicznego budowy, magazynowanie materiałów budowlanych, kruszyw i odpadów na czas realizacji inwestycji zmniejszy powierzchnię biologicznie czynną i obniży produktywność gleb na skutek ich zasklepienia. Negatywnym oddziaływaniem będzie także przekształcanie powierzchni biologicznie czynnych na skutek usuwania pokrywy glebowej na etapie prowadzonych inwestycji, dotyczących rozwoju strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.), m.in. w rejonie Bełchatowa i Szczercowa. Eksploatacja złóż surowców powodować będzie dalsze pogłębianie negatywnych zmian. W krajobrazie pojawiać się będą liczne elementy antropogeniczne w postaci nasypów i rowów odwadniających, grunty będą przemieszczane i zagęszczane. W trakcie prac wydobywczych, w związku z użyciem sprzętu budowlanego i eksploatacyjnego następować może zanieczyszczenie gleb substancjami ropopochodnymi. Przekształcenia niewidoczne na powierzchni ziemi, w wyniku powstania leja depresyjnego, wpłyną na jakość gruntów rolniczych. Potencjalne przekształcenia będą miały trwały charakter.

Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby może mieć także rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (3.5.1.), jak również kierunek działań związany z poprawą skuteczności oczyszczania województwa z azbestu (3.5.3.) poprzez budowę i rozbudowę składowisk do deponowania odpadów zawierających azbest.

Większość kierunków działań na rzecz atrakcyjnej i dostępnej przestrzeni (Cel strategiczny 3) realizowanych będzie poprzez działania o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym.

Należy jednocześnie założyć, że w długookresowej perspektywie w wyniku ingerencji w powierzchnię ziemi i gleby podejmowane będą działania rekultywacyjne, kompensujące szkody dla gleb, powierzchni ziemi i zasobów naturalnych. Po zakończeniu prac budowlanych likwidacji ulegną tymczasowe ciągi komunikacyjne, drogi techniczne (dojazdowe), place manewrowe i miejsca postojowe dla maszyn budowlanych oraz środków transportu. Przewiduje się, że w wyniku realizacji zapisów Strategii, w zakresie komponentu zasoby naturalne nastąpi nieznaczna poprawa ich stanu.

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

Do najważniejszych środków prewencyjnych minimalizujących negatywne oddziaływania na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne należą:

- ograniczanie do minimum przekształceń rzeźby terenu, np. poprzez maksymalne wykorzystanie naturalnych form terenu w fazie projektowania i planowania infrastruktury oraz podczas realizacji inwestycji (realizacja obiektów wkomponowanych w istniejący krajobraz);
- wdrażanie założeń gospodarki cyrkulacyjnej polegającej na racjonalizacji eksploatacji surowców naturalnych i wykorzystywania materiałów budowlanych;
- maksymalne ograniczanie ingerencji w tereny nieprzekształcone oraz przywracanie struktur glebowych i powierzchni terenu do stanu z okresu poprzedzającego wprowadzenie negatywnych zmian w komponentach;
- zmniejszanie znaczenia transportu samochodowego celem obniżania emisji spalin samochodowych i metali ciężkich przenikających do gleb poprzez kształtowanie racjonalnych rozwiązań multimodalnego i proekologicznego transportu pasażerskiego i towarowego (np. rozwój i usprawnianie systemu połączeń kolejowych w ramach propagowania systemu niskoemisyjnych środków transportu).

Tab. 25. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na powierzchnię ziemi

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko



USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ		
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających	
	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych	
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich	
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewitalizacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewitalizacja zabytków	
	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)	
	7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.	
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1.Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych	
	2.Przywracanie wartości użytkowej gruntem zdewastowanym i zdegradowanym.	
	3.Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	
	4.Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4.Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	
	2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	
	3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	
	4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	
	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	
	9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewitalizację	
	10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	
	Potencjalne oddziaływania negatywne	
	INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa	
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	
3.3.5.	Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych	
3.4.1.	Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego	
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	
3.5.3.	Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ		
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3.Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4.Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	3.Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	7.Eksploracja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)	



Tab. 26. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na glebę

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających 7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków 6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów) 7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmiastowych układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych 2. Przywracanie wartości użytkowej gruntem zdewastowanym i zdegradowanym. 3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego 4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – WIĘCIE HORYZONTALNE	1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) 2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych 3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień 4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych) 6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych 8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych 9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację 10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
3.3.5.	Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych
3.4.1.	Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
3.5.3.	Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu



USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)

Tab. 27. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na zasoby naturalne

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
	6. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewitalizacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewitalizacja zabytków
	6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
	7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewitalizacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELCIELSKIEJ	1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych
	2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.
	3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego
	4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej
	4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
	2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych
	3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień
	4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)



	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
	9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację
	10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
3.3.5.	Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3.Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4.Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym
OBZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4.Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	7.Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)

Źródło: opracowanie własne.

1.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY

Na ogólną liczbę 46 kierunków działań zapisanych w aktualizacji Strategii pozytywnie na wody powierzchniowe będzie oddziaływało 9 (20%). Brak oddziaływań zdiagnozowano dla 29 działań (63%), wpływ minimalny negatywny dla 6 (13%), zaś zmienny w 1 przypadku (2%). Działania mogące mieć negatywny wpływ dotyczą zaledwie 1 przypadku, co stanowi 2% ogólnej liczby.

W odniesieniu do wód podziemnych sytuacja przedstawia się bardzo podobnie, gdyż 9 działań (20% ogółu kierunków działań) ma pozytywny wpływ na środowisko. Wpływ negatywny zdiagnozowano dla 2 działań, minimalnie negatywny stwierdzono w 4 przypadkach (9%), zaś zmienny w 1 przypadku (2%). Największy udział, na poziomie 65% (30 przypadków), mają działania, które nie oddziałują na środowisko.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się pozytywne oddziaływanie na wody powierzchniowe w przypadku realizacji 26 ustaleń i rekomendacji (50%). Brak oddziaływań zdiagnozowano dla 18 ustaleń (35%), minimalny negatywny wpływ dla 8 (13%), zmienny wpływ dla 1 rekomendacji (2%). Nie zdiagnozowano negatywnego wpływu na wody powierzchniowe. W przypadku prognozowania wpływu realizacji działań na wody podziemne przeważa pozytywne oddziaływanie (50% - 26 ustaleń i rekomendacji), wpływ negatywny zdiagnozowano dla 1 rekomendacji (2%), minimalnie negatywny dla 6 ustaleń (12%). Ocenia się, że bez wpływu na analizowany komponent będzie miała realizacja 18 ustaleń (35%).

Wody powierzchniowe i podziemne – potencjalne oddziaływania pozytywne

Ustalono, że część kierunków działań wynikających ze Strategii będzie wpływać pozytywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a ich przewidywane oddziaływania będą mieć w większości charakter bezpośredni, długoterminowy oraz stały.

Zasadniczy wpływ pozytywny na komponent wody podziemne związany będzie z realizacją kierunków działań polegających na: utrzymaniu wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych (1.4.2.), wsparciu dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem (2.3.1.), ochronie zasobów wód oraz poprawie ich jakości (3.1.2.), przeciwdziałaniu skutkom suszy i zmniejszaniu niedoborów wody (3.1.3.), ograniczaniu skutków zjawisk



ekstremalnych (3.1.4.), ochronie i wykorzystaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.), rewaloryzowaniu, poszerzaniu i wzbogacaniu przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3.), zmniejszaniu negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.).

Pozytywny wpływ na wody będzie miało również wdrażanie kierunku działań polegającego na prowadzeniu zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego (d.) w ramach realizacji celu horyzontalnego: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo.

W efekcie realizacji ww. kierunków działań należy spodziewać się poprawy jakości wód w rzekach i zbiornikach oraz zwiększenia ich dostępnej pojemności, zachowania istniejącego zasobu wód podziemnych o dobrej jakości, poprawy systemów odprowadzenia ścieków i lepszego dostępu do czystej wody, likwidacji małych i dużych punktowych źródeł zanieczyszczania wód powierzchniowych oraz podziemnych. Oprócz tego należy spodziewać się mniejszej presji na ekosystemy wodne ze strony doprowadzanych ścieków, zwiększenia retencji wód opadowych na obszarach zurbanizowanych oraz na terenach zieleni, zmniejszenia poboru i oszczędności wód podziemnych, zabezpieczenia miejsc alimentacji zbiorników wód podziemnych. Dodatkowo pozytywny wpływ na wody powierzchniowe będzie miało utworzenie spójnego regionalnego systemu obszarów chronionych, skutkujące m.in. udrażnianiem korytarzy ekologicznych związanych z dolinami rzecznyymi, co przyczyni się do poprawy warunków migracji gatunków. Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, że realizacja zawartych w Strategii zapisów uwzględni konieczność realizacji celów środowiskowych wynikających z „Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry” oraz „Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły”. Ponadto z punktu widzenia przyjętych w Strategii kierunków działań możliwe będzie również zapewnienie ochrony wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Wody powierzchniowe i podziemne – potencjalne oddziaływania negatywne

W wyniku analizy zapisów Strategii stwierdzono, że wpływ negatywny na wody powierzchniowe i podziemne może potencjalnie wystąpić w ramach kierunków działań służących: rozwojowi strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.), gdzie można spodziewać się zaburzenia stosunków wodnych związanego z eksploatacją węgla brunatnego, skutkującego przesuwaniem się leja depresji w rejonie odkrywki Bełchatów-Szczerców, oraz rozwojowi infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (3.5.1.), gdzie mogą powstawać nowe miejsca punktowego zanieczyszczania wód albo powierzchni narażonych na to oddziaływanie. Powyższe oddziaływania w większości mają charakter bezpośredni, długoterminowy i będą stałe.

Jednocześnie istnieje również niewielkie potencjalnie ryzyko nie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód na skutek presji spowodowanych zarówno przez źródła zanieczyszczeń punktowe i obszarowe, pobory wód, a także regulacje przepływów rzek. Jednakże brak możliwości realizacji celów środowiskowych jest znacznie większy przy braku realizacji Strategii.

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

W odniesieniu do zdiagnozowanych oddziaływań zapisów Strategii przewiduje się rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji potencjalnych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne, tj.:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód;
- ograniczenie intensywności spływu powierzchniowego, m.in. zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych;
- wykonanie rowów odwadniających wraz z urządzeniami oczyszczającymi (separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne, studnie chłonne);
- zidentyfikowanie lokalnych ujęć wód położonych w pobliżu realizowanych inwestycji i ustalenie dla nich stref ochronnych (ze szczególnym uwzględnieniem lokalizowania w tych strefach zaplecza budowy, czy miejsc obsługi sprzętu budowlanego i pojazdów);
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są substancje niebezpieczne dla środowiska wodnego, przed wyciekami;
- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych.



Tab. 28. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na wody powierzchniowe

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
2.3.1.	Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem
3.1.2.	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	5.Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji
	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE	2.Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.
SIEĆ MIAST – OŚRODKI LOKALNE	2.Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3.Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niemotoryzowanych
	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
	7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	3.Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznej i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci
	11.Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1.Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych
	2.Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.
	3.Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4.Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
	1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych
	3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień
	4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)
	5.Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpowozarowych
	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych



	9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację
	10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
Brak	

Tab. 29. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na wody podziemne

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
2.3.1.	Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem
3.1.2.	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIĘĆ MIAST – ŁÓDŹ	5. Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji 6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających 7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIĘĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIĘĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE	2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.
SIĘĆ MIAST – OŚRODKI LOKALNE	2. Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym
SIĘĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niemotoryzowanych
	5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
OBSZARY WIEJSKIE	7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnętrzniejskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
	3. Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznej i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
	1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych
	2. Przywracanie wartości użytkowej gruntem zdewastowanym i zdegradowanym.
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego
	4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	4. Rekultywacja terenów pogórnicych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
	1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowanie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)



	2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych
	3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień
	4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)
	5.Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych
	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
	9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację
	10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.4.1.	Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	7.Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)

Źródło: opracowanie własne.

1.3. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT I POWIETRZE

W związku z realizacją działań przewidzianych w ramach celów operacyjnych określonych w aktualizacji Strategii w znacznej większości kierunków działań odnotowano brak oddziaływania na klimat (26 - 57%) i powietrze (28 - 61%). Na dużym poziomie istotności są oddziaływania pozytywne na komponenty środowiska, zdiagnozowane w przypadku 14 kierunków działań (30%) na komponent klimatu oraz 12 (26%) na komponent powietrza. Wpływ 1 z kierunków działań określono jako negatywny zarówno dla klimatu, jak i powietrza. W przypadku 5 kierunków (11%) dla klimatu i powietrza wpływ określono jako minimalnie negatywny. Nie zdiagnozowano oddziaływań o charakterze zmiennym w stosunku do obu komponentów.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się pozytywne oddziaływanie na klimat i powietrze w przypadku realizacji 29 ustaleń i rekomendacji (56%). Wpływ 5 (10%) ustaleń i rekomendacji określono jako minimalnie negatywny, 1 (2%) jako zmienny w przypadku obu komponentów. Nie zdiagnozowano negatywnych oddziaływań na badane elementy środowiska.

Klimat i powietrze – potencjalne oddziaływania pozytywne

Kluczowym elementem zapewniającym bezpieczne funkcjonowanie człowieka w wymiarze społecznym, ekonomicznym i kulturowym jest środowisko, w tym jego kondycja, różnorodność i zasobność. Środowisko kształtuje warunki życia ludzi i przyrody ożywionej, dostarcza wodę, pożywienie, energię i wiele innych zasobów naturalnych. Jakość i walory poszczególnych komponentów środowiska, w tym m.in. klimatu, silnie wpływają na zdrowie ludzi i komfort życia. Skuteczne zarządzanie emisjami przemysłowymi, szczególnie z sektora energetycznego, znacząco zmniejszyło ich udział w przekroczeniach standardów jakości powietrza oraz pozwoliło na znaczną redukcję emisji gazów cieplarnianych. Jest to zadanie stosunkowo trudne ze względu na wysoką



emisyjność gospodarki, wynikającą z dominującej roli węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła. Jednak efektywna ochrona klimatu wymaga dalszej redukcji emisji przy wykorzystaniu stale udoskonalanych metod technicznych i naturalnych. W kontekście działań zmierzających do poprawy jakości powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu szczególną rolę odgrywa właśnie systematyczne obniżanie emisji gazów cieplarnianych¹²⁷. Generalnie pozytywny wpływ na warunki klimatyczne będzie miało zatem ograniczenie emisji gazów cieplarnianych odpowiedzialnych za efekt ocieplania atmosfery. Ograniczenie wpływu różnych czynników negatywnych na klimat będzie osiągnięte poprzez realizację kierunków działań zapisanych w Strategii o charakterze oddziaływań: bezpośrednim lub pośrednim, długoterminowym lub średnioterminowym, stałym, polegających na: utrzymaniu wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych (1.4.2.) wsparciu dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem (2.3.1.), poprawie jakości powietrza (3.1.1.), ochronie zasobów wód oraz poprawie ich jakości (3.1.2.), przeciwdziałaniu skutkom suszy i zmniejszaniu niedoborów wody (3.1.3.), ograniczaniu skutków zjawisk ekstremalnych (3.1.4.), ochronie wartości i kształtowaniu dziedzictwa kulturowego (3.2.1.), ochronie i wykorzystaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2), rewaloryzowaniu, poszerzaniu i wzbogacaniu przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3.), włączeniu w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększeniu dostępności kolejowej województwa (3.3.2.), stworzeniu atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym (3.3.4.), rozwoju strategicznego systemu gazowego (3.4.2.), zmniejszaniu negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.). Pozytywny wpływ na klimat i powietrze będzie miało również wdrażanie kierunku działań polegającego na prowadzeniu zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego (d.) w ramach realizacji celu horyzontalnego Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo.

W związku z prowadzonymi działaniami należy spodziewać się m.in. ograniczenia niekorzystnego wpływu na powietrze atmosferyczne ze strony transportu, zmniejszenia emisji ze źródeł energetycznych na skutek rozwoju systemu gazowego i zwiększenia wykorzystania OZE, wymiany źródeł ciepła oraz nośników energii w miejscach zagrożonych niską emisją.

Klimat i powietrze – potencjalne oddziaływania negatywne

Wśród działań zapisanych w Strategii część charakteryzuje się negatywnym wpływem na klimat i powietrze atmosferyczne. Charakter tych oddziaływań jest bezpośredni lub pośredni, długoterminowy i stały. Działania te dotyczą rozwoju infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (3.5.1.), dla których należy spodziewać się negatywnego wpływu o zasięgu lokalnym w postaci emisji zanieczyszczeń ze składowania odpadów i instalacji do termicznego przetwarzania odpadów. Ponadto można spodziewać się nadal minimalnie negatywnego wpływu na klimat i powietrze, m.in. za przyczyną rozwoju strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.), gdyż mimo wprowadzenia szerokiego wachlarza rozwiązań z zakresu OZE i planowanych działań transformacyjnych nadal zostanie utrzymana produkcja energii w Elektrowni Bełchatów do czasu zmiany miksu energetycznego i utrzyma się emisja z elektrowni konwencjonalnych związków będących efektem spalania węgla brunatnego.

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

W odniesieniu do zdiagnozowanych oddziaływań negatywnych zapisów Strategii na klimat i powietrze atmosferyczne przewiduje się pakiet rozwiązań minimalizujących:

- na etapie prowadzenia prac budowlanych korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin oraz zraszanie materiałów pyłących;
- stosowanie niskoemisyjnego sprzętu budowlanego, szczególnie w przypadku prowadzenia robót w pobliżu terenów zabudowy oraz obszarów chronionych;
- ograniczenie emisji ze składowisk poprzez odpowiedni dobór technologii składowania, przewożenia oraz utylizacji odpadów na terenach planowanych instalacji;
- dalsze wdrażanie technologii wpływających na minimalizację emisji z elektrowni konwencjonalnych, w tym m.in. Elektrowni Bełchatów, w celu obniżania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery;

¹²⁷ Polityka ekologiczna państwa 2030 r. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2019.



- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza w dokumentach przetargowych.

Tab. 30. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na klimat

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
2.3.1.	Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem
3.1.1.	Poprawa jakości powietrza
3.1.2.	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.1.	Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjne zaaranżowane tereny zieleni
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
3.3.4.	Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym
3.4.2.	Rozwój strategicznego systemu gazowego
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	5.Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji
	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	4.Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych
	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE	2.Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.
SIEĆ MIAST – OŚRODKI LOKALNE	2.Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3.Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych
	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewitalizacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewitalizacja zabytków
	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
OBSZARY WIEJSKIE	7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
	11.Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewitalizacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1.Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczenie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych
	2.Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.
	3.Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4.Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych
	1.Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej
	3.Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	4.Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
	1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
	2.Ochrona, wzmocnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradel), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi



	przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych
	3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień
	4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)
	5.Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych
	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
	9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację
	10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
Brak	

Tab. 31. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na powietrze

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
2.3.1.	Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem
3.1.1.	Poprawa jakości powietrza
3.1.2.	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
3.3.4.	Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym
3.4.2.	Rozwój strategicznego systemu gazowego
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	5.Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji
	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	4.Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych
	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE	2.Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3.Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych
	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
	7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmijskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	1.Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju



	<p>i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych</p> <p>11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych</p>
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIWIELSKIEJ	<p>1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych</p> <p>2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.</p> <p>3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego</p> <p>4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych</p>
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	<p>1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej</p> <p>3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów</p> <p>4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji</p>
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – WJĘCIE HORYZONTALNE	<p>1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)</p> <p>2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradel), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych</p> <p>3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień</p> <p>4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)</p> <p>5. Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych</p> <p>6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych</p> <p>8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych</p> <p>9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację</p> <p>10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji</p>
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
Brak	

Źródło: opracowanie własne.



1.4. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINNOŚĆ

Większość kierunków działań (blisko 60%) przyjętych w aktualizacji Strategii ma obojętny wpływ na stan roślinności w województwie łódzkim. Natomiast pozostałe wpływają na rośliny pozytywnie i negatywnie w zbliżonych proporcjach. Na 46 kierunków działań 27 będzie obojętnych, 6 wpłynie pozytywnie, 5 będzie miało wpływ zmienny, 7 wykaże minimalnie negatywny wpływ, natomiast w 1 przypadku prognozuje się wpływ negatywny.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się, że realizacja 42% ustaleń i rekomendacji będzie miała pozytywny wpływ na roślinność. Wpływ 4 (8%) ustaleń i rekomendacji określono jako negatywny, 2 (4%) jako minimalnie negatywny, 3 (6%) jako zmienny. Prawdopodobnie realizacja 21 ustaleń i rekomendacji pozostanie bez wpływu na badany komponent.

Roślinność – potencjalne oddziaływanie pozytywne

Spśród kierunków działań wskazanych w Strategii przewiduje się, że pozytywny wpływ na roślinność będzie miało utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych (1.4.2). Działania planowane w ramach tego kierunku (wspieranie tworzenia gospodarstw ekologicznych oraz produkcji żywności wysokiej jakości: ekologicznej, tradycyjnej, regionalnej oraz wspieranie tworzenia zrównoważonego i konkurencyjnego przemysłu rolno-spożywczego) powinny przyczynić się bezpośrednio do poprawy warunków rozwoju roślinności oraz różnorodności gatunkowej poprzez przywrócenie gatunków tradycyjnych do produkcji roślinnej. Przypuszcza się, że oddziaływanie pozytywne na roślinność będzie miało charakter długoterminowy i stały.

Przewiduje się, że pozytywny wpływ na roślinność będzie miało przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody (3.1.3). W wyniku jego realizacji wzrośnie lesistość, a dzięki zachowaniu terenów źródłiskowych i podmokłych polepszą się warunki dla rozwoju i utrzymania szaty roślinnej. Prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej przyczyni się do powstania nowych ostoi różnorodności biologicznej. Działania w ramach tego kierunku będą mieć bezpośredni wpływ na szatę roślinną, a skutki ich przeprowadzenia będą miały charakter długoterminowy i stały.

Ocenia się, że realizacja części działań w zakresie celu operacyjnego 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu dotycząca ochrony i wykorzystania walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2) oraz rewaloryzowania, poszerzania i wzbogacania przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3) będzie miała pozytywny wpływ na roślinność. Działania na rzecz ochrony przyrody, takie jak tworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, zwiększanie udziału powierzchni terenów zieleni, przy założeniu wykorzystania gatunków rodzimych i nieinwazyjnych, dostosowanych do siedliska, korzystnie wpłynie na różnorodność florystyczną. Przewiduje się, że oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i stały.

Jednocześnie należy podkreślić, że co do zasady pozytywnie na roślinność wpływać również będzie realizacja pozostałych kierunków działań wskazanych w celu operacyjnym 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska oraz 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu, dla których wskazano wpływ zmienny, czyli po zakończeniu fazy budowy potencjalnych inwestycji będzie następowała stopniowa sukcesja roślinności, a także poprawa warunków siedliskowych (np. na skutek rozwoju systemu błękitno-zielonej infrastruktury, tworzenia systemu obszarów chronionych, ochrony i odtwarzania różnorodności biologicznej).

Kierunkiem działań realizującym założenia celu operacyjnego związanego z racjonalizacją gospodarki odpadami (3.5) pozytywnie oddziałującym na roślinność jest zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.). Rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów komunalnych oraz likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów będzie mieć pozytywny, długoterminowy i stały wpływ na siedliska roślinne oraz ekosystemy.

Istotny pozytywny wpływ na szatę roślinną będą miały działania wdrażane w ramach realizacji celu horyzontalnego: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo, w tym kierunku: prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego skutkującego m.in. ograniczeniem tzw. rozlewania się zabudowy oraz ochroną terenów otwartych, rolniczych i leśnych przed zabudową, co będzie miało bezpośredni i długotrwały wpływ na stan roślinności.



Roślinność – potencjalne oddziaływanie negatywne

Wśród kierunków działań wpływających negatywnie na roślinność należy wymienić zwiększenie dostępności drogowej województwa (3.3.1.). Podejmowanie działań mających na celu uzupełnienie strategicznego układu drogowego oraz poprawę parametrów technicznych dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych może doprowadzić do zmian gatunkowych lokalnych zbiorowisk roślinnych. Przewiduje się, że pozostałe kierunki działań realizujących założenia celu operacyjnego 3.3. (wykluczając 3.3.3. Zwiększenie dostępności lotniczej województwa) będą miały potencjalnie minimalnie negatywne oddziaływanie na roślinność. Zwiększenie przewozów publicznym transportem zbiorowym, czy rozwój usług logistycznych może przyczynić się do pogorszenia jakości gleby poprzez wzmożoną ilość zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. Ponadto kolejnym potencjalnym zagrożeniem dla roślinności może być wyłączenie coraz większych powierzchni naturalnych siedlisk w celu rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i logistycznej.

Przewiduje się również potencjalnie minimalnie negatywne oddziaływanie na roślinność w wyniku rozwoju strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.). Istniejąca eksploatacja złóż węgla brunatnego może wiązać się z ingerencją w szatę roślinną w miejscu odkrywk.

Ponadto towarzyszące eksploatacji zjawisko, jakim jest lej depresji, prowadzić będzie do potencjalnych zmian w składzie gatunkowym zbiorowisk roślinnych w zasięgu jego oddziaływania i zubożenia siedlisk roślinności w wyniku niedoboru wód gruntowych.

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na roślinność można osiągnąć poprzez:

- wybór lokalizacji inwestycji o możliwie najmniejszym wpływie na obszary cenne przyrodniczo, obszary objęte ochroną prawną, doliny rzeczne, obszary wodno-błotne i leśne;
- przeprowadzanie inwentaryzacji przyrodniczych poprzedzających etap realizacji inwestycji;
- prowadzenie działań kompensacyjnych dla zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych – poprawa lub odtworzenie stanu zachowania;
- renaturyzacja zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych torfowisk i mokradeł, łąk świeżych lub zalewowych;
- odtworzenie zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych muraw psamofilnych lub kserotermicznych;
- zapewnienie nadzoru przyrodniczego na całym terenie prowadzonych inwestycji oraz monitoring przyrodniczy;
- w przypadku konieczności przecięcia inwestycją doliny, terenu wodno-błotnego lub korytarza ekologicznego, preferowanie lokalizacji w największym miejscu lub estakadą;
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum, wykonywanie nasadzeń kompensacyjnych;
- na etapie budowy stosowanie odpowiednich zabezpieczeń koron, pni i systemów korzeniowych drzew;
- ograniczenie ingerencji w tereny sąsiadujące z terenem budowy.

Tab. 32. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na roślinność

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających



	7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łódź) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych	
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych	
	5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków	
	6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)	
	7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.	
OBSZARY WIEJSKIE	8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni	
	11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych	
	2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.	
	3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	
	4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowanie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	
	2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	
	3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	
	4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	
	6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	
	8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	
	9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację	
	10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	
	Potencjalne oddziaływania negatywne	
	INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1	Zwiększenie dostępności drogowej województwa	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ		
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich	
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łódź i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	

Źródło: opracowanie własne.



1.5. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA

Realizacja zapisów aktualizacji Strategii będzie oddziaływać na faunę województwa łódzkiego w niewielkim stopniu. Znaczna część, blisko 60% analizowanych kierunków, pozostanie bez wpływu na analizowany komponent środowiska przyrodniczego. Spośród zaproponowanych w dokumencie kierunków działań bezpośrednio 6 będzie wywoływać pozytywne skutki dla fauny. Przewiduje się, że 2 kierunki wpłyną na nią negatywnie. Oddziaływania o charakterze minimalnie negatywnym stanowią będą ok. 15%, natomiast zmiennym – 11% wszystkich ocenianych oddziaływań.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się, że realizacja 22 (42%) ustaleń i rekomendacji będzie miała pozytywny wpływ na zwierzęta. Prognozowany negatywny, minimalnie negatywny oraz zmienny przyniesie realizacja 3 (6%) ustaleń i rekomendacji. Przewiduje się, że 21 ustaleń i rekomendacji pozostanie bez wpływu na badany komponent.

Zwierzęta – potencjalne oddziaływania pozytywne

Prognozuje się, że realizacja kierunków działań mających na celu utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych (1.4.2.) będzie miało pozytywne oddziaływanie na faunę województwa łódzkiego. Przewiduje się, że wzrost udziału ekologicznych gospodarstw rolnych stosujących tradycyjne formy uprawy, ograniczających użycie środków ochrony roślin, pestycydów korzystnie wpłynie m.in. na populację i różnorodność gatunkową owadów.

Zdecydowanie pozytywny wpływ na życie zwierząt w województwie łódzkim będzie miał kierunek działań na rzecz przeciwdziałania skutkom suszy i zmniejszania niedoborów wody (3.1.3.) w ramach realizacji celu operacyjnego 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska. Poprzez ochronę obszarów źródłiskowych, terenów podmokłych oraz zbiorników wodnych bezpośrednio wpłyną na utrzymanie stanu, jak i powiększanie powierzchni ekosystemów naturalnych i półnaturalnych.

Działania realizujące cel operacyjny 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu poprzez ochronę i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.) oraz rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3.) będą miały pozytywny wpływ na zwierzęta. Działania podejmowane na rzecz ochrony obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, projektowanie nowych terenów zieleni będą sprzyjały odbudowie potencjału biologicznego oraz zwiększeniu różnorodności gatunkowej zwierząt.

Jednocześnie należy podkreślić, że co do zasady pozytywnie na zwierzęta wpłyną również będzie realizacja pozostałych kierunków działań wskazanych w celu operacyjnym 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska oraz 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu, dla których wskazano wpływ zmienny, czyli po zakończeniu fazy budowy potencjalnych inwestycji będzie następowała stopniowa odbudowa równowagi ekosystemowej na skutek m.in. poprawy jakości wód, rozwoju systemu błękitno-zielonej infrastruktury, tworzenia systemu obszarów chronionych, ochrony i odtwarzania różnorodności biologicznej, (w tym renaturyzacji zdegradowanych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, zachowaniu trwałych użytków zielonych, utrzymywaniu istniejących i tworzeniu nowych ostoji różnorodności biologicznej).

Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.), w tym rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów komunalnych oraz likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów, w perspektywie długookresowej będą sprzyjały powstawaniu ekosystemów o bardziej dogodnych warunkach do życia dla zwierząt.

Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego, zwłaszcza poprzez promowanie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, zakładającego ochronę terenów otwartych, rolniczych i leśnych przed zabudową, pozytywnie wpłynie na zasięg i jakość habitatów zwierząt w województwie.



Zwierzęta – potencjalne oddziaływania negatywne

Realizacja niewielkiej części kierunków działań Strategii będzie mieć wyraźnie negatywny wpływ na zwierzęta. Negatywnych skutków należy spodziewać się w związku ze zwiększeniem dostępności drogowej województwa (3.3.1.) oraz włączeniem w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększeniem dostępności kolejowej województwa (3.3.2.).

Powstanie nowych dróg i węzłów komunikacyjnych, zwłaszcza dróg głównych: autostrad, tras szybkiego ruchu, obwodnic miejscowości w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich (kierunek działań 3.3.1.) oraz linii kolejowych (kierunek działań 3.3.2.) skutkować będzie niszczeniem siedlisk przyrodniczych z uwagi na fizyczną ingerencję w struktury glebowe, usuwanie szaty roślinnej w pobliżu ciągów komunikacyjnych i infrastruktury towarzyszącej. Tworzone bariery ekologiczne w istotnym stopniu będą ograniczać lub modyfikować drożność naturalnych korytarzy migracji zwierząt. Intensywny ruch komunikacyjny pogorszyć może stan siedlisk i populacji poprzez emisję zanieczyszczeń, a towarzyszący mu hałas sprzyjać będzie płoszeniu zwierząt.

Większość negatywnych dla zwierząt działań Strategii mieć będzie charakter bezpośredni, będą prowadzone w długoterminowym horyzoncie czasowym i obciążone stałymi konsekwencjami.

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

Do najważniejszych środków minimalizujących negatywne skutki zapisów Strategii na zwierzęta należą m.in.:

- minimalizacja negatywnego wpływu fazy realizacji przedsięwzięć na siedliska zwierząt;
- wykonanie siedlisk zastępczych dla gatunków płazów na etapie prowadzenia inwestycji;
- zapewnienie nadzoru przyrodniczego na całym terenie prowadzonych inwestycji oraz monitoring przyrodniczy;
- uwzględnianie okresów rozrodczych zwierząt w ustalaniu harmonogramu robót;
- planowanie inwestycji z zachowaniem ciągłości korytarzy ekologicznych i uwzględnieniem tras migracji zwierząt (przejścia dla zwierząt);
- usuwanie barier ekologicznych w trakcie przebudowy/rozbudowy istniejących inwestycji drogowych i kolejowych;
- ograniczanie do minimum wpływu rozwoju energetyki wiatrowej poprzez lokalizację elektrowni wiatrowych z dala od kompleksów leśnych i zidentyfikowanych lub potencjalnych szlaków migracji zwierząt, głównie ptaków i nietoperzy;
- ograniczanie ingerencji w obszary nieprzekształcone, zwłaszcza w tereny objęte ochroną prawną.

Tab. 33. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na zwierzęta

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – OŚRODKI LOKALNE	



SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3.Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niemotoryzowanych	
	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków	
	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)	
	7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.	
OBSZARY WIEJSKIE	8.Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni	
	11.Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELCIELSKIEJ	1.Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych	
	2.Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.	
	3.Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	
	4.Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4.Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	
	2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradel), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	
	3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	
	4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	
	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	
	9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację	
	10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	
	Potencjalne oddziaływania negatywne	
	INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa	
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ		
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3.Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4.Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	3.Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	

Źródło: opracowanie własne.



1.6. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

W przypadku większości kierunków działań (60%) określonych w aktualizacji Strategii przewiduje się brak wpływu na różnorodność biologiczną. W ocenie tego komponentu oddziaływania pozytywne (6), wraz ze zmiennymi (pozytywnymi, dla których tylko na etapie realizacji prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne - 5), przewiduje się łącznie dla niemal 1/4 ogólnej liczby kierunków działań. Natomiast oddziaływania negatywne (2) oraz minimalnie negatywne (6) razem stanowią 17% wszystkich kierunków działań.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się, że realizacja 42% ustaleń i rekomendacji będzie miała pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną. Prognozowany negatywny, minimalnie negatywny oraz zmienny przyniesie realizacja 3 (6%) ustaleń i rekomendacji. Prawdopodobnie realizacja 21 ustaleń i rekomendacji pozostanie bez wpływu na badany komponent.

Różnorodność biologiczna – potencjalne oddziaływania pozytywne

Kluczową rolę w zakresie różnorodności biologicznej będą odgrywać działania ukierunkowane na przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody (3.1.3.), zwłaszcza związane z poprawą naturalnej retencji. Przewiduje się, że działania mające na celu ochronę obszarów źródliskowych, terenów podmokłych i zbiorników wodnych wpłyną pozytywnie na liczebność populacji wielu gatunków zwierząt oraz jakość zbiorowisk roślinnych. Zachowanie trwałych użytków zielonych i uprawa międzyplonów jako element racjonalnej gospodarki rolnej może się przyczynić do tworzenia nowych ostoj bioróżnorodności, co wpłynie pozytywnie na strukturę gatunkową i siedliskową terenów otwartych.

Istotne znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej będą miały działania sprzyjające zmniejszeniu negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.). Rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów komunalnych oraz likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów pozytywnie wpłyną na stan potencjalnych siedlisk, a w rezultacie także na większe zróżnicowanie gatunkowe.

Dla dobrej kondycji różnorodności biologicznej istotne będzie utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych (1.4.2.) Prognozuje się wspieranie tworzenia gospodarstw ekologicznych oraz produkcji żywności wysokiej jakości: ekologicznej, tradycyjnej, regionalnej.

Bardzo istotne dla poprawy różnorodności biologicznej w województwie łódzkim będzie prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Przewiduje się, że promowanie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, uwzględnianie ochrony terenów otwartych, rolniczych i leśnych przed zabudową będzie miało pozytywny wpływ na stopień zróżnicowania ekosystemów.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zwiększania potencjału przyrodniczego istotnymi działaniami wpływającymi pozytywnie na różnorodność biologiczną będą: ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.) oraz rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjne zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3.). Wprowadzanie elementów zieleni będzie odgrywać istotną rolę w rewaloryzacji przestrzeni, zwłaszcza miejskiej, i wpłynie na poprawę adaptacyjności obszarów o intensywnej zabudowie do zmian klimatu.

Jednocześnie, co do zasady, pozytywnie na roślinność wpływać również będzie realizacja pozostałych kierunków działań wskazanych w celu operacyjnym 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska, dla których wykazano wpływ zmienny, czyli po zakończeniu fazy budowy potencjalnych inwestycji będzie następowała stopniowa poprawa warunków siedliskowych (np. na skutek rozwoju systemu błękitno-zielonej infrastruktury, tworzenia systemu obszarów chronionych, ochrony i odtwarzania różnorodności biologicznej).

Różnorodność biologiczna – potencjalne oddziaływania negatywne

Przewiduje się, że realizacja kierunków działań związanych ze zwiększeniem dostępności drogowej województwa (3.3.1.) może znacząco negatywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną. Planowane



zwiększenie gęstości sieci drogowej poprzez dopełnienie strategicznego układu transportowego może stać się przyczyną fragmentacji ekosystemów i izolowania populacji poszczególnych gatunków. Negatywne oddziaływanie istniejącej i nowopowstałej infrastruktury drogowej będzie się utrzymywać także na etapie eksploatacji, przyczyniając się do osłabienia lub utraty drożności korytarzy ekologicznych (np. dla dużych ssaków), pogorszenia stanu siedlisk i populacji poprzez emisje (zanieczyszczenia powietrza, hałas), płoszenia zwierząt i wzrostu ich śmiertelności czy potencjalnego rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych albo synantropizacji. Emisja liniowa zanieczyszczeń do atmosfery czy spływ powierzchniowy wód opadowych zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi mogą skutkować wzrostem stężenia szkodliwych związków chemicznych, zakwaszaniem siedlisk, a w dłuższej perspektywie zubożeniem ekosystemów oraz zanikaniem gatunków wrażliwych.

Podobne skutki dla różnorodności biologicznej mogą przynieść działania mające na celu włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa (3.3.2.). Największym zagrożeniem jest fragmentacja siedlisk, zmniejszenie zawartości ekosystemów oraz wzrost poziomu hałasu.

Minimalnie negatywny wpływ na różnorodność biologiczną w Łódzkiem będą odgrywały kierunki działań w celu operacyjnym 3.3 Zwiększenie dostępności transportowej, 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie i 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami. Działania minimalnie negatywnie będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały.

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na różnorodność biologiczną należą:

- unikanie lokalizacji liniowych elementów infrastrukturalnych wzdłuż korytarzy ekologicznych (preferowanie przecięcia dolin rzecznych w ich najwyższym miejscu);
- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieków wodnych (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);
- stosowanie przejść dla zwierząt w zależności od potrzeb, wybór optymalnych rozwiązań technicznych dla występujących w sąsiedztwie danej inwestycji gatunków;
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów oraz stosowanie odpowiednich zabezpieczeń drzew i krzewów podczas prowadzenia prac;
- prowadzenie ewentualnej wycinki drzew poza okresem rozrodu zwierząt;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych poprzedzających realizację inwestycji;
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związanych z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny (m.in. okres rozrodu ptaków, lęgu ptaków);
- wykonanie siedlisk zastępczych dla gatunków ptaków na etapie prowadzenia inwestycji;
- prowadzenie działań kompensacyjnych dla zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych - poprawa lub odtworzenie stanu zachowania;
- renaturyzacja zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych torfowisk i mokradeł, łąk świeżych lub zalewowych;
- odtworzenie zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych muraw psammofilnych lub kserotermicznych;
- odtworzenie zniszczonych gniazd bociana białego poza obszarem górniczym w miejscach wskazanych przez ornitologa;
- zapewnienie nadzoru przyrodniczego na całym terenie prowadzonej inwestycji oraz monitoring przyrodniczy;
- prowadzenie prac w ciekach z zachowaniem warunków opisanych w decyzji, w celu zachowania walorów przyrodniczych;
- zastosowanie odpowiednich technicznych rozwiązań przy projektowaniu oświetlenia w celu ograniczenia negatywnego efektu przyciągania zwierząt - niskociśnieniowych lamp sodowych oraz unikanie zbędnego rozpraszania światła;
- stosowanie ogrodzeń ochronnych;
- stosowanie nieprzezroczystych ekranów akustycznych.



Tab. 34. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na różnorodność biologiczną

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
3.1.3	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3.Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych
	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
	7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	8.Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni
	11.Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELCIELSKIEJ	1.Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych
	2.Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.
	3.Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego
	4.Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4.Rekultywacja terenów pogórnicych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
	2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradel), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych
	3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień
	4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)
	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
	9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację
	10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji



Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKcjONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów

Źródło: opracowanie własne.

1.7. ODDZIAŁYWANIE NA CIĄGŁOŚĆ UKŁADÓW PRZYRODNICZYCH

W ramach realizacji celów i kierunków działań określonych w aktualizacji Strategii na ogólną liczbę 46 kierunków działań nie stwierdzono przewagi istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko w zakresie ciągłości układów przyrodniczych. W ocenie tego komponentu oddziaływania pozytywne (7), wraz ze zmiennymi (pozytywnymi, dla których tylko na etapie realizacji prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne - 2) razem zajmują 1/5 ogólnej liczby kierunków działań. Natomiast oddziaływania negatywne (2) oraz minimalnie negatywne (5) łącznie stanowiły 15% wszystkich kierunków działań, a 65% nie będzie miało wpływu na ciągłość układów przyrodniczych (30).

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się pozytywne oddziaływanie na ciągłość układów przyrodniczych w przypadku realizacji 16 ustaleń i rekomendacji (31%). Wpływ 4 (8%) ustaleń i rekomendacji określono jako minimalnie negatywny, 3 (6%) jako negatywny, 1 (2%) jako zmienny. Prognozuje się, że realizacja 28 (54%) ustaleń i rekomendacji nie wpłynie na analizowany komponent środowiska.

Ciągłość układów przyrodniczych – potencjalne oddziaływania pozytywne

Kluczową rolę w tym zakresie odgrywać będą kierunki działań służące realizacji celu operacyjnego 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu, które zapewnią trwałość struktur przyrodniczych, m.in. poprzez utworzenie spójnego regionalnego systemu obszarów chronionych, i sprzyjać będzie długoterminowo, bezpośrednio oraz stale utrzymaniu i zwiększaniu ciągłości układów przyrodniczych.

Natomiast kierunki działań zmierzające do: poprawy jakości powietrza (3.1.1.), ograniczania skutków zjawisk ekstremalnych (3.1.4.), zmniejszania negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.) oraz prowadzenia zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego będą sprzyjać podnoszeniu jakości środowiska przyrodniczego. Realizacja działań polegających na rozwoju systemów błękitno-zielonej infrastruktury, m.in. poprzez utrzymanie i zwiększanie powierzchni terenów zieleni w miastach, utrzymaniu i tworzeniu korytarzy przewietrzających czy likwidacji miejsc nielegalnego składowania odpadów, zapewni ciągłość układów przyrodniczych i usprawni ich powiązanie z systemem krajowym i międzynarodowym oraz w pewnym stopniu ograniczy presję urbanizacyjną.

Bardzo istotne dla ciągłości układów przyrodniczych w województwie łódzkim będzie prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego.

W przypadku kierunków działań związanych z ochroną zasobów wód poprawą ich jakości (3.1.2.) oraz rozwojem strategicznego systemu gazowego (3.4.2.) przewiduje się zmienny, ale w efekcie pozytywny wpływ (za wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne).

Oddziaływania pozytywne na ciągłość układów przyrodniczych w zdecydowanej większości będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. Bezpośrednie i pośrednie pozytywne oddziaływanie przewiduje się w przypadku realizacji celów operacyjnych służących: adaptacji do zmian klimatu i poprawie jakości zasobów środowiska (3.1.), ochronie i kształtowaniu krajobrazu (3.2.) oraz racjonalizacji gospodarki odpadami (3.5.).



Ciągłość układów przyrodniczych – potencjalne oddziaływania negatywne

W ramach realizacji celów operacyjnych określonych w Strategii przewiduje się, że największe potencjalne znaczące negatywne oddziaływanie na ciągłość układów przyrodniczych będą miały kierunki działań związane ze zwiększaniem dostępności drogowej województwa (3.3.1.) oraz włączaniem w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększeniem dostępności kolejowej województwa (3.3.2.). Wdrażanie działań koncentrujących się na: dopełnianiu strategicznego układu drogowego wraz z realizacją sprawnych powiązań z węzłami (obejmujących m.in. wspieranie budowy i przebudowy autostrad i dróg ekspresowych), rozwoju i poprawie parametrów technicznych dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, realizacji systemu KDP czy rozbudowie układu kolejowego, w największym stopniu mogą zaważyć na ciągłości układów przyrodniczych.

Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z niszczeniem siedlisk, usuwaniem drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin i zwierząt chronionych, jak również przerwaniem drożności korytarzy migracyjnych oraz płoszeniem zwierząt.

Ponadto zwiększanie ruchu komunikacyjnego, związane z podnoszeniem standardów dróg krajowych i wojewódzkich czy realizacją obwodnic w miejscowościach najbardziej obciążonych ruchem tranzytowym, może nieść za sobą negatywne zjawisko rozprzestrzeniania się obcych gatunków roślin wzdłuż tras. Większość negatywnych oddziaływań na gatunki, siedliska przyrodnicze czy korytarze migracyjne będzie miała charakter lokalny i przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych możliwe będzie zminimalizowanie ich niekorzystnego wpływu.

W przypadku realizacji niektórych działań infrastrukturalnych mogą wystąpić stałe, bezpośrednie negatywne oddziaływania na ciągłość układów przyrodniczych, związane ze zwiększaniem liczby barier antropogenicznych, fragmentacją siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt. W przypadku budowy napowietrznych linii elektroenergetycznych możliwe jest negatywne oddziaływanie na awifaunę.

Minimalnie negatywny wpływ na ciągłość układów przyrodniczych będą odgrywały kierunki działań związane z przeciwdziałaniem skutkom suszy i zmniejszaniem niedoborów wody (3.1.3.), zwiększaniem intermodalności transportu towarowego i rozwojem usług logistycznych (3.3.5.), rozwojem strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.), rozwojem infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (3.5.1.) oraz poprawą skuteczności oczyszczania województwa z azbestu (3.5.3.).

Oddziaływania negatywne na ciągłość układów przyrodniczych będą miały głównie charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie przewiduje się w przypadku realizacji celów operacyjnych służących: adaptacji do zmian klimatu i poprawie jakości zasobów środowiska (3.1.), ochronie i kształtowaniu krajobrazu (3.2.), zwiększaniu dostępności transportowej (3.3.), zwiększaniu bezpieczeństwa energetycznego (3.4.) oraz racjonalizacji gospodarki odpadami (3.5.).

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na ciągłość układów przyrodniczych należą:

- prowadzenie liniowych elementów infrastrukturalnych przez korytarze migracyjne, w tym doliny rzeczne w sposób ograniczający ilość ich przecięć z realizowaną inwestycją;
- unikanie lokalizacji liniowych elementów infrastrukturalnych wzdłuż korytarzy ekologicznych (preferowanie przecięcia dolin rzecznych w najwęższym ich miejscu);
- stosowanie przejść dla zwierząt w zależności od potrzeb, wybór optymalnych rozwiązań technicznych do występujących w sąsiedztwie danej inwestycji gatunków;
- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płyty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);
- zapewnienie nadzoru przyrodniczego na całym terenie prowadzonej inwestycji oraz monitoring przyrodniczy;
- prowadzenie prac w ciekach z zachowaniem warunków opisanych w decyzji, w celu zachowania walorów przyrodniczych.



Tab. 35. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na ciągłość układów przyrodniczych

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.1.1.	Poprawa jakości powietrza
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.1.	Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających 7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów) 7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	11.Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4.Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) 2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych 3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień 4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych) 5.Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych 6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych 8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych 9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację 10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3.Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4.Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	3.Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów



1.8. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM NATURA 2000

W ramach realizacji celów operacyjnych i kierunków działań określonych w aktualizacji Strategii na ogólną liczbę 46 kierunków działań nie stwierdzono przewagi istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko w zakresie obszarów chronionych, w tym Natura 2000. W ocenie tego komponentu oddziaływania pozytywne (6) wraz ze zmiennymi (pozytywnymi, dla których tylko na etapie realizacji prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne - 2), łącznie stanowiły 17%. Natomiast oddziaływania negatywne (2) oraz minimalnie negatywne (3) razem stanowią około 11% ogólnej liczby kierunków działań, a prawie 3/4 z nich (33; 72%) nie będzie miała wpływu na obszary chronione, w tym Natura 2000.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się pozytywne oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000 w przypadku realizacji 18 ustaleń i rekomendacji (35%). Wpływ 5 (10%) ustaleń i rekomendacji określono jako minimalnie negatywny, 3 (6%) jako negatywny, 1 (2%) jako zmienny. Prognozuje się, że realizacja 25 (48%) ustaleń i rekomendacji nie wpłynie na analizowany komponent środowiska.

Obszary chronione, w tym Natura 2000 – potencjalne oddziaływania pozytywne

Kluczową rolę w tym zakresie odgrywać będzie kierunek działań związany z ochroną i wykorzystaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.), który w pewnym stopniu ograniczy presję urbanizacyjną, zminimalizuje negatywną ingerencję człowieka w krajobraz, w tym na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo. Istotnymi działaniami na rzecz obszarów chronionych będą utrzymanie istniejących i powoływanie nowych form ochrony przyrody oraz uspołnienie systemu obszarów chronionych województwa (SOCh), co zapewni jego powiązanie z systemem krajowym i międzynarodowym. Działania koncentrujące się na utrzymaniu i kształtowaniu ostoi najwyższej różnorodności biologicznej, renaturalizacji ekosystemów zdegradowanych, jak również kontroli i ograniczaniu ekspansji gatunków inwazyjnych – bez wątpienia poprawią jakość tych obszarów. Jest to bardzo istotne działanie w odniesieniu do obszarów objętych ochroną prawną (m.in. rezerwatów przyrody czy obszarów Natura 2000) zapobiegające degradacji cennych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony oraz ekosystemów. Ponadto ważnym działaniem wspomagającym będzie stworzenie kompleksowego monitoringu różnorodności biologicznej oraz krajobrazowego. Duże znaczenie przypisuje się racjonalnemu wykorzystaniu walorów przyrodniczo-krajobrazowych, które powinno towarzyszyć realizacji przedsięwzięć na potrzeby turystyki zrównoważonej, w tym m.in. turystyki zdrowotnej (uzdrowskiej, rehabilitacyjnej), wykorzystującej zasoby wód leczniczych i termalnych.

Ponadto pozytywnego wpływu na obszary chronione, w tym Natura 2000, należy spodziewać się w związku z realizacją kierunków działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy i zmniejszaniu niedoborów wody (3.1.3.), rewaloryzowaniu, poszerzaniu i wzbogacaniu przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3.), zmniejszaniu negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.) oraz prowadzeniu zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego (d.), a pośrednio poprawie jakości powietrza (3.1.1.). Poprzez działania zmierzające do: utrzymania i tworzenia korytarzy przewietrzających, zwiększania powierzchni zadrzewień i zakrzewień, poprawy zdolności retencyjnych (zwiększanie naturalnej retencji, wprowadzanie zalesień, stosowanie rozwiązań służących spowalnianiu spływu wód, ochrona obszarów źródłiskowych, odtwarzanie mokradł i starorzeczy), prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej (zachowanie trwałych użytków zielonych, utrzymywanie istniejących i tworzenie nowych ostoi różnorodności biologicznej) polepszy się stan siedlisk przyrodniczych oraz funkcjonowanie ekosystemów.

Zwiększanie dostępności drogowej województwa (3.3.1.) oraz włączanie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa (3.3.2.), m.in. poprzez koncentrację ruchu na głównych arteriach komunikacyjnych, unikanie przecinania form ochrony przyrody czy korytarzy ekologicznych oraz rozpatrywanie alternatywnych przebiegów, omijających cenne siedliska i ekosystemy, w pewnym stopniu przyczyni się do zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz zapewni integralność układów przyrodniczych. Tak sformułowane zapisy pozwolą na zrównoważone i racjonalne kształtowanie systemu transportowego województwa, przy jednoczesnym zastosowaniu nowoczesnych technologii podnoszących jego



efektywność oraz dążeniu do przesunięcia modalnego na rzecz rozwoju nowoczesnych, zintegrowanych i przyjaznych środowisku środków transportu.

W przypadku kierunków działań związanych z ochroną zasobów wód oraz poprawą ich jakości (3.1.2.) oraz rozwojem strategicznego systemu gazowego (3.4.2.) przewiduje się zmienny, ale docelowo pozytywny wpływ (za wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne). Zdefiniowane działania w tym zakresie obejmą m.in.: budowę i rozbudowę kanalizacji, ograniczanie eutrofizacji wód powierzchniowych (ochronę, poprawę oraz zapobieganie pogorszeniu stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód, renaturyzację wód, wdrażanie dobrych praktyk rolniczych minimalizujących produkcję zanieczyszczeń, tworzenie wysokoefektywnych stref ekotonowych).

Realizacja kierunków działań oddziałujących pozytywnie na obszary chronione, w tym Natura 2000, przyczyni się do zachowania wysokiej jakości krajobrazu, a tym samym poprawy jakości życia mieszkańców województwa. W zdecydowanej większości będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. Bezpośrednie i pośrednie pozytywne oddziaływanie przewiduje się w przypadku realizacji celów operacyjnych służących: adaptacji do zmian klimatu i poprawie jakości zasobów środowiska (3.1.), ochronie i kształtowaniu krajobrazu (3.2.) oraz racjonalizacji gospodarki odpadami (3.5.).

Obszary chronione, w tym Natura 2000 – potencjalne oddziaływania negatywne

W ramach realizacji celów operacyjnych i kierunków działań określonych w Strategii przewiduje się, że największe potencjalne znaczące negatywne oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000, będą miały kierunki działań związane ze zwiększaniem dostępności drogowej województwa (3.3.1.) oraz włączeniem w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększeniem dostępności kolejowej województwa (3.3.2.). Wdrażanie działań koncentrujących się na: dopełnianiu strategicznego układu drogowego wraz z realizacją sprawnych powiązań z węzłami (m.in. wspieranie budowy, przebudowy i rozbudowy autostrad i dróg ekspresowych, budowy nowych i dostosowania do odpowiednich standardów istniejących odcinków dróg dojazdowych do węzłów, szczególnie w rejonie Łodzi), jak również rozwoju i poprawie parametrów technicznych dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, budowie i rozbudowie linii kolejowych stanowiących ciągi doprowadzające do Centralnego Portu Komunikacyjnego czy rozwoju kluczowych elementów układu kolejowego, w największym stopniu mogą ingerować i zaważyć na walorach obszarów objętych ochroną prawną (w tym Natura 2000).

Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z usuwaniem drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin i zwierząt chronionych, jak również przerwaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz ich płoszeniem. Biorąc pod uwagę fakt, że udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni województwa łódzkiego jest niewielki, zapisy Strategii zapewniają racjonalne i zasobooszczędne podejście do zasobów przyrodniczych, m.in. poprzez koncentrację ruchu komunikacyjnego głównie wokół istniejących dróg.

Ponadto zwiększanie ruchu komunikacyjnego, związane z podnoszeniem standardów dróg krajowych i wojewódzkich czy realizacją obwodnic w miejscowościach najbardziej obciążonych ruchem tranzytowym, może nieść za sobą ryzyko negatywnego oddziaływania na gatunki, siedliska przyrodnicze czy korytarze ekologiczne. Jednak przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych możliwe będzie zminimalizowanie ich negatywnego wpływu.

W przypadku realizacji niektórych działań infrastrukturalnych mogą wystąpić stałe, bezpośrednie negatywne oddziaływania na różnorodność biologiczną istniejących form ochrony przyrody, związane ze zwiększaniem liczby barier antropogenicznych, fragmentacją siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt.

Minimalnie negatywny wpływ na obszary chronione (w tym Natura 2000) będą miały kierunki działań związane z: rozwojem sektora sportu, turystyki i rekreacji (wspieranie inwestycji w zakresie infrastruktury sportowej, rekreacyjnej i turystycznej, w tym m.in. szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych, centrów edukacyjno-turystycznych, obiektów świadczących usługi hotelarskie, agroturystyki i ekoturystyki, obiektów gastronomicznych - 2.1.3.), ograniczaniem skutków zjawisk ekstremalnych, koncentrującym się na realizacji inwestycji przeciwpowodziowych (m.in. budowa obiektów hydrotechnicznych, w tym wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych - 3.1.4.) oraz rozwojem strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.) – w zakresie utrzymania i rozbudowy systemu elektroenergetycznego oraz wspierania budowy instalacji do



pozyskiwania energii z OZE (m.in. geotermia, fotowoltaika). Wsparcie działań służących utrzymaniu produkcji energii w Elektrowni Bełchatów do momentu zmiany miksu energetycznego będzie mogło mieć minimalnie negatywny wpływ na sąsiadujące obszary objęte ochroną prawną, zwłaszcza na ich warunki wodne, co może skutkować częściową utratą cennych siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Jednak w sytuacji stopniowej rezygnacji z eksploatacji węgla brunatnego jako głównego źródła produkcji energii przewiduje się, że stan środowiska w tym zakresie będzie powoli się polepszał. W przypadku budowy napowietrznych sieci elektroenergetycznych możliwe jest chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.). Oddziaływania negatywne na obszary chronione, w tym Natura 2000, będą miały głównie charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie na ten komponent przewiduje się w przypadku realizacji celów operacyjnych służących: adaptacji do zmian klimatu i poprawie jakości zasobów środowiska (3.1.), zwiększeniu dostępności transportowej (3.3.) oraz nowoczesnej energetyce w województwie (3.4.).

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na obszary chronione, w tym Natura 2000 należą:

- prowadzenie liniowych elementów infrastrukturalnych przez korytarze migracyjne, w tym doliny rzeczne w sposób ograniczający ilość ich przecięć z realizowaną inwestycją;
- unikanie lokalizacji liniowych elementów infrastrukturalnych wzdłuż korytarzy ekologicznych (preferowanie przecięcia dolin rzecznych w największym ich miejscu);
- stosowanie przejść dla zwierząt w zależności od potrzeb, wybór optymalnych rozwiązań technicznych do występujących w sąsiedztwie danej inwestycji gatunków;
- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);
- prowadzenie ewentualnej wycinki drzew poza okresem lęgowym ptaków;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych poprzedzających realizację inwestycji;
- prowadzenie działań kompensacyjnych dla zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych - poprawa lub odtworzenie stanu zachowania;
- przywracanie/odtworzenie zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych;
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania prac związanych z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny (m.in. okres rozrodu płazów, lęgu ptaków).

Tab. 36. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym (negatywnym) na obszary chronione, w tym Natura 2000

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.1.1.	Poprawa jakości powietrza
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjne zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków



	6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)	
	7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.	
OBSZARY WIEJSKIE	11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych 4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	
	2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	
	3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	
	4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	
	6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	
	8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	
	9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację	
	10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	
	Potencjalne oddziaływania negatywne	
	INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa	
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ		
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	

Źródło: opracowanie własne.



1.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI

Na podstawie analizy potencjalnego sposobu oddziaływania ustaleń aktualizacji Strategii na zabytki ocenia się, że wśród 46 kierunków działań, zakładanych dla realizacji zapisanych w dokumencie celów operacyjnych i horyzontalnego, przeważają działania cechujące się brakiem wpływu na ten komponent - aż 30 (65%), w tym wszystkie zapisane dla celów sfery społecznej. Natomiast w przypadku 9 kierunków działań (20%) należy się spodziewać oddziaływań pozytywnych. Dotyczą one zwłaszcza ustaleń dla sfery przestrzennej, zapisanych w celu operacyjnym 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu. Jednocześnie nie przewiduje się oddziaływań stricte negatywnych. Jedynie 5 kierunków działań (11%) może mieć wpływ minimalnie negatywny, a w przypadku 2 (4%) może się pojawić oddziaływanie zmienne. Potencjalnie wystąpią one w efekcie realizacji działań w ramach celów operacyjnych sfery przestrzennej, zwłaszcza związanych z realizacją infrastruktury transportowej (3.3.) i energetycznej (3.4.).

Szacuje się, że charakter przewidywanych oddziaływań na komponent będzie przeważnie bezpośredni (75%), długoterminowy (94%) i stały (100%).

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się pozytywne oddziaływanie na zabytki w przypadku realizacji 15 ustaleń i rekomendacji (29%). Wpływ 7 (13%) ustaleń i rekomendacji określono jako minimalnie negatywny, 1 (2%) jako zmienny. Prognozuje się, że realizacja 29 (56%) ustaleń i rekomendacji nie wpłynie na analizowany komponent środowiska. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań realizowanych ustaleń i rekomendacji.

Zabytki – potencjalne oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływanie prognozuje się w całości dla ustaleń celu operacyjnego 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu, dedykowanego konkretnie ochronie wartości dziedzictwa kulturowego i walorów przyrodniczo-krajobrazowych województwa. Działania planowane w ramach tego celu powinny się przyczynić (w większości bezpośrednio, długotrwale i stale) do ochrony wartości i kształtowania pozytywnego wizerunku dziedzictwa kulturowego. Zakłada się, że na osiągnięcie rezultatu – rozumianego jako poprawa stanu zachowania i właściwe wykorzystanie zabytków – wpłynie zwłaszcza realizacja zamierzeń służących zachowaniu kompletności i integralności zasobu dziedzictwa (ze szczególnym uwzględnieniem historycznych jednostek przestrzennych), w tym rewitalizacja obszarów zdegradowanych (wspieranie projektów rewitalizacji zabytków), zagospodarowanie obiektów zagrożonych i nieużytkowanych (m.in. na funkcje kulturalne, turystyczne i rekreacyjne), oraz zwiększeniu skali i skuteczności ochrony, m.in. poprzez poszerzenie możliwości finansowania, a także zachowaniu lokalnych form architektonicznych (3.2.1.). Ponadto do pełniejszego wykorzystania zabytków, a przez to do poprawy ich stanu zachowania, przyczynią się działania przewidziane w zakresie ochrony i wykorzystania walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.). Natomiast tworzeniu korzystnego wizerunku i rewitalizacji zabytkowych przestrzeni, zwłaszcza miejskich, będą sprzyjać działania dotyczące poszerzenia i wzbogacania przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3.).

Ponadto korzystny wpływ na zabytki (bezpośredni i pośredni, długotrwały, stały) przewiduje się dla oddziaływań kierunków celu 2.1. Rozwój kapitału społecznego dotyczących zwiększenia uczestnictwa w kulturze i rozwoju usług kultury (2.1.2.), rozwoju sektora sportu, turystyki i rekreacji (2.1.3.) oraz wzmacniania tożsamości regionalnej i lokalnej (2.1.4) - poprzez wzrost szacunku dla tradycji i współodpowiedzialności za wspólne zasoby i dobra na skutek poznawania dziedzictwa.

Jednocześnie prognozuje się, że działania dotyczące tworzenia atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym (3.3.4.), z zastosowaniem taboru przyjaznego ludziom i środowisku, pośrednio wpłyną korzystnie na zabytki, służąc poprawie ich dostępności, co powinno się przełożyć na promocję dziedzictwa i wzrost zainteresowania jego turystycznym wykorzystaniem. W synergii z mniejszym obciążeniem środowiska zanieczyszczeniami komunikacyjnymi, działania te przyczynią się pośrednio do długotrwałej poprawy warunków środowiskowych, a w efekcie wpłyną korzystnie na stan zachowania materialnego dziedzictwa kulturowego. Podobnie korzystne oddziaływania przewiduje się w odniesieniu do



działań ukierunkowanych na zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko (3.5.2.), które m.in. poprzez zmniejszenie powierzchni terenów zdegradowanych, zwłaszcza przemysłowych i cennych z uwagi na walory kulturowe, poprawią możliwości zagospodarowania zabytków na cele użytkowe.

Wsparciem pozytywnego oddziaływania na zabytki będzie także prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego (d), przypisanej do celu horizontalnego: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo.

Zabytki – potencjalne oddziaływania negatywne

Ocenia się, że realizacja ustaleń Strategii nie będzie oddziaływać na zabytki w sposób negatywny. Natomiast przewiduje się, na etapie realizacji 5 kierunków działań, potencjalne oddziaływania minimalnie negatywne na komponent. Ocenia się, że ich wpływ będzie mieć charakter bezpośredni, długotrwały i stały.

Dotyczy to zwłaszcza działań, w ramach których możliwe są zmiany sposobu zagospodarowania terenu i przekształcenia związane z realizacją inwestycji, stwarzające zagrożenie zniszczeniem dziedzictwa archeologicznego, lub pogorszeniem (ograniczeniem) możliwości właściwego korzystania z zabytków. Odnosi się to do kierunków działań dotyczących przeciwdziałania skutkom suszy i zmniejszania niedoborów wody (3.1.3.), ograniczania skutków zjawisk ekstremalnych (3.1.4.) oraz rozbudowy kolejowego układu komunikacyjnego przewidzianego w ramach włączenia województwa w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenia dostępności kolejowej województwa (3.3.2.) i zwiększenia intermodalności transportu towarowego i rozwoju usług logistycznych (3.3.5.), a także rozwoju strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.).

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

W obliczu braku potencjalnych oddziaływań negatywnych na zabytki, niniejsze rozwiązania odnoszą się do zidentyfikowanych oddziaływań minimalnie negatywnych.

Do ograniczenia, bądź częściowego wyeliminowania, niekorzystnego wpływu przewidywanych oddziaływań na zabytki może przyczynić się zastosowanie określonych środków zaradczych. W przypadku zabytków najważniejszymi środkami minimalizującymi są:

- stosowanie się do zasad wynikających z przepisów szczególnych oraz indywidualnych wytycznych i zaleceń wcz;
- ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni przekształcanej w procesach inwestycyjnych;
- zachowywanie odpowiedniego dystansu od zabytków w celu ograniczenia oddziaływania np. hałasu i zanieczyszczeń oraz ingerencji w osie widokowe i strefy ekspozycyjne;
- tworzenie dla dysharmonii krajobrazowych naturalnych przesłon widokowych, np. z odpowiednio zakomponowanej zieleni;
- w przypadku stanowisk archeologicznych pozostających w bezpośredniej kolizji przestrzennej z planowanymi inwestycjami, braku innych możliwości, poprzedzenie inwestycji wyprzedzającymi badaniami archeologicznymi, a także prowadzeniem nadzoru w trakcie realizacji inwestycji, co pozwoli na udokumentowanie ich formy i ochronę materialnej zawartości.

Tab. 37. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na zabytki

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
2.1.2.	Zwiększenie uczestnictwa w kulturze i rozwój usług kultury
2.1.3.	Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji
2.1.4.	Wzmacnianie tożsamości regionalnej i lokalnej
3.2.1.	Ochrona i kształtowanie wartości dziedzictwa kulturowego
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.3.4.	Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego



USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	3.Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych
	5.Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6.Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
OBSZARY WIEJSKIE	7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
	8.Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	9.Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej
	1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
	2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródliskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych
	3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień
	4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)
	6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych
	8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
	9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację
	10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
	Potencjalne oddziaływania negatywne
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
Brak	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
Brak	

Źródło: opracowanie własne.



1.10. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Przewidziane w aktualizacji Strategii działania ogólnie odznaczają się zróżnicowanym wpływem na krajobraz. Dominuje brak oddziaływania, stwierdzony w około 23 przypadkach (50%). Oddziaływanie pozytywne będzie mieć około 21% kierunków działań. Negatywny wpływ prognozuje się dla 11% oddziaływań. Oddziaływania zmienne oraz minimalnie negatywne stanowią łącznie ok. 18% wszystkich oddziaływań.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się pozytywne oddziaływanie na krajobraz w przypadku realizacji 23 ustaleń i rekomendacji (44%). Wpływ 5 (10%) ustaleń i rekomendacji określono jako negatywny, 1 (2%) jako minimalnie negatywny, 1 (2%) jako zmienny. Prognozuje się, że realizacja 22 (42%) ustaleń i rekomendacji nie wpłynie na analizowany komponent środowiska.

Krajobraz – potencjalne oddziaływanie pozytywne

Generalnie kierunki działań związane z celem operacyjnym 3.2. ochrona i kształtowanie krajobrazu wpływać będą na krajobraz pozytywnie. Wynika to z faktu, iż obejmują oddziaływania na znaczącą część komponentów środowiska kształtujących wygląd krajobrazu. Są to m.in. oddziaływania na ciągłość układów przyrodniczych, obszary chronione, w tym Natura 2000, a także na powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe, roślinność, różnorodność biologiczną. Cel osiągnięty zostanie dzięki takim działaniom kształtującym krajobraz w pozytywny sposób, jak m.in. uspołnienie regionalnego systemu obszarów chronionych, ochrona, wzbogacanie i odtwarzanie różnorodności biologicznej, czy szeroko rozumiane zrównoważone gospodarowanie przestrzenią przeciwdziałające chaotycznej suburbanizacji z poszanowaniem dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.

Ważnym elementem krajobrazu jest dziedzictwo kulturowe (kierunek działań 3.2.1.), dlatego zarówno działania wpływające na krajobraz bezpośrednio poprzez zachowanie kompletności i integralności zasobów, jak i wykorzystujące potencjał dziedzictwa kulturowego w procesach rewitalizacyjnych, oddziaływać będą na komponent w sposób pozytywny. Dodatkowo na rzecz poprawy krajobrazu w najbliższym otoczeniu człowieka wpływ będą miały działania w ramach kierunku 2.1.2., np. poprzez inwestycje w instytucje kultury niejednokrotnie będące obiektami zabytkowymi, działania związane z kształtowaniem błękitno-zielonej infrastruktury (kierunek działań 3.2.3.) oraz rozwojem sektora sportu, turystyki i rekreacji (kierunek działań 2.1.3.).

Oddziaływania pozytywne oraz zmienne (tj. negatywne na etapie realizacji i pozytywne w czasie funkcjonowania przedsięwzięć) przypisano kierunkom działań celu związanego z szeroko pojętą adaptacją do zmian klimatu i poprawą jakości zasobów środowiska (cel 3.1.). Pozytywnie kształtować krajobraz będą takie działania jak m.in. utrzymywanie i tworzenie korytarzy przewietrzających, renaturyzacja rzek i zbiorników wodnych, tworzenie stref ekotonowych, wprowadzanie zalesień i zadrzewień, zachowanie użytków zielonych, utrzymywanie i tworzenie ostoi różnorodności biologicznej czy rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.

Wszystkie działania zaproponowane w celach operacyjnych 3.1 i 3.2. Strategii będą mieć pozytywny wpływ na wiele komponentów, także na krajobraz. W sposób bezpośredni oraz długotrwały i stały służyć będą zarówno zachowaniu walorów krajobrazów przyrodniczych i kulturowych, jak i kształtowaniu ładu przestrzennego bezpośrednio przekładającego się na jakość krajobrazu.

Korzystny wpływ na krajobraz gwarantują zapisy celu horyzontalnego, szczególnie dotyczące prowadzenia zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego (lit. d). Polegają m.in. na wspieraniu rozwoju urbanizacji na obszarach o odpowiedniej infrastrukturze zarówno na terenach miejskich, jak i wiejskich, poprawie estetyki przestrzeni w procesach rewitalizacji, zwiększaniu skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym wykorzystanie wyników audytu krajobrazowego (ze wskazaniem krajobrazów priorytetowych) w procesie zarządzania przestrzenią oraz tworzeniu przyjaznych przestrzeni publicznych i terenów zieleni. Ponadto założenia te wynikają z faktu, iż jednym z elementów wizji Strategii jest stworzenie atrakcyjnej przestrzeni, czyli ukształtowanej zgodnie z zasadą ładu przestrzennego oraz uwzględniającej ochronę obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo przed rozpraszaniem zabudowy.



Wspieranie działań na rzecz utrzymania wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych (kierunek 1.4.2.), w tym tworzenia gospodarstw ekologicznych oraz produkcji żywności wysokiej jakości: ekologicznej, tradycyjnej, regionalnej powinno pozytywnie wpłynąć na dominujący w Łódzkiem krajobraz rolniczy, wydobywając pozostałości jego tradycyjnego charakteru.

Marginalne w skali krajobrazu całego województwa, jednak niezwykle znaczące z punktu widzenia jego walorów estetycznych, będzie bezpośrednie pozytywne oddziaływanie dla krajobrazu zdegradowanego miejsc składowania odpadów. Jest ono zagwarantowane w ramach realizacji kierunku działań polegającego na rekultywacji składowisk odpadów oraz likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów (3.5.2.).

Krajobraz – potencjalne oddziaływanie negatywne

Przewiduje się, że oddziaływania negatywne na krajobraz będą wykazywać te kierunki działań, które związane są ze zwiększeniem dostępności transportowej (cel operacyjny 3.3.), nowoczesną energetyką w województwie (cel operacyjny 3.4.), dostępnością do usług teleinformatycznych (poprzez rozwój przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej – kierunek działania: 3.6.1.) oraz racjonalizacją gospodarki odpadami (cel operacyjny 3.5. z wyjątkiem kierunku działania: 3.5.2.). Zaznaczyć jednak należy, iż krajobraz województwa jest już mniej lub bardziej przekształcony oraz działania inwazyjne w stosunku do krajobrazu oddalone będą od obszarów o najwyższych walorach krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.

Negatywne oddziaływanie na walory krajobrazowe będzie mieć miejsce w przypadku inwestycji infrastrukturalnych w otwartym krajobrazie przyrodniczym i przyrodniczo-kulturowym. W przypadku powstawania dominant, szczególnie takich jak farmy wiatrowe i fotowoltaiczne (kierunek działań 3.4.1.) w otwartym krajobrazie wiejskim, nieprzekształconym dotychczasowo, powodować będzie największą degradację walorów krajobrazowych. Negatywne oddziaływanie w krajobrazie będzie miał rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego, związanego z rozwojem agresywnej krajobrazowo napowietrznej infrastruktury (kierunek działań 3.4.1.).

Pośrednie zmiany w krajobrazie powodowane będą dalszym obniżaniem poziomu wód gruntowych w wyniku istnienia leja depresji spowodowanego kontynuacją wydobycia węgla przez KWB Bełchatów do czasu wygaszenia po roku 2030. Zmiany te będą skutkowały przekształceniem składu gatunkowego w ekosystemach, co w konsekwencji doprowadzi do zmian w krajobrazie. Proces ten będzie możliwy do powstrzymania jedynie na skutek zaniechania eksploatacji i całkowitej rekultywacji obszaru wydobycia

Rozbudowywana sieć drogowa i kolejowa województwa będzie związana z inwestycjami zupełnie zmieniającymi charakter krajobrazu w miejscu ich przebiegu (kierunki działań 3.3.1. i 3.3.2.). Dodatkowo ze względu na zastosowanie ekranów dźwiękowych może dochodzić do ograniczenia ekspozycji krajobrazu z dróg. Inwestycje polegające na podnoszeniu standardów istniejących dróg, poprawie jakości publicznego transportu zbiorowego czy zwiększeniu intermodalności transportu towarowego i usług logistycznych częściowo znajdować się będą na terenach zurbanizowanych, terenach infrastruktury transportowej czy istniejącej zabudowy przemysłowej i magazynowej. Należy więc uznać, iż nie wpłyną w bardzo negatywny sposób na wizerunek krajobrazu kulturowego, a jedynie go przekształcą.

Biorąc pod uwagę czas i częstotliwość oddziaływania, bez względu na fakt, czy kierunki działania okazały się pozytywne, czy też negatywne, większość kierunków działań będzie mieć charakter bezpośredni, długotrwały o stałych skutkach w krajobrazie.

Rozwiązania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym

Minimalizację negatywnego oddziaływania na krajobraz można osiągnąć stosując pewne rozwiązania na etapie realizacji inwestycji tj.:

- ograniczanie do minimum przekształceń rzeźby terenu, np. poprzez maksymalne wykorzystanie naturalnych form terenu w fazie projektowania i planowania infrastruktury oraz podczas realizacji inwestycji (realizacja obiektów wkomponowanych w istniejący krajobraz);
- przed rozpoczęciem budowy należy zdjąć i zabezpieczyć warstwę glebową do ponownego wykorzystania;
- wybór lokalizacji dla nowych inwestycji poprzedzony analizą walorów krajobrazowych, zwłaszcza dla inwestycji infrastrukturalnych agresywnie wkraczających w tereny otwarte, cenne przyrodniczo



i krajobrazowo; unikanie miejsc o największej ekspozycji widokowej, zwłaszcza dolin rzecznych oraz wyniesień terenu;

- zapobieganie chaotycznemu rozwojowi zabudowy w oderwaniu od istniejących skupisk osadniczych i rozprzestrzeniającej się w sposób pasmowy wzdłuż dróg;
- poszanowanie historycznej tkanki i układów przestrzennych;
- uwzględnianie na równi wymogów zarówno estetycznych, jak i ochrony środowiska;
- aranżacja przestrzeni inwestycyjnej z wykorzystaniem materiałów wysokiej jakości;
- stosowanie zieleni izolacyjnej w przypadku obiektów dominujących i agresywnych krajobrazowo, która pełnić może funkcje nie tylko przesłaniające i izolujące uciążliwe oddziaływanie, ale i przyczynić się do procesów oczyszczania powietrza, retencji opadowej, zwiększenia różnorodności biologicznej, itd.;
- stosowanie wzdłuż powstających dróg wielorzędowych pasów zieleni, ułatwiających wkomponowanie nowych dróg rozcinających krajobraz, a jednocześnie skutecznie tłumiących hałas i pochłaniających zanieczyszczenia pochodzące z transportu;
- utrzymanie zieleni wzdłuż istniejących dróg;
- realizowanie sukcesywnej rekultywacji, tak aby eksploatacja możliwie jak najmniej ingerowała w krajobraz zarówno w trakcie, jak i po zakończeniu użytkowania.

Tab. 38. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na krajobraz

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
2.1.2.	Zwiększenie uczestnictwa w kulturze i rozwój usług kultury
2.1.3.	Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.2.1.	Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
	1. Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy
	3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotywowanych
	5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
	7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni
	9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej
	10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych
	2. Przywracanie wartości użytkowej gruntem zdewastowanym i zdegradowanym.



	4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowanie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	
	2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	
	3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	
	4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	
	6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	
	8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	
	9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację	
	10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	
	Potencjalne oddziaływania negatywne	
	INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa	
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	
3.4.1.	Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego	
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	
3.6.1.	Rozwój przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ		
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej 3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)	

Źródło: opracowanie własne.



1.11. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE

W ramach realizacji celów i kierunków działań określonych dla aktualizacji Strategii na ogólną liczbę 46 kierunków działań przewiduje się imponującą przewagę istotnych pozytywnych oddziaływań – potencjalnie pozytywny wpływ na ludzi mieć może 43 (93,5%) kierunków działań, a na dobra materialne wszystkie (100%). W ocenie obu komponentów nie zidentyfikowano oddziaływań potencjalnie negatywnych. Oddziaływania o niskim poziomie istotności dla jakości życia ludzi stanowić mogą zaledwie 2,2% ogółu planowanych kierunków działań - jedynie 2 działania mogą mieć wpływ minimalnie negatywny.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się znaczną przewagę istotnych pozytywnych oddziaływań – potencjalnie pozytywny wpływ na dobra materialne mieć może 51 (98%) ustaleń i rekomendacji, a na ludzi wszystkie (100%). W ocenie obu komponentów nie zidentyfikowano oddziaływań potencjalnie negatywnych, minimalnie negatywnych ani zmiennych. Prognozuje się brak wpływu na dobra materialne w przypadku realizacji 1 (2%) ustaleń i rekomendacji.

Ludzie i dobra materialne – potencjalne oddziaływania pozytywne

Zdecydowana większość celów operacyjnych i celów horyzontalnych Strategii oraz przewidzianych w nich do realizacji kierunków działań sprzyjać będzie znaczącemu polepszaniu warunków życia mieszkańców województwa łódzkiego. Niemal wszystkie działania prowadzone będą długoterminowo i wywoływać będą stałe skutki (97,8%).

Oddziaływania na jakość życia i dobra materialne będą miały charakter bezpośredni (54,3%) lub, w konsekwencji aktywności ludzi związanych z wykorzystaniem pozostałych komponentów środowiska, pośredni (45,7%). Pośrednie pozytywne oddziaływanie przewiduje się w przypadku realizacji wszystkich kierunków działań zawartych w celach operacyjnych służących zwiększaniu potencjału badawczego i innowacyjnego (cel operacyjny 1.1.), podnoszeniu jakości kapitału ludzkiego (cel operacyjny 1.2.) oraz wsparciu rozwoju sektora MŚP i sektora rolnego (cel operacyjny 1.3), racjonalizacji gospodarki odpadami (cel operacyjny 3.5) oraz zwiększenia dostępności do usług teleinformatycznych (cel operacyjny 3.6.). Z kolei w przypadku rozwoju sektora rolnego i zwiększenia jego konkurencyjności (cel operacyjny 1.4.), poprawy stanu zdrowia mieszkańców (cel operacyjny 2.2.), ochrony i kształtowania krajobrazu (cel operacyjny 3.2.), zwiększania dostępności transportowej (cel operacyjny 3.3.) oraz działań na rzecz efektywnie i odpowiedzialnie zarządzanego województwa (cel horyzontalny) wszystkie działania będą miały charakter bezpośredni dla jakości życia i dóbr materialnych.

Zwiększenie dostępności transportowej (cel operacyjny 3.3.) zapewni komfortowe przemieszczanie się mieszkańców oraz przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i płynności ruchu. Pozytywny wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń transportowych do środowiska będzie miało przesunięcie modalne na rzecz rozwoju nowoczesnych i przyjaznych środowisku środków transportu. Z kolei włączenie w system szybkich połączeń kolejowych (m.in. w związku z kształtowaniem tzw. „szprych” doprowadzających do Centralnego Portu Komunikacyjnego), przy jednoczesnym zwiększaniu dostępności lotniczej województwa podniesie wartość materialną nieruchomości w województwie łódzkim oraz poziom mobilności mieszkańców. Pozytywnym aspektem realizacji działań będzie również wzrost potencjału przedsiębiorczości gospodarki poprzez poprawę dostępności i rozbudowę połączeń drogowych wpływających zarówno na zwiększanie atrakcyjności poszczególnych lokalizacji, jak i dostępności dla potencjalnych pracowników. Odsunięcie źródeł komunikacyjnych zanieczyszczeń powietrza od obszarów zurbanizowanych wpłynie na poprawę stanu czystości atmosfery, pośrednio korzystnie na zdrowie mieszkańców województwa oraz przeciwdziałać będzie kształtowaniu oddziaływań skumulowanych z zanieczyszczeniami pochodzącymi z systemów grzewczych w tych obszarach. Efekt ten wzmocniony zostanie działaniami na rzecz rozwoju nowoczesnej energetyki w województwie (cel operacyjny 3.4.), poprzez rozwój strategicznego systemu gazowego (3.4.2). Pozytywny wpływ na poprawę klimatu akustycznego województwa mogą mieć inwestycje związane z rozwojem transportu publicznego, w tym transportu kolejowego. Rozwój i modernizacja istniejących linii kolejowych przyczynia się do polepszenia ich stanu technicznego, a tym samym do zmniejszenia oddziaływania akustycznego. Analogicznie skutek przynosi wprowadzenie nowoczesnego taboru kolejowego, który generuje mniejsze uciążliwości akustyczne. Równocześnie dzięki stosowanym w trakcie realizacji inwestycji środków minimalizujących, poprawie może ulec



klimat akustyczny na terenach mieszkalnych. W celu poprawy klimatu akustycznego województwa należy dbać o zachowanie odpowiedniego dystansu nowo lokalizowanej zabudowy chronionej akustycznie od źródeł hałasu (istniejących i planowanych). Czystsze środowisko będzie wpływać na poprawę stanu zdrowia ludności, a jednocześnie stanowić będzie ważny czynnik lokalizacji istotnych instytucji finansowych czy przemysłów 4.0. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym (3.3.4.) przewiduje działania na rzecz wzmocnienia systemu połączeń i poprawy jakości infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (np. systemy Park&Ride, Bike&Ride), które obniżą emisyjność gospodarki i poprawią poziom bezpieczeństwa na drogach. Wpłyną również na zwiększanie mobilności wewnętrznej ludności, skrócenie czasów podróży, ułatwienie dostępu do usług i przestrzeni publicznych oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Planowana modernizacja i budowa nowych stacji i przystanków kolejowych zwiększy dostępność transportu kolejowego i częstotliwość kursowania, z kolei optymalizacja siatki połączeń transportem zbiorowym zmniejszy obciążenie środowiska.

Na polepszenie warunków życia i zdrowia ludzi pozytywny wpływ mieć będzie budowa zaufania społecznego, rozwijanie postaw społecznych i obywatelskich oraz promowanie wartości rodzinnych (2.1.1.), rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji (2.1.3.), czy podnoszenie świadomości prozdrowotnej i wzmocnienie działań profilaktycznych oraz poprawa dostępności i jakości usług ochrony zdrowia (2.2.1., 2.2.2.). W konsekwencji nastąpi m.in. poprawa współpracy i wydajności pracy na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego na poziomie lokalnym i regionalnym, a tym samym wzrost długości trwania życia i poziomu życia mieszkańców.

Pozytywne oddziaływanie na warunki życia mieszkańców województwa łódzkiego będzie miała realizacja działań zawartych w celu operacyjnym zakładającym podjęcie interwencji na rzecz minimalizowania i ograniczania negatywnych zmian środowiska (Cel operacyjny 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska). Przykładowo ograniczenie emisji, renaturyzacja rzek i zbiorników wodnych, rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych wpłyną na poprawę jakości powietrza i wód, ograniczą wpływ zjawiska suszy na środowisko oraz skutków zjawisk ekstremalnych na jakość życia człowieka.

Wiele korzyści w kontekście dóbr materialnych przyniosą działania na rzecz ochrony wartości i kształtowania dziedzictwa kulturowego (3.2.1.), ochrony i wykorzystania walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.) oraz rewaloryzowania, poszerzania i wzbogacania przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (3.2.3.). Będą to działania zapewniające zachowanie kompletności i integralności zasobu, a w konsekwencji umożliwią rozwój turystyki zrównoważonej i tworzenie atrakcyjnej infrastruktury turystycznej, sportowej i rekreacyjnej.

Pozytywnie istotne dla życia mieszkańców działania zawiera cel podkreślający potrzebę ograniczania skali ubóstwa i wykluczenia społecznego (cel operacyjny 2.3.). Służyć temu będzie rozwój i upowszechnienie środowiskowych form usług opiekuńczych, rozwój dziennych ośrodków wsparcia czy systemu wspierania rodziny w środowisku. Pożądanym efektem tych działań będzie również możliwość skutecznego rozwiązywania problemów społecznych na obszarach zdegradowanych i rewitalizowanych oraz wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem (2.3.1.).

Przeprowadzona analiza przewiduje jedynie potencjalne minimalnie negatywne oddziaływania na ludzi w przypadku realizacji działań służących rozwojowi strategicznego systemu elektroenergetycznego (3.4.1.) oraz przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej (3.6.1.). W związku z wydobywaniem węgla brunatnego i utrzymaniem produkcji energii w okręgu energetycznym Bełchatowa należy spodziewać się utrzymania uciążliwości dla ludności związanych m.in. z: przekształcaniem rzeźby terenu, układów hydrograficznych i zmianą stosunków wodnych, pogorszeniem jakości zasobów wodnych, zanieczyszczeniem powietrza i hałasem.

Tab.39. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na dobra materialne

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.1.1.	Rozwój sfery B+R, szczególnie na rzecz inteligentnych specjalizacji
1.1.2.	Intensyfikacja współpracy między B+R a przedsiębiorcami
1.2.1.	Zwiększenie wykorzystania potencjału łódzkich uczelni
1.2.2.	Upowszechnienie kształcenia zawodowego i ustawicznego



1.2.3.	Aktywizacja osób nieaktywnych zawodowo, w tym bezrobotnych
1.2.4.	Rozwój kompetencji kluczowych
1.3.1.	Zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw
1.3.2.	Wspieranie usieciowienia MŚP
1.3.3.	Poprawa efektywności i sprawności działania IOB
1.4.1.	Zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji rolnej
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
2.1.1.	Budowa zaufania społecznego, rozwijanie postaw społecznych i obywatelskich, promowanie wartości rodzinnych
2.1.2.	Zwiększenie uczestnictwa w kulturze i rozwój usług kultury
2.1.3.	Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji
2.1.4.	Wzmacnianie tożsamości regionalnej i lokalnej
2.2.1.	Podniesienie świadomości prozdrowotnej i wzmocnienie działań profilaktycznych
2.2.2.	Poprawa dostępności i jakości usług ochrony zdrowia
2.2.3.	Poprawa dostępności w zakresie opieki długoterminowej i psychiatrycznej
2.3.1.	Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem
2.3.2.	Rozwój placówek i usług świadczonych przez lokalne środowiska (deinstytucjonalizacja usług)
2.3.3.	Rozwój ekonomii społecznej i solidarnej
3.1.1.	Poprawa jakości powietrza
3.1.2.	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.1.	Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
3.3.3.	Zwiększenie dostępności lotniczej województwa
3.3.4.	Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym
3.3.5.	Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych
3.4.1.	Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego
3.4.2.	Rozwój strategicznego systemu gazowego
3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
3.5.3.	Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu
3.6.1.	Rozwój przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej
3.6.2.	Rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowoczesnych e-usług
a.	Podnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu planowania i zarządzania rozwojem pracowników administracji samorządowej wszystkich szczebli
b.	Upowszechnianie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu rozwojem
c.	Wzmacnianie współpracy i partnerstwa samorządów
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	1.Wzmacnianie Łodzi jako ośrodka metropolitalnego poprzez rozwój wyspecjalizowanych usług ochrony zdrowia, edukacyjnych, kulturalnych, sportu i rekreacji o znaczeniu krajowym i regionalnym
	2.Wzmacnianie funkcji akademickiej, naukowej i badawczo-rozwojowej Łodzi oraz rozwój przemysłów kreatywnych
	3.Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa
	4.Wspieranie komplementarności usług kultury, ochrony zdrowia i edukacji różnych szczebli w miastach aglomeracji, w szczególności Łodzi, Pabianicach i Zgierzu
	5.Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji
	6.Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
	7.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	1.Wspomaganie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami specjalistycznymi
	2.Zapewnienie mieszkańcom ośrodków i ich obszarów obsługi dostępu do wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz edukacji na poziomie średnim i wyższym
	3.W bipolarnych układach subregionalnych Sieradz – Zduńska Wola oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów rozwijanie komplementarnych usług ośrodków, m.in. w zakresie ochrony zdrowia, w tym specjalistycznego leczenia szpitalnego, wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz usług szkolnictwa średniego i wyższego
	4.Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych
	5.Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE	1.Wspieranie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami podstawowymi, a także podstawowych usług kultury, sportu i rekreacji



	2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.
SIĘĆ MIAST – OŚRODKI LOKALNE	1. Wspieranie rozwoju usług podstawowych, w tym podstawowej opieki zdrowotnej
	2. Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym
SIĘĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	1. Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy
	2. Dążenie do eliminacji barier architektonicznych i dostosowanie przestrzeni i budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób wszystkich grup wiekowych oraz osób ze szczególnymi potrzebami
	3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych
	4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym
	5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
	7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych
	2. Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji m.in. poprzez: - kształtowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poprzez dopełnianie istniejących struktur osadniczych w kierunku tworzenia zwartych układów; - planowanie urbanizacji w sposób, który pozwoli na osiągnięcie opłacalności w zakresie objęcia zbiorczymi systemami infrastruktury technicznej oraz na efektywną obsługę transportową, w tym przede wszystkim na terenach wokół zintegrowanych węzłów przesiadkowych
	3. Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznie i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci
	4. Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej
	5. Na obszarach dotychczas niezurbanizowanych unikanie wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych wzdłuż tranzytowych ciągów komunikacyjnych
	7. Poprawa dostępności do podstawowych usług publicznych, w tym szkół, przedszkoli, przychodni, obiektów kulturalnych i sportowych z uwzględnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.
	8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni
	9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej
	10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności
	11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
	OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ
2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.	
3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	
4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej
	2. Dywersyfikacja dotychczasowej struktury gospodarczej, zwłaszcza poprzez rozwój gospodarki opartej na wiedzy
	3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów
	4. Rekultywacja terenów pogórnich oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
	2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych
	3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień



	4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)
	5. Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych
	6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych
	8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
	7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)
	9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację
	10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
Brak	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
Brak	

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 40. Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na ludzi

Potencjalne oddziaływania pozytywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
1.1.1.	Rozwój sfery B+R, szczególnie na rzecz inteligentnych specjalizacji
1.1.2.	Intensyfikacja współpracy między B+R a przedsiębiorcami
1.1.3.	Rozwój regionalnych inteligentnych specjalizacji
1.1.4.	Wykorzystanie istniejących i kształtujących się potencjałów stymulujących rozwój gospodarczy
1.2.1.	Zwiększenie wykorzystania potencjału łódzkich uczelni
1.2.2.	Upowszechnienie kształcenia zawodowego i ustawicznego
1.2.3.	Aktywizacja osób nieaktywnych zawodowo, w tym bezrobotnych
1.2.4.	Rozwój kompetencji kluczowych
1.3.1.	Zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw
1.3.2.	Wspieranie usieciowienia MŚP
1.3.3.	Poprawa efektywności i sprawności działania IOB
1.4.1.	Zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji rolnej
1.4.2.	Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych
2.1.1.	Budowa zaufania społecznego, rozwijanie postaw społecznych i obywatelskich, promowanie wartości rodzinnych
2.1.2.	Zwiększenie uczestnictwa w kulturze i rozwój usług kultury
2.1.3.	Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji
2.1.4.	Wzmacnianie tożsamości regionalnej i lokalnej
2.2.1.	Podniesienie świadomości prozdrowotnej i wzmocnienie działań profilaktycznych
2.2.2.	Poprawa dostępności i jakości usług ochrony zdrowia
2.2.3.	Poprawa dostępności w zakresie opieki długoterminowej i psychiatrycznej
2.3.1.	Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem
2.3.2.	Rozwój placówek i usług świadczonych przez lokalne środowiska (deinstytucjonalizacja usług)
2.3.3.	Rozwój ekonomii społecznej i solidarnej
3.1.1.	Poprawa jakości powietrza
3.1.2.	Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
3.1.3.	Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
3.1.4.	Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych
3.2.1.	Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego
3.2.2.	Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
3.2.3.	Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni
3.3.1.	Zwiększenie dostępności drogowej województwa
3.3.2.	Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa
3.3.3.	Zwiększenie dostępności lotniczej województwa
3.3.4.	Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym
3.3.5.	Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych
3.4.2.	Rozwój strategicznego systemu gazowego



3.5.1.	Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
3.5.2.	Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
3.6.2.	Rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowoczesnych e-usług
a.	Podnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu planowania i zarządzania rozwojem pracowników administracji samorządowej wszystkich szczebli
b.	Upowszechnianie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu rozwojem
c.	Wzmacnianie współpracy i partnerstwa samorządów
d.	Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
SIEĆ MIAST – ŁÓDŹ	1. Wzmacnianie Łodzi jako ośrodka metropolitalnego poprzez rozwój wyspecjalizowanych usług ochrony zdrowia, edukacyjnych, kulturalnych, sportu i rekreacji o znaczeniu krajowym i regionalnym
	2. Wzmacnianie funkcji akademickiej, naukowej i badawczo-rozwojowej Łodzi oraz rozwój przemysłów kreatywnych
	3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa
	4. Wspieranie komplementarności usług kultury, ochrony zdrowia i edukacji różnych szczebli w miastach aglomeracji, w szczególności Łodzi, Pabianicach i Zgierzu
	5. Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji
	6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających
	7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych
SIEĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE	1. Wspomaganie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami specjalistycznymi
	2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków i ich obszarów obsługi dostępu do wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz edukacji na poziomie średnim i wyższym
	3. W bipolarnych układach subregionalnych Sieradz – Zduńska Wola oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów rozwijanie komplementarnych usług ośrodków, m.in. w zakresie ochrony zdrowia, w tym specjalistycznego leczenia szpitalnego, wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz usług szkolnictwa średniego i wyższego
	4. Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych
	5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich
SIEĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE	1. Wspieranie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami podstawowymi, a także podstawowych usług kultury, sportu i rekreacji
	2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.
SIEĆ MIAST – OŚRODKI LOKALNE	1. Wspieranie rozwoju usług podstawowych, w tym podstawowej opieki zdrowotnej
	2. Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym
SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	1. Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy
	2. Dążenie do eliminacji barier architektonicznych i dostosowanie przestrzeni i budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób wszystkich grup wiekowych oraz osób ze szczególnymi potrzebami
	3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niemotoryzowanych
	4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym
	5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków
	6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)
	7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.
OBSZARY WIEJSKIE	1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych
	2. Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji m.in. poprzez: - kształtowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poprzez dopełnianie istniejących struktur osadniczych w kierunku tworzenia zwartych układów; - planowanie urbanizacji w sposób, który pozwoli na osiągnięcie opłacalności w zakresie objęcia zbiorczymi systemami infrastruktury technicznej oraz na efektywną obsługę transportową, w tym przede wszystkim na terenach wokół zintegrowanych węzłów przesiadkowych
	3. Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznie i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci
	4. Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej
	5. Na obszarach dotychczas niezurbanizowanych unikanie wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych wzdłuż tranzytowych ciągów komunikacyjnych



	6. Stosowanie rozwiązań komunikacyjnych służących niwelowaniu białych plam dostępności transportem zbiorowym, w tym przede wszystkim na obszarach najsłabiej zaludnionych i peryferyjnych
	7. Poprawa dostępności do podstawowych usług publicznych, w tym szkół, przedszkoli, przychodni, obiektów kulturalnych i sportowych z uwzględnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.
	8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni
	9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej
	10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności
	11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych
	2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.
	3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego
	4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ	1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej
	2. Dywersyfikacja dotychczasowej struktury gospodarczej, zwłaszcza poprzez rozwój gospodarki opartej na wiedzy
	3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów
	4. Rekultywacja terenów pogórnicznych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji
Potencjalne oddziaływania negatywne	
INTERWENCJA KIERUNKOWA STRATEGII	
Brak	
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	
Brak	

2. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW KIERUNKOWYCH ORAZ USTALEŃ I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE WYNIKAJĄCYCH ZE STRATEGII NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Analiza oddziaływania zapisów kierunkowych Strategii na obszary NATURA 2000 została przeprowadzona z uwzględnieniem oceny ich wpływu na cele i przedmiot ochrony oraz integralność tych form. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż większość ustaleń dokumentu wynikających z celów strategicznych sfery gospodarczej (nowoczesna i konkurencyjna gospodarka) oraz społecznej (obywatelskie społeczeństwo równych szans) nie mają charakteru stricte przestrzennego (za wyjątkiem kierunków działań 1.4.1, 1.4.2., 2.1.3). Natomiast cel strategiczny sfery przestrzennej: atrakcyjna i dostępna przestrzeń, mimo iż dedykowany jest potencjalnym przedsięwzięciom o charakterze inwestycyjnym, to przypisane mu kierunki działań sformułowane są w dużym stopniu ogólności, bez wskazania konkretnej lokalizacji czy przebiegu. Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie są natomiast ukierunkowanymi interwencjami na obszary wymagające szczególnego wsparcia i wskazanie dla nich najistotniejszych działań, lecz również nie wszystkie mają przestrzenny charakter inwestycyjny. Potencjalne oddziaływania celu strategicznego sfery przestrzennej oraz ustalenia i rekomendacje w zakresie polityki przestrzennej województwa ocenione zostały na zasadzie domniemania wystąpienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1724) część analizowanych przedsięwzięć, będących następstwem wdrażania zapisów kierunkowych Strategii oraz niewielka część ustaleń i rekomendacji w zakresie polityki przestrzennej, prawdopodobnie zostanie zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla tych



inwestycji przed rozpoczęciem realizacji wymagane będzie przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko, która da szczegółową odpowiedź, w jakim zakresie i w odniesieniu do których z celów oraz przedmiotów ochrony wystąpi negatywne oddziaływanie. Wówczas możliwa będzie decyzja, czy i w jakim zakresie oraz pod jakimi warunkami i przy jakich działaniach kompensujących oraz minimalizujących negatywne oddziaływanie, dozwolona będzie realizacja poszczególnych inwestycji.

Wyniki oceny zostały zaprezentowane w formie matryc, które znajdują się w tabelach 31 i 32. Natomiast zestawienie analizowanych obszarów Natura 2000 wraz z ich przedmiotami ochrony oraz zagrożeniami wykazano w Załączniku 4. Podczas oceny przyjęto następujące stopnie oddziaływania:

- negatywne duże (N),
- negatywne minimalne (NM),
- negatywne minimalne w początkowej fazie (na etapie budowy), pozytywne w okresie użytkowania inwestycji (NM/P),
- pozytywne (P),
- brak stwierdzonych oddziaływań (B).

Spośród wszystkich prognozowanych dla poszczególnych kierunków działań oddziaływań na obszary Natura 2000, **negatywne oddziaływania o największym natężeniu (N)** odnotowano w zaledwie **3%** wszystkich przedstawionych w tabeli oddziaływań. Są związane z kierunkami działań: 3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa oraz 3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa. Oba kierunki realizują ważny interes publiczny, jakim jest poprawa warunków transportu i podróżowania. Jednak ze względu na konieczność wyboru najmniej szkodliwego wariantu oraz ewentualnego zastosowania kompensacji przyrodniczej prognozuje się, iż budowa tych inwestycji prawdopodobnie nie wpłynie w znaczący sposób na przedmioty ochrony, stan ochrony oraz integralność tych obszarów, a jedynie chwilowo oddziaływać będzie na etapie budowy inwestycji.

Oddziaływanie negatywne o minimalnym wpływie (NM), występujące w **5%** zdiagnozowanych oddziaływań, przypisano działaniom związanym z:

- wspieraniem inwestycji w zakresie infrastruktury sportowej, rekreacyjnej i turystycznej w kierunku działań 2.1.3. Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji,
- realizacją inwestycji przeciwpowodziowych zawartych w kierunku działań 3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych,
- utrzymaniem i rozbudową systemu elektroenergetycznego oraz wspieraniem zwiększenia udziału instalacji produkujących energię z OZE w ramach kierunku działań 3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego.

Wśród zapisów ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa jedynie dwa działania oceniono jako minimalnie negatywne (**NM**). Są to działania w obszarze transformacji górniczo-energetycznej, polegające na rozwoju energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej oraz eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych). Oba zapisy mogą powodować negatywne oddziaływanie na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000.

Zmienne oddziaływanie (MN/P), czyli skutkujące poprawą warunków środowiskowych, ale poprzedzone inwestycjami wymagającymi minimalnie negatywnego oddziaływania na etapie realizacji, przewidziano w **11%** przypadków. W ten sposób oceniono działania związane z kierunkami działań takimi jak: 3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości oraz 3.4.2. Rozwój strategicznego systemu gazowego. Długofalowym skutkiem wdrażania zapisów wynikających z ww. kierunków działań będzie polepszenie jakości wód i powietrza, zwiększenie zasobów wodnych w województwie oraz skuteczniejsza ochrona walorów przyrodniczych.

Zmienne oddziaływanie (MN/P) przypisano większości stwierdzonych oddziaływań w ramach prognozowania wpływu ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa. Zapisy te, o dość kompleksowym charakterze, wskazują na rozwój przestrzeni województwa w taki sposób, aby negatywny wpływ, głównie na etapie realizacji inwestycji, lecz czasem również w trakcie eksploatacji przedsięwzięć, niwelowany był przez korzystny wpływ na środowisko, m.in. poprzez przekształcanie obszarów już zurbanizowanych, pośrednią ochronę obszarów cennych przyrodniczo przed zabudową, poprawę jakości powietrza poprzez wzrost znaczenia transportu zbiorowego, w tym kolejowego, itp.



Pozytywny (P) wpływ stwierdzono w **28%** wszystkich oddziaływań i przypisywano go potencjalnym działaniom, przewidzianym w ramach kierunków działań związanych z:

- ograniczaniem emisji oraz ochroną i tworzeniem korytarzy przewietrzających w ramach kierunku działań 3.1.1. Poprawa jakości powietrza;
- szeroko pojętą poprawą zdolności retencyjnych oraz racjonalną gospodarką rolną w ramach kierunku 3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody;
- wszelkimi działaniami na rzecz regionalnego systemu obszarów chronionych i różnorodności biologicznej oraz ograniczaniem zjawiska suburbanizacji, w ramach kierunku działań 3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- tworzeniem błękitno-zielonej infrastruktury w ramach kierunku działań 3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni;
- likwidacją miejsc nielegalnego deponowania odpadów (3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko).

Niewątpliwie korzystne skutki dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a także obszarów Natura 2000, niesie ze sobą realizacja celu horyzontalnego: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo, zwłaszcza jego kierunku działań d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Przewiduje się, że ww. zapisy spowodują powstrzymanie procesu chaotycznego rozpraszania zabudowy, stymulując zrównoważony rozwój, zwłaszcza w sferze przestrzennej, oraz w oddaleniu od obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów Natura 2000.

Pozytywny (P) wpływ prognozowany w wyniku realizacji ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania polityki przestrzennej województwa odnajdziemy w tych zapisach, które odpowiadają za wszelkie działania mające na celu poprawę jakości środowiska i zasobów przyrodniczych, poprawę retencyjności, zapobieganie negatywnym zjawiskom ekstremalnym, przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, ale również kształtowanie przestrzeni poprzez ograniczanie suburbanizacji, w tym przez ochronę dolin i otwartych terenów produkcji rolnej przed zabudową. Przyczyni się to w sposób pośredni do ochrony gatunków oraz siedlisk będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000 oraz do poprawy warunków ich bytowania i rozrodu.

Brak wpływu na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 (B), przypisywany był potencjalnym przedsięwzięciom o charakterze przestrzennym, inwestycyjnym czy też infrastrukturalnym, ale o znikomym prawdopodobieństwie lokalizacji ich w granicach obszarów Natura 2000 (wynikającym z przepisów prawa) lub o szczególnym charakterze związanym np. z terenami zurbanizowanymi, przemysłowymi lub dziedzictwem kulturowym. Brak wpływu na przedmiot i stan ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 oszacowano w **53%** oddziaływań.

Odpowiedzią na zdiagnozowane potencjalne oddziaływania negatywne (N, MN i MN/P) są propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, zawarte w tabelach nr 31 i 32. Są to zalecenia o charakterze uniwersalnym i bardzo ogólnym. Jest to uwarunkowane dużym stopniem ogólności ocenianego dokumentu, jakim jest Strategia. Dlatego też uszczegółowienie zarówno charakteru oddziaływań, jak i propozycji działań minimalizujących oraz kompensujących, możliwe będzie po ustaleniu precyzyjnej lokalizacji inwestycji, a następnie wykonaniu szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej na etapie oceny oddziaływania na środowisko bądź na obszar Natura 2000 dla poszczególnych inwestycji.

Zaproponowane w prognozie działania minimalizujące i kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko w ramach oceny zapisów Strategii na obszary Natura 2000 mają dwojaki charakter. Można wśród nich wyróżnić zasady wykorzystywane na etapie projektowania danej inwestycji oraz na normy, których należy przestrzegać w trakcie wykonywania robót. Na przykład w miejscach kolizji inwestycji liniowych z obszarami cennymi przyrodniczo należy rozważać przebiegi alternatywne, wybierać warianty o najbardziej ograniczonym wpływie, czy też planować ingerencję w tereny czynne biologicznie w jak najbardziej oszczędnym stopniu. Wszelkie przekształcenia powierzchni ziemi, zmiany stosunków wodnych, ingerencję w szatę roślinną, itp. należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Organizacja prac i harmonogram robót winien uwzględniać normy ochrony środowiska m.in. poprzez dostosowanie do okresów lęgowych ptaków i okresów rozrodczych innych zwierząt, zapewnienie zwierzętom swobodnej migracji, lokalizację zaplecza budowlanego w bezpiecznym oddaleniu od miejsc występowania cennych siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt, itp. Ważną rolę w łagodzeniu negatywnego wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko odgrywać będzie edukacja mieszkańców.



Tab. 41. Matryca oddziaływań kierunków działań wynikających ze Strategii oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 (Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków)

1. ZBIORNIK JEZIORSKO PLB100002, 2. DOLINA ŚRODKOWEJ WARTY PLB300002, 3. PRADOLINA WARSZAWSKO-BERLIŃSKA PLB100001, 4. DOLINY PRZYSOWY I SŁUDWI PLB100003, 5. DOLINA PILICY PLB140003;			
ODDZIAŁYWANIA INTERWENCJI KIERUNKOWEJ STRATEGII			
Kierunki działań, których realizacja może potencjalnie oddziaływać na obszar NATURA 2000	Ocena	Opis potencjalnych oddziaływań	Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
1.	2.	3.	4.
CEL STRATEGICZNY 2 - OBYWATELSKIE SPOŁECZENSTWO RÓWNYCH SZANS Cel operacyjny 2.1. Rozwój kapitału społecznego			
2.1.3. Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji	NM	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • przekształcanie powierzchni ziemi na skutek budowy infrastruktury (miejsca postojowe, tablice informacyjne etc.); • wzrost ruchu turystycznego skutkującego płoszeniem zwierząt i niszczeniem siedlisk roślin i zwierząt, zaśmiecaniem; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja infrastruktury w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • kanalizowanie ruchu turystycznego w sposób niekolidujący z siedliskami ptaków będącymi przedmiotem ochrony i uwzględniający ich naturalną chłonność; • edukacja ekologiczna mieszkańców, organizatorów turystyki i turystów;
CEL STRATEGICZNY 3 - ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEŃ Cel operacyjny 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska			
3.1.1. Poprawa jakości powietrza	P	<ul style="list-style-type: none"> • pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości powietrza m.in. poprzez utrzymanie i tworzenie korytarzy przewietrzających; 	Nie dotyczy.
3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • zachowanie możliwie najbardziej naturalnego charakteru rzek w miejscach, w których realizacja inwestycji nie ma realnych korzyści z punktu widzenia ochrony przeciwpowodziowej ludzi i mienia; • pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; • umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac;
3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody	P	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększanie naturalnej retencji; • przywrócenie naturalnych warunków przepływu; • zwiększenie powierzchni lasów i zadrzewień; • spowalnianie splotu wód; • odtworzenie mokradeł i starorzeczy; • ochrona i zwiększenie ilości małych i średnich obiektów retencjonujących wodę; • poprawa stosunków wodnych; 	Nie dotyczy.
3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych	NM	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • niszczenie siedlisk będących miejscem bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • zniszczenie miejsc gniazdowania, gniazd i żerowisk w wyniku zmian hydrologicznych (w wyniku zmiany poziomu piętrzenia, zwiększenia prędkości przepływu wody, itp.); • zmiany stosunków wodnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; • umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac; • maksymalne ograniczenie wycinki drzew;
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEŃ Cel operacyjny 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu			
3.2.1. Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	P	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie powierzchni i poprawa spójności regionalnego systemu obszarów chronionych (SOCh); 	Nie dotyczy.



		<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; • pośrednie działania w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; • ograniczanie rozwoju gatunków inwazyjnych; • kanalizacja ruchu turystycznego zmniejszająca jego negatywne oddziaływanie; 	
3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni	P	<ul style="list-style-type: none"> • rewaloryzacja przestrzeni; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; • stworzenie terenów zieleni o wysokich walorach użytkowych, estetycznych oraz edukacyjnych; • pośrednie działanie w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; 	Nie dotyczy.
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN			
Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej			
3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa	N	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji;
3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	N	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • wzrost hałasu w wyniku zwiększenia natężenia ruchu kolejowego; • zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie projektów polegających na budowie nowych linii kolejowych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego; • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • ograniczenie wycinki drzew;
3.3.3. Zwiększenie dostępności lotniczej województwa	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.3.5. Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN			
Cel operacyjny 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie			
3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego	NM	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • zmiana poziomu napięcia zbiornika; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • ograniczenie wycinki drzew;
3.4.2. Rozwój strategicznego systemu gazowego	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • negatywny wpływ na powierzchnię ziemi oraz zanieczyszczenie gleby; • pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości powietrza; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • ograniczenie wycinki drzew;
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN			
Cel operacyjny 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami			
3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	P	<ul style="list-style-type: none"> • likwidacja miejsc nielegalnego deponowania odpadów; 	Nie dotyczy.
3.5.3. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN			
Cel operacyjny 3.6. Zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych			
3.6.1. Rozwój przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.6.2. Rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowoczesnych e-usług	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
CEL HORYZONTALNY: EFEKTYWNE I ODPOWIEDZIALNIE ZARZĄDZANE WOJEWÓDZTWO			
a. Podnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu planowania i zarządzania rozwojem pracowników administracji samorządowej wszystkich szczebli	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	



b. Upowszechnianie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu rozwojem	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
c. Wzmacnianie współpracy i partnerstwa samorządów	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego	P	<ul style="list-style-type: none"> zapobieganie wkraczaniu rozproszonej zabudowy w tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo; poprawa jakości i dbałość o ład przestrzenny; promowanie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, w tym ochrona terenów otwartych, rolniczych i leśnych przed zabudową; edukacja ekologiczna w zakresie zagrożeń związanych z brakiem prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej; 	Nie dotyczy.
ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ			
Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie, których realizacja może potencjalnie oddziaływać na obszar NATURA 2000	Ocena	Opis potencjalnych oddziaływań	Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
1.	2.	3.	4.
SIEĆ MIAST: ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ			
1. Wzmacnianie Łodzi jako ośrodka metropolitalnego poprzez rozwój wyspecjalizowanych usług ochrony zdrowia, edukacyjnych, kulturalnych, sportu i rekreacji o znaczeniu krajowym i regionalnym.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Wzmacnianie funkcji akademickiej, naukowej i badawczo-rozwojowej Łodzi oraz rozwój przemysłów kreatywnych.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); wzrost hałasu w wyniku zwiększenia natężenia ruchu kolejowego; zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; 	<ul style="list-style-type: none"> planowanie projektów polegających na budowie nowych linii kolejowych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego; uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; ograniczenie wycinki drzew;
4. Wspieranie komplementarności usług kultury, ochrony zdrowia i edukacji różnych szczebli w miastach aglomeracji, w szczególności Łodzi, Pabianicach i Zgierzu.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
5. Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
SIEĆ MIAST: OŚRODKI SUBREGIONALNE			
1. Wspomaganie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami specjalistycznymi.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków i ich obszarów obsługi dostępu do wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz edukacji na poziomie średnim i wyższym.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	



3. W bipolarnych układach subregionalnych Sieradz – Zduńska Wola oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów rozwijanie komplementarnych usług ośrodków, m.in. w zakresie ochrony zdrowia, w tym specjalistycznego leczenia szpitalnego, wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz usług szkolnictwa średniego i wyższego.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
4. Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
SIEĆ MIAST: OŚRODKI PONADLOKALNE			
1. Wspieranie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami podstawowymi, a także podstawowych usług kultury, sportu i rekreacji.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
SIEĆ MIAST: OŚRODKI LOKALNE			
1. Wspieranie rozwoju usług podstawowych, w tym podstawowej opieki zdrowotnej.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
SIEĆ MIAST: WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE			
1. Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Dążenie do eliminacji barier architektonicznych i dostosowanie przestrzeni i budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób wszystkich grup wiekowych oraz osób ze szczególnymi potrzebami.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.), • wzrost hałasu w wyniku zwiększenia natężenia ruchu kolejowego; • zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie projektów polegających na budowie nowych elementów infrastrukturalnych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego; • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • ograniczenie wycinki drzew;
5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów).	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	



<p>7.Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnętrznych układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.</p>	<p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie ciągłości układów przyrodniczych. • Zachowanie i pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. • zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; • pośrednie działania w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; • stworzenie terenów zieleni o wysokich walorach użytkowych, estetycznych oraz edukacyjnych; 	<p>Nie dotyczy.</p>
<p>OBSZARY WIEJSKIE</p>			
<p>1.Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych.</p>	<p>NM/P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płośnie, niszczenie lęgów, itp.); • przekształcanie powierzchni ziemi na skutek budowy infrastruktury • zapobieganie wkraczaniu rozproszonej zabudowy w tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo; • poprawa jakości i dbałość o ład przestrzenny i jakość krajobrazu; • zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja infrastruktury w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • kanalizowanie ruchu turystycznego w sposób niekolidujący z siedliskami ptaków będącymi przedmiotem ochrony i uwzględniający ich naturalną chłonność; • edukacja ekologiczna mieszkańców, organizatorów turystyki i turystów;
<p>2.Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji m.in. poprzez: -kształtowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poprzez dopełnianie istniejących struktur osadniczych w kierunku tworzenia zwartych układów; -planowanie urbanizacji w sposób, który pozwoli na osiągnięcie opłacalności w zakresie objęcia zbiorczymi systemami infrastruktury technicznej oraz na efektywną obsługę transportową, w tym przede wszystkim na terenach wokół zintegrowanych węzłów przesiadkowych.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>3.Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznie i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci.</p>	<p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	<p>Nie dotyczy.</p>
<p>4.Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>5.Na obszarach dotychczas niezurbanizowanych unikanie wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych wzdłuż tranzytowych ciągów komunikacyjnych.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>6.Stosowanie rozwiązań komunikacyjnych służących niwelowaniu białych plam dostępności transportem zbiorowym, w tym przede wszystkim na obszarach najsłabiej zaludnionych i peryferyjnych.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>7.Poprawa dostępności do podstawowych usług publicznych, w tym szkół, przedszkoli, przychodni, obiektów kulturalnych i sportowych z uwzględnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>8.Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych zespołów</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	



przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni.			
9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • przekształcanie powierzchni ziemi na skutek budowy infrastruktury (miejsca postojowe, tablice informacyjne etc.); • pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości powietrza; • wzrost ruchu turystycznego skutkującego płoszeniem zwierząt i niszczeniem siedlisk roślin i zwierząt, zaśmiecaniem; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • ograniczenie wycinki drzew; • kanalizowanie ruchu turystycznego w sposób niekolidujący z siedliskami ptaków będącymi przedmiotem ochrony i uwzględniający ich naturalną chłonność; • edukacja ekologiczna mieszkańców, organizatorów turystyki i turystów;
10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	Nie dotyczy.
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ			
1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	Nie dotyczy.
2. Przywracanie wartości użytkowej gruntem zdewastowanym i zdegradowanym.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	Nie dotyczy.
4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • niszczenie siedlisk będących miejscem bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • niszczenie miejsc gniazdowania, gniazd i zerowisk w wyniku zmian hydrologicznych (w wyniku zmiany poziomu piętrzenia, zwiększenia prędkości przepływu wody, itp.); • zmiany stosunków wodnych; • zwiększanie naturalnej retencji; • zwiększenie powierzchni lasów i zadrzewień; • spawalnianie spływu wód; • odtworzenie mokradeł i starorzeczy; • ochrona i zwiększenie ilości małych i średnich obiektów retencjonujących wodę; • poprawa stosunków wodnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; • umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac; • maksymalne ograniczenie wycinki drzew;
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ			
1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Dywersyfikacja dotychczasowej struktury gospodarczej, zwłaszcza poprzez rozwój gospodarki opartej na wiedzy.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	



układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów.			
4.Rekultywacja terenów pogórnicych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE			
1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe).	P	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie powierzchni i poprawa spójności regionalnego systemu obszarów chronionych (SOCh); • zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; • pośrednie działania w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; • ograniczanie rozwoju gatunków inwazyjnych; 	Nie dotyczy.
2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłkowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie różnorodności biologicznej • Ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych • Poprawa stanu środowiska • Zwiększenie retencji naturalnej • Zmniejszenie ekspansji gatunków inwazyjnych 	Nie dotyczy.
3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa stanu środowiska • Zwiększenie retencji naturalnej • Poprawa jakości powietrza • Zwiększenie adaptacyjności do zmian klimatu 	Nie dotyczy.
4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych).	P	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa stanu środowiska • Zwiększenie retencji naturalnej • Poprawa jakości powietrza • Zwiększenie adaptacyjności do zmian klimatu 	Nie dotyczy.
5.Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpowarowych.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.), • niszczenie siedlisk będących miejscem bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • zniszczenie miejsc gniazdowania, gniazd i żerowisk w wyniku zmian hydrologicznych (w wyniku zmiany poziomu piętrzenia, zwiększenia prędkości przepływu wody, itp.); • zmiany stosunków wodnych; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu • zwiększenie retencji 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; • umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac; • maksymalne ograniczenie wycinki drzew;
6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie presji budowlanej • Poprawa stosunków wodnych w dolinach i zwiększenie retencji • Poprawa ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt • Poprawa jakości powietrza 	Nie dotyczy.
7.Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych).	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie presji budowlanej • Poprawa jakości gleb i stosunków wodnych • Zachowanie i zwiększanie przestrzeni życiowej chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych • Poprawa jakości krajobrazu 	Nie dotyczy.



9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewitalizację.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości krajobrazu kulturowego (zurbanizowanego) • Poprawa ładu przestrzennego • Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w szczególności dolin, obszarów podmokłych, leśnych, łąkowych, itp., przed zabudową. 	Nie dotyczy.

Tab. 42. Matryca oddziaływań kierunków działań wynikających ze Strategii oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 (Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk)

<p>6. PRADOLINA BZURY-NERU PLH100006, 7. SŁONE ŁĄKI W PEŁCZYSKACH PLH100029, 8. DĄBROWA GROTNICKA PLH100001, 9. GRĄDY NAD LINDĄ PLH100022, 10. SILNE BŁOTA PLH100032, 11. SZCZYPIORNIAK I KOWALIKI PLH100033, 12. BUCZYNA JANINOWSKA PLH100017, 13. WOLA CYRUSOWA PLH100034, 14. BUCZYNA GAŁKOWSKA PLH100016, 15. DĄBROWY ŚWIETLISTE KOŁO REDZENIA PLH100019, 16. POLANY PUSZCZY BOLIMOWSKIEJ PLH100028, 17. GRABINKA PLH140044, 18. DOLINA RAWKI PLH100015, 19. DOLINA DOLNEJ PILICY PLH140016, 20. LASY SPALSKIE PLH100003, 21. ŁĄKI CIEBŁOWICKIE PLH100035, 22. NIEBIESKIE ŹRÓDŁA PLH100005, 23. LASY SMARDZEWICKIE PLH100024, 24. LUBIASZÓW W PUSZCZY PILICKIEJ PLH100026, 25. DOLINA CZARNEJ PLH260015, 26. DOLINA ŚRODKOWEJ PILICY PLH100008, 27. OSTOJA PRZEDBORSKA PLH260004, 28. DOLINA GÓRNEJ PILICY PLH260018, 29. WIELKOPOLE JODŁY POD CZARTORIĄ PLH100031, 30. ŁĄKA W BĘCZKOWICACH PLH100004, 31. DĄBROWY W MARIANKU PLH100027, 32. LASY GORZKOWICKIE PLH100020, 33. LAS DĘBOWIEC PLH100023, 34. TORFOWISKA ŻYTNO-EWINA PLH100030, 35. CISY W JASIEŃNIU PLH100018, 36. ŚWIĘTE ŁUGI PLH100036, 37. GRABIA PLH100021, 38. ZAŁĘCZAŃSKI ŁUK WARTY PLH100007, 39. TORFOWISKA NAD PROSNĄ PLH100037, 40. LIPICKIE MOKRADŁA PLH100025, 41. DĄBROWA ŚWIETLISTA W PERNIE PLH100002;</p>			
Kierunki działań, których realizacja może potencjalnie oddziaływać na obszar NATURA 2000	Ocena	Opis potencjalnych oddziaływań	Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
1.	2.	3.	4.
<p>CEL STRATEGICZNY 2 - OBYWATELSKIE SPOŁECZENSTWO RÓWNYCH SZANS Cel operacyjny 2.1. Rozwój kapitału społecznego</p>			
2.1.3. Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji	NM	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie, itp.), • przekształcanie powierzchni ziemi na skutek budowy infrastruktury (miejsca postojowe, tablice informacyjne etc.); 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt oraz siedlisk, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja infrastruktury w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • kanalizowanie ruchu turystycznego w sposób niekolidujący z siedliskami będącymi



		<ul style="list-style-type: none"> wzrost ruchu turystycznego skutkującego płożeniem zwierząt i niszczeniem siedlisk roślin i zwierząt, zaśmiecaniem; 	<p>przedmiotem ochrony i uwzględniający ich naturalną chłonność;</p> <ul style="list-style-type: none"> edukacja ekologiczna mieszkańców, organizatorów turystyki i turystów;
<p>CEL STRATEGICZNY 3 - ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN Cel operacyjny 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska</p>			
3.1.1. Poprawa jakości powietrza	P	<ul style="list-style-type: none"> pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości powietrza m.in. poprzez utrzymanie i tworzenie korytarzy przewietrzających; 	Nie dotyczy.
3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płożenie, niszczenie, itp.), negatywny wpływ na powierzchnię ziemi oraz zanieczyszczenie gleby; pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych; 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt oraz siedlisk, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; zachowanie możliwie najbardziej naturalnego charakteru rzek w miejscach, w których realizacja inwestycji nie ma realnych korzyści z punktu widzenia ochrony przeciwpowodziowej ludzi i mienia; pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac;
3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody	P	<ul style="list-style-type: none"> zwiększanie naturalnej retencji; przywrócenie naturalnych warunków przepływu; zwiększenie powierzchni lasów i zadrzewień; spowalnianie spływu wód; odtworzenie mokradeł i starorzeczy; ochrona i zwiększenie ilości małych i średnich obiektów retencjonujących wodę; poprawa stosunków wodnych; 	Nie dotyczy.
3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych	NM	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płożenie, niszczenie, itp.), niszczenie siedlisk będących miejscem bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; zniszczenie miejsc gniazdowania, gniazd i zerowisk w wyniku zmian hydrologicznych (w wyniku zmiany poziomu piętrzenia, zwiększenia prędkości przepływu wody, itp.); zmiany stosunków wodnych; 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac; maksymalne ograniczenie wycinki drzew;
<p>CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN Cel operacyjny 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu</p>			
3.2.1. Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	P	<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie powierzchni i poprawa spójności regionalnego systemu obszarów chronionych (SOCh); zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; pośrednie działania w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; ograniczenie rozwoju gatunków inwazyjnych; kanalizacja ruchu turystycznego zmniejszająca jego negatywne oddziaływanie; 	Nie dotyczy.
3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni	P	<ul style="list-style-type: none"> rewaloryzacja przestrzeni; poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; stworzenie terenów zieleni o wysokich walorach użytkowych, estetycznych oraz edukacyjnych; pośrednie działanie w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; 	Nie dotyczy.
<p>CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej</p>			
3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa	N	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płożenie, niszczenie, itp.), 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt oraz siedlisk, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; ograniczenie wycinki drzew;
3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa	N	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płożenie, niszczenie, itp.), 	<ul style="list-style-type: none"> planowanie projektów polegających na budowie nowych linii kolejowych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego;



		<ul style="list-style-type: none"> wzrost hałasu w wyniku zwiększenia natężenia ruchu kolejowego; zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt oraz siedlisk, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; ograniczenie wycinki drzew;
3.3.3. Zwiększenie dostępności lotniczej województwa	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.3.5. Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN			
Cel operacyjny 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie			
3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego	NM	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie, itp.), negatywny wpływ na powierzchnię ziemi oraz zanieczyszczenie gleby; przegrodzenie rzeki w wyniku budowy MEW; utrata siedlisk przyrodniczych w wyniku budowy farm fotowoltaicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt oraz siedlisk, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; lokalizacja inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; ograniczenie wycinki drzew;
3.4.2. Rozwój strategicznego systemu gazowego	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.), negatywny wpływ na powierzchnię ziemi oraz zanieczyszczenie gleby; pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości powietrza; 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; lokalizacja inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; ograniczenie wycinki drzew;
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN			
Cel operacyjny 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami			
3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	P	<ul style="list-style-type: none"> likwidacja miejsc nielegalnego deponowania odpadów; 	Nie dotyczy.
3.5.3. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
CEL STRATEGICZNY 3 : ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEN			
Cel operacyjny 3.6. Zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych			
3.6.1. Rozwój przewodowej i bezprzewodowej infrastruktury teleinformatycznej	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3.6.2. Rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowoczesnych e-usług	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
CEL HORYZONTALNY: EFEKTYWNE I ODPOWIEDZIALNIE ZARZĄDZANE WOJEWÓDZTWO			
a. Podnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu planowania i zarządzania rozwojem pracowników administracji samorządowej wszystkich szczebli	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
b. Upowszechnianie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu rozwojem	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
c. Wzmacnianie współpracy i partnerstwa samorządów	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego	P	<ul style="list-style-type: none"> zapobieganie wkraczaniu rozproszonej zabudowy w tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo; poprawa jakości i dbałość o ład przestrzenny; promowanie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, w tym ochrona terenów otwartych, rolniczych i leśnych przed zabudową; edukacja ekologiczna w zakresie zagrożeń związanych z brakiem prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej; 	Nie dotyczy.



ODDZIAŁYWANIA USTALEN I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE W KONTEKŚCIE MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ			
Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie, których realizacja może potencjalnie oddziaływać na obszar NATURA 2000	Ocena	Opis potencjalnych oddziaływań	Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
1.	2.	3.	4.
SIEĆ MIAST: ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ			
1. Wzmacnianie Łodzi jako ośrodka metropolitalnego poprzez rozwój wyspecjalizowanych usług ochrony zdrowia, edukacyjnych, kulturalnych, sportu i rekreacji o znaczeniu krajowym i regionalnym.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Wzmacnianie funkcji akademickiej, naukowej i badawczo-rozwojowej Łodzi oraz rozwój przemysłów kreatywnych.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie łągów, itp.), • wzrost hałasu w wyniku zwiększenia natężenia ruchu kolejowego; • zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie projektów polegających na budowie nowych linii kolejowych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego; • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • ograniczenie wycinki drzew;
4. Wspieranie komplementarności usług kultury, ochrony zdrowia i edukacji różnych szczebli w miastach aglomeracji, w szczególności Łodzi, Pabianicach i Zgierzu.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
5. Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających.	P	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie powierzchni i poprawa spójności regionalnego systemu obszarów chronionych (SOCh); • zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; • pośrednie działania w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; • stworzenie terenów zieleni o wysokich walorach użytkowych, estetycznych oraz edukacyjnych; • pośrednie działanie w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; 	Nie dotyczy.
7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łódź) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
SIEĆ MIAST: OŚRODKI SUBREGIONALNE			
1. Wspomaganie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami specjalistycznymi.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków i ich obszarów obsługi dostępu do wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz edukacji na poziomie średnim i wyższym.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3. W bipolarnych układach subregionalnych Sieradz – Zduńska Wola oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów rozwijanie komplementarnych usług ośrodków, m.in. w zakresie ochrony zdrowia, w tym specjalistycznego leczenia szpitalnego, wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz usług szkolnictwa średniego i wyższego.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	



4. Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.), • zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie projektów polegających na budowie nowych elementów infrastrukturalnych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego; • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • ograniczenie wycinki drzew;
5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
SIEĆ MIAST: OŚRODKI PONADLOKALNE			
1. Wspieranie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami podstawowymi, a także podstawowych usług kultury, sportu i rekreacji.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.	P	<ul style="list-style-type: none"> • pośrednio poprawa jakości powietrza dzięki zwiększeniu udziału transportu zbiorowego; • zmniejszenie hałasu i ruchu drogowego 	Nie dotyczy.
SIEĆ MIAST: OŚRODKI LOKALNE			
1. Wspieranie rozwoju usług podstawowych, w tym podstawowej opieki zdrowotnej.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym.	P	<ul style="list-style-type: none"> • pośrednio poprawa jakości powietrza dzięki zwiększeniu udziału transportu zbiorowego; • zmniejszenie hałasu i ruchu drogowego 	Nie dotyczy.
SIEĆ MIAST: WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE			
1. Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
2. Dążenie do eliminacji barier architektonicznych i dostosowanie przestrzeni i budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób wszystkich grup wiekowych oraz osób ze szczególnymi potrzebami.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. niszczenie, płoszenie, niszczenie lęgów, itp.), • wzrost hałasu w wyniku zwiększenia natężenia ruchu kolejowego; • zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie projektów polegających na budowie nowych linii kolejowych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego; • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • ograniczenie wycinki drzew;
5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów).	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmiastowych układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z	P	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie ciągłości układów przyrodniczych. • Zachowanie i pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	Nie dotyczy.



terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.		<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; • pośrednie działania w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; • stworzenie terenów zieleni o wysokich walorach użytkowych, estetycznych oraz edukacyjnych; 	
OBSZARY WIEJSKIE			
1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie lęgów, itp.); • przekształcanie powierzchni ziemi na skutek budowy infrastruktury • zapobieganie wkraczaniu rozproszonej zabudowy w tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo; • poprawa jakości i dbałość o ład przestrzenny i jakość krajobrazu; • zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja infrastruktury w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony; • kanalizowanie ruchu turystycznego w sposób niekolidujący z miejscami występowania gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony i uwzględniający ich naturalną chłonność; • edukacja ekologiczna mieszkańców, organizatorów turystyki i turystów;
2. Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji m.in. poprzez: -kształtowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poprzez dopełnianie istniejących struktur osadniczych w kierunku tworzenia zwartych układów; -planowanie urbanizacji w sposób, który pozwoli na osiągnięcie opłacalności w zakresie objęcia zbiorczymi systemami infrastruktury technicznej oraz na efektywną obsługę transportową, w tym przede wszystkim na terenach wokół zintegrowanych węzłów przesiadkowych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona cennych gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony oraz poprawa stanu ich bytowania poprzez zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; 	Nie dotyczy.
3. Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączanie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznie i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	Nie dotyczy.
4. Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
5. Na obszarach dotychczas niezurbanizowanych unikanie wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych wzdłuż tranzytowych ciągów komunikacyjnych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona cennych gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony oraz poprawa stanu ich bytowania poprzez zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; 	Nie dotyczy.
6. Stosowanie rozwiązań komunikacyjnych służących niwelowaniu białych plam dostępności transportem zbiorowym, w tym przede wszystkim na obszarach najstąbiej zaludnionych i peryferyjnych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa jakości powietrza; • poprawa adaptacyjności do zmian klimatu • zmniejszenie ruchu drogowego poprzez zmniejszenie ilości indywidualnych przejazdów, dzięki zwiększeniu udziału transportu zbiorowego; 	Nie dotyczy.
7. Poprawa dostępności do podstawowych usług publicznych, w tym szkół, przedszkoli, przychodni, obiektów kulturalnych i sportowych z uwzględnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	
8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.	



<p>9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej.</p>	<p>NM/P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. niszczenie, płoszenie, niszczenie łągów, itp.); • przekształcanie powierzchni ziemi na skutek budowy infrastruktury (miejsca postojowe, tablice informacyjne etc.); • pośrednie oddziaływanie w zakresie poprawy jakości powietrza; • wzrost ruchu turystycznego skutkującego płoszeniem zwierząt i niszczeniem siedlisk roślin i zwierząt, zaśmiecaniem; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • ograniczenie wycinki drzew; • kanalizowanie ruchu turystycznego w sposób niekolidujący z miejscami występowania gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony i uwzględniający ich naturalną chłonność; • edukacja ekologiczna mieszkańców, organizatorów turystyki i turystów;
<p>10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych.</p>	<p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	<p>Nie dotyczy.</p>
<p>OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ</p>			
<p>1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych.</p>	<p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	<p>Nie dotyczy.</p>
<p>2. Przywracanie wartości użytkowej gruntem zdewastowanym i zdegradowanym.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego.</p>	<p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pośrednio poprawa warunków bytowania gatunków chronionych i stanu siedlisk przyrodniczych. 	<p>Nie dotyczy.</p>
<p>4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych.</p>	<p>NM/P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki ptaków będących przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie łągów, itp.); • niszczenie siedlisk będących miejscem bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • zniszczenie miejsc gniazdowania, gniazd i żerowisk w wyniku zmian hydrologicznych (w wyniku zmiany poziomu piętrzenia, zwiększenia prędkości przepływu wody, itp.); • zmiany stosunków wodnych; • zwiększanie naturalnej retencji; • zwiększenie powierzchni lasów i zadrzewień; • spowalnianie spływu wód; • odtworzenie mokradeł i starorzeczy; • ochrona i zwiększenie ilości małych i średnich obiektów retencjonujących wodę; • poprawa stosunków wodnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; • umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac; • maksymalne ograniczenie wycinki drzew;
<p>OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ</p>			
<p>1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej.</p>	<p>NM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. niszczenie, płoszenie, niszczenie łągów, itp.); • negatywny wpływ na powierzchnię ziemi oraz zanieczyszczenie gleby; 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, szczególnie do okresów lęgowych i przelotów gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • lokalizacja inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk i miejsc bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; • ograniczenie wycinki drzew;
<p>2. Dywersyfikacja dotychczasowej struktury gospodarczej, zwłaszcza poprzez rozwój gospodarki opartej na wiedzy.</p>	<p>B</p>	<p>Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralność obszaru.</p>	
<p>3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego</p>	<p>NM/P</p>	<ul style="list-style-type: none"> • chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. niszczenie, płoszenie, niszczenie łągów, itp.); • wzrost hałasu w wyniku zwiększenia natężenia ruchu kolejowego; • zmniejszenie ruchu samochodowego w wyniku uruchomienia linii kolejowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie projektów polegających na budowie nowych linii kolejowych należy poprzedzić szczegółową analizą wariantów lokalizacji przedsięwzięć w oparciu o aktualne rozpoznanie środowiska przyrodniczego; • uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; • ograniczenie wycinki drzew;



układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów.			
4.Rekultywacja terenów pogórnicych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji.	P	<ul style="list-style-type: none"> poprawa jakości gleb; poprawa stosunków wodnych zmniejszenie leja depresji stworzenie nowych miejsc bytowania i żerowania gatunków chronionych 	Nie dotyczy.
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE			
1.Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowiącymi nowymi, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe).	P	<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie powierzchni i poprawa spójności regionalnego systemu obszarów chronionych (SOCh); zmniejszenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo; pośrednie działania w zakresie ochrony, wzbogacania i odtwarzania różnorodności biologicznej; ograniczenie rozwoju gatunków inwazyjnych; 	Nie dotyczy.
2.Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradła), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych.	P	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie różnorodności biologicznej Ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych Poprawa stanu środowiska Zwiększenie retencji naturalnej Zmniejszenie ekspansji gatunków inwazyjnych 	Nie dotyczy.
3.Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień.	P	<ul style="list-style-type: none"> Poprawa stanu środowiska Zwiększenie retencji naturalnej Poprawa jakości powietrza Zwiększenie adaptacyjności do zmian klimatu 	Nie dotyczy.
4.Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych).	P	<ul style="list-style-type: none"> Poprawa stanu środowiska Zwiększenie retencji naturalnej Poprawa jakości powietrza Zwiększenie adaptacyjności do zmian klimatu 	Nie dotyczy.
5.Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpowozarowych.	NM/P	<ul style="list-style-type: none"> chwilowe, punktowe lub liniowe oddziaływanie na etapie budowy inwestycji na gatunki oraz siedliska będące przedmiotem ochrony (m.in. płoszenie, niszczenie legów, itp.); niszczenie siedlisk będących miejscem bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony; zniszczenie miejsc gniazdowania, gniazd i żerowisk w wyniku zmian hydrologicznych (w wyniku zmiany poziomu piętrzenia, zwiększenia prędkości przepływu wody, itp.); zmiany stosunków wodnych; poprawa adaptacyjności do zmian klimatu zwiększenie retencji 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; pozostawienie w stanie nienaruszonym fragmentów rzeki będących schronieniem dla zwierząt w trakcie prac budowlanych; umożliwienie zwierzętom migracji w trakcie prac; maksymalne ograniczenie wycinki drzew;
6.Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych.	P	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie presji budowlanej Poprawa stosunków wodnych w dolinach i zwiększenie retencji Poprawa ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt Poprawa jakości powietrza 	Nie dotyczy.
7.Eksploracja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych).	NM	<ul style="list-style-type: none"> Pogorszenie stanu lub utrata siedlisk w wyniku eksploatacji odkrywkowej złóż oraz jej oddziaływanie na inne komponenty środowiska (m.in. stosunki wodne w glebie). 	<ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji; poprzedzenie rozpoczęcia eksploatacji inwentaryzacją przyrodniczą; planowanie racjonalnej eksploatacji w oddaleniu od miejsc lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony;



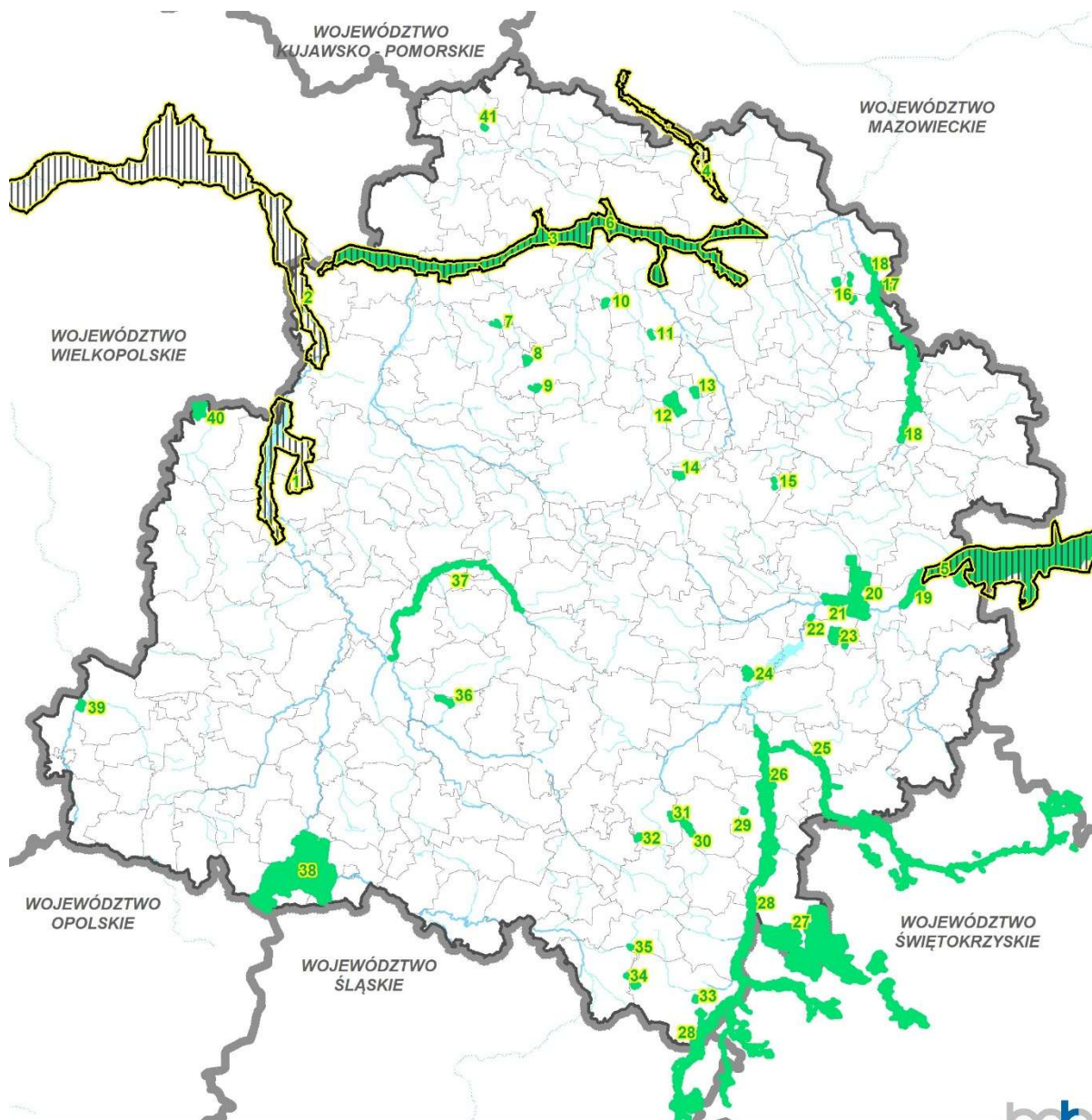
8.Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie presji budowlanej • Poprawa jakości gleb i stosunków wodnych • Zachowanie i zwiększanie przestrzeni życiowej chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych • Poprawa jakości krajobrazu 	Nie dotyczy.
9.Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowanie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewitalizację.	B	Prognozowany brak wpływu na siedliska będące przedmiotem ochrony, na stan ich ochrony i integralności obszaru.	
10.Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji.	P	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości krajobrazu kulturowego (zurbanizowanego) • Poprawa ładu przestrzennego • Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w szczególności dolin, obszarów podmokłych, leśnych, łąkowych, itp., przed zabudową. 	Nie dotyczy.

Stopnie zastosowanej oceny: **B** – brak oddziaływania, **NM** – negatywne minimalne, **N** – negatywne duże, **NM/P** – negatywne minimalne w początkowej fazie (na etapie budowy), pozytywne w okresie użytkowania inwestycji, **P** – pozytywne oddziaływanie.

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 33. Obszary Natura 2000 w województwie łódzkim w 2024 roku



 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

1 NUMERY OBSZARÓW ZGODNE Z TABELAMI W ROZDZIALE V.2. ORAZ W ZAŁĄCZNIKU 5.

OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSOP):

1. ZBIORNIK JEZIORSKO PLB100002
 2. DOLINA ŚRODKOWEJ WARTY PLB300002
 3. PRADOLINA WARSZAWSKO-BERLIŃSKA PLB100001
 4. DOLINY PRZYSOWY I SŁUDWI PLB100003
 5. DOLINA PILICY PLB140003
- SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOOS):**
6. PRADOLINA BZURY-NERU PLH100006
 7. SŁONE ŁĄKI W PEŁCZYSKACH PLH100029
 8. DĄBROWA GROTNICKA PLH100001
 9. GRĄDY NAD LINDĄ PLH100022
 10. SILNE BŁOTA PLH100032
 11. SZCZYPIORNAK I KOWALIKI PLH100033
 12. BUCZYNA JANINOWSKA PLH100017
 13. WOLA CYRUSOWA PLH100034
 14. BUCZYNA GAŁKOWSKA PLH100016
 15. DĄBROWY ŚWIETLISTE KOŁO REDZENIA PLH100019
 16. POLANY PUSZCZY BOLIMOWSKIEJ PLH100028
 17. GRABINKA PLH140044
 18. DOLINA RAWKI PLH100015
 19. DOLINA DOLNEJ PILICY PLH140016
 20. LASY SPALSKIE PLH100003

21. ŁĄKI CIEBŁOWICKIE PLH100035
22. NIEBIESKIE ŹRÓDŁA PLH100005
23. LASY SMARDZEWICKIE PLH100024
24. LUBIASZÓW W PUSZCZY PILICKIEJ PLH100026
25. DOLINA CZARNEJ PLH260015
26. DOLINA ŚRODKOWEJ PILICY PLH100008
27. OSTOJA PRZEDBORSKA PLH260004
28. DOLINA GÓRNEJ PILICY PLH260018
29. WIELKOPOLE JODŁY POD CZARTORIA PLH100031
30. ŁĄKA W BECZKOWICACH PLH100004
31. DĄBROWY W MIARIANKU PLH100027
32. LASY GORZKOWICKIE PLH100020
33. LAS DEBOWIEC PLH100023
34. TORFOWISKA ŻYTNO-EWINA PLH100030
35. CISY W JASIEŃNIU PLH100018
36. ŚWIETE ŁUGI PLH100036
37. GRABIA PLH100021
38. ZALECZAŃSKI ŁUK WARTY PLH100007
39. TORFOWISKA NAD PROSNA PLH100037
40. LIPICKIE MOKRADŁA PLH100025
41. DĄBROWA ŚWIETLISTA W PERNIE PLH100002



Źródło: opracowanie własne.



3. OCENA REALIZACJI ZAPISÓW STRATEGII NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ocenę zapisów kierunkowych wynikających ze Strategii na cele, przedmioty i zakazy obowiązujące na obszarach objętych wielkopowierzchniowymi formami ochrony przyrody (tj. parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych) przeprowadzono dla obszarów posiadających aktualne podstawy prawne. Szczegółowa ocena została przeprowadzona na zasadzie porównawczej kierunków działań, których realizacja może potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszar, z uwzględnieniem obowiązujących zakazów. Przyjęto również zasadę, że jeżeli kierunek działań kwalifikował się do odstępstw od zakazu, nie został wówczas wskazany. Wyjątek stanowiły kierunki działań, które mogą kwalifikować się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko¹²⁸. Szczegółowa analiza została wskazana w załączniku 5. Należy dodać, że analiza nie objęła otulin parków krajobrazowych, ze względu na fakt, że zakazy, do których odnosi się ocena, obowiązują jedynie w granicach parków.

Prognoza oddziaływań na środowisko realizacji zapisów Strategii przewiduje potencjalne negatywne oddziaływanie na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. **Potencjalny negatywny wpływ** zachodzić może głównie podczas realizacji kierunków działań koncentrujących się na zwiększeniu dostępności drogowej województwa (3.3.1.) oraz włączeniu w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększeniu dostępności kolejowej województwa (3.3.2.).

W załączniku 5 sformułowano propozycję działań o charakterze ogólnym, które należy podjąć w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody (parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe). Są to m.in.:

- minimalizowanie negatywnego wpływu etapu realizacji inwestycji na środowisko,
- utrzymanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość przyrodniczą i zachowanie drożności systemów dolinnych,
- ochrona i tworzenie retencji naturalnej m.in. dolinnej (w tym polderowej),
- utrzymanie i zwiększanie powierzchni terenów zieleni, przewietrzających, zalesień, zadrzewień i zakrzewień,
- ograniczanie lokalizacji wielkogabarytowych inwestycji infrastrukturalnych i obiektów inżynierskich we wnętrzach dolin,
- budowa sztucznych i naturalnych ekranów akustycznych,
- wprowadzanie zieleni przesłaniającej i izolującej dla funkcji uciążliwych dla środowiska oraz obiektów dysharmonijnych i deformujących krajobraz,
- preferowanie najmniej konfliktowych lokalizacji,
- możliwość realizacji inwestycji uzależniona od decyzji środowiskowych poprzedzonych oceną oddziaływania na środowisko,
- ochrona cennych form rzeźby terenu, w tym m.in. ograniczenie niwelacji terenu,
- ochrona obszarów źródłiskowych oraz istniejących zbiorników wodnych, m.in. starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł oraz renaturyzacja terenów bagienno-torfowiskowych,
- prowadzenie zintegrowanych działań w celu niwelowania zaburzonych warunków hydrologicznych w wyniku istniejącej eksploatacji węgla brunatnego w rejonie Bełchatowa i Szczercowa.

Zapisy kierunków działań Strategii, które mogą w sposób **minimalnie negatywny** oddziaływać na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu to:

- 2.1.3. Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji - m.in. poprzez wspieranie inwestycji w zakresie infrastruktury sportowej, rekreacyjnej i turystycznej, w tym m.in. szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych, centrów edukacyjno-turystycznych, obiektów świadczących usługi hotelarskie, agroturystyki i ekoturystyki, obiektów gastronomicznych) oraz zagospodarowanie przestrzeni publicznych sprzyjających aktywności fizycznej, rekreacji i rodzinnemu wypoczynkowi,

¹²⁸ Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1724).



- 3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych - m.in. poprzez realizację inwestycji przeciwpowodziowych (budowa obiektów hydrotechnicznych, w tym wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych),
- 3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego - m.in. poprzez utrzymanie i rozbudowę systemu elektroenergetycznego (w tym m.in. wspieranie: budowy inteligentnych stacji i sieci elektroenergetycznych (smart grids); rozbudowę i modernizację istniejących stacji i sieci elektroenergetycznych (z uwzględnieniem smart grids); utrzymanie produkcji energii w Elektrowni Bełchatów do momentu zmiany miksu energetycznego.

Zapisy kierunków działań Strategii, które mogą w sposób **zmienny (pozytywny, z wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne)** oddziaływać na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu to:

- 3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości – m.in. poprzez rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 3.4.2. Rozwój strategicznego systemu gazowego - m.in. poprzez wspieranie budowy, rozbudowy i modernizacji gazociągów wysokiego ciśnienia oraz stacji gazowych wysokiego ciśnienia.

Zapisy kierunków działań Strategii, w odniesieniu do których przypuszcza się **pozytywne** oddziaływanie na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu to:

- 3.1.1. Poprawa jakości powietrza,
- 3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody,
- 3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- 3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni,
- 3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko,
- d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego.

Kluczową rolę w respektowaniu zakazów oraz celów ochrony m.in. parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu odgrywać będzie kierunek działań związany z **ochroną i wykorzystaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych (3.2.2.)**, który w pewnym stopniu ograniczy presję urbanizacyjną, zminimalizuje negatywną ingerencję człowieka w krajobraz, w tym na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo. Istotnymi działaniami na rzecz obszarów chronionych będą utrzymanie istniejących i powoływanie nowych form ochrony przyrody oraz uspojnienie systemu obszarów chronionych województwa (SOCh), co zapewni jego powiązanie z systemem krajowym i międzynarodowym. Działania koncentrujące się na utrzymaniu i kształtowaniu ostoi najwyższej różnorodności biologicznej, renaturalizacji ekosystemów zdegradowanych, jak również kontroli i ograniczaniu rozwoju gatunków inwazyjnych - bez wątplenia poprawią jakość tych obszarów. Jest to bardzo istotne działanie w odniesieniu do obszarów objętych ochroną prawną (m.in. rezerwatów przyrody czy obszarów Natura 2000) zapobiegające degradacji cennych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony oraz ekosystemów. Ponadto ważnym działaniem wspomagającym będzie stworzenie kompleksowego monitoringu krajobrazowego. Duże znaczenie przypisuje się racjonalnemu wykorzystaniu walorów przyrodniczo-krajobrazowych, które powinno towarzyszyć realizacji przedsięwzięć na potrzeby turystyki zrównoważonej, w tym m.in. turystyki zdrowotnej (uzdrowskiej, rehabilitacyjnej), wykorzystującej zasoby wód leczniczych i termalnych.

Katalog najważniejszych **środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na obszary Natura 2000** obejmuje:

- prowadzenie liniowych elementów infrastrukturalnych przez korytarze migracyjne, w tym doliny rzeczne w sposób ograniczający ilość ich przecięć z realizowaną inwestycją,
- unikanie lokalizacji liniowych elementów infrastrukturalnych wzdłuż korytarzy ekologicznych (preferowanie przecięcia dolin rzecznych w najwęższym ich miejscu),
- stosowanie przejść dla zwierząt w zależności od potrzeb, wybór optymalnych rozwiązań technicznych do występujących w sąsiedztwie danej inwestycji gatunków,



- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.),
- prowadzenie ewentualnej wycinki drzew poza okresem lęgowym ptaków,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych poprzedzających realizację inwestycji,
- prowadzenie działań kompensacyjnych dla zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych - poprawa lub odtworzenie stanu zachowania,
- przywracanie/odtworzenie zagrożonych lub zniszczonych płatów siedlisk przyrodniczych,
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania prac związanych z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny (m.in. okres rozrodu płazów, lęgu ptaków).

Należy podkreślić, że już na poziomie celów operacyjnych oraz celu horyzontalnego dostrzeżono, że zapisy Strategii zawierają kierunki działań, które bezpośrednio równoważą, niwelują i kompensują negatywne oddziaływania wynikające z innych działań. Istotne jest również przyjęcie założenia, że możliwość realizacji inwestycji w ramach działań uzależniona będzie od decyzji środowiskowych.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w aktualizacji Strategii w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie**, mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej**, przewiduje się, że **potencjalny negatywny wpływ** na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zachodzić może podczas realizacji następujących jego elementów:

SIEĆ MIAST: ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ:

- 3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa;

SIEĆ MIAST: WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE:

- 4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym;

OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ:

- 3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w aktualizacji Strategii w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie**, mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej**, przewiduje się, że **potencjalny minimalny negatywny wpływ** na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zachodzić może podczas realizacji następujących jego elementów:

OBSZARY WIEJSKIE:

- 1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych,
- 9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej;

OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ:

- 1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej;

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE:

- 5. Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych,



- 7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych).

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w aktualizacji Strategii w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie**, mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej**, przewiduje się, że **zmienny wpływ (pozytywny, z wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe oddziaływanie negatywne)** na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zachodzić może podczas realizacji następujących jego elementów:

OBSZARY WIEJSKIE:

- 4. Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w aktualizacji Strategii w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie**, mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej**, przewiduje się, że **pozytywny wpływ** na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zachodzić może podczas realizacji następujących jego elementów:

SIEĆ MIAST ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ:

- 6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających,
- 7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych;

SIEĆ MIAST OŚRODKI SUBREGIONALNE:

- 5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich;

SIEĆ MIAST WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE:

- 5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewaloryzacja historycznych założeń przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewaloryzacja zabytków,
- 6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów),
- 7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym;

OBSZARY WIEJSKIE:

- 11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych;

OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWICIELSKIEJ:

- 1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych,
- 4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych;

OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ:

- 4. Rekultywacja terenów pogórnich oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji;

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE:

- 1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe),



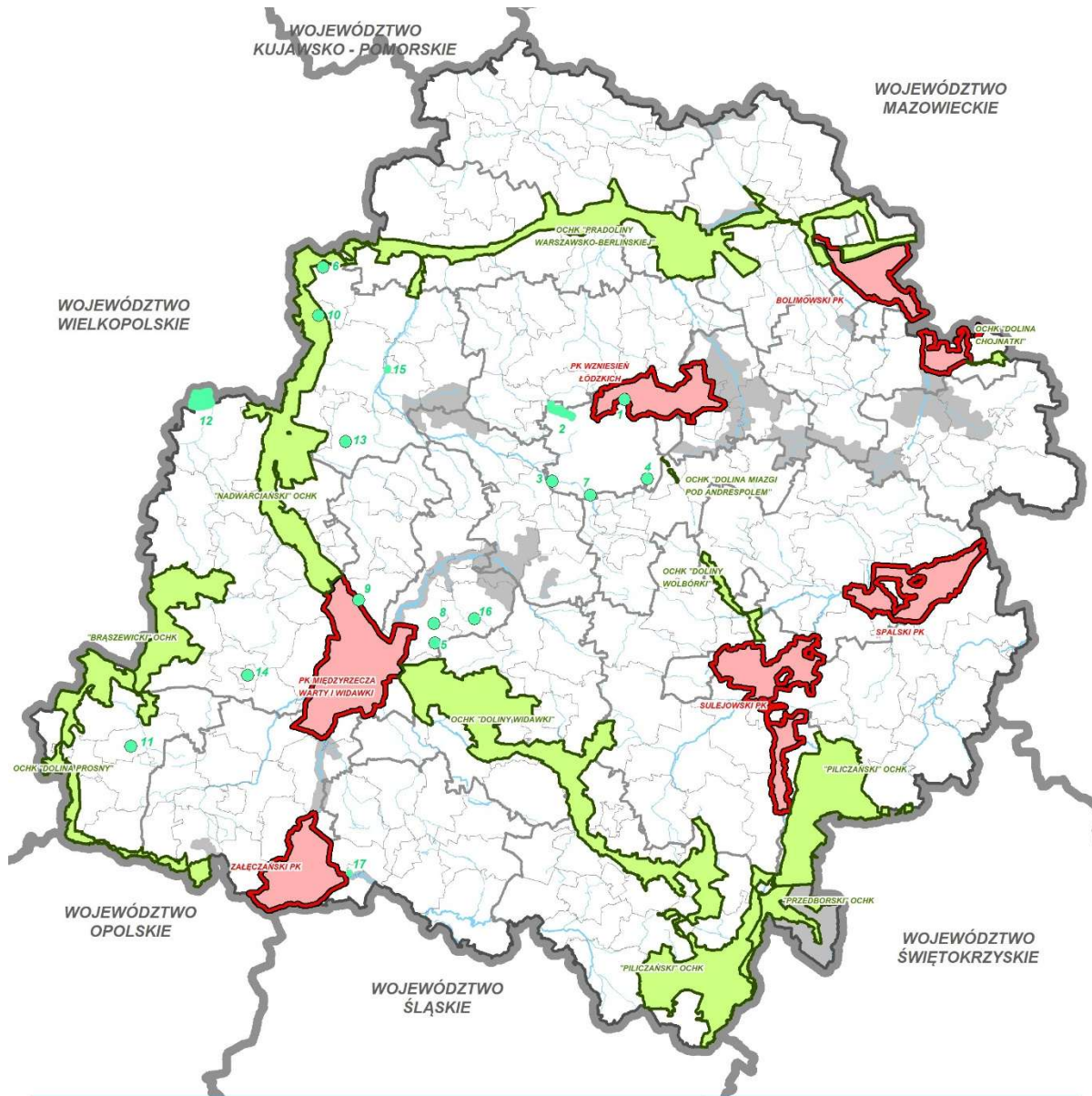
- 2. Ochrona, wzmocnienie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródliskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoje przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych,
- 3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień,
- 4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych),
- 6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych,
- 8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- 9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację,
- 10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji.

Podczas realizacji **ustaleń i rekomendacji w aktualizacji Strategii w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie**, mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej nie przewiduje się oddziaływań pozostałych jego elementów** na zakazy oraz cele ochrony parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Należy podkreślić, że **wybrane ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dotyczące ochrony środowiska w znacznej mierze równoważą, niwelują i kompensują negatywne oddziaływania na obszary chronione**, które wynikają z zapisów aktualizacji Strategii dotyczących innych dziedzin.



Rys. 34. Wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody poddane analizie (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) w kontekście aktualnych podstaw prawnych



- PARKI KRAJOBRAZOWE*
- OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU
- 1
 ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE
- POZOSTAŁE WIELKOPOWIERZCHNIOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY, NIE POSIADAJĄCE AKTUALNYCH PODSTAW PRAWNYCH LUB DLA KTÓRYCH ZAKAZY UCHYLONO

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. SUCHA DOLINA W MOSKULACH | 9. STREFA KRAWĘDZIOWA DOLINY RZEKI WARTY |
| 2. DOLINA SOKOŁÓWKI | 10. UROCZYSKO ZIELEN |
| 3. MIĘDZYRZECZE NERU I DOBRZYŃKI | 11. PARK ZABYTKOWY W MIEJSCOWOŚCI SOKOLNIKI |
| 4. ŹRÓDŁA NERU | 12. LIPICKIE BŁOTA |
| 5. LUCIEJÓW | 13. PARK ZADZIM |
| 6. ZABYTKOWY PARK PODWÓRSKI | 14. PARKI ŻŁOCZEWSKIE |
| 7. RUDA WILLOWA | 15. PODDEBICKI |
| 8. SĘDZIEJOWICE | 16. ZABYTKOWY PARK W BUCZKU W CZEPOWIE DOLNYM |
| | 17. RENESANSOWE ZAŁOŻENIE PAŁACOWO-PARKOWE W DZIAŁOSZYŃCE |

* DLA BOLIMÓWSKIEGO I SPALSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO ZAKAZY UCHYLONO WYROKIEM WSA Z DNIA 17 CZERWCA 2015 R. JEDYNAK: NA PIKESIŃSKIE W OBRĘBIEJ UŻYSKANEJ OD ZESPOŁU PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO, ZGODNIE Z INTERPRETACJĄ DEPARTAMENTU PRAWNEGO URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO, DLA SPALSKIEGO PK ZAKAZY OBRWIĄZUJĄ W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM, ZGODNIE Z SUGESTIĄ TRWAJĄCĄ ANALOGICZNIE W PROGNOZIE POTRAKTOWANO ZAKAZY DLA BOLIMÓWSKIEGO PK. NALEŻY PODKREŚLIĆ, ŻE NINIEJSZA PROGNOZA NIE ROZSTRZYGA POWYŻSZYCH WAŻLIWOŚCI.

Źródło: opracowanie własne.



VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE I ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ AKTUALIZACJI STRATEGII

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2e) 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 środowisko¹²⁹ Prognoza określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym m.in. oddziaływania skumulowane, zapisów aktualizacji Strategii na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, jak również na poszczególne elementy środowiska.

Oddziaływania skumulowane są określane jako rodzaj zmiany w środowisku, wywołany wpływem danego rodzaju działań, w połączeniu z innymi działaniami, które wystąpiły w przeszłości, zachodzą obecnie lub wystąpią w przyszłości, i które powodować będą łączne efekty. Oddziaływanie skumulowane jest modyfikowane przez szereg czynników, m.in.: rodzaj technologii, lokalizację oraz charakter działania wraz czasem trwania.

W szczególnych przypadkach oddziaływania skumulowane mogą być skutkiem nawarstwienia się działań, które dodane do siebie mogą powodować duże negatywne efekty i charakteryzować się większą intensywnością oddziaływania niż gdyby wystąpiły pojedynczo.

Aktualizacja Strategii dostrzega potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego, która bezpośrednio lub pośrednio znajduje odzwierciedlenie w zapisach 9 spośród 13 celów operacyjnych, w jednym celu horyzontalnym oraz w 4 z 7 Zintegrowanych Przedsięwzięć Strategicznych (ZPS):

- **cel operacyjny 1.3. Wsparcie rozwoju MŚP,**
kierunek działań 1.3.1. Zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw, działania:
 - system wsparcia dla nowo powstałych podmiotów zakładający m.in. dofinansowanie działalności w pierwszym okresie ich funkcjonowania, wsparcie szkoleniowo-doradcze, dofinansowanie rozwiązań innowacyjnych oraz z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - wsparcie wdrażania nowych modeli biznesowych oraz nowoczesnych i proekologicznych rozwiązań wśród MŚP, w tym z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym np. wykorzystujących metodologię analizy cyklu życia produktu;
- **cel operacyjny 1.4. Rozwój sektora rolnego i zwiększenie jego konkurencyjności,**
kierunek działań 1.4.1. Zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji rolnej, działania:
 - modernizacja i restrukturyzacja gospodarstw rolnych, w tym rodzinnych, m.in. poprzez poprawę struktury obszarowej (scalenia gruntów), wsparcie specjalizacji produkcji rolnej, wsparcie mechanizacji i automatyzacji w gospodarstwach, komputerowe zarządzanie gospodarstwem, wdrażanie modelu rolnictwa precyzyjnego;
 - poprawę wydajności gospodarowania (m.in. zmiany w technologii produkcji oparte na wykorzystaniu danych – Internet Rzeczy, wdrażanie postępu technicznego) i dostosowanie do zmieniających się warunków rynkowych oraz wdrażanie idei gospodarki obiegu zamkniętego, w tym wykorzystanie odpadów rolnych oraz odpadów i pozostałości z sektora spożywczego;
 - wspieranie innowacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich, w tym zwiększanie przepływów wiedzy i wzmacnianie powiązań między badaniami a praktyką;
 - wspieranie działań na rzecz produkcji innowacyjnych maszyn i urządzeń oraz usług dla rolnictwa;kierunek działań 1.4.2. Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych, działania:
 - wspieranie tworzenia gospodarstw ekologicznych oraz produkcji żywności wysokiej jakości: ekologicznej, tradycyjnej, regionalnej;
 - wspieranie tworzenia zrównoważonego i konkurencyjnego przemysłu rolno-spożywczego;
- **cel operacyjny 2.1. Rozwój kapitału społecznego,**
kierunek działań 2.1.1. Budowa zaufania społecznego, rozwijanie postaw społecznych i obywatelskich, promowanie wartości rodzinnych, działania:

¹²⁹ (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, 1881, 1940).



- wspieranie szkoleń, programów edukacyjnych i konkursów promujących postawy proobywatelskie, prospołeczne i proekologiczne, tym m.in. kształcenie umiejętności współpracy, budowanie otwartości na innych, wspieranie podnoszenia kompetencji liderów społecznych, szkolenia wolontariuszy;
- **cel operacyjny 2.3. Ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego,**
kierunek działań 2.3.1. Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem, działania:
 - rozwój różnych form wsparcia dla osób i rodzin zagrożonych ubóstwem energetycznym oraz mieszkających w substandardowych lokalach mieszkalnych¹³⁰, w tym położonych na wsi i na terenach starej zabudowy kamienicowej w miastach - poprzez ich kompleksową rewitalizację;
- **cel operacyjny 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska,**
kierunek działań 3.1.1. Poprawa jakości powietrza, działania:
 - ograniczenie emisji powierzchniowej (w tym m.in. termomodernizacje, wymiana źródeł ciepła na proekologiczne (m.in. wykorzystujące OZE, pompy ciepła), wspieranie realizacji budownictwa pasywnego i energooszczędnego, budowa, rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych (m.in. kogeneracja i trigeneracja) oraz dystrybucyjnych systemów gazowniczych (w tym rozwój gazyfikacji metodą LNG);
 - ograniczenie emisji ze źródeł o charakterze liniowym, w tym m.in.: rozwój spójnego systemu tras rowerowych (w tym regionalnych, ponadregionalnych i międzynarodowych) wraz z infrastrukturą oraz z systemami rowerów publicznych¹³¹; realizacja rozwiązań organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu zrównoważonego transportu; promocja ekomobilności i rozwój nowoczesnych form przemieszczania się; budowa systemów zasilania pojazdów zero- i niskoemisyjnych;
 - utrzymanie i tworzenie korytarzy przewietrzających, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień na ulicach i placach oraz zalesień na nieużytkach;kierunek działań 3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości, działania:
 - rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, w tym m.in.: rozbudowa i modernizacja ujęć wody pitnej i urządzeń do jej uzdatniania oraz sieci wodociągowej; rozbudowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji w aglomeracjach ściekowych w KPOŚK w celu osiągnięcia pełnej obsługi tą siecią mieszkańców, budowa i rozbudowa kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków na obszarach miejskich i wiejskich poza aglomeracjami ściekowymi; wdrażanie inteligentnego systemu zarządzania siecią wodociągowo-kanalizacyjną;
 - ograniczenie eutrofizacji wód powierzchniowych, w tym m.in. ochrona, poprawa oraz zapobieganie pogorszeniu stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych, zaniechanie i stopniowe eliminowanie emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych (m.in. substancji priorytetowych, substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego) m.in. z zastosowaniem indywidualnych systemów gromadzenia i unieszkodliwiania ścieków, w tym przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach zabudowy rozproszonej; renaturyzacja rzek i zbiorników wodnych, wdrażanie dobrych praktyk rolniczych minimalizujących produkcję zanieczyszczeń z wykorzystaniem rozwiązań biotechnologicznych i ekohydrologicznych; tworzenie wysokoefektywnych stref ekotonowych systemu rzeczno i zbiorników retencyjnych;kierunek działań 3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody, działania:
 - poprawa zdolności retencyjnych, w tym m.in. zwiększanie naturalnej retencji oraz przywracanie naturalnych warunków przepływu za pomocą wprowadzania zalesień i zadrzewień; ograniczenie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne; stosowanie rozwiązań służących spowalnianiu spływu wód; ochrona obszarów źródłkowych, terenów podmokłych, zbiorników wodnych; odtwarzanie mokradeł i starorzeczy; budowa małych i średnich obiektów retencjonujących wodę (w tym wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych); odtwarzanie zdolności retencji dolinowej/korytowej; zagospodarowanie wód opadowych w miejscu ich powstawania, budowa

¹³⁰ Substandardowy lokal mieszkalny – mieszkanie w złym stanie technicznym, bez toalety, łazienki, centralnego ogrzewania.

¹³¹ Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Łodzi do roku 2030.



i rozwój systemów odwodnienia ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań powtórnego wykorzystania wód;

- prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej, w tym wdrażanie najnowszych technologii agrotechnicznych, stosowanie upraw roślin bardziej odpornych na susze; przebudowa systemów melioracyjnych odwadniających na odwadniająco-nawadniające wraz z uwzględnieniem systemu małej retencji; odtwarzanie urządzeń piętrzących; zachowanie trwałych użytków zielonych i uprawa międzyplonów; utrzymywanie istniejących oraz tworzenie nowych ostoi różnorodności biologicznej (m.in. miedze, sady z tradycyjnymi odmianami drzew owocowych); redukcja gazów cieplarnianych ze źródeł rolniczych;

kierunek działań 3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych, działania:

- rozwój infrastruktury przeciwwzrostowej, w tym m.in.: budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej (wraz ze zwiększaniem retencji podziemnej), systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzeżenia (w tym m.in. lotniczego);
- realizacja inwestycji przeciwpowodziowych, m.in. budowa i modernizacja ekologicznych zabezpieczeń przeciwpowodziowych; racjonalne gospodarowanie obszarami zagrożenia powodziowego;

▪ **cel operacyjny 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu,**

kierunek działań 3.2.1. Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego, działania:

- wykorzystanie potencjału dziedzictwa do celów użytkowych (w tym komercyjnych) i promocyjnych (rewitalizacja obszarów zdegradowanych oraz zagospodarowanie obiektów zagrożonych i nieużytkowanych m.in. na funkcje kulturalne, naukowo-edukacyjne, turystyczne i rekreacyjne, zapewnienie należytego stanu zachowania, zwłaszcza unikatowych komponentów), z uwzględnieniem walorów krajobrazowych i przyrodniczych;

kierunek działań 3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych, działania:

- utworzenie spójnego regionalnego systemu obszarów chronionych (SOCh), utrzymanie ochrony jego istniejących elementów, weryfikację obszarów chronionego krajobrazu o nieuporządkowanym statusie prawnym oraz powoływanie nowych i zwiększanie powierzchni obszarów objętych ochroną prawną,
- przeciwdziałanie i niwelowanie procesów niekontrolowanej suburbanizacji oraz postępującego chaosu przestrzennego;
- ochronę, wzbogacanie, odtwarzanie i monitoring różnorodności biologicznej, utrzymanie istniejących form ochrony przyrody spoza SOCh oraz powoływanie nowych, utrzymanie i kształtowanie ostoi najwyższej różnorodności biologicznej, renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków inwazyjnych, stworzenie kompleksowego monitoringu krajobrazowego,
- wykorzystanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych na potrzeby turystyki zrównoważonej, z uwzględnieniem m.in. turystyki: aktywnej, poznawczej, ekologicznej, edukacyjnej, rodzinnej, zdrowotnej (w tym uzdrowiskowej i rehabilitacyjnej);

kierunek działań 3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni, działania:

- ogrody rekreacyjno-sportowe (wraz z takimi obiektami jak m.in. place zabaw, boiska, kameralne stadiony lokalne, mini amfiteatry, siłownie na świeżym powietrzu, korty tenisowe, skateparki, kąpieliska, stoki narciarskie i lodowiska);
- ogrody owocowe (np. sady z tradycyjnymi odmianami drzew owocowych, winnice);
- ogrody edukacyjne (np. ogrody botaniczne, arboreta, ogrody tematyczne, ogrody historyczne, ogrody popularno-naukowe, ogrody sensoryczne, ogrody zoologiczne);
- zabytkowe formy zieleni (np. przy obiektach rezydencjalnych i sakralnych);
- zielone enklawy (np. zielone podwórka i przedogródki, ogrody społeczne, łąki kwietne, parki „kieszonkowe”, „zielone dachy”, „zielone przystanki”, „zielone ściany”) wraz z elementami uzupełniającymi tereny zieleni (np. pasieki na dachach, budki dla ptaków);



- Zielone Sieci rozumiane jako połączenia ogrodów o różnorodnych funkcjach drogami rowerowymi, ścieżkami dla pieszych wzbogacone infrastrukturą turystyczną, np. wiaty turystyczne i punkty widokowe;
- **cel operacyjny 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej,**
kierunek działań 3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym, działania:
 - rozwój parku taborowego, w tym m.in. wspieranie zakupu nowoczesnego zero- lub niskoemisyjnego taboru (np. o alternatywnych źródłach napędu) autobusowego, tramwajowego i kolejowego uwzględniającego wymogi osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami i starszych;
- **cel operacyjny 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie,**
kierunek działań 3.4.1. Rozwój strategicznego¹³² systemu elektroenergetycznego, działania:
 - wdrażanie niskoemisyjnych, innowacyjnych rozwiązań w produkcji energii, np. wytwarzania wodoru (dla sektora energetycznego i transportowego), syntezy wodoru z dwutlenkiem węgla i wykorzystanie powstałego metanu do produkcji energii elektrycznej;
 - wspieranie budowy i rozbudowy instalacji do spalania paliw ze źródeł odnawialnych w sektorze energetycznym oraz technologii ich wytwarzania;
 - wspieranie budowy instalacji do pozyskiwania energii z OZE (m.in. geotermia, fotowoltaika);
 - wspieranie badań umożliwiających pozyskiwanie energii z OZE;
- **cel operacyjny 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami,**
kierunek działań 3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, działania:
 - usprawnienie systemu instalacji komunalnych do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, instalacji do przetwarzania bioodpadów oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych lub odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych z odzyskiem energii, poprzez ich budowę, rozbudowę i modernizację;
 - dostosowanie systemu odbioru odpadów komunalnych do wymogów gospodarki cyrkularnej, w tym m.in. wspieranie budowy, rozbudowy, modernizacji: punktów odbioru selektywnie zbieranych odpadów, punktów napraw uszkodzonych urządzeń; sortowni i stacji przeładunkowych odpadów komunalnych oraz rozwoju systemu kaucyjnego w odniesieniu do opakowań;
 - usprawnienie oczyszczalni ścieków komunalnych w zakresie modyfikacji metod przeróbki komunalnych osadów ściekowych;kierunek działań 3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko, działania:
 - rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpiecznych;
 - rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów komunalnych;
 - likwidacja miejsc nielegalnego deponowania odpadów, w tym. m.in. inwentaryzacja oraz monitoring tzw. dzikich wysypisk, wyrobisk poeksploatacyjnych oraz zdegradowanych terenów przemysłowych;kierunek działań 3.5.3. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu, działania:
 - rozbudowa składowisk do deponowania odpadów zawierających azbest;
 - budowa składowisk do deponowania odpadów zawierających azbest;
 - wsparcie działań na rzecz skutecznego usuwania azbestu;
- **cel horyzontalny Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo,**
kierunek działań d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego, działania:
 - wspieranie gmin w procesach planowania przestrzennego i uświadamianie zagrożeń związanych z brakiem prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej;
 - zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym wykorzystanie wyników audytu krajobrazowego w procesie zarządzania przestrzenią;

¹³² Obejmuje linie najwyższych (400 kV i 220 kV) i wysokich (110 kV) napięć oraz elektrownie i elektrociepłownie.



- wsparcie procesów zwiększających wzrost atrakcyjności przestrzeni miast i gmin, w tym w szczególności rewitalizacji, tworzenia przyjaznych przestrzeni publicznych i terenów zielonych, (w tym m.in. ogrodów, parków);
 - wspieranie działań i inwestycji przyczyniających się do efektywnego wykorzystania terenów wskazanych pod zabudowę mieszkaniową, m.in. poprzez zagęszczanie i uzupełnianie zabudowy na obszarach o dobrej obsłudze komunikacyjnej i wyposażonych w sieci infrastruktury technicznej, w szczególności kanalizacyjnej;
 - wsparcie działań i inwestycji podnoszących jakość i dbałość o ład przestrzenny;
 - wsparcie działań i inwestycji poprawiających jakość życia mieszkańców i warunków bytowych;
 - wsparcie zarządzania miastem, w tym wdrażanie systemów sterowania efektywnością energetyczną;
 - promowanie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, zakładającego ochronę terenów otwartych, rolniczych i leśnych przed zabudową;
- **Zintegrowane Przedsięwzięcie Strategiczne 1. Zielone i Aktywne Łódzkie;**
 - **Zintegrowane Przedsięwzięcie Strategiczne 2. Kolej na Łódzkie;**
 - **Zintegrowane Przedsięwzięcie Strategiczne 3. Czyste Środowisko;**
 - **Zintegrowane Przedsięwzięcie Strategiczne 4. Innowacyjne Łódzkie.**

Na potrzeby niniejszej Prognozy dokonano analizy oddziaływań skumulowanych w odniesieniu do kierunków działań wynikających z celów operacyjnych oraz celu horyzontalnego aktualizacji Strategii, w zapisach której stwierdzono nakładanie się zarówno negatywnych, jak i pozytywnych oddziaływań¹³³.

Negatywne oddziaływania skumulowane przewiduje się w wyniku realizacji poniższych kierunków działań:

- 3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa,
- 3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa,
- 3.3.5. Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych,
- 3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego,
- 3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- 3.5.3. Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu,

Pozytywne oddziaływania skumulowane przewiduje się w wyniku realizacji poniższych kierunków działań:

- 1.1.1. Rozwój sfery B+R, szczególnie na rzecz inteligentnych specjalizacji,
- 1.1.2. Intensyfikacja współpracy między sferą B+R a przedsiębiorcami,
- 1.1.3. Rozwój regionalnych inteligentnych specjalizacji,
- 1.1.4. Wykorzystanie istniejących i kształtujących się potencjałów stymulujących rozwój gospodarczy,
- 1.2.1. Zwiększenie wykorzystania potencjału łódzkich uczelni,
- 1.2.2. Upowszechnienie kształcenia zawodowego i ustawicznego,
- 1.2.3. Aktywizacja osób nieaktywnych zawodowo, w tym bezrobotnych,
- 1.2.4. Rozwój kompetencji kluczowych,
- 1.3.1. Zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw,
- 1.3.2. Wspieranie usieciowienia MŚP,
- 1.3.3. Poprawa efektywności i sprawności działania IOB,
- 1.4.1. Zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji rolnej,
- 1.4.2. Utrzymanie wysokiego poziomu jakości produktów rolno-spożywczych,
- 2.1.1. Budowa zaufania społecznego, rozwijanie postaw społecznych i obywatelskich, promowanie wartości rodzinnych,
- 2.1.2. Zwiększenie uczestnictwa w kulturze i rozwój usług kultury,
- 2.1.3. Rozwój sektora sportu, turystyki i rekreacji,
- 2.1.4. Wzmacnianie tożsamości regionalnej i lokalnej,
- 2.2.1. Podniesienie świadomości prozdrowotnej i wzmocnienie działań profilaktycznych,
- 2.2.2. Poprawa dostępności i jakości usług ochrony zdrowia,
- 2.2.3. Poprawa dostępności w zakresie opieki długoterminowej i psychiatrycznej,

¹³³ W niniejszym opracowaniu za oddziaływania skumulowane (negatywne, pozytywne) uznano występowanie przynajmniej dwóch identycznych oddziaływań w ramach danego kierunku działań oraz komponentu.



- 2.3.1. Wsparcie dla rodzin i osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem,
- 2.3.2. Rozwój placówek i usług świadczonych przez lokalne środowiska (deinstytucjonalizacja usług),
- 2.3.3. Rozwój ekonomii społecznej i solidarnej,
- 3.1.1. Poprawa jakości powietrza,
- 3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,
- 3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody,
- 3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych,
- 3.2.1. Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego,
- 3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- 3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni,
- 3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa,
- 3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa,
- 3.3.3. Zwiększenie dostępności lotniczej województwa,
- 3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym,
- 3.3.5. Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych,
- 3.4.2. Rozwój strategicznego systemu gazowego,
- 3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- 3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko,
- 3.6.2. Rozwój, wdrażanie i upowszechnianie nowoczesnych e-usług,
- a. Podnoszenie wiedzy i umiejętności z zakresu planowania i zarządzania rozwojem pracowników administracji samorządowej wszystkich szczebli,
- b. Upowszechnianie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu rozwojem,
- c. Wzmacnianie współpracy i partnerstwa samorządów,
- d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego.

We wszystkich **oddziaływaniach skumulowanych przeważają wpływy korzystne**. Występowanie **negatywnych oddziaływań skumulowanych na komponenty** środowiska (receptory oddziaływania) stwierdzono w przypadku 9 spośród 16 (oprócz komponentów: wody powierzchniowe, klimat, powietrze, roślinność, zabytki, dobra materialne oraz ludzie). Natomiast **pozytywne oddziaływania skumulowane** odnotowano dla **wszystkich komponentów środowiska**.

Analizę oddziaływań skumulowanych przeprowadzono także w odniesieniu do **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej. Wykazała ona, że skumulowane oddziaływania negatywne mogą wystąpić jedynie w przypadku realizacji 4 rekomendacji tj.:

- Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa;
- Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym;
- Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów;
- Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych).

W każdym z powyższych przypadków mimo liczebnej przewagi częściowo się bilansują przez oddziaływania pozytywne na komponenty środowiska.



Tab. 43. Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu sieci miast na poszczególne wybrane komponenty środowiska

USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – SIĘĆ MIAST ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	
	Negatywne (liczba w danej rekomendacji)	Pozytywne (liczba w danej rekomendacji)
1. Wzmacnianie Łodzi jako ośrodka metropolitalnego poprzez rozwój wyspecjalizowanych usług ochrony zdrowia, edukacyjnych, kulturalnych, sportu i rekreacji o znaczeniu krajowym i regionalnym	brak	2
2. Wzmacnianie funkcji akademickiej, naukowej i badawczo-rozwojowej Łodzi oraz rozwój przemysłów kreatywnych	brak	2
3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	9	2
4. Wspieranie komplementarności usług kultury, ochrony zdrowia i edukacji różnych szczebli w miastach aglomeracji, w szczególności Łodzi, Pabianicach i Zgierzu	brak	2
5. Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji	brak	6
6. Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających	brak	16
7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych	brak	16
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – SIĘĆ MIAST – OŚRODKI SUBREGIONALNE		
1. Wspomaganie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami specjalistycznymi	brak	2
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków i ich obszarów obsługi dostępu do wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz edukacji na poziomie średnim i wyższym	brak	2
3. W bipolarnych układach subregionalnych Sieradz – Zduńska Wola oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów rozwijanie komplementarnych usług ośrodków, m.in. w zakresie ochrony zdrowia, w tym specjalistycznego leczenia szpitalnego, wyspecjalizowanych usług kultury, sportu i rekreacji oraz usług szkolnictwa średniego i wyższego	brak	2
4. Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych	brak	4
5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich	brak	16
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – SIĘĆ MIAST – OŚRODKI PONADLOKALNE		
1. Wspieranie rozwoju usług ochrony zdrowia, w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz szpitali z oddziałami podstawowymi, a także podstawowych usług kultury, sportu i rekreacji	brak	2
2. Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.	brak	6
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – SIĘĆ MIAST – OŚRODKI LOKALNE		
1. Wspieranie rozwoju usług podstawowych, w tym podstawowej opieki zdrowotnej	brak	2
2. Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym	brak	6
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – SIĘĆ MIAST - WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE		
1. Kształtowanie miast „kompaktowych” i „piętnastominutowych”, głównie w ośrodkach aglomeracji łódzkiej i subregionalnych, m.in. poprzez zagęszczanie zabudowy	brak	3
2. Dążenie do eliminacji barier architektonicznych i dostosowanie przestrzeni i budynków użyteczności publicznej do potrzeb osób wszystkich grup wiekowych oraz osób ze szczególnymi potrzebami	brak	2
3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych	brak	11
4. Utrzymanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	9	2
5. Kształtowanie struktur zabytkowych z poszanowaniem autentyczności i integralności, w tym rewitalizacja historycznych zespołów przestrzennych w miastach, konserwacja, restauracja i rewitalizacja zabytków	brak	15
6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów)	brak	16
7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.	brak	16
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – OBSZARY WIEJSKIE		
1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych	brak	4
2. Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji m.in. poprzez: - kształtowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poprzez dopełnianie istniejących struktur osadniczych w kierunku tworzenia zwartych układów; - planowanie urbanizacji w sposób, który pozwoli na osiągnięcie opłacalności w zakresie objęcia zbiorczymi systemami infrastruktury technicznej oraz na efektywną obsługę transportową, w tym przede wszystkim na terenach wokół zintegrowanych węzłów przesiadkowych	brak	2
3. Na terenach zabudowy rozproszonej zabezpieczenie właściwego standardu indywidualnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz obsługi teleinformatycznej albo włączenie tych terenów w sieć infrastruktury technicznej, jeżeli znajdują się w strefie ekonomicznie i technicznie uzasadnionego rozwoju tej sieci	brak	4
4. Dla terenów zabudowy zwartej rozwój sieci infrastruktury technicznej	brak	2



5. Na obszarach dotychczas niezurbanizowanych unikanie wyznaczania nowych terenów mieszkaniowych wzdłuż tranzytowych ciągów komunikacyjnych	brak	2
6. Stosowanie rozwiązań komunikacyjnych służących niwelowaniu białych plam dostępności transportem zbiorowym, w tym przede wszystkim na obszarach najslabiej zaludnionych i peryferyjnych	brak	1
7. Poprawa dostępności do podstawowych usług publicznych, w tym szkół, przedszkoli, przychodni, obiektów kulturalnych i sportowych z uwzględnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.	brak	2
8. Prowadzenie polityki przestrzennej z poszanowaniem walorów kulturowych obszarów wiejskich z uwzględnieniem m.in. historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych, struktur zabytkowych, historycznych założeń przestrzennych i zabytków, historycznych zespołów zakomponowanej zieleni	brak	7
9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej	brak	4
10. Kształtowanie wspólnych przestrzeni publicznych w obrębie wsi, jako miejsc integracji lokalnej społeczności	brak	3
11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych	brak	13
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ		
1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych	brak	14
2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym.	brak	13
3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	brak	12
4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	brak	14
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ		
1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej	brak	5
2. Dywersyfikacja dotychczasowej struktury gospodarczej, zwłaszcza poprzez rozwój gospodarki opartej na wiedzy	brak	2
3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	8	4
4. Rekultywacja terenów pogórnicych oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji	brak	15
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE DLA ELEMENTU MODELU – ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE		
1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	brak	16
2. Ochrona, wzmocnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródłiskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradeł), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych	brak	15
3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień	brak	15
4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych)	brak	16
5. Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych	brak	7
6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych	brak	16
7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)	5	2
8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	brak	16
9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację	brak	16
10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji	brak	16

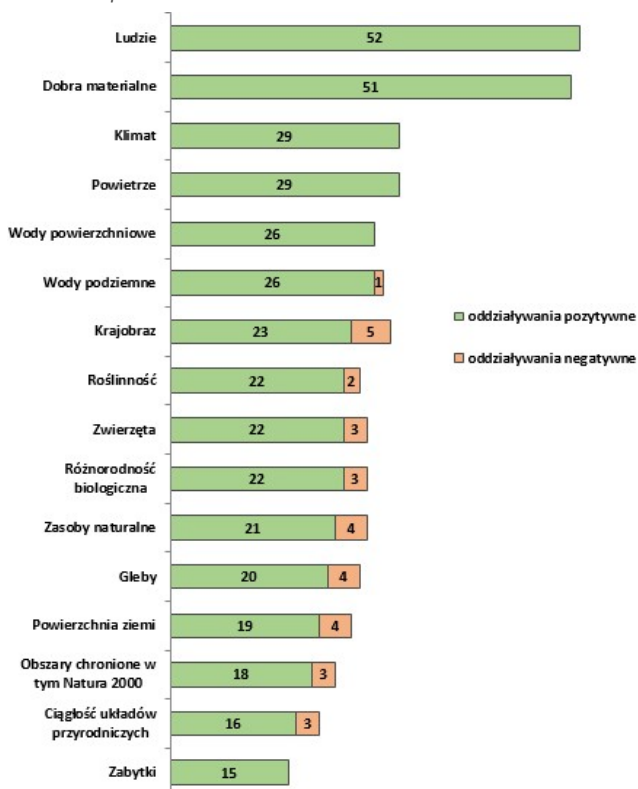
Źródło: Opracowanie własne.



Występowanie **negatywnych oddziaływań skumulowanych na komponenty środowiska** (receptory oddziaływania, czynniki) stwierdzono w przypadku 10 spośród 16. Jednak skala kumulacji nie była duża (na poziomie od 1 do 5 oddziaływań). Natomiast **pozytywne oddziaływania skumulowane** odnotowano dla wszystkich 16 komponentów środowiska, w tym w największym stopniu na ludzi, dobra materialne, powietrze i klimat.

Przewiduje się, że zarówno realizacja większości sformułowanych w aktualizacji Strategii celów i kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, w ujęciu globalnym i długoterminowym, będzie pozytywnie wpływała na środowisko przyrodnicze, zakładając, że adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska, ochrona i kształtowanie krajobrazu, nowoczesna energetyka i rolnictwo, racjonalizacja gospodarki odpadami, rozwój transportu zbiorowego i alternatywnych środków transporty są warunkiem koniecznym do zapewnienia atrakcyjnej i dostępnej przestrzeni. Niemniej jednak realizacja niektórych zapisów aktualizacji Strategii wiąże się ze zmianami w środowisku przyrodniczym, powodując, zwłaszcza lokalnie, negatywne oddziaływania. Wynika to z faktu, że przyjęte w Strategii zapisy kierunkowe zostały skonstruowane tak, aby ograniczyć niekorzystne oddziaływanie na środowisko w jak największym stopniu i możliwie najmniej ingerować w obszary cenne przyrodniczo, krajobrazowo oraz kulturowo. W przypadku negatywnych oddziaływań skumulowanych, które mogą się pojawić w wyniku realizacji zapisów kierunkowych, należy przyjąć konieczność ich minimalizacji oraz kompensację przyrodniczą.

Rys. 35. Oddziaływania skumulowane na komponenty środowiska pozytywne i negatywne zidentyfikowane w ramach ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa
Źródło: Opracowanie własne.





VII. ANALIZA ODPORNOŚCI USTALEŃ AKTUALIZACJI STRATEGII NA ZMIANĘ KLIMATU

Adaptacja do zmian klimatu stanowi jeden z kluczowych problemów rozwojowych zaakcentowanych w Strategii. Za jedno z istotnych wyzwań uznano wysokie zagrożenie występowania suszy oraz innych ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych. Zasadniczymi problemami związanymi ze zmianą klimatu w kontekście realizacji założeń aktualizacji Strategii na obszarze województwa łódzkiego są:

1. susze;
2. niedobór wody;
3. fale upałów (w tym „miejska wyspa ciepła”);
4. deszcze nawalne;
5. powodzie (podtopienia, w tym powodzie miejskie);
6. huragany;
7. emisja gazów cieplarnianych.

Odporność na zmiany klimatu stanowi w Strategii istotny element warunkujący zrównoważony rozwój województwa. Realizacja celów operacyjnych w ramach sfery przestrzennej – celu strategicznego: Atrakcyjna i dostępna przestrzeń, bezpośrednio wpłynie na możliwość adaptacji Łódzkiego do zmian klimatu oraz mitygacji skutków zjawisk ekstremalnych. Kierunki działań bezpośrednio wpływające na odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatyczne znalazły się w ramach:

- celu operacyjnego 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska: 3.1.1. Poprawa jakości powietrza, 3.1.2. Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości, 3.1.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody, 3.1.4. Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych;
- celu operacyjnego 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu: 3.2.2. Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych, 3.2.3. Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni.

Ponadto w sposób pośredni na uzyskanie odporności na zmiany klimatyczne będzie miała realizacja kierunków działań w ramach:

- celu operacyjnego 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej: 3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa, 3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym;
- celu operacyjnego 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie: 3.4.1. Rozwój strategicznego systemu energetycznego;
- celu operacyjnego 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami: 3.5.1. Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- celu horyzontalnego Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo: d. Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego.

Poprawa adaptacyjności województwa do zmian klimatycznych znajdzie również odzwierciedlenie w Zintegrowanych Przedsięwzięciach Strategicznych (ZPS), które są wyrazem operacjonalizacji celów Strategii oraz stosowanego na poziomie krajowym podejścia projektowego. Ich wdrożenie pozwoli na osiągnięcie efektu synergii w realizacji Strategii i dążeniu do zrównoważonego rozwoju województwa. Cztery z siedmiu przedsięwzięć odnosi się do problematyki środowiska przyrodniczego:

- ZIELONE I AKTYWNE ŁÓDZKIE (1.),
- KOLEJ NA ŁÓDZKIE (2.),
- CZYSTE ŚRODOWISKO (3.),
- INNOWACYJNE ŁÓDZKIE (4.).

Realizacja zapisów Strategii w sposób bezpośredni i pośredni przyczyni się do uzyskania lepszej odporności województwa na zmiany klimatyczne, m.in. dzięki poprawie stosunków wodnych, zwiększeniu zdolności retencyjnych, ochronie różnorodności biologicznej, zwiększaniu powierzchni terenów zielonych (w tym kształtowaniu Zielonej Sieci z wykorzystaniem systemów błękitno-zielonej infrastruktury), prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, ograniczeniu emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu samochodowego oraz sektora bytowo-komunalnego. Ponadto rozwój infrastruktury przeciwważeniowej, doposażenie służb



usuwających skutki zjawisk ekstremalnych oraz realizacja inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych zapewnią poprawę bezpieczeństwa województwa w przypadku wystąpienia skutków zjawisk ekstremalnych.

Właściwe kształtowanie krajobrazu oraz zwiększanie potencjału przyrodniczego będzie mieć wpływ na poprawę adaptacyjności obszarów o intensywnej zabudowie do zmian klimatu. Istotną rolę w utrzymaniu odpowiednich warunków wilgotnościowych oraz termicznych, szczególnie na terenach zurbanizowanych, będzie odgrywać również wprowadzanie i aranżowanie terenów zieleni o wysokich walorach użytkowych, estetycznych oraz edukacyjnych.

Istotnymi dla środowiska działaniami adaptacyjnymi będzie także dbałość o zachowanie różnorodności biologicznej i ciągłości układów przyrodniczych, troska o tereny zielone, zwiększanie naturalnej retencji wodnej i glebowej, amortyzacja ekstremalnych zjawisk pogodowych, regulacja mikroklimatu (np. przez tereny leśne, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych), a także uwzględnianie aspektów przyrodniczych w dokumentach planistycznych.

Przeprowadzona w ramach niniejszej Prognozy identyfikacja, analiza i ocena oddziaływań generowanych zapisami Strategii uwzględni ich wpływ na klimat w zakresie: przeciwdziałania skutkom suszy, adaptacji do zmian klimatu, w tym zjawisk ekstremalnych oraz minimalizacji efektu cieplarnianego. Jednym z komponentów środowiska poddanym podobnej analizie w kontekście nasilających się zmian klimatycznych są wody powierzchniowe, dla których sformułowane kryteria oceny objęły m.in. wpływ na: zmianę stosunków wodnych, zrównoważone wykorzystanie zasobów wodnych oraz zmniejszenie zagrożenia powodziowego. Kwestię odporności na zmiany klimatu wskazano również w ramach komponentów: roślinność (wpływ na zmniejszenie powierzchni dziko występujących gatunków roślin na skutek zmiany warunków siedliskowych (tj. m.in. osuszanie) oraz ludzie (wpływ na wzrost lub minimalizację zagrożeń dla zdrowia człowieka związanych m.in. ze skutkami zjawisk ekstremalnych).

Kluczowe z punktu widzenia analizy ustaleń odporności Strategii na zmiany klimatu jest również postawienie akcentów kierunkowych w ramach Obszarów Strategicznej Interwencji, zwłaszcza Miejskich Obszarów Funkcjonalnych (dla których wśród istotnych działań wskazano poprawę stanu środowiska przyrodniczego), Obszaru Nowej Energii (przewidzianego do restrukturyzacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu) oraz Obszaru Zielonej Gospodarki (z dominującą funkcją rolniczą, przyrodniczą oraz predysponowanych do rozwoju zrównoważonej turystyki).

Odporność zapisów aktualizacji SRWŁ 2030 na zmiany klimatu i klęski żywiołowe manifestuje się również wśród **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa sformułowanych w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej**, których realizacja będzie warunkowała zrównoważony rozwój województwa.

Kluczowe z punktu widzenia analizy zapisów terytorialnego wymiaru aktualizacji Strategii na zmiany klimatu są ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej województwa związane z inwestycjami w kierunku adaptacji do zmian klimatu, powstawaniem infrastruktury przeciwważeniowej, tworzeniem terenów zieleni i zalesianiem. Poniżej wymienione zostały elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz przypisane do nich ustalenia i rekomendacje, które w sposób bezpośredni dotyczą **poprawy odporności na zmiany klimatu**:

SIEĆ MIAST: ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ

- Kształtowanie systemu zielonego pierścienia aglomeracji łódzkiej z uwzględnieniem systemów zieleni miejskiej oraz ponadlokalnego systemu przyrodniczego przy zachowaniu drożności korytarzy przewietrzających

SIEĆ MIAST: WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE

- Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów).
- Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnętrzniejskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym.

OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWICIELSKIEJ

- Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych



oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych.

OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ

- Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej.

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE

- Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródliskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradła), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych.
- Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień.
- Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych).
- Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych.

Wdrażanie powyższych rekomendacji przyczyni się do osiągnięcia celów określonych przez UE w Europejskim Zielonym Ładzie (European Green Deal) oraz Europejskim Prawie o Klimacie (redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. o co najmniej 55% w stosunku do 1990 r. oraz neutralność klimatyczna na poziomie UE w 2050 r.), a także celów PEP 2040 (redukcja emisji CO₂ do 2030 r. o 29% w stosunku do 1990 r.), uwzględnionych w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Rezultatem działań będzie zwiększenie pojemności retencji krajobrazowej w poszczególnych strukturach funkcjonalno-przestrzennych, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych, poprawa i przywrócenie równowagi w ekosystemach, zwłaszcza w terenach zurbanizowanych i zdegradowanych, umożliwiające świadczenia usług ekosystemowych oraz poprawa reakcji na ekstremalne zjawiska pogodowe.

Ponadto w **sposób pośredni na uzyskanie odporności na zmiany klimatyczne** wpływ będą miały następujące elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej i przypisane im ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa:

SIEĆ MIAST: ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ

- Zapewnienie integracji transportu zbiorowego zwiększające spójność terytorialną aglomeracji
- Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych.

SIEĆ MIAST: OŚRODKI SUBREGIONALNE

- Wzmocnienie transportowych powiązań ośrodków miejskich z ich obszarami obsługi, w tym w ramach bipolarnych układów subregionalnych.
- Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich.

SIEĆ MIAST: OŚRODKI PONADLOKALNE

- Zapewnienie mieszkańcom ośrodków oraz ich obszarów obsługi dostępu do usług transportu zbiorowego.

SIEĆ MIAST: OŚRODKI LOKALNE

- Zapewnienie efektywnej obsługi transportem zbiorowym.

OBSZARY WIEJSKIE

- Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych.
- Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych.



OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ

- Rekultywacja terenów pogórnich oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji.

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE

- Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe).
- Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych.
- Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji.

Podsumowując wdrażanie ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie w sposób bezpośredni i pośredni przyczyni się do uzyskania lepszej odporności województwa na zmiany klimatyczne, gdyż w ramach ich realizacji mogą być podejmowane działania w kierunku:

- **łagodzenia (mitygacji) czyli ograniczania negatywnego wpływu na zmiany klimatu poprzez m.in:**
 - realizację przedsięwzięć mających na celu redukcję emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z transportu, w tym gazów cieplarnianych (m.in. integracji transportu zbiorowego oraz inwestycje w zakresie poprawy jego efektywności),
 - infrastrukturę służącą do wytwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
 - ekologizację rolnictwa,
- **adaptacji czyli przystosowania się do zmieniającego się klimatu poprzez m.in.:**
 - zagospodarowywanie przestrzeni publicznej na obszarach miejskich, innych niż miejskie oraz na terenach zdegradowanych, zwłaszcza poprzez wprowadzanie i aranżowanie terenów zieleni i stosowanie rozwiązań pozwalających na zagospodarowywanie wody deszczowej w miejscu jej powstawania.
 - zmniejszanie skutków miejskich wysp ciepła poprzez wprowadzanie, zwłaszcza w centrach miast, wielofunkcyjnych terenów zieleni oraz korytarzy przewietrzających oraz poprawę mikroklimatu,
 - inwestycje w zakresie retencji,
 - inwestycje w zakresie ochrony przed pożarami lasów i powodzią,
 - wydajne gospodarowanie wodą,
 - ochronę różnorodności biologicznej,
 - zwiększenie lesistości,

Podsumowując przeprowadzona w ramach niniejszej Prognozy identyfikacja, analiza i ocena oddziaływań generowanych zapisami aktualizacji Strategii wykazała, że zarówno interwencja kierunkowa, jak i **ustalenia i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, ma wpływ na klimat w zakresie: przeciwdziałania skutkom suszy, adaptacji do zmian klimatu, w tym zjawisk ekstremalnych oraz minimalizacji efektu cieplarnianego. W świetle powyższych analiz należy stwierdzić, że przewidywane zapisy, mogłyby okazać się odporne na oddziaływanie zmian środowiska (w tym klimatu), pod warunkiem, że na etapie projektowania inwestycji beneficjenci uwzględnią tzw. ryzyko klimatyczne. „*Powinno się zapewnić odporność przedsięwzięcia na zmieniające się warunki środowiska, a w tym zmiany klimatu. W szczególności przy projektowaniu przedsięwzięć powinno się brać pod uwagę, że oddziaływania środowiska i wpływ parametrów klimatycznych, w tym związanych z kłęskami żywiołowymi, na projekt będą zmieniać się z czasem i należy zapewnić, aby przedsięwzięcie było odporne na te oddziaływania w czasie trwania całego jego cyklu życia*”¹³⁴. Ponadto na etapie oceny projektów zastosowanie markerów klimatycznych może wpłynąć korzystnie na dobór przedsięwzięć mających wyraźne pozytywne oddziaływanie na klimat.

¹³⁴ Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na kłęski żywiołowe, Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju Październik 2015, Warszawa (Poradnik przygotowania inwestycji (mos.gov.pl)).



VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI AKTUALIZACJI STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

W Strategii sformułowano szereg celów, których osiągnięcie przyczyni się do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa, spójności społeczno-gospodarczej i przestrzennej, a także podnoszenia konkurencyjności gospodarki. Rezultatem realizacji przyjętych celów szczegółowych, operacyjnych, horyzontalnego i kierunków działań, będą różnego rodzaju oddziaływania na komponenty środowiska o zróżnicowanej i zmiennej skali natężenia oraz trwałości i zasięgu przestrzennym. Należy jednak podkreślić, że zapisy kierunkowe mają charakter ogólnych wytycznych i nie przesądzają o lokalizacji inwestycji z nich wynikających. Terytorializacja przedsięwzięć oraz sformułowanie konkretnych rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywny wpływ na środowisko będą możliwe dopiero na etapie ewentualnej procedury oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnych inwestycji. Niżej prezentowane rozwiązania mogą stanowić jedynie podstawę do późniejszego określenia właściwych i dokładnych rozwiązań łagodzących negatywny wpływ.

Dla zdefiniowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ na środowisko, w tym obszary Natura 2000, kluczowe znaczenie ma wskazanie oddziaływań negatywnych oraz minimalnie niekorzystnych dla środowiska. Przeprowadzona ocena celów szczegółowych i kierunków działań Strategii wskazuje, że największe natężenie i skala negatywnych zmian w środowisku potencjalnie wiązać się będzie z działaniami realizowanymi w następujących celach operacyjnych, związanych ze sferą przestrzenną:

- 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej, 25%;
- 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie, 12,5%;
- 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami 18,7% (przy czym kierunek działań 3.5.2. Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko, wiązać się będzie z pozytywnymi dla środowiska działaniami, m.in. polegającymi na rekultywacji składowisk i likwidacji nielegalnych miejsc deponowania odpadów).

Przyjąć należy, że podstawowym wyprzedzającym sposobem ograniczania niekorzystnych oddziaływań na środowisko powinno być odpowiednie i intencjonalne lokalizowanie poszczególnych inwestycji, poprzedzone rozpoznaniem środowiskowym (np. poprzez prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych) obszarów przeznaczonych pod inwestycje komunikacyjne i infrastrukturalne, w celu wyboru najmniej uciążliwego dla środowiska wariantu oraz określenia negatywnych skutków i potencjalnych działań kompensacyjnych. Z przyczyn oczywistych fundamentalne znaczenie będzie mieć przestrzeganie przepisów prawa (np. z zakresu prawa ochrony środowiska) oraz stosowanie rozwiązań technicznych i procesów technologicznych skutecznie ograniczających np. emisję zanieczyszczeń.

W rozdziale V. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań strategii na środowisko oraz obszary Natura 2000 (podrozdziały 1.1. do 1.11.) Prognozy zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym potencjalnych przedsięwzięć/inwestycji. Największe znaczenie powinny mieć propozycje rozwiązań sugerujące konieczność ograniczania do niezbędnego minimum zakresu przekształceń rzeźby terenu (np. poprzez maksymalne wykorzystanie naturalnych form terenu w fazie projektowania i planowania infrastruktury oraz podczas realizacji inwestycji), ograniczanie powierzchni przekształcanej w procesach inwestycyjnych, zmniejszenie ingerencji w tereny nieprzekształcone, a także potrzebę odtwarzania np. struktur glebowych - w miarę możliwości do stanu z okresu poprzedzającego wprowadzenie negatywnych zmian. Ważnym aspektem będą ponadto wybory lokalizacji inwestycji o możliwie najmniejszym wpływie na obszary cenne przyrodniczo i obszary objęte ochroną przyrody, jak również na doliny rzeczne, obszary wodno-błotne i leśne. Sugeruje się także przeprowadzanie inwentaryzacji przyrodniczych poprzedzających realizację inwestycji pod kątem identyfikacji miejsc bytowania cennych gatunków zwierząt i lokalizacji stanowisk unikatowych gatunków flory oraz przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla np. zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego



(zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płyty roślinności szuwarowej, mokradła, itp.). Wdrażanie założeń gospodarki o obiegu zamkniętym, polegających m.in. na racjonalizacji eksploatacji surowców naturalnych i wykorzystania materiałów budowlanych, chronić będzie głównie powierzchnię ziemi, gleby, zasoby naturalne w przypadku realizacji kierunków działań sfery przestrzennej.

Należy podkreślić fakt, iż planowany w Strategii rozwój województwa będzie mieć charakter zrównoważony. Kierunki działań, w mniejszym bądź większym zakresie, z założenia wpisują się w zakres rozwiązań mających na celu zapobieganie degradacji środowiska. Wynika to bezpośrednio z wizji Strategii, której jednym z podstawowych założeń jest województwo charakteryzujące się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego. Założeniem dokumentu jest osiągnięcie tzw. wysokiej efektywności środowiskowej celów strategicznych oraz dążenie do neutralności klimatycznej. W celu realizacji idei zrównoważonego rozwoju w dokumencie zapisano wiele działań mających pośrednio służyć zapobieganiu, minimalizowaniu oraz kompensacji przyrodniczej skutków presji antropogenicznej.

Duże znaczenie w minimalizacji i kompensacji negatywnych zjawisk spowodowanych wprowadzeniem w życie założeń kierunków działań celów 3.3., 3.4. i dwóch kierunków działań z celu 3.5., przypisać można działaniom zawartym w celach 3.1. i 3.2, które uwzględniają rozwiązania łagodzące negatywny wpływ inwestycji infrastrukturalnych na środowisko, a także poprawiają jego jakość. Wśród nich wyróżnić należy:

- Poprawa jakości powietrza (w tym m.in. ograniczanie emisji powierzchniowej oraz ze źródeł o charakterze liniowym, utrzymanie i tworzenie korytarzy przewietrzających),
- Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości (w tym m.in. rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, ograniczanie eutrofizacji wód powierzchniowych),
- Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody (np. poprawa zdolności retencyjnych, zalesienia, zadrzewienia, spowolnienie odpływu itd., a także prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej, tworzenie ostoi różnorodności biologicznej),
- Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych (poprzez m.in. rozwój infrastruktury przeciwważeniowej, w tym budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej - wraz ze zwiększeniem retencji podziemnej),
- Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego (m.in. poprzez wykorzystanie potencjału dziedzictwa z uwzględnieniem walorów krajobrazowych),
- Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych (poprzez m.in. utworzenie spójnego regionalnego systemu obszarów chronionych czy też ochronę, wzbogacanie i odtwarzanie różnorodności biologicznej),
- Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni.

Większość działań w celach 3.1. i 3.2 prezentuje czytelny, pozytywny kontekst pro-środowiskowy i w przeważającej mierze nie zawiera kierunków działań zdiagnozowanych jako mogące znacząco negatywnie wpływać na komponenty środowiska. W konsekwencji celom tym dedykowano stosunkowo wąską grupę rozwiązań kompensujących, właściwie tylko oddziaływania o charakterze minimalnie niekorzystnym, zwłaszcza na etapie realizacji. Przykładowym zaleceniem jest prowadzenie prac budowlanych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń o wysokich normach emisji spalin oraz zraszanie materiałów pyłących. Innym rozwiązaniem będzie ograniczanie ingerencji w obszary nieprzekształcone, w tym również sąsiadujące z terenem budowy, zwłaszcza w obszary podlegające ochronie, służące neutralizacji potencjalnych szkód w siedliskach roślin i zwierząt.

Prognoza przewiduje również wystąpienie oddziaływań o charakterze zmiennym, ocenianych negatywnie jedynie na etapie realizacji działania, w konsekwencji wprowadzanych okresowo do środowiska uciążliwości. Ostatecznie działania te przynoszą zmiany określane jako korzystne. Oddziaływania negatywne w tej sytuacji wymagają interwencji i rozwiązań analogicznych jak w przypadku oddziaływań istotnie niekorzystnych i minimalnie negatywnych.

Równie ważne jest wskazanie rozwiązań przeciwdziałających negatywnym oddziaływaniom w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000. Co istotne oceniane zapisy kierunkowe nie posiadają konkretnych wskazań lokalizacji. Z tego powodu potencjalnym przedsięwzięciom przypisano najszerzej zakrojone działania minimalizujące i kompensacyjne. Powinny być to takie czynności, jak m.in. wybór lokalizacji inwestycji w oddaleniu od miejsc występowania siedlisk będących przedmiotem ochrony, uwzględnienie wymogów ochrony środowiska, zwłaszcza dotyczących ochrony gatunkowej, w organizacji prac budowlanych i harmonogramach realizacji inwestycji, a także ograniczenie wycinki drzew. Działania minimalizujących będzie wymagać przede



wszystkim realizacja kierunków działań 3.3.1. Zwiększenie dostępności drogowej województwa, 3.3.2. Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa oraz 3.4.1. Rozwój strategicznego systemu elektroenergetycznego. Potencjalne ryzyko wystąpienia zagrożeń związanych z realizacją inwestycji w tych kierunkach może wystąpić w niewielu obszarach, lub ich bezpośrednim sąsiedztwie, a działania ograniczające ich minimalnie negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000 zostały wskazane analogicznie jak w przypadku zaleceń ogólnych opisanych powyżej. Z niewielką presją wiąże się realizacja zapisów kierunku działań 3.2.2., w ramach którego zaplanowano działania polegające na wykorzystaniu walorów środowiska naturalnego na potrzeby turystyki zrównoważonej. W tym zakresie rekomenduje się przede wszystkim takie rozwiązania minimalizacyjno-kompensacyjne jak: organizacja ruchu turystycznego w sposób niekolidujący z siedliskami zwierząt będących przedmiotem ochrony i uwzględniający ich naturalną chłonność oraz okresy rozrodu gatunków, edukacja ekologiczna mieszkańców, organizatorów turystyki i uczestników ruchu turystycznego. Istotne będzie również rozpatrywanie alternatywnych przebiegów liniowych elementów infrastruktury transportowej i technicznej (głównie nowych realizacji odcinków dróg kołowych, linii kolejowych i obwodnic, linii energetycznych), omijających w miarę możliwości cenne ekosystemy.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** dla zdefiniowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ na środowisko, w tym obszary Natura 2000, kluczowe znaczenie ma identyfikacja potencjalnych oddziaływań negatywnych oraz minimalnych negatywnych. Ocena przeprowadzona dla poszczególnych działań przewidzianych w aktualizacji Strategii wykazuje, że najbardziej obciążające potencjalnie negatywnymi oddziaływaniami na środowisko będzie wdrożenie:

- SIEĆ MIAST ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ 3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa,
- SIEĆ MIAST – WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE 4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym,
- OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ 3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów,
- OBSZARY WIEJSKIE 1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych.

W związku z przewidywaną budową i rozbudową infrastruktury transportowej oraz technicznej, czemu towarzyszyć będą inwestycje w istotnym stopniu uciążliwe dla środowiska zarówno na etapie realizacji, jak również eksploatacji, prowadzące do trwałych niekorzystnych zmian w obrębie właściwości bądź wartości poszczególnych komponentów. Analogiczną sytuację prognozuje się również dla obszarów Natura 2000.



Tab. 44. Udział negatywnych oraz minimalnych negatywnych oddziaływań na środowisko generowanych potencjalnie przez ustalenia aktualizacji Strategii - ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie

TERYTORIALNY WYMIAR STRATEGII			
MODEL STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ			
USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE			
Elementy modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje		UDZIAŁ ODDZIAŁYWAŃ NA OCENIANE KOMPONENTY (%)	
		NEGATYWNY	MINIMALNY NEGATYWNY
SIEĆ MIAST ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ	3. Rozwój powiązań funkcjonalnych w układzie bipolarnym Łódź – Warszawa	56,25	31,25
SIEĆ MIAST WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE	4. Utrzymywanie wysokiej jakości infrastruktury transportowej służącej zapewnieniu powiązań ośrodków miejskich między sobą i z ich obszarami obsługi oraz w ramach układu bipolarnego Łodzi i Warszawy wraz z Centralnym Portem Komunikacyjnym	56,25	31,25
OBSZARY WIEJSKIE	1. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oparty na lokalnych zasobach, m.in. poprzez rozwój branż komplementarnych dla rolnictwa, turystyki, działalności logistycznej, OZE, przy jednoczesnym rozwoju i modernizacji funkcji rolniczej oraz z poszanowaniem ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych, zwłaszcza wynikających z ochrony krajobrazów priorytetowych	-	75,00
	2. Ograniczanie niekontrolowanej suburbanizacji m.in. poprzez: -kształtowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poprzez dopełnianie istniejących struktur osadniczych w kierunku tworzenia zwartych układów; -planowanie urbanizacji w sposób, który pozwoli na osiągnięcie opłacalności w zakresie objęcia zbiorczymi systemami infrastruktury technicznej oraz na efektywną obsługę transportową, w tym przede wszystkim na terenach wokół zintegrowanych węzłów przesiadkowych	-	43,75
	9. Rozwój zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w tym dróg rowerowych i szlaków turystycznych oraz agroturystyki na obszarach o największym potencjale dla tej formy działalności gospodarczej	-	6,25
OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIELSKIEJ	4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych	-	12,5
OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO- ENERGETYCZNEJ	1. Rozwój energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej	6,25	43,75
	3. Zwiększenie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej, zwłaszcza realizacja linii kolejowych Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – CMK, Łódź – Piotrków Trybunalski oraz Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Wieluń, co włączy Bełchatów w krajowy system transportu kolejowego oraz przyczyni się do wzmocnienia powiązań bipolarnego układu subregionalnego Piotrków Trybunalski – Bełchatów	50,0	25,0
ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE	5. Rozwój infrastruktury przeciw zagrożeniowej ograniczającej skutki zjawisk ekstremalnych, w tym systemu łączności i monitoringu wczesnego ostrzegania oraz inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych	-	31,25
	7. Eksploatacja złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska (m.in.: wód podziemnych, obszarów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych)	31,25	56,25

Źródło: opracowanie własne.

Z przyczyn oczywistych kluczowe znaczenie będzie mieć przestrzeganie przepisów prawa (zwłaszcza w zakresie ochrony środowiska) oraz stosowanie optymalnych rozwiązań technicznych i procesów technologicznych skutecznie ograniczających np. emisję zanieczyszczeń.

Należy przyjąć, że podstawowym sposobem ograniczania niekorzystnych oddziaływań na środowisko powinna być optymalna lokalizacja (trasowanie przebiegu w przypadku liniowych) inwestycji, z uwzględnieniem aspektów środowiskowych (o możliwie najmniejszym wpływie na obszary cenne przyrodniczo i obszary objęte ochroną prawną, jak również doliny rzeczne, obszary wodno-błotne, leśne i inne tereny nieprzekształcone), poprzedzona rozpoznaniem środowiskowym (np. inwentaryzacje przyrodnicze) obszarów przeznaczonych pod inwestycje, w celu wyboru najmniej uciążliwego dla środowiska wariantu oraz określenia negatywnych



skutków i potencjalnych działań kompensacyjnych. Na etapie planowania niezbędne jest zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych i uwzględnienie tras migracji zwierząt (przejścia dla zwierząt). Należy przy tym rygorystycznie przestrzegać zasady ograniczania ingerencji w obszary nieprzekształcone (także w kontekście zaplecza inwestycji), służące neutralizacji potencjalnych szkód w siedliskach roślin i zwierząt.

Niezwykle ważnym aspektem będzie poprzedzenie realizacji inwestycji wykonaniem inwentaryzacji przyrodniczych pod kątem identyfikacji miejsc bytowania cennych gatunków zwierząt i lokalizacji stanowisk unikatowych gatunków flory oraz przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych np. dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.). Istotnym narzędziem pozwalającym na ograniczenie negatywnych oddziaływań będzie kompleksowy i długofalowy monitoring przyrodniczy, a także zapewnienie nadzoru przyrodniczego na całym terenie prowadzonej inwestycji.

Istotne znaczenie powinna mieć zasada ograniczania do niezbędnego minimum przekształceń rzeźby terenu (np. poprzez maksymalne wykorzystanie naturalnych form terenu w fazie projektowania i planowania oraz podczas realizacji inwestycji), a także potrzebę odtwarzania np. struktur glebowych - w miarę możliwości do stanu z okresu poprzedzającego wprowadzenie negatywnych zmian.

Konieczne jest prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód, ograniczenie intensywności spływu powierzchniowego, m.in. zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych, wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych. Postuluje się również wdrażanie założeń gospodarki cyrkulacyjnej, polegającej na racjonalizacji eksploatacji surowców naturalnych i wykorzystywania materiałów budowlanych. Na etapie prowadzenia prac budowlanych zaleca się wykorzystanie niskoemisyjnych maszyn i urządzeń oraz zraszanie materiałów pyłących, szczególnie w przypadku sąsiedztwa z terenem zabudowy czy obszarem chronionym.

Należy przy tym raz jeszcze podkreślić, że wszystkie inwestycje powinny być realizowane z wykorzystaniem najbardziej efektywnych oraz zaawansowanych poziomów technologii i technik (BAT).

Istotną rolę w minimalizacji i kompensacji negatywnych zjawisk spowodowanych realizacją **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** można przypisać ustaleniom w znaczącym stopniu generującym dla środowiska oddziaływanie pozytywne, w szczególności zawartym w:

- SIEĆ MIAST ŁÓDŹ – OŚRODEK PONADREGIONALNY (METROPOLITALNY) I OBSZAR AGLOMERACJI ŁÓDZKIEJ 7. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich, szczególnie w ośrodku metropolitalnym (Łodzi) i w ośrodkach ponadlokalnych aglomeracyjnych,
- SIEĆ MIAST OŚRODKI SUBREGIONALNE 5. Kontynuacja działań rewitalizacyjnych, w tym m.in. poprzez wprowadzanie nowych funkcji na zdegradowanych terenach miejskich,
- SIEĆ MIAST WSZYSTKIE OŚRODKI MIEJSKIE: 3. Kształtowanie obszarów miast w kierunku wyprowadzania indywidualnego ruchu samochodowego z centrów miast z uwzględnieniem wprowadzania obszarów uspokojonego ruchu z priorytetem dla użytkowników niezmotoryzowanych; 6. Rozwijanie i kształtowanie przestrzeni publicznych, zwłaszcza w postaci terenów zieleni urządzonej (parków i skwerów); 7. Ochrona przed zabudową korytarzy przewietrzających, zapewnienie ciągłości wewnątrzmięjskich układów ekologicznych i kształtowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi i ponadlokalnym systemem przyrodniczym,
- OBSZARY WIEJSKIE 11. Zapobieganie eutrofizacji wód powierzchniowych m.in. dzięki rewaloryzacji i renaturyzacji zbiorników wodnych i zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych,
- OBSZARY KONCENTRACJI FUNKCJI ŻYWIcielSKIEJ: 1. Utrzymanie rolniczego charakteru użytkowania ziemi zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, w tym m.in.: ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy i przeznaczania na cele nierolnicze gleb najwyższych klas bonitacyjnych; 2. Przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym; 3. Kontynuowanie działań zwiększających jakość żywności, w tym promowanie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego; 4. Zwiększanie retencjonowania wód m.in. poprzez tworzenie i rekultywację zbiorników retencyjnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rozwój i modernizację systemów melioracji wodnych oraz zachowanie trwałych użytków zielonych i terenów podmokłych,



- OBSZAR TRANSFORMACJI GÓRNICZO-ENERGETYCZNEJ 4. Rekultywacja terenów pogórnich oraz innych terenów zdegradowanych, m.in. w kierunku przywrócenia im funkcji przyrodniczych lub nadania im nowych funkcji,
- ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I DZIEDZICTWO KULTUROWE – UJĘCIE HORYZONTALNE: 1. Utrzymanie i weryfikacja istniejących form ochrony przyrody oraz stanowienie nowych, szczególnie będących kluczowymi elementami regionalnego systemu obszarów chronionych (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe); 2. Ochrona, wzmacnianie i odtwarzanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych (m.in. obszarów źródliskowych, zbiorników wodnych, starorzeczy, oczek wodnych, torfowisk, bagien i mokradła), renaturyzację ekosystemów zdegradowanych, utrzymanie i kształtowanie ostoi przyrodniczych, restytucję zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, kontrolę i ograniczanie ekspansji gatunków obcych i inwazyjnych; 3. Kształtowanie zasobów leśnych poprzez zwiększanie lesistości oraz ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień; 4. Wprowadzanie w strukturach funkcjonalno-przestrzennych rozwiązań opartych na przyrodzie służących adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania niedoborowi wody, m.in. terenów zieleni urządzonej, elementów małej retencji i mikroretencji, rozwiązań powtórnego wykorzystania wód oraz systemów odwodnienia (w tym kanalizacji burzowej/deszczowej, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych); 6. Zachowanie ciągłości przyrodniczej, w tym m.in. ograniczanie presji osadniczej na terenach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i przewietrzających; niewprowadzanie zabudowy w dolinach rzek i na terenach leśnych, kształtowanie stref ekotonowych; 8. Ochrona cennych form rzeźby terenu oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych; 9. Zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego poprzez stanowienie form ochrony, w tym obszarowej (m.in. wpisów do rejestru zabytków, parków kulturowych, pomników historii) oraz kształtowanie struktur zabytkowych, z poszanowaniem ich autentyczności i integralności, m.in. poprzez konserwację, restaurację i rewaloryzację; 10. Zwiększanie skali i skuteczności ochrony krajobrazu, w tym poprzez wykorzystanie rekomendacji audytu krajobrazowego w procesie zarządzania i gospodarowania przestrzenią, z uwzględnieniem m.in. ochrony walorów widokowych, ograniczenia lokalizacji reklam wielkopowierzchniowych oraz kształtowania nowej zabudowy harmonijnie dostosowanej do otoczenia w nawiązaniu do lokalnej tradycji.

Mając na uwadze powyższe należy uznać, że zapisane ustalenia i rekomendacje uwzględniają rozwiązania łagodzące negatywne oddziaływanie inwestycji związanych z rozwojem infrastruktury transportowej i technicznej na środowisko, w tym obszary Natura 2000, a w efekcie przyczynią się do poprawy jego jakości, poprzez wyeliminowanie bądź znaczącą redukcję czynników szkodliwych.



IX. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W AKTUALIZACJI STRATEGII

Istotą procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a w szczególności towarzyszącej jej Prognozy, było wyeliminowanie lub minimalizacja potencjalnych konfliktów środowiskowych w procesie tworzenia aktualizacji Strategii poprzez optymalizację wskazanych rozwiązań, ukierunkowaną na zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w tym ochronę wartości przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych i materialnych. Mając na uwadze powyższe stwierdzono, że nie ma potrzeby określania rozwiązań alternatywnych w stosunku do założeń przyjętych w aktualizacji Strategii, ponieważ ustalenia dokumentu uwzględniają zasadę zrównoważonego rozwoju, programując proces przemian społeczno-gospodarczych w sposób gwarantujący możliwości zaspokajania potrzeb zarówno współczesnego społeczeństwa, jak i przyszłych pokoleń.

Ze względu na duży poziom ogólności interwencji kierunkowej aktualizacji Strategii, a w odniesieniu do terytorialnego wymiaru strategii - skalę szczegółowości modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, przeprowadzenie skutecznej analizy wariantów nie było możliwe. W związku z tym wskazuje się, że rozwiązania alternatywne powinny zostać sprecyzowane na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko prowadzonej dla poszczególnych projektów i inwestycji już na etapie realizacyjnym.



X. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STRATEGII ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA

Podstawowym punktem odniesienia w monitorowaniu realizacji aktualizacji Strategii jest zestaw wskaźników obrazujących oczekiwane rezultaty wdrażanej interwencji, odnoszących się do poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych. Wśród zaproponowanych wskaźników część dotyczy bezpośrednio lub pośrednio elementów środowiska przyrodniczego.

Głównym dokumentem w procesie monitoringu będzie okresowy Raport z realizacji SRWŁ 2030, przedkładany do zatwierdzenia Zarządowi Województwa Łódzkiego. Raport przygotowywany będzie nie rzadziej niż co dwa lata i będzie składał się z części poświęconej poziomowi realizacji celów Strategii oraz oceny sytuacji społeczno-gospodarczej i przestrzennej województwa. Prowadzony monitoring Strategii będzie podstawą do oceny stopnia i dynamiki postępu w realizacji przyjętych celów strategicznych i operacyjnych Strategii.

Głównym podmiotem odpowiedzialnym za prowadzenie procesu monitorowania realizacji aktualizacji SRWŁ 2030 jest Zarząd Województwa Łódzkiego, który realizować będzie ww. zadanie poprzez jednostki podległe: Departamenty UMWŁ, Biuro Planowania Regionalnego Województwa Łódzkiego oraz właściwe jednostki i instytucje odpowiedzialne za wdrażanie Strategii. Jednostką wyznaczoną do prowadzenia monitoringu i sporządzania Raportów z realizacji SRWŁ 2030 jest Regionalne Obserwatorium Terytorialne działające w strukturach Biura Planowania Regionalnego Województwa Łódzkiego. Ponadto ocena skutków realizacji Strategii będzie możliwa dzięki prowadzonemu procesowi ewaluacji, zwłaszcza ewaluacji on-going (przeprowadzonej w połowie okresu obowiązywania Strategii) oraz ewaluacji ex-post (przeprowadzonej po zakończeniu realizacji aktualizacji Strategii).

Tab. 45. Wskaźniki do analizy skutków realizacji zapisów Strategii (w tym bezpośrednio i pośrednio związane ze środowiskiem przyrodniczym)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym dla województwa łódzkiego	Pozycja w Polsce	Wartość w roku bazowym dla Polski/ śr. krajowa	Wartość docelowa dla województwa w 2030 r.	Źródła danych
1. SFERA GOSPODARCZA – CEL STRATEGICZNY: NOWOCZESNA I KONKURENCYJNA GOSPODARKA						
Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie potencjału badawczego i innowacyjnego						
1.	Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w relacji do PKB (ceny bieżące) [%]	0,94% (2018 r.)	7.	1,21% (2018 r.)	średnia krajowa	GUS
2.	Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw [%]	14,8% (2019 r.)	8.	15,5% (2019 r.)	średnia krajowa	GUS
Cel operacyjny 1.2. Podnoszenie jakości kapitału ludzkiego						
3.	Współczynnik aktywności zawodowej osób w wieku produkcyjnym [%]	78,9% (2019 r.)	5.	77,1% (2019 r.)	82,0%	GUS
4.	Odsetek osób dorosłych w wieku 25-64 lata uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu	3,0% (2019 r.)	14.	4,8% (2019 r.)	powyżej średniej krajowej	GUS
Cel operacyjny 1.3. Wsparcie rozwoju MŚP						
5.	Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	1 036 (2019 r.)	10.	1 175 (2019 r.)	1165	GUS
6.	Podmioty z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. ludności	3,8 (2019 r.)	10.	6,6 (2019 r.)	4,5	GUS
Cel operacyjny 1.4. Rozwój sektora rolnego i zwiększenie jego konkurencyjności						
7.	Globalna produkcja rolnicza na 1 ha użytków rolnych wg nowej definicji [zł]	8 605 zł (2019 r.)	4.	7 883 zł (2019 r.)	10 000 zł	GUS
8.	Średnia wielkość powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie rolnym [ha]	7,98 ha (2020 r.)	13.	11,04 ha (2020 r.)	8,60 ha	ARIMR
2. SFERA SPOŁECZNA – CEL STRATEGICZNY: OBYWATELSKIE SPOŁECZEŃSTWO RÓWNYCH SZANS						
Cel operacyjny 2.1. Rozwój kapitału społecznego						
9.	Liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 10 tys. mieszkańców	35,3 (2019 r.)	14.	38,3 (2019 r.)	średnia krajowa	obliczenia własne na podstawie GUS
10.	Liczba uczestników imprez organizowanych przez domy kultury, ośrodki kultury, kluby, świetlice na 1 000 mieszkańców	657 (2019 r.)	16.	977 (2019 r.)	średnia krajowa	GUS



Cel operacyjny 2.2. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców						
11.	Przeciętne trwanie życia mężczyzn/kobiet	72,5/81,0 (2019 r.)	16. 15.	74,1/81,8 (2019 r.)	średnia krajowa	GUS
12.	Liczba łóżek w hospicjach, zakładach pielęgnacyjno-opiekuńczych i opiekuńczo-leczniczych na 100 tys. osób	89,3 (2019 r.)	9.	96,3 (2019 r.)	powyżej średniej krajowej	GUS
Cel operacyjny 2.3. Ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego						
13.	Liczba osób objętych usługami opiekuńczymi na 1000 osób w wieku 65 lat i więcej	14,6 (2019 r.)	b.d.	b.d.	20,0	obliczenia własne na podstawie RCPS i GUS
14.	Osoby korzystające ze świadczeń pomocy społecznej na 10 tys. mieszkańców	312,7 (2019 r.)	10.	314,0 (2019 r.)	250	GUS
15.	Odsetek mieszkań wyposażonych w podstawowe media (łazienkę) (miasto), (wieś)	90,5% – miasto 75,2% – wieś (2019 r.)	16. 13.	95,7% – miasto 83,3% – wieś (2019 r.)	99% – miasto 95% – wieś	GUS
3. SFERA PRZESTRZENNA – CEL STRATEGICZNY: ATRAKCYJNA I DOSTĘPNA PRZESTRZEŃ						
Cel operacyjny 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska						
16.	Udział powierzchni terenów zieleni w miastach w powierzchni ogółem [%] ¹³⁵	5,97% (2019 r.)	5.	4,77% (2019 r.)	więcej niż w roku bazowym	obliczenia własne na podstawie GUS
17.	Powierzchnia obszaru przekroczenia poziomu celu długoterminowego (S8max) [km ²]	17 992,2 (2023 r.)	b.d.	b.d.	mniej niż w roku bazowym	GIOŚ
18.	Powierzchnia obszaru przekroczenia poziomu docelowego Benzo(a)pirenu [km ²]	269,9 (2023 r.)	b.d.	b.d.	mniej niż w roku bazowym	GIOŚ
19.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [tys. t/rok]	31 609,1 (2023 r.)	.	172 771,3 (2023 r.)	mniej niż w roku bazowym	GUS
20.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności na wsi	26,4 (2019 r.)	14.	42,2 (2019 r.)	średnia krajowa	GUS
21.	Lesistość [%]	21,5 (2019 r.)	16.	29,6 (2019 r.)	więcej niż w roku bazowym	GUS
22.	Pojemność ogółem obiektów małej retencji [dam ³]	19 261,4 (2023 r.)	.	870 987,2 (2023 r.)	więcej niż w roku bazowym	GUS
Cel operacyjny 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu						
23.	Liczba obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomości województwa łódzkiego (wraz z informacją o liczbie wpisów i skreśleń) [szt.]	2 551 (2018 r.)	b.d.	b.d.	nie mniej niż w roku bazowym	badanie własne na podstawie danych NID i ŁWKZ
24.	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni województwa ogółem [%]	19,5 (2019 r.)	15.	32,3 (2019 r.)	29,0	GUS
Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej						
25.	Gęstość sieci autostrad i dróg ekspresowych w województwie [km/1000 km ²]	24,7 (2019 r.)	2.	13,1 (2019 r.)	33,4	GUS
26.	Linie kolejowe ogółem na 100 km ² w województwie łódzkim	5,9 km/km ² (2019 r.)	10.	6,2 km/km ² (2019 r.)	7,1 km/km ²	GUS
27.	Udział taboru komunikacji miejskiej przystosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych w taborze ogółem [%]	55,5 (2019 r.)	16.	80,5 (2019 r.)	średnia krajowa	obliczenia własne na podstawie GUS
28.	Wielkość ładunków obsłużonych w terminalach intermodalnych (TEU)	494 129 (2019 r.)	b.d.	b.d.	więcej niż w roku bazowym	badanie własne na podstawie danych operatorów terminali
Cel operacyjny 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie						
29.	Udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem [%]	5,4 (2019 r.)	13.	15,5 (2019 r.)	średnia krajowa	GUS
30.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	39,6 (2019 r.)	14.	52,9 (2019 r.)	średnia krajowa	GUS

¹³⁵ Wskaźnik uwzględnia udział powierzchni terenów zieleni takich jak: parki, zieleńce, tereny zieleni osiedlowej, zieleń uliczna, cmentarze, lasy gminne w ogólnej powierzchni miast.



Cel operacyjny 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami						
31.	Odpady komunalne zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku [%]	32,6 (2019 r.)	5.	31,2 (2019 r.)	65,0	GUS
Cel operacyjny 3.6. Zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych						
32.	Udział gospodarstw domowych wyposażonych w urządzenie z dostępem do Internetu w liczbie gospodarstw domowych ogółem [%]	78,2 (2019 r.)	11.	80,2 (2019 r.)	100	GUS
CEL HORYZONTALNY: EFEKTYWNI I ODPOWIEDZIALNIE ZARZĄDZANY REGION						
33.	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem [%]	32,8 (2018 r.)	6.	30,8 (2018 r.)	50	GUS

Źródło: Aktualizacja Strategii rozwoju województwa łódzkiego, BPRWŁ, 2025 r.

Ze względu na konieczność pełnego uchwycenia zmian zachodzących w środowisku w Prognozie zaleca się prowadzenie ciągłego monitoringu wskaźników bezpośrednio związanych ze środowiskiem przyrodniczym w cyklu rocznym.

Oprócz wskazanych w aktualizacji Strategii wskaźników można uwzględnić wykaz mierników uzupełniających o charakterze czysto ekologicznym poszerzających analizę skutków realizacji postanowień dokumentu w zakresie ich wpływu na środowisko.

Poniżej podano zestaw wskaźników uzupełniających wraz ze źródłem pozyskania danych:

- powierzchnia gruntów zabudowanych (GUS);
- grunty leśne wyłączone na cele nieleśne (GUS);
- zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w: przemyśle rolnictwie i leśnictwie, eksploatacja sieci wodociągowej (BDL GUS);
- ścieki odprowadzone ogółem (GUS);
- ścieki zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego (GUS);
- ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód lub do ziemi wymagające oczyszczania w hm³ (BDL GUS);
- dysproporcje pomiędzy długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej (BDL GUS);
- udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w miastach [%];
- liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków (BDL GUS);
- liczba zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza (BDL GUS);
- liczba stacji pomiarowych powietrza na terenie województwa z podziałem na typy stacji (automatyczne, manualne, pasywne) (GiOŚ);
- niezrekultywowana powierzchnia składowisk odpadów (GUS);
- odpady komunalne odebrane, zebrane, odzyskane, unieszkodliwione (UM DOŚiR);
- odpady niebezpieczne wytworzone, odzyskane, unieszkodliwione (UM DOŚiR),
- odpady przemysłowe wytworzone, odzyskane, unieszkodliwione (UM DOŚiR);
- udział energii elektrycznej wytwarzanej z OZE, w tym z mikroźródeł w ogólnym jej zużyciu w województwie (GUS);
- liczba miast objętych monitoringiem hałasu i liczba punktów pomiarowych w stosunku do ogólnej liczby miast w województwie (GiOŚ);
- liczba punktów pomiarowych przekroczonym poziomem hałasu (GiOŚ);
- liczba zdarzeń z udziałem substancji niebezpiecznych (WKPSP);
- liczba zakładów dużego ZDR i zwiększonego ryzyka ZZR (WKPSP);
- tereny zdegradowane i zdewastowane wymagające rekultywacji oraz tereny zrekultywowane [ha] (GUS);
- grunty zrekultywowane i zagospodarowane w województwie łódzkim w ciągu roku [ha] (GUS);
- udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w powierzchni ogółem w województwie łódzkim [%] (GUS);
- stan JCWP w województwie łódzkim (GiOŚ);
- roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce (IMGW);
- temperatura średnia w Polsce (IMGW);
- odchylenie średniej temperatury w Polsce;



- emisja wybranych gazów cieplarnianych i ich prekursorów według województw (GUS);
- wartości średnioroczne poziomu stężenia BaP (w pyłe PM10) w województwie łódzkim odnotowane w stacjach pomiarowych (GiOŚ);
- udział powierzchni obszarów chronionych w województwie łódzkim (%) (GUS).

Monitoring wskaźników powinien być powiązany również z analizami prowadzonymi przez instytucje branżowe związane z ochroną środowiska. Rokiem bazowym, będącym odniesieniem dla oceny efektów realizacji aktualizacji Strategii, jest rok 2019, z wyjątkiem składników, dla których dostępne dane były na lata 2018 i 2020. Mierzalne efekty będą odnoszone zarówno do roku bazowego, jako postęp, a także do roku 2030, jako stopień realizacji osiągnięcia założonych celów aktualizacji Strategii.

XI. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Konieczność oceny ewentualnego transgranicznego oddziaływania na środowisko reguluje art. 51 ust. 2 pkt 1d) oraz art. 104 ust. 1 pkt 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 środowisko¹³⁶. Wspomniane oddziaływanie jest oceniane w kontekście granic międzynarodowych. Województwo łódzkie nie leży w obszarze przygranicznym, zatem realizacja celów i kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej sformułowanych w aktualizacji „Strategii województwa łódzkiego 2030” nie powinna powodować skutków o charakterze transgranicznym w horyzoncie czasowym obowiązywania ocenianego dokumentu – do 2030 r.

¹³⁶ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940).



XII. WNIOSKI I REKOMENDACJE

Tab. 46. Wnioski i rekomendacje

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie w Strategii	Wnioski i rekomendacje
1.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Strategii i sposób ich uwzględnienia w dokumencie	Ocena spójności aktualizacji Strategii (kierunków działań i terytorialnego wymiaru Strategii) z celami ochrony środowiska, zawartymi w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych, potwierdza istnienie zbieżności jego zapisów z ustaleniami dokumentów wyższego szczebla.
2.	Stopień i sposób uwzględnienia zasady zrównoważonego rozwoju w badanym dokumencie, w tym założeń i wytycznych polityki ekologicznej polskiej i UE	Zasada zrównoważonego rozwoju została w pełni uwzględniona w zapisach projektu Strategii. Odnosi się do kierunków działań zarówno sfery społecznej i gospodarczej, jak również przestrzennej oraz celu horyzontalnego. Sfera przestrzenna będzie realizowana zgodnie z przepisami odrębnymi, na podstawie których dopuszcza się do konkretnej lokalizacji inwestycji. Założenia modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa zostały skonstruowane przede wszystkim w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, godząc potrzebę różnokierunkowego rozwoju z ochroną środowiska i krajobrazu.
3.	Wskazanie potencjalnych zagrożeń i pól konfliktów ekologicznych związanych z realizacją Strategii, w tym identyfikacja znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione, w tym Natura 2000	Według Prognozy część zamierzeń inwestycyjnych będących następstwem zapisów kierunkowych Strategii oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa prawdopodobnie zostanie zaliczona do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla inwestycji tych przeprowadzona zostanie procedura oceny oddziaływania na środowisko. Na podstawie wykonanej oceny zostaną podjęte decyzje administracyjne o wariantach realizowanym oraz działaniach kompensujących i minimalizujących uwzględniając precyzyjną lokalizację przedsięwzięć. Należy podkreślić, że na etapie prognozy wskazanie potencjalnych zagrożeń dla środowiska oraz identyfikacja znaczących negatywnych oddziaływań możliwe było na zasadzie domniemania, uwzględniając jedynie orientacyjne lokalizacje inwestycji. Głównie dotyczyć to będzie inwestycji takich jak: budowa i rozbudowa dróg, kolei dużych prędkości, linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, gazociągów i stacji gazowych, instalacji do pozyskania energii z OZE, budowa terminali multimodalnych, infrastruktury na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym, budowa/rozbudowa sieci kanalizacyjnych, itp.
4.	Istniejący stan środowiska i problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Strategii	W wyniku przeprowadzonej na potrzeby prognozy analizy istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska, mając na uwadze realizację aktualizacji Strategii, stwierdzono istnienie problemów ochrony środowiska, które ze względu na rodzaj, charakter i zasięg prognozowanych oddziaływań mają kluczowy wpływ na jakość przestrzeni województwa, w tym m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • fragmentacja środowiska przyrodniczego, w szczególności zmniejszenie różnorodności biologicznej, • postępująca presja urbanizacyjna, • degradacja powierzchni ziemi w wyniku kontynuacji eksploatacji kopalni, • degradacja krajobrazu, • wysokie zagrożenie suszą, pogłębiające niedobór wody oraz inne ekstremalne zjawiska pogodowe, • zagrożenie i ryzyko powodziowe, • deficyt wód powierzchniowych, • zmiany klimatu, • niska jakość wód powierzchniowych, • niska jakość powietrza, • niekorzystny klimat akustyczny, • zagrożenia związane z gospodarką odpadami, • ryzyko wystąpienia poważnych awarii.



5.	<p>Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji aktualizacji Strategii</p>	<p>W Prognozie wskazano prawdopodobne zmiany środowiska przyrodniczego w przypadku odstąpienia od realizacji aktualizacji Strategii. Rezygnacja z wdrażania ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, będących częścią terytorialnego wymiaru Strategii, będzie powodować m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrata różnorodności biologicznej i zwiększenie udziału zdegradowanych ekosystemów, • zmniejszenie drożności korytarzy ekologicznych oraz słabe powiązania przyrodnicze w skali regionalnej i ponadregionalnej, • postępująca degradacja krajobrazu w rejonach obszarów o najwyższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych oraz krajobrazu związanego z dziedzictwem kulturowym, • brak ładu przestrzennego, na skutek postępującej presji urbanizacyjnej i rozpraszania zabudowy • zaburzanie i ograniczanie kształtowania stref ekotonowych, • zmniejszenie lesistości województwa, • pogłębianie deficytu wody, zwłaszcza na obszarach o wysokim niedoborze wody ekstremalnie i silnie zagrożonych suszą rolniczą, • zmniejszenie liczebności populacji gatunków roślin i zwierząt, w tym rzadkich i zagrożonych wyginięciem, oraz siedlisk przyrodniczych, w szczególności na obszarach objętych ochroną prawną, • ograniczenie powierzchni terenów biologicznie czynnych, w tym m.in. trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, • zmniejszenie adaptacyjności środowiska do postępujących zmian klimatycznych, przyczyniających się do pogłębiania niedoboru wody i zwiększonej wrażliwości na skutki suszy, • zmniejszenie odporności województwa na klęski żywiołowe i ekstremalne zjawiska pogodowe, • pogarszanie lokalnych warunków mikroklimatycznych wpływających na stan zdrowia mieszkańców województwa łódzkiego, szczególnie na obszarach zurbanizowanych (m.in. miejska wyspa ciepła, zagrożenie lokalnymi podtopieniami, uciążliwe skutki długotrwałej suszy), • zahamowanie/spowolnienie rozwoju systemów błękitno-zielonej infrastruktury, • zmniejszenie atrakcyjności przestrzeni do zamieszkania oraz spędzania wolnego czasu w miastach i na terenach pozamiejskich • niewystarczająca poprawa zdolności retencyjnych zlewni, • niewystarczająca poprawa zasobów wód powierzchniowych, • powolna i niewystarczająca poprawa jakości wód powierzchniowych (zwiększenie poziomu zanieczyszczenia wód powierzchniowych, w tym nasilenie eutrofizacji wód powierzchniowych), • uszczuplenie zasobów i pogorszenie jakości wód podziemnych na skutek nieracjonalnej gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami, • pogorszenie jakości powietrza (w związku z niską emisją i emisją liniową przyczyniającą się do powstawania smogu powstawaniu zjawiska smogu oraz wzrostem emisji liniowej, • pogorszenie klimatu akustycznego, • pogarszanie stanu zdrowia mieszkańców, • pogłębianie się problemów środowiskowych na obszarze transformacji powstałych na skutek eksploatacji węgla brunatnego ze złóż Bełchatów-pole Bełchatów oraz Bełchatów-pole Szczerców.
6.	<p>Wsparcie efektu synergii związanego z wykorzystaniem cech środowiska w procesie prowadzenia polityki regionalnej państwa w kontekście rozwoju zrównoważonego</p>	<p>Analiza przyjętych w aktualizacji Strategii kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, w odniesieniu do wszystkich aspektów, wskazuje na kompleksowe i komplementarne projektowanie rozwiązań rozwojowych w skali województwa, ukierunkowane na uzyskanie optymalnych rezultatów w procesie zrównoważonego rozwoju. Realizacja interwencji strategicznej, z naciskiem na innowacyjność i proekologiczność zakładanych rozwiązań, będzie prowadzić do postępu w zakresie społeczno-gospodarczym, z jednoczesną dbałością o zachowanie równowagi przyrodniczej i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.</p>



7.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska	W ocenie przyjęto założenie, że realizacja zapisów aktualizacji Strategii będzie przebiegała z poszanowaniem wymogów dotyczących ochrony środowiska, przy wykorzystaniu najlepszych dostępnych technologii, w celu maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Niemniej część potencjalnych inwestycji będących następstwem wdrażania zapisów aktualizacji Strategii, zwłaszcza wśród zagadnień transportowych i infrastrukturalnych, będzie się zawierać w grupie przedsięwzięć o znaczącym oddziaływaniu - zawsze lub potencjalnie. Z uwagi na brak w aktualizacji Strategii wskazania precyzyjnych lokalizacji ewentualnych zamierzeń, a jedynie orientacyjne wynikające ze skali opracowania, szczegółowa ocena ich wpływu na środowisko powinna mieć miejsce w ramach procedury oceny oddziaływania zgodnie z przepisami odrębnymi.
8.	Możliwości występowania oddziaływań skumulowanych wywołanych realizacją dokumentu	W Prognozie oceniono oddziaływania skumulowane wynikające z przyjętych kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa mającej na celu ukształtowanie docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej. Ze względu na brak dokładnych wskazań lokalizacyjnych inwestycji trudno ocenić ich wpływ skumulowany. Generalnie stwierdzono, iż niekorzystnym wpływem skumulowanym odznaczają się kierunki działań o charakterze infrastrukturalnym. Pozytywny wpływ skumulowany zanotowano zwłaszcza przy działaniach dotyczących ochrony środowiska i krajobrazu.
9.	Rozwiązania mające na celu ograniczenie lub przyrodniczą kompensację negatywnych oddziaływań	Zakłada się, że wskazane w Prognozie możliwe negatywne i minimalnie niekorzystne oddziaływania na środowisko mogą w znacznym stopniu być ograniczone lub w niektórych przypadkach wyeliminowane poprzez zastosowanie zaproponowanych rozwiązań minimalizujących i kompensujących. Jednocześnie w przypadku oddziaływań o zmiennym charakterze rozwiązania minimalizujące stanowią mogą immanentny atrybut realizacji poszczególnych działań, redukując uciążliwości. Należy jednak pamiętać, że zaproponowane działania minimalizujące i kompensujące negatywny wpływ stanowią ogólne założenia, które należy doprecyzować na etapie procedur administracyjnych związanych z realizacją przedsięwzięć.
10.	Możliwości i zasady ograniczenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu	W Prognozie wskazuje się rozwiązania służące minimalizacji wpływu potencjalnych przedsięwzięć, głównie o charakterze infrastrukturalnym, które wpisują się będą w kierunki działań Strategii oraz ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, na środowisko m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzanie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko szczegółowo i wnikliwie, z odpowiednią analizą wariantową, uwzględniając ochronę środowiska; • podejmowanie decyzji dotyczących inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony środowiska, tj. w sposób nieszkodliwy lub mało uciążliwy dla terenów przyrodniczo cennych, • skuteczną egzekucję zapisów decyzji administracyjnych i obowiązków wynikających z innych aktów prawnych, w zakresie działań kompensacyjnych; • prowadzenie wnikliwych inwentaryzacji przyrodniczych poprzedzających realizację inwestycji, • kierowanie się zasadą zrównoważonego rozwoju przy wyborze lokalizacji oraz wariantowania na etapie projektu inwestycji.
11.	Rozwiązania alternatywne do zawartych w Strategii	Brak możliwości sformułowania rozwiązań alternatywnych do przedsięwzięć wynikających z zapisów aktualizacji Strategii, ze względu na duży stopień ogólności dokumentu oraz brak wytycznych co do lokalizacji i horyzontu czasowego realizacji potencjalnych przedsięwzięć z nich wynikających.
12.	Monitoring skutków realizacji Strategii, w tym skutków środowiskowych i przestrzennych	W Prognozie zaproponowano metody analizy skutków realizacji postanowień Strategii przy użyciu 33 wskaźników monitorowania realizacji Strategii. Dodatkowo wskazano 30 mierników określających wpływ dokumentu na środowisko.
13.	Oddziaływania transgraniczne	Nie stwierdzono w Prognozie występowania oddziaływań transgranicznych.
14.	Odporność Strategii na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych	Aktualizacja Strategii uwzględniła problematykę zmian klimatycznych. Realizacja zapisów kierunkowych oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa przyczyni się do uzyskania lepszej odporności województwa na zjawiska ekstremalne i klęski żywiołowe spowodowane zmianami klimatycznymi.

Źródło: opracowanie własne.



XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawy prawna, cel, zakres, metoda

Podstawą prawną opracowania „Prognozy oddziaływania na środowisko” (dalej: Prognoza) dla zapisów aktualizacji „Strategii rozwoju województwa łódzkiego 2030” (dalej: Strategia) jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹³⁷. Ponadto Prognoza jest zgodna z zakresem uzgodnionym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi.

Głównym celem Prognozy jest określenie wystąpienia możliwych skutków w środowisku, które mogą powstać w wyniku realizacji zapisów aktualizacji Strategii.

Przy sporządzeniu Prognozy uwzględniono akty powszechnie obowiązującego prawa z zakresu środowiska i jego ochrony. Zgodnie z przepisami i uzgodnieniami opracowując Prognozę dokonano oceny oddziaływań celów operacyjnych i kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa w kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej na 16 komponentów środowiska, tj. powierzchnia ziemi, gleby, zasoby naturalne, wody powierzchniowe, wody podziemne, klimat, powietrze, roślinność, zwierzęta, różnorodność biologiczna, ciągłość układów przyrodniczych, obszary chronione, w tym Natura 2000, zabytki, krajobraz, dobra materialne, ludzie. W ocenie wpływu zapisów aktualizacji Strategii uwzględniono sposób oddziaływań (pozytywny, negatywny, minimalny negatywny, zmienny, brak wpływu) oraz charakter oddziaływania (bezpośredniość, czas trwania, częstotliwość oddziaływania). Ocena uwzględniała zależności między elementami środowiska oraz oddziaływaniami na ww. komponenty.

Mocny akcent w zakresie oceny wpływu zapisów Strategii położono na analizę oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru NATURA 2000.

Informacja o aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030

Podstawowym narzędziem do prowadzenia przez samorząd województwa polityki rozwoju na poziomie regionalnym jest strategia rozwoju województwa. Dokument wskazuje cele i kierunki działań, które podejmuje samorząd województwa oraz pozostali interesariusze aktualizacji Strategii, a także pełni funkcję koordynacyjną dla pozostałych dokumentów programowych i planistycznych tworzonych na poziomie regionalnym. Stanowi również kompendium wiedzy o województwie. Strategia uwzględnia wszystkie kluczowe zagadnienia dla rozwoju łódzkiego, określając w szczególności:

- ✓ wizję rozwoju województwa łódzkiego,
- ✓ cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki działań w wymiarach: gospodarczym, społecznym, przestrzennym,
- ✓ cel horyzontalny,
- ✓ Zintegrowane Przedsięwzięcia Strategiczne,
- ✓ Model struktury funkcjonalno-przestrzennej, na który składają się:
 - struktura sieci miast,
 - obszary wiejskie,
 - obszar koncentracji funkcji żywicielskiej,
 - obszar transformacji górniczo-energetycznej,
 - System transportowy,
 - regionalny system obszarów chronionych,
 - krajobrazy priorytetowe,
 - złoża istotne dla zabezpieczenia potrzeb surowcowych kraju i regionu,
 - elementy dziedzictwa kulturowego,
 - ośrodki recepcji turystycznej;

¹³⁷ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940)



- ✓ Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie
- ✓ Obszary Strategicznej Interwencji,
- ✓ system realizacji Strategii wskazujący: podmioty, zasady, źródła finansowania, narzędzia, system monitorowania i ewaluacji realizacji Strategii.

Procedowany dokument co do istoty jest spójny z założeniami dokumentów międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych w zakresie celów ochrony środowiska. Uwzględnia ustalenia opracowań strategicznych, planistycznych, programowych (w tym zamierzenia inwestycyjne podmiotów publicznych) poziomu krajowego i regionalnego, obowiązujących w sferze planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego w perspektywie średnio- i długookresowej. Na poziomie europejskim istotnym uwarunkowaniem, wpływającym na formułowanie celów i kierunków interwencji w Strategii, są cele Polityki Spójności Unii Europejskiej na lata 2021-2027.

Analiza i ocena stanu środowiska

Łódzkie, położone centralnie, graniczy z województwami: mazowieckim, świętokrzyskim, śląskim, opolskim, wielkopolskim oraz kujawsko-pomorskim. Obejmuje terytorium o powierzchni 18 219 km², co stanowi 5,83% powierzchni kraju. Administracyjnie Łódzkie dzieli się na 21 powiatów i 3 miasta na prawach powiatu - Łódź, Piotrków Trybunalski, Skierniewice) oraz 177 gmin.

Według danych GUS w czerwcu 2020 r. liczba ludności województwa wynosiła 2 448 713 (6,4% ludności kraju), przy wyraźnie zaznaczającym się trendzie spadkowym. Według stosowanej regionalizacji fizyczno-geograficznej Łódzkie usytuowane jest na pograniczu dwóch dużych jednostek geomorfologicznych: pasa nizin (Niż Środkowoeuropejski) oraz obszaru wyżyn (Wyżyny Polskie) i charakteryzuje się klimatem umiarkowanym ciepłym, przejściowym. O specyfice hydrograficznej obszaru decyduje jego położenie pomiędzy dorzeciami dwóch największych rzek: Wisły i Odry. Głównymi rzekami są: Warta, Pilica i Bzura, a największymi zbiornikami retencyjnymi: Zbiornik Sulejowski oraz Zbiornik Jeziorsko. Województwo jest zasobne w wody podziemne (8,4% zasobów kraju). Łódzkie jest bogate w surowce naturalne, zwłaszcza złoża kopalin energetycznych oraz piasków formierskich i surowców szklarskich, a także wody geotermalne. Jednocześnie Łódzkie odznacza się niewielkim wskaźnikiem lesistości (21,5%) i glebami niskiej jakości o wysokim stopniu zakwaszenia.

Na terenie województwa występują obszary o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych objęte ochroną prawną, które wchodzą w skład regionalnego systemu obszarów chronionych (SOCh). W 2024 r. na terenie województwa występowały następujące formy ochrony przyrody¹³⁸: 1 park narodowy – Ośrodek Hodowli Żubrów w Smardzewicach, stanowiący część Kampinoskiego Parku Narodowego (72,4 ha), 90 rezerwatów przyrody (7 313,14 ha; w 2024 r. ustanowiono 3 rezerваты przyrody: Bagno w Ewinie, Bory nad Pilicą, Rokita oraz powiększono: Dębowiec, Konewka, Las Jabłoniowy), 7 parków krajobrazowych (powierzchnia 117 628,42 ha), 17 obszarów chronionego krajobrazu (244 238,8 ha)¹³⁹, 41 obszarów Natura 2000 (5 Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków – 40 376,6 ha, 36 Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk - 62 985,02 ha)¹⁴⁰, 36 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (11 998,7 ha)¹⁴¹, 4 stanowiska dokumentacyjne (35,1 ha), 877 użytków ekologicznych (o łącznej powierzchni 1 697,6 ha)¹⁴², 2 049 pomników przyrody¹⁴³.

W Prognozie przeprowadzono analizę istniejącego stanu środowiska (w tym na obszarach objętych

¹³⁸ Opracowanie własne na podstawie:

<https://www.gov.pl/web/rdos-lodz/zarzadzenia-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-lodzi>,

<https://www.gov.pl/web/rdos-lodz/rejestr-form-ochrony-przyrody>,

<https://dziennik.lodzkie.eu/keywordbrowse>,

<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>,

<https://kampn.gov.pl/ohz-w-smardzewicach>.

¹³⁹ Powierzchnię OChK: Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki, Dolina Prysowy oraz Doliny Bzury, ustanowionych rozporządzeniami byłych Wojewodów: Płockiego i Skierniewickiego, oszacowano z wykorzystaniem narzędzi GIS.

¹⁴⁰ Powierzchnia zdublowana. Opracowanie własne na podstawie obowiązujących aktów prawnych.

¹⁴¹ Opracowanie własne na podstawie Rejestru Form Ochrony Przyrody w województwie łódzkim (stan na 23.10.2024 r.) – www.lodz.rdos.gov.pl z korektą powierzchni ZPK „Strefa krawędziowa doliny rzeki Warty”, która według Uchwały Nr LIV/448/2017 Rady Miejskiej w Uniejowie z dnia 20 października 2017 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Uroczysko Zieleń” wynosi 79,432 ha. Powierzchnię ZPK „Kolumna-Las” i „Parki Złoczewskie” oszacowano na podstawie narzędzi GIS.

¹⁴² Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (stan na 31.12.2024 r.)

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

¹⁴³ Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (stan na 31.12.2024 r.)

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>



przewidywanym znaczącym oddziaływaniem) obejmującą najbardziej istotne zagadnienia z zakresu ochrony środowiska dla wybranych elementów, tj.: kopaliny, gleby, lasy, krajobraz, stan wód podziemnych i powierzchniowych, jakość powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego oraz warunki klimatyczne. Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, które ze względu na rodzaj, charakter i zasięg oddziaływania, mają kluczowy wpływ na rozwój województwa, zaliczono m.in. fragmentację środowiska przyrodniczego, postępującą presję urbanizacyjną, degradację powierzchni ziemi w wyniku eksploatacji kopalni, degradację krajobrazu, niski poziom lesistości, nadmierne zakwaszenie gleb, niską jakość wód powierzchniowych, występowanie suszy oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych, deficyt wody, zagrożenie i ryzyko powodziowe, niską jakość powietrza atmosferycznego (np. znaczne przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłów zawieszonych), niekorzystny klimat akustyczny, zagrożenia związane z gospodarką odpadami oraz ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

W przypadku braku realizacji aktualizacji SRWŁ2030 obowiązywać będzie SRWŁ2030 przyjęta Uchwałą Nr 389/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego, która nie posiadała części dotyczącej terytorialnego wymiaru strategii, w tym modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa. Zapewnienie optymalnych warunków środowiskowych w województwie jest możliwe przy uznaniu ochrony środowiska za jeden z kluczowych celów rozwojowych, któremu towarzyszyć będzie delegowanie odpowiednich środków finansowych. W sytuacji braku realizacji Strategii może nastąpić zaostrzenie konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska a rozwojem województwa oraz zahamowanie korzystnych przemian dla środowiska, co może prowadzić do degradacji walorów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych. Prognoza, wśród szeregu negatywnych skutków braku realizacji aktualizacji Strategii, wskazuje na możliwe problemy związane z koordynacją polityki przestrzennej na różnych szczeblach planowania przestrzennego.

Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań Strategii na środowisko oraz obszary NATURA 2000

Zgodnie z przyjętą metodyką dokonano oceny oddziaływań zapisów Strategii na środowisko oraz obszary NATURA 2000.

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływania zapisów kierunkowych Strategii wynika, że jej realizacja w większości pozostaje bez wpływu na komponenty środowiska. Dotyczy to głównie celów strategicznych: Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka oraz Obywatelskie społeczeństwo równych szans, a także celu horyzontalnego: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo. Wynika to w znacznej mierze z faktu, że Strategia jest dokumentem o charakterze ogólnym, a jej zapisom trudno przypisać wymiar przestrzenny. Jedynym celem strategicznym, dla którego analizy wykazały zróżnicowane oddziaływania, jest Atrakcyjna i dostępna przestrzeń. Ponad 1/3 oddziaływań diagnozowanych dla tego celu ma przede wszystkim charakter pozytywny (35%). Odnotowano również istotny udział oddziaływań o charakterze minimalnie negatywnym (21%), negatywnym (10%) i zmiennym (12%). Zróżnicowanym wpływem odznaczają się kierunki w ramach sfery przestrzennej, których realizacja będzie związana z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Najbardziej inwazyjne w stosunku do komponentów środowiska są kierunki działań zapisane w ramach celów operacyjnych: 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej oraz 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie oraz częściowo 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami.

W ramach realizacji **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej** województwa mającej na celu ukształtowanie **docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** przewiduje się, że realizacja zdecydowanej większości ustaleń i rekomendacji będzie miała pozytywny wpływ na analizowane komponenty środowiska (55%). Negatywne i minimalnie negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska może zachodzić w przypadku realizacji odpowiednio 4% i 9% rekomendacji, wpływ o charakterze zmiennym – 3%, zaś bez wpływu pozostanie wprowadzenie 29% ustaleń. Największym udziałem pozytywnych oddziaływań na komponenty środowiska wyróżniają się dwa elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej: środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe – ujęcie horyzontalne – 84% oraz obszary koncentracji funkcji życiowskiej – 83%. Natomiast realizacja 53% ustaleń i rekomendacji dotyczących obszarów wiejskich oraz 49% sieci miast pozostanie bez wpływu na środowisko.



W Prognozie dokonano również analizy i oceny oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć na cele, przedmioty ochrony oraz integralność 41 obszarów Natura 2000, dla których stwierdzono, że negatywne oddziaływania o największym natężeniu mogą być potencjalnie generowane przez inwestycje związane z budową i rozbudową linii kolejowych stanowiących ciągi doprowadzające do Centralnego Portu Komunikacyjnego, w tym m.in. budowa nowej linii kolei dużych prędkości Warszawa – Centralny Port Komunikacyjny – Łódź – Wrocław/Poznań, umożliwiającej prowadzenie szybkiego ruchu regionalnego (kierunek działań 3.3.2) oraz dopełnieniem strategicznego układu drogowego wraz z realizacją sprawnych powiązań z węzłami (kierunek działań 3.3.1.). Oddziaływanie negatywne o minimalnym natężeniu przypisano kierunkom związanym z rozwojem sektora sportu, turystyki i rekreacji (kierunek działań 2.1.3.), realizacją inwestycji przeciwpowodziowych (kierunek działań 3.1.4.), utrzymaniem i rozbudową systemu elektroenergetycznego oraz ze wspieraniem udziału instalacji produkujących energię z OZE (kierunek działań 3.4.1.). Wśród zapisów ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa jako negatywnie minimalne oceniono oddziaływanie działań w obszarze transformacji górnictwo-energetycznej, polegających na rozwoju energetyki opartej na alternatywnych źródłach energii oraz magazynów energii z wykorzystaniem potencjału infrastruktury elektroenergetycznej oraz eksploatacji złóż ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony innych zasobów środowiska. Zmienne oddziaływanie, tj. o charakterze negatywnym na etapie realizacji i niosące pozytywny wpływ na środowisko i obszary Natura 2000 w trakcie eksploatacji inwestycji, przypisywano działaniom związanym z ochroną zasobów i poprawą jakości wód (kierunek działań 3.1.2) oraz rozwojem strategicznego systemu gazowego (kierunek działań 3.4.2.). Zmienne oddziaływanie przypisano większości stwierdzonych oddziaływań w ramach prognozowania wpływu ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa. Zapisy te, o dość kompleksowym charakterze, wskazują na rozwój przestrzeni województwa w taki sposób, aby negatywny wpływ, głównie na etapie realizacji inwestycji, lecz czasem również w trakcie eksploatacji przedsięwzięć, niwelowany był przez korzystny wpływ na środowisko, m.in. poprzez przekształcanie obszarów już zurbanizowanych, pośrednią ochronę obszarów cennych przyrodniczo przed zabudową, poprawę jakości powietrza poprzez wzrost znaczenia transportu zbiorowego, w tym kolejowego, itp.

Typowo pozytywne oddziaływanie będzie mieć zamykanie oraz rekultywowanie składowisk odpadów, również tych nielegalnych (kierunek działań 3.5.2.), działania na rzecz poprawy jakości powietrza (kierunek działań 3.1.1.), przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody (3.1.3.), szerokie spektrum działań na rzecz ochrony i wykorzystania walorów przyrodniczych i krajobrazowych (kierunek działań 3.2.2.) oraz działania związane z rewaloryzowaniem, poszerzaniem i wzbogacaniem przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni (kierunek działań 3.2.3.). Korzystnie oceniono wpływ części celu horyzontalnego Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzane województwo, związanej z prowadzeniem zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Pozytywny wpływ prognozowany w wyniku realizacji ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania polityki przestrzennej województwa odnajdziemy w tych zapisach, które odpowiadają za wszelkie działania mające na celu poprawę jakości środowiska i zasobów przyrodniczych, poprawę retencyjności, zapobieganie negatywnym zjawiskom ekstremalnym, przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, ale również kształtowanie przestrzeni poprzez ograniczanie suburbanizacji, w tym przez ochronę dolin i otwartych terenów produkcji rolnej przed zabudową.

Przewidywane oddziaływania skumulowane i ich wpływ na środowisko wynikające z ustaleń Strategii

Na potrzeby niniejszej Prognozy dokonano analizy oddziaływań skumulowanych w odniesieniu do kierunków działań wynikających z celów operacyjnych Strategii oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, w których stwierdzono nakładanie się zarówno negatywnych, jak i pozytywnych oddziaływań.

We wszystkich oddziaływaniach skumulowanych przeważają wpływy korzystne. Występowanie negatywnych oddziaływań skumulowanych na komponenty środowiska (receptory oddziaływania) stwierdzono w przypadku 9 spośród 16 (oprócz komponentów: wody powierzchniowe, klimat, powietrze, roślinność, zabytki, dobra materialne oraz ludzie). Natomiast pozytywne oddziaływania skumulowane odnotowano dla wszystkich komponentów środowiska.



Analizę oddziaływań skumulowanych przeprowadzono także w odniesieniu do **ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa** mającej na celu ukształtowanie docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej. Wykazała ona, że skumulowane oddziaływania negatywne mogą wystąpić jedynie w przypadku realizacji 4 rekomendacji związanych z powstaniem infrastruktury, głównie transportowej, oraz eksploatacją złóż. W każdym z powyższych przypadków mimo liczebnej przewagi częściowo się bilansują przez oddziaływania pozytywne na komponenty środowiska.

Przewiduje się, że zarówno realizacja większości sformułowanych w aktualizacji Strategii celów i kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, w ujęciu globalnym i długoterminowym, będzie pozytywnie wpływała na środowisko przyrodnicze, zakładając, że adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska, ochrona i kształtowanie krajobrazu, nowoczesna energetyka i rolnictwo, racjonalizacja gospodarki odpadami, rozwój transportu zbiorowego i alternatywnych środków transporty są warunkiem koniecznym do zapewnienia atrakcyjnej i dostępnej przestrzeni. Niemniej jednak realizacja niektórych zapisów aktualizacji Strategii wiąże się ze zmianami w środowisku przyrodniczym, powodując, zwłaszcza lokalnie, negatywne oddziaływania. Wynika to z faktu, że przyjęte w Strategii zapisy kierunkowe zostały skonstruowane tak, aby ograniczyć niekorzystne oddziaływanie na środowisko w jak największym stopniu i możliwie najmniej ingerować w obszary cenne przyrodniczo, krajobrazowo oraz kulturowo. W przypadku negatywnych oddziaływań skumulowanych, które mogą się pojawić w wyniku realizacji zapisów kierunkowych, należy przyjąć konieczność ich minimalizacji oraz kompensację przyrodniczą.

Analiza odporności ustaleń Strategii na zmianę klimatu

Przeprowadzona w ramach niniejszej Prognozy identyfikacja, analiza i ocena oddziaływań generowanych zapisami Strategii dowiodła, iż uwzględniają one działania zwiększające zdolność adaptacyjną i odporność na zmiany klimatu (m.in. skutki suszy i zjawisk ekstremalnych).

Realizacja elementów aktualizacji Strategii 2030 takich jak cele operacyjne, Zintegrowane Przedsięwzięcia Strategiczne, interwencje dla Obszarów Strategicznej Interwencji oraz ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie, zarówno w sposób bezpośredni, jak i pośredni przyczyni się do uzyskania lepszej odporności województwa na zmiany klimatyczne, m.in. poprzez m.in.: utrzymanie właściwych stosunków wodnych, zwiększenie zdolności retencyjnych, zwiększanie powierzchni terenów zielonych (w tym kształtowanie Zielonej Sieci z wykorzystaniem systemów błękitno-zielonej infrastruktury oraz Systemu Zielonego Pierścienia Aglomeracji Łódzkiej), ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu samochodowego oraz sektora bytowo-komunalnego. Ponadto rozwój infrastruktury przeciwwązrożeńowej, doposażenie służb usuwających skutki zjawisk ekstremalnych oraz realizacja inwestycji przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych oraz inwestycje w usprawnienie transportu zbiorowego zapewnią poprawę bezpieczeństwa województwa w przypadku wystąpienia skutków zjawisk ekstremalnych.

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

Planowany w aktualizacji Strategii rozwój województwa będzie mieć charakter zrównoważony. Kierunki działań oraz ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, mające na celu ukształtowanie docelowego modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, w mniejszym bądź większym zakresie, z założenia wpisują się w zakres rozwiązań mających na celu zapobieganie degradacji środowiska województwa łódzkiego. Wynika to bezpośrednio z wizji aktualizacji Strategii, której podstawowym założeniem jest m.in. ochrona wysokich walorów środowiska przyrodniczego. W celu realizacji idei zrównoważonego rozwoju w dokumencie zapisano kierunki działań mające pośrednio służyć zapobieganiu, ograniczaniu oraz kompensacji strat przyrodniczych będących skutkami działalności człowieka.

W związku z potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami zapisów aktualizacji Strategii w Prognozie rekomendowano szereg rozwiązań mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na etapie realizacyjnym



Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Strategii

Cele operacyjne i kierunki działań zawarte w aktualizacji Strategii zostały sformułowane przy założeniu maksymalnego ograniczenia potencjalnych konfliktów środowiskowych.

Duży poziom ogólności interwencji kierunkowej aktualizacji Strategii oraz skala szczegółowości przyjęta do prezentacji modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej nie pozwala na określenie dokładnej lokalizacji potencjalnych przedsięwzięć wynikających z jej zapisów. Ewentualne rozwiązania alternatywne powinny zostać sprecyzowane na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji.

Metody analizy skutków realizacji postanowień Strategii oraz częstotliwości jej prowadzenia

Stopień realizacji aktualizacji Strategii będzie mierzony w drodze systematycznego monitoringu przeprowadzanego nie rzadziej niż raz na dwa lata. Narzędziem analizy skutków założeń aktualizacji Strategii będzie Raport z realizacji SRWŁ 2030. Monitoring realizacji aktualizacji Strategii będzie sporządzany przez Regionalne Obserwatorium Terytorialne, działające w strukturach Biura Planowania Regionalnego Województwa Łódzkiego, w oparciu o dane Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i innych instytucji oraz badania własne na podstawie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na konieczność pełnego uchwycenia zmian zachodzących w środowisku w Prognozie zaleca się prowadzenie ciągłego monitoringu wskaźników bezpośrednio związanych ze środowiskiem przyrodniczym w cyklu rocznym.

Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Województwo łódzkie nie jest położone w obszarze przygranicznym, zatem realizacja celów i kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej sformułowanych w aktualizacji Strategii nie powinna wywoływać skutków o charakterze transgranicznym.



XIV. SPIS TABEL

- Tab. 1.** Kryteria oceny komponentów środowiska uwzględniane przy analizie oddziaływania na skutek realizacji przyjętych celów i kierunków działań oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie wynikających ze Strategii
- Tab. 2.** Kategorie wpływu ze względu na sposób oddziaływania na komponenty środowiska uwzględnione w ramach oceny przeprowadzonej w Prognozie
- Tab. 3.** Kategorie wpływu ze względu na charakter oddziaływania na komponenty środowiska uwzględnione w ramach oceny przeprowadzonej w Prognozie
- Tab. 4.** Klasyfikacja ocen zastosowanych w analizie wpływu interwencji kierunkowej oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa kontekście modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej wynikających ze Strategii na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000
- Tab. 5.** Wykaz konwencji i dokumentów strategicznych uwzględnionych w analizie powiązań Strategii z celami ochrony środowiska wynikającymi z konwencji wielostronnych (międzynarodowych) i dokumentów szczebla europejskiego, krajowego i regionalnego
- Tab. 6.** Potencjalne zmiany w środowisku w wyniku odstąpienia od realizacji ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej województwa, wynikających z terytorialnego wymiaru aktualizacji Strategii, których niezrealizowanie będzie generowało określone, niekorzystne skutki dla środowiska
- Tab. 7.** Ocena wpływu kierunków działań w ramach celów operacyjnych sfery gospodarczej Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 8.** Ocena wpływu kierunków działań w ramach celów operacyjnych sfery społecznej Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 9.** Ocena wpływu kierunków działań w ramach celów operacyjnych sfery przestrzennej Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 10.** Ocena wpływu kierunków działań w ramach celu horyzontalnego Strategii na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 11.** Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu sieci miast na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 12.** Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu obszarów wiejskich na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 13.** Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu obszarów koncentracji funkcji żywicielskich na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 14.** Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu obszaru transformacji górnictwo-energetycznej koncentracji funkcji żywicielskich na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 15.** Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w ujęciu horyzontalnym na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 16.** Ocena wpływu na środowisko celów operacyjnych i kierunków działań sfery gospodarczej Strategii
- Tab. 17.** Ocena wpływu na środowisko celów operacyjnych i kierunków działań sfery społecznej Strategii
- Tab. 18.** Ocena wpływu na środowisko celów operacyjnych i kierunków działań sfery przestrzennej Strategii
- Tab. 19.** Ocena wpływu na środowisko kierunków działań celu horyzontalnego Strategii
- Tab. 20.** Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanych sieci miast
- Tab. 21.** Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanych obszarom wiejskim
- Tab. 22.** Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanych obszarom koncentracji funkcji żywicielskiej
- Tab. 23.** Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanym obszarowi transformacji górnictwo-energetycznej
- Tab. 24.** Ocena wpływu na środowisko ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie dla elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej dedykowanym obszarom środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w ujęciu horyzontalnym
- Tab. 25.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na powierzchnię ziemi
- Tab. 26.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na glebę
- Tab. 27.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na zasoby naturalne
- Tab. 28.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na wody powierzchniowe



- Tab. 29.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na wody podziemne
- Tab. 30.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na klimat
- Tab. 31.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na powietrze
- Tab. 32.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na roślinność
- Tab. 33.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na zwierzęta
- Tab. 34.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na różnorodność biologiczną
- Tab. 35.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na ciągłość układów przyrodniczych
- Tab. 36.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym (negatywnym) na obszary chronione, w tym Natura 2000
- Tab. 37.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na zabytki
- Tab. 38.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na krajobraz
- Tab. 39.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na dobra materialne
- Tab. 40.** Wykaz kierunków działań i elementów terytorialnego wymiaru Strategii o potencjalnym oddziaływaniu pozytywnym i negatywnym na ludzi
- Tab. 41.** Matryca oddziaływań kierunków działań wynikających ze Strategii oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 (Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków)
- Tab. 42.** Matryca oddziaływań kierunków działań wynikających ze Strategii oraz ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 (Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk)
- Tab. 43.** Ocena wpływu elementów modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej, dla którego dedykowane są ustalenia i rekomendacje z zakresu sieci miast na poszczególne wybrane komponenty środowiska
- Tab. 44.** Udział negatywnych oraz minimalnych negatywnych oddziaływań na środowisko generowanych potencjalnie przez ustalenia aktualizacji Strategii - USTALENIA I REKOMENDACJE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ W WOJEWÓDZTWIE
- Tab. 45.** Wskaźniki do analizy skutków realizacji zapisów Strategii (w tym bezpośrednio i pośrednio związane ze środowiskiem przyrodniczym)
- Tab. 46.** Wnioski i rekomendacje



XV. SPIS RYSUNKÓW

- Rys. 1.** Powiązania międzyregionalne - korytarze ekologiczne
- Rys. 2.** Istniejące wybrane formy ochrony przyrody w województwie łódzkim w 2020 r.
- Rys. 3.** Udokumentowane złoża kopalin w 2019 r.
- Rys. 4.** Klasyfikacja genetyczna gleb
- Rys. 5.** Lesistość w województwie w 2019 r.
- Rys. 6.** Typy krajobrazów w województwie łódzkim
- Rys. 7.** Udział form pokrycia terenu w powierzchni województwa w 2018 r.
- Rys. 8.** Wody podziemne
- Rys. 9.** Pojemność całkowita obiektów małej retencji wodnej wg województw w 2010 i 2019 r. [dam3]
- Rys. 10.** Stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)
- Rys. 11.** Stan ekologiczny i chemiczny JCWP w latach 2014-2019
- Rys. 12.** JCWP i JCWPd wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych
- Rys. 13.** Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych według województw w 2010 i 2019 r. [tys. t/rok]
- Rys. 14.** Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych według województw w 2010 i 2019 r. [tys. t/rok]
- Rys. 15.** Emisja wybranych gazów cieplarnianych i ich prekursorów według województw w 2019 r.
- Rys. 16.** Emisja gazów z zakładów szczególnie uciążliwych w 2019 r. [t/rok]
- Rys. 17.** Miasta o najwyższym stężeniu średniorocznym pyłu PM10 – w tym powyżej normy 40 ug/m3 w 2019 r.
- Rys. 18.** Miasta Polski o najwyższej liczbie dni ze stężeniem PM10 większym niż 50 ug/m3 w 2019 r. w skali kraju
- Rys. 19.** Miasta o najwyższym stężeniu średniorocznym BaP w pyłe PM10 (norma 1 ng/m3) w 2019 r.
- Rys. 20.** Miasta o najwyższym stężeniu średniorocznym pyłu PM2,5 – w tym powyżej normy 25 ug/m3 w 2019 r.
- Rys. 21.** Wartości średnioroczne poziomu stężenia BaP (w pyłe PM10) w województwie łódzkim odnotowane w stacjach pomiarowych
- Rys. 22.** Wartości średnioroczne poziomu stężenia pyłu PM10 w województwie łódzkim odnotowane w stacjach pomiarowych
- Rys. 23.** Wartości średnioroczne poziomu stężenia pyłu PM2,5 w województwie łódzkim odnotowane w stacjach pomiarowych
- Rys. 24.** Źródła promieniowania elektromagnetycznego z zakresu 0,003 GHz – 3 GHz na terenie województwa łódzkiego
- Rys. 25.** Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2010 r.
- Rys. 26.** Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2019 r.
- Rys. 27.** Temperatura średnia w Polsce w 2010 r.
- Rys. 28.** Temperatura średnia w Polsce w 2019 r.
- Rys. 29.** Odchylenie średniej temperatury w Polsce w 2018 r.
- Rys. 30.** Odchylenie średniej temperatury w Polsce w 2019 r.
- Rys. 31.** Deficyt wód w 2019 r.
- Rys. 32.** Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni miast w 2019 r.
- Rys. 33.** Powierzchnia terenów zieleni w przeliczeniu na 1 mieszkańca miasta w 2019 r.
- Rys. 34.** Zagrożenie powodziowe
- Rys. 35.** Ośrodki miejskie szczególnie podatne na zjawisko smogu, w których odnotowano przekroczenia wartości zanieczyszczeń poziomu dopuszczalnego lub docelowego PM10, PM2,5
- Rys. 36.** Liczba pojazdów osobowych na 1000 mieszkańców wg województw w latach 2010 i 2019
- Rys. 37.** Liczba pojazdów ciężarowych na 1000 mieszkańców wg województw w latach 2010 i 2019
- Rys. 38.** Składowiska odpadów w województwie łódzkim w połowie 2019 r.
- Rys. 39.** Problemy środowiska wynikające z zagrożeń
- Rys. 40.** Udział poszczególnych rodzajów wpływu kierunków działań Strategii na wybrane komponenty środowiska w ramach sfer i celu horyzontalnego
- Rys. 41.** Rodzaj wpływu kierunków działań Strategii na wybrane komponenty środowiska
- Rys. 42.** Bezpośredniość oddziaływań na środowisko zapisów Strategii
- Rys. 43.** Czas trwania oddziaływań na środowisko zapisów Strategii
- Rys. 44.** Częstotliwość oddziaływań na środowisko ustaleń Strategii
- Rys. 45.** Obszary Natura 2000 w województwie łódzkim w 2024 r.
- Rys. 46.** Wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody poddane analizie (tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) w kontekście aktualnych podstaw prawnych



XVI. BIBLIOGRAFIA

1. Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju
2. Atlas Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1990, Red. Nauk A.S. Kleczkowski AGH, Kraków.
3. Bilans zasobów kopaliny i wód podziemnych w Polsce według stanu na dzień 31 grudnia 2019 roku. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2020 r.
4. Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach – Narzędzia strategiczne. Ecologic Institute i Fundacja Sendzimira 2020 r.
5. Dane z banku danych BPRWŁ.
6. Dane z Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi.
7. Diagnoza walorów widokowo-kompozycyjnych oraz zagrożeń dla możliwości ich zachowania w województwie łódzkim; Pracownia Projektowa URBIOŚ Agnieszka Kowalewska; grudzień 2018.
8. DYREKTYWA 2000/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
9. DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy.
10. DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
11. DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (wersja przekształcona).
12. DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.
13. Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia, IGiPZ PAN, Warszawa 2015 r.
14. Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich.
15. Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Europejski Zielony Ład. Komisja Europejska. Bruksela, dnia 11.12.2019 r. COM(2019) 640 final.0.
16. Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej.
17. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030).
18. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017, przyjęty przez Radę Ministrów 31 lipca 2017 roku.
19. Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego – Projekt ISOK przygotowany przez KZGW, 2015 r. i 2020 r.
20. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w województwie łódzkim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska. GIOŚ 2020 r.
21. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa łódzkiego w roku 2019. GIOŚ 2020 r.
22. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, GIOŚ 2019.
23. Operat wodnoprawny na odwodnienie Zakładu Górniczego KWB „Bełchatów”, Poltegor-projekt, 2014 r.
24. Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego, BPPWŁ w Łodzi, 2008 r.
25. Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Łodzi do roku 2030.
26. Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028.
27. Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry.
28. Plan Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły.
29. Plan operacyjny ochrony przed powodzią dla województwa łódzkiego. ŁUW w Łodzi 2018 r.
30. Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Obszaru Dorzecza Odry.
31. Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Obszaru Dorzecza Wisły.
32. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego dnia 27 października 2015 r.
33. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym – dokument przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 grudnia 2020 r.
34. Plany adaptacji do zmian klimatu 44 miast Polski – Publikacja podsumowująca”, Warszawa 2018 (www.44mpa.pl).
35. Polityka ekologiczna Państwa 2030 r. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2019.



36. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
37. Polityka Spójności Unii Europejskiej na lata 2021-2027.
38. Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Wojewódzkiego Programu Małej Retencji dla województwa łódzkiego z uwzględnieniem aneksu do tego programu, HYDEKO Sp. z o.o. 2008 (WZMiUW).
39. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz planu zagospodarowania przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Łódzkie 2030+.
40. Prognoza oddziaływania na środowisko Regionalnego Planu Transportowego Województwa Łódzkiego.
41. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r., przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego Uchwałą Nr XXI/415/16 z dnia 20 grudnia 2016 r.
42. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020.
43. Projekt „Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028”.
44. Projekt aktualizacji „Strategii rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+”- wersja z 25 stycznia 2018 r.).
45. Projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego Fundusz na Rzecz Sprawiedliwej Transformacji z 14.01.2020 r.
46. Projekt Strategii Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+, Łódź 2017.
47. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w skali 1:50 000 w ramach projektu Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO).
48. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2016 r.
49. Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach - stan na 2019 rok. GIOŚ 2020 r.
50. Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim, WIOŚ w Łodzi.
51. Regionalna Polityka Miejska Województwa Łódzkiego 2030+, BPRWŁ, Łódź 2017 r.
52. Regionalny Plan Transportowy Województwa Łódzkiego spełniający kryteria warunku ex ante dla celu tematycznego 7 do RPO Wł na lata 2014 – 2020 (wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko), przyjęty przez Komisję Europejską dnia 29 września 2016 r.
53. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014 – 2020, zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej nr C(2014) 10171 z dnia 18 grudnia 2014 r.
54. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim z Aneksem – raport wojewódzki za rok 2019. GIOŚ 2020 r.
55. Roczniki GUS – Ochrona Środowiska, GUS w Warszawie.
56. ROZPORZĄDZENIE DYREKTORA REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz.Ur.z. z dnia 1 marca 2017 r., poz. 1077).
57. ROZPORZĄDZENIE DYREKTORA REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: Środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft (Dz.Ur.z. z dnia 31 marca 2017 r., poz. 1668).
58. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające wspólne przepisy Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego.
59. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". Program uwzględnia postanowienia tzw. Dyrektywy Azotanowej (Dyrektywa UE 91/676/EWG).
60. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2012r. w sprawie nadania statusu uzdrowiska miastu Uniejów wraz z sołectwami: Spycimierz, Spycimierz-Kolonia, Zieleń i Człopy położonym na obszarze gminy Uniejów (Dz.U. z 10 lipca 2012 r., poz. 782).
61. Skarby przyrody i krajobrazu Polski, Olaczek R., Multico, Warszawa 2008 r.
62. Stan środowiska w województwie łódzkim Raport 2016. GIOŚ 2017 r.
63. Stan środowiska w województwie łódzkim Raport 2017. GIOŚ 2018 r.
64. Stan środowiska w województwie łódzkim Raport 2020. GIOŚ 2021 r.
65. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – dokument przyjęty Uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.
66. Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+, uchwała Nr 2/2018 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny z dnia 12 lutego 2018 r.
67. Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030, przyjęta przez RM dnia 14 lipca 2015 r.
68. Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, Zarząd Województwa Łódzkiego, BPPWŁ w Łodzi, 2013 r.
69. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin województwa łódzkiego.



70. Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, RZGW w Warszawie, Małopolska Grupa Geodezyjno – Projektowa, Warszawa, 2005 r.
71. Studium granic bezpośredniego zagrożenia powodzią dla zlewni Warty, RZGW Poznań, 2002 r.
72. Unijna Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej do 2020 r.
73. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, 1089, 1473, z 2025 r. poz. 216.)
74. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.
75. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu.
76. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.
77. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa.
78. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.
79. Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego wraz z Aneksem, BIPROMEL, WZMiUW w Łodzi, BPPWŁ w Łodzi, 2010 r.
80. Wojewódzki programu opieki nad zabytkami dla województwa łódzkiego na lata 2016 – 2019, przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego Uchwałą Nr XXV/319/16 z dnia 21 czerwca 2016 r.
81. Województwo łódzkie. Podregiony, powiaty, gminy 2004 - 2008. Urząd Statystyczny w Łodzi.
82. Zintegrowana Strategia Rozwoju Warszawsko - Łódzkiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2030, Łódź 2015.

Materiały udostępnione na stronach internetowych:

- | | |
|---|--|
| • Główny Urząd Statystyczny | www.stat.gov.pl |
| • Baza danych GUS – Bank Danych Lokalnych | bdl.stat.gov.pl/ |
| • Ministerstwo Środowiska | www.mos.gov.pl |
| • Urząd Marszałkowski woj. łódzkiego | www.lodzkie.pl |
| • Główny Inspektorat Ochrony Środowiska | www.gios.gov.pl |
| • Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi | www.wios.lodz.pl |
| • Państwowy Instytut Geologiczny | www.pig.gov.pl |
| • Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie | www.kzgw.gov.pl |



XVII. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. POWIĄZANIA AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030 Z CELAMI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WYNIKAJĄCYMI Z AGENDY NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU 2030

ZAŁĄCZNIK 2. POWIĄZANIA AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030 Z CELAMI WYNIKAJĄCYMI Z AGENDY NA RZECZ EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU 2030

ZAŁĄCZNIK 3. POWIĄZANIA AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030 Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM

ZAŁĄCZNIK 4. ODDZIAŁYWANIA CELÓW, KIERUNKÓW DZIAŁAŃ ORAZ USTALEŃ I REKOMENDACJI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA I PROWADZENIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030 NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

ZAŁĄCZNIK 5. PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ RODZAJE ZAGROŻEŃ OBSZARU NATURA 2000

ZAŁĄCZNIK 6. OCENA REALIZACJI ZAPISÓW AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO 2030 NA CELE, PRZEDMIOTY OCHRONY I OBOWIĄZUJĄCE ZAKAZY W PARKACH KRAJOBRAZOWYCH, OBSZARACH CHRONIONEGO KRAJOBRAZU I ZESPOŁACH PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH

ZAŁĄCZNIK 7. WYKAZ RZEK LUB ICH ODCINKÓW, NA KTÓRYCH WYSTĘPUJE ZAGROŻENIE POWODZIOWE WRAZ ZE WSKAZANIEM PODSTAWY OPRACOWANIA

ZAŁĄCZNIK 8. OŚWIADCZENIE AUTORA, A W PRZYPADKU GDY WYKONAWCĄ PROGNOZY JEST ZESPÓŁ AUTORÓW - KIERUJĄCEGO TYM ZESPOŁEM, O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST.2