



Łódzki Obszar Metropolitalny

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027

05.04.2024 r.

Opracowanie:



ZIELONE OKO

PRACOWNIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Zielone Oko

ul. Armii Krajowej 25/7
58-100 Świdnica

e-mail: biuro@zieloneoko.pl
www.zieloneoko.pl

tel.: 502 171 323, 519 188 211

NIP: 884-212-27-71 REGON: 021492739

Autor:

mgr inż. Krzysztof Okraśniński

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE	6
I.1. Wstęp	6
I.2. Podstawa prawna	7
I.3. Zawartość.....	7
I.4. Metodyka	9
II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	11
II.1. Uwarunkowania prawne istotne dla ocenianego dokumentu	11
II.2. Ustalenia ocenianego dokumentu	15
III. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM	18
III.1. Polityka i przepisy Unii Europejskiej	18
III.2. Dokumenty krajowe	20
III.3. Dokumenty regionalne i wojewódzkie	23
IV. ANALIZA ZGODNOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA.....	26
V. ANALIZA UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH.....	30
V.1. Położenie	30
V.2. Charakterystyka społeczno - gospodarcza	32
V.3. Główne źródła antropopresji.....	33
V.4. Wody powierzchniowe	34
V.5. Wody podziemne.....	36
V.6. Powierzchnia ziemi i uwarunkowania geologiczne	37
V.7. Uwarunkowania przyrodnicze	41
V.8. Ryzyko wystąpienia suszy, podtopień i powodzi.....	44
V.9. Uwarunkowania akustyczne	47
V.10. Klimat i jakość powietrza	47
VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	51
VI.1. Problemy systemowe	52
VI.2. Główne wyzwania ochrony środowiska w analizowanym rejonie	52
VI.3. Prognoza zmian zachodzących w środowisku	53
VII. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	54
VII.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	55
VII.2. Strategia a oddziaływanie na klimat i adaptacja do skutków zmian klimatycznych ..	58

VII.3. Oddziaływanie na bioróżnorodność i środowisko przyrodnicze	60
VII.4. Oddziaływanie na jakość życia i zdrowie ludzi.....	65
VII.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	67
VII.6. Oddziaływanie na krajobraz i dobra kultury.....	68
VII.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat akustyczny.....	70
VII.8. Oddziaływania skumulowane z innymi dokumentami strategicznymi	71
VII.9. Oddziaływanie transgraniczne.....	72
VII.10. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu.....	72
VIII. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	74
IX. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	76
X. PROPONOWANE METODY ANALIZY ŚRODOWISKOWYCH SKUTKÓW WDRAŻANIA OCENIANEGO DOKUMENTU	80
XI. WNIOSKI	82
XII. WYKORZYSTANE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	83
XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	84

Załącznik:

1. Oświadczenie autora prognozy.

WYKAZ SKRÓTÓW

ŁOM	Łódzki Obszar Metropolitalny
DNSH	Zasada DNSH (akronim od anglojęzycznego zwrotu „ <i>do not significant harm</i> ” - „nie czyń poważnych szkód”)
Dz. U.	Dziennik Ustaw
FEŁ2027	program Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027
FENIKS 2021-2027	program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główne zbiorniki wód podziemnych
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
OOŚ	Ocena oddziaływania na środowisko
OZE	Odnawialne źródła energii
PGW	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PM_{2,5}	mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek (pył zawieszony) o średnicy nie większej niż 2,5 μm (ang. <i>Particulate Matter</i>)
PM₁₀	mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek (pył zawieszony) o średnicy nie większej niż 10 μm (ang. <i>Particulate Matter</i>)
Prognoza ooś	Prognoza oddziaływania na środowisko
SOOŚ, strategiczna OOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
Strategia	Strategia ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027
UE	Unia Europejska
UOOŚ	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
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

I. WPROWADZENIE

I.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt *Strategii ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027* (dalej: Strategia). Dokument ten został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko (dalej: SOOŚ).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest podstawowym dokumentem merytorycznym sporządzanym dla potrzeb przeprowadzenia postępowania w sprawie SOOŚ. Celem przeprowadzenia SOOŚ jest spełnienie wymogu prawnego oraz przeprowadzenie merytorycznej analizy takich zagadnień, jak m.in.:

- 1) analiza zgodności ocenianego dokumentu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym,
- 2) identyfikacja stanu tych elementów środowiska, które mają związek z zastosowaniem ustaleń wynikających z ocenianego dokumentu,
- 3) analiza środowiskowych skutków wdrożenia ustaleń ocenianego dokumentu,
- 4) analiza rozsądnych rozwiązań alternatywnych,
- 5) zaproponowanie działań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko,
- 6) zaproponowanie sposobów monitorowania skutków stosowania ocenianego dokumentu pod kątem ochrony środowiska.

Analizując funkcję prognozy oddziaływania na środowisko, należy mieć na uwadze cel dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wyrażony w art. 1:

- zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania zrównoważonego rozwoju.

Polskie przepisy zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (w ślad za wymaganiami prawa Unii Europejskiej) wskazują, że prognoza powinna zawierać **racjonalnie wymagane informacje**, z uwzględnieniem:

- obecnego stanu wiedzy i metod oceny,
- zawartości i poziomu szczegółowości planu lub programu,
- funkcji ocenianego dokumentu w procesie podejmowania decyzji,
- zakresu, w jakim niektóre sprawy mogą zostać właściwiej ocenione na różnych etapach tego procesu.

Dla określenia funkcji prognozy znamienne jest także art. 8 dyrektywy 2001/42/WE; wskazuje on, że ustalenia tego dokumentu powinny być uwzględnione w czasie przygotowania

planu lub programu oraz przed jego przyjęciem lub poddaniem procedurze ustawodawczej, a także w dokumencie podsumowującym przebieg SOOŚ.

To oznacza, że **w prognozie oddziaływania na środowisko muszą się znaleźć przede wszystkim te informacje, które mogą mieć wpływ na zapisy ocenianego dokumentu i na praktyczną realizację jego ustaleń** - a zatem nie wszystkie, lecz tylko istotne, racjonalnie uzasadnione i mogące mieć realne przełożenie na treść dokumentu będącego przedmiotem SOOŚ. Dyrektywa 2001/42/WE wymaga przedstawienia w prognozie informacji skupiających się na kwestiach związanych wyłącznie ze **znaczącym** wpływem na środowisko.

Należy podkreślić, że przedstawiona w niniejszej prognozie ocena dokumentu strategicznego nie jest tożsama z udzieleniem choćby wstępnej zgody na realizację przedsięwzięć (m.in. inwestycji) i innych fizycznych ingerencji w środowisko.

I.2. Podstawa prawna

Zasadniczą podstawą prawną sporządzenia niniejszej prognozy oraz przeprowadzenia SOOŚ są przepisy prawa polskiego (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, dalej: UOOŚ) i wspólnotowego (dyrektywa 2001/42/WE). Wynikają z nich m.in. następujące ustalenia:

- 1) przeprowadzenia strategicznej OOŚ wymagają projekty takich dokumentów, jak m.in. plany i programy dotyczące m.in. zagospodarowania przestrzennego i wykorzystania terenu (art. 3 ust. 2 dyrektywy 2001/42/WE, art. 46 UOOŚ),
- 2) w ramach strategicznej OOŚ sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko (art. 5 dyrektywy 2001/42/WE, art. 51 UOOŚ),
- 3) prognoza oddziaływania na środowisko oraz dokument będący przedmiotem strategicznej OOŚ wymagają przeprowadzenia konsultacji ze społeczeństwem oraz odpowiednimi organami administracji (art. 6 dyrektywy 2001/42/WE, art. 54 UOOŚ),
- 4) procedura strategicznej OOŚ jest zintegrowana z procedurą oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 (art. 55 ust. 2 UOOŚ, art. 6 ust. 3 dyrektywy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

I.3. Zawartość

Zawartość niniejszej prognozy jest zgodna z art. 51 ust. 2 UOOŚ. Przepis ten wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

- 1) zawierać:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - f) oświadczenie autora lub kierującego zespołem autorów o spełnieniu wymagań wymienionych w art. 74 ust.2 UOOŚ (załącznik do niniejszego dokumentu);
 - 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) określać, analizować i oceniać:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawiać:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) 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.

Trzeba podkreślić, że przepisów określających zawartość prognozy nie można odczytywać w oderwaniu od przepisów określających jej funkcję. Oznacza to, że dokument ten musi zawierać:

- 1) informacje racjonalnie wymagane, adekwatne do charakteru ocenianego dokumentu,**

2) informacje, które mogą mieć faktyczne przełożenie na treść ocenianego dokumentu,

- a więc nie wszystkie informacje, lecz tylko te, które można uznać za racjonalnie wymagane.

Warto również zaznaczyć, że rolą SOOŚ nie jest analiza stricte formalno-legislacyjna odnosząca się do zasad techniki prawodawczej.

Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony w trybie art. 53 UOOŚ z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi (pismo z dnia 13 października 2022 r., znak: WOOŚ.411.366.2022.MGw.2),
- Łódzkim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Łodzi (pismo z dnia 18 października 2022 r., znak: ŁPWIS.NSOZNS.9022.460.2022.SK).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko oraz projekt ocenianej Strategii będą poddane opiniowaniu ww. organów zaangażowanych w proces SOOŚ w trybie art. 54 ust. 1 UOOŚ. Elementem SOOŚ będzie również zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w procesie kształtowania dokumentu Strategii ZIT.

I.4. Metodyka

Prognoza składa się z merytorycznych bloków, które obejmują następujące zasadnicze elementy: charakterystyka ocenianego dokumentu, opis uwarunkowań strategicznych i środowiskowych mających znaczenie dla oceny Strategii, strategiczna ocena oddziaływań środowiskowych oraz katalog rekomendacji w zakresie udoskonalenia ocenianego dokumentu i monitorowania skutków jego wdrażania.

Materiałem wyjściowym do analizy był projekt Strategii przekazany wykonawcy niniejszej prognozy. Pierwszym zasadniczym krokiem analizy środowiskowej była analiza uwarunkowań prawnych i strategicznych mających znaczenie dla ocenianego dokumentu. Kolejnym działaniem było pozyskanie informacji o poszczególnych komponentach środowiska z dokumentów źródłowych o charakterze przekrojowym, danych opracowywanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (dalej: PMŚ) koordynowanego przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska oraz danych o obszarach ochrony przyrody. Przeprowadzono kwerendę danych i analizę studialną dostępnych materiałów zawierających informacje na temat uwarunkowań środowiskowych.

Przy prowadzonych pracach wykorzystano dane o środowisku zawarte w opracowaniach planistycznych, dokumentach strategicznych i pracach studialnych. Uwzględniono ustalenia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko oraz dokumentów strategicznych określających politykę ekologiczną. Przeanalizowano uwarunkowania wynikające z powszechnie dostępnych źródeł informacji o stanie środowiska i jego ochronie. Czynności te były prowadzone adekwatnie do charakteru i poziomu szczegółowości ustaleń ocenianego dokumentu.

Przy opisie uwarunkowań środowiskowych skupiono się na tych zagadnieniach tematycznych, które mają znaczenie dla oceny skutków realizacji analizowanego projektu

Strategii (zgodnie z dyspozycją art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. b UOOŚ, wedle którego prognoza oddziaływania na środowisko powinna określać stan środowiska wyłącznie na obszarach objętych przewidywanym i znaczącym oddziaływaniem) i które mogą mieć przełożenie na ustalenia SOOŚ. Takie podejście pozwoliło na zidentyfikowanie zasadniczych uwarunkowań środowiskowych mających merytoryczny związek z ustaleniami ocenianego dokumentu.

Wyniki tej oceny były wstępnym krokiem do weryfikacji ocenianego dokumentu pod kątem tego, czy jego ustalenia są adekwatne do uwarunkowań strategicznych i środowiskowych w zakresie objętym ustaleniami Strategii. Ustalenia te prowadzone były równoległe z oceną oddziaływań na środowisko, jakie będą się wiązały z praktycznym wdrażaniem ustaleń Strategii. Analizowano również opis skutków, które mogą wystąpić w przypadku odstąpienia od przyjęcia ocenianego dokumentu.

Kolejnym krokiem było sformułowanie rekomendacji odnośnie do uzupełnienia bądź zmiany treści ocenianego dokumentu. Działanie to zostało zintegrowane z zaproponowaniem rozwiązań eliminujących i minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko. Następnym etapem było sformułowanie propozycji monitorowania skutków wdrażania ustaleń Strategii pod kątem ochrony środowiska.

Stopień szczegółowości treści niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest adekwatny do charakteru ustaleń ocenianego dokumentu. Oznacza to, że przeprowadzone analizy opierają się przede wszystkim na opisowej i jakościowej identyfikacji kluczowych oddziaływań, jakie mogą wystąpić w związku z praktycznym stosowaniem Strategii. Szczegółowa analiza konkretnych działań i przedsięwzięć może być przeprowadzona jedynie na etapie postępowań administracyjnych (np. na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji udzielającej pozwolenia na budowę) oraz przy dokonywaniu zgłoszeń budowlanych.

Po otrzymaniu opinii organów ochrony środowiska i zdrowia publicznego oraz po zakończeniu procesu rozpatrywania uwag i wniosków zgłoszonych w ramach procedury zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa, zostanie przygotowana ostateczna wersja prognozy oddziaływania na środowisko oraz pozostałe dokumenty związane z finalizacją SOOŚ, w której zostanie zaprezentowany sposób uwzględnienia ww. opinii, uwag i wniosków.

II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

II.1. Uwarunkowania prawne istotne dla ocenianego dokumentu

Przedmiotem niniejszej prognozy jest projekt dokumentu pn. „Strategia ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027”. Akronim ZIT oznacza Zintegrowane Inwestycje Terytorialne. ZIT to forma współpracy samorządów współfinansowana z funduszy Unii Europejskiej, wynikająca z ustaleń unijnego rozporządzenia 2021/1060¹ oraz ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027. Zintegrowane inwestycje terytorialne pozwalają połączyć finansowanie z różnych osi priorytetowych jednego lub kilku programów operacyjnych do celów interwencji wielowymiarowych i międzysektorowych, zapewniając implementację zintegrowanej strategii dla określonego terytorium.

ZIT jest instrumentem wspierającym rozwój terytorialny i promującym partnerski model współpracy między jednostkami samorządu terytorialnego w miejskim obszarze funkcjonalnym. Celem wdrażania instrumentu ZIT jest:

- 1) budowanie partnerstwa i współpracy w ramach obszaru funkcjonalnego oraz wspieranie współpracy i wymiany doświadczeń pomiędzy Związkami ZIT zarówno w poszczególnych województwach, jak i na szczeblu krajowym i międzynarodowym;
- 2) wspieranie rozwoju kompetencji samorządu terytorialnego w zakresie przygotowania i wdrażania strategii, w tym strategii ZIT;
- 3) wspieranie realizacji projektów i zdolności do pozyskania środków z różnych źródeł.

Realizacja ZIT zwiększa wpływ miast i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie na kształt i sposób realizacji działań na ich obszarze, w tym w szczególności działań wspieranych w ramach polityki spójności, poprzez realizację projektów zintegrowanych przyczyniających się do rozwiązywania wspólnych problemów oraz skoordynowanego świadczenia usług publicznych na rzecz mieszkańców Miejskich Obszarów Funkcjonalnych. Przy pomocy ZIT samorzady miast i ich obszarów funkcjonalnych mogą wspólnie realizować inwestycje dofinansowane ze środków finansowych UE. Ważnym aspektem wdrażania tego instrumentu jest zintegrowane podejście do realizacji działań odpowiadających na potrzeby określone w strategiach terytorialnych.

Oceniany dokument ma status „strategii ZIT”, o której mowa w art. 34 ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027. Zgodnie z art. 34 ust. 15 ww. ustawy, „strategia ZIT” określa w szczególności:

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej

- 1) syntezę diagnozy obszaru realizacji ZIT wraz z analizą problemów, potrzeb i potencjałów rozwojowych, w tym wzajemnych powiązań gospodarczych, społecznych i środowiskowych;
- 2) cele, jakie mają być zrealizowane w ramach ZIT, ze wskazaniem wykorzystanego podejścia zintegrowanego, oczekiwanych wskaźników rezultatu i produktu powiązane z realizacją właściwego programu;
- 3) listę projektów realizujących cele, o których mowa w pkt 2, wraz z informacją na temat sposobu ich wskazania oraz powiązania z innymi projektami;
- 4) źródła jej finansowania;
- 5) warunki i procedury obowiązujące w realizacji strategii ZIT;
- 6) opis procesu zaangażowania partnerów społeczno-gospodarczych oraz właściwych podmiotów reprezentujących społeczeństwo obywatelskie, podmiotów działających na rzecz ochrony środowiska oraz podmiotów odpowiedzialnych za promowanie włączenia społecznego, praw podstawowych, praw osób niepełnosprawnych, równości płci i niedyskryminacji w pracach nad przygotowaniem i wdrażaniem strategii ZIT oraz sprawozdanie z przeprowadzonych konsultacji społecznych.

Zgodność ocenianej Strategii z ww. przepisami wykracza poza prawne i merytoryczne ramy SOOŚ - natomiast konieczne jest zwrócenie uwagi, że analizy dot. zgodności Strategii z politykami wyższego szczebla (i stosownymi przepisami określającymi ramy dokumentów) nie ograniczają się wyłącznie do ustaleń dokonywanych w ramach SOOŚ.

Przywołany wcześniej art. 34 ww. ustawy zawiera odesłanie do:

- 1) art. 28-30 *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej,*
- 2) art. 9 i 11 *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności.*

Powyższe ustalenia mają duże znaczenie dla odczytywania ocenianej Strategii w odpowiednim kontekście. Obydwa ww. rozporządzenia wskazują, że fundusze europejskie powinny wspierać działania prowadzone z poszanowaniem norm i priorytetów Unii w zakresie klimatu i środowiska i które nie czyniłyby poważnych szkód dla celów środowiskowych w rozumieniu art. 17 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje².

² kompleksowe omówienie zagadnienia dostępne na stronie internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/zrownowazone-finansowanie>

Oznacza to m.in., że zadania wspierane w ramach Strategii powinny być zgodne z zasadą DNSH (z ang. „*do not significant harm*”, tj. „nie czyni poważnych szkód” w środowisku naturalnym) wynikającą z art. 3 i 17 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852³ - a to oznacza, że konieczne będzie w szczególności:

- a) zapewnienie zgodności z 6 celami środowiskowymi⁴ wskazanymi w art. 9 ww. rozporządzenia 2020/852, co w praktyce oznacza:
- b) zapewnienie zgodności z „technicznymi kryteriami kwalifikacji” ustanowionymi w rozporządzeniach Komisji (UE) 2021/2139⁵ z dnia 4 czerwca 2021 r. oraz 2023/2486⁶ z dnia 27 czerwca 2023 r.; zawierają one szereg ustaleń prośrodowiskowych m.in. dla obiektów budowlanych⁷ oraz wskazują, jakie przesłanki są dowodem na zgodność z zasadą DNSH.

Przykładem (wynikającym z ww. przepisów) zastosowania powyższej zasady dla budowy lub renowacji budynków mogą być m.in. następujące rozwiązania:

- 1) materiały budowlane wykorzystane przy budowie, z którymi mieszkańcy mogą mieć kontakt, emitują mniej niż 0,06 mg formaldehydu na 1 m³ powietrza;
- 2) zastosowanie na sieci wodociągowej rozwiązań technicznych gwarantujących:
 - a) maksymalny przepływ wody w kranach wynosi 6 litrów/min;
 - b) maksymalny przepływ wody w prysznicach wynosi 8 litrów/min;
 - c) w toaletach, w tym kompaktach, muszlach i spłuczkach całkowita objętość wody wykorzystywanej do spłukiwania nie może przekraczać 6 litrów, a średnia objętość wody wykorzystywanej do spłukiwania nie może przekraczać 3,5 litra;
- 3) jeżeli nowy budynek jest wznoszony na terenie potencjalnie zanieczyszczonym (teren zdegradowany), taki teren musi być poddany uprzedniemu badaniu pod kątem potencjalnych zanieczyszczeń;

³ kompleksowe omówienie zagadnienia dostępne na stronie internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/zrownowazone-finansowanie>

⁴ a) łagodzenie zmian klimatu, b) adaptacja do zmian klimatu, c) zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich, d) przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, e) zapobieganie zanieczyszczeniu i jego kontrola, f) ochrona i odbudowa bioróżnorodności i ekosystemów

⁵ rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych

⁶ rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2023/2486 z dnia 27 czerwca 2023 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w zrównoważone wykorzystywanie i ochronę zasobów wodnych i morskich, w przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w zapobieganie zanieczyszczeniu i jego kontrolę lub w ochronę i odbudowę bioróżnorodności i ekosystemów, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem któregośkolwiek z innych celów środowiskowych, i zmieniające rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/2178 w odniesieniu do publicznego ujawniania szczególnych informacji w odniesieniu do tych rodzajów działalności gospodarczej

⁷ Syntetyczne zestawienie elementarnych wymagań przedstawiono w publikacji pn. „Poradnik dla inwestorów realizujących inwestycje mieszkaniowe finansowane z udziałem środków KPO. Potwierdzanie zgodności z regułą DNSH” (Ministerstwo Rozwoju i Technologii, 2023)

- 4) nowego budynku nie wznosi się na żadnym z następujących terenów:
- grunty orne i grunty uprawne o średnim lub wysokim poziomie żyzności gleby i podziemnej bioróżnorodności,
 - teren niezagospodarowany o uznanej wysokiej wartości pod względem bioróżnorodności oraz teren służący za siedlisko gatunków zagrożonych (fauny i flory) wymienionych w europejskiej czerwonej księdze lub czerwonej księdze IUCN;
 - teren odpowiadający definicji lasu określonej w prawie krajowym stosowanej w krajowym bilansie emisji gazów cieplarnianych lub, jeżeli nie jest ona dostępna, odpowiada definicji lasu ustanowionej przez FAO⁸.

Mając na uwadze powyższe - przyjmuje się założenie, że projekty wskazane w projekcie Strategii będą zgodne z zasadami wynikającymi z ww. regulacji prawnych.

Warto dodać, że projekty wynikające ze Strategii będą przeznaczone do dofinansowania z funduszy Unii Europejskiej w ramach programu *Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027* (FEŁ2027) oraz w ramach programu *Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko* (FENIKS). Obydwa programy podlegały SOOŚ: zarówno FEŁ2027⁹ jak i FENIKS¹⁰. Wdrażanie ustaleń obydwu programów zakłada szczegółową ocenę środowiskową każdego projektu aplikującego o dofinansowanie z funduszy Unii Europejskiej pod kątem zgodności z wymaganiami przepisów o ocenach oddziaływania na środowisko, przepisów dot. obszarów Natura 2000 i Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz zasadami ochrony klimatu i adaptacji do jego zmiany. Powyższe oznacza, że projekty ZIT wynikające z omawianej Strategii będą podlegały ocenie na etapie rozpatrywania wniosków o ich dofinansowanie. Ocena ta będzie uwzględniała m.in. aspekty środowiskowe, w tym:

- zgodność z przepisami o ochronie środowiska i zasadą DNSH,
- w stosunku do projektów FEŁ2027: zgodność z kryteriami wyboru projektów w ramach FEŁ2027 oraz zgodność inwestycji z typem/typami projektów opisanymi w Szczegółowym Opisie Priorytetów FEŁ¹¹, który uwzględnia m.in. zachowanie i zastosowanie tzw. „zielonej i niebieskiej infrastruktury”, ochronę drzew w całym cyklu projektowym, rozwiązania z zakresu adaptacji do zmian klimatu oraz wymagania z zakresu efektywności energetycznej.
- w stosunku do projektów FENIKS: zgodność m.in. ze „Szczegółowym Opisem Priorytetów”¹².

⁸ Chodzi tu o „Obszar obejmujący więcej niż 0,5 hektara z drzewami o wysokości powyżej pięciu metrów i o zwarciu drzewostanu powyżej 10 %, lub drzewami, które będą mogły osiągnąć te progi in situ. Z definicji tej wyklucza się grunty przeznaczone głównie do użytku rolnego lub miejskiego” (FAO, „Ocena światowych zasobów leśnych z 2020 r. Terminy i definicje).

⁹ <https://funduszeue.lodzkie.pl/fel2027>

¹⁰ <https://www.feniks.gov.pl/strony/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/prognoza-oddziaływania-na-srodowisko/>

¹¹ <https://funduszeue.lodzkie.pl/dokumenty/szczegolowy-opis-priorytetow-programu-fundusze-europejskie-dla-lodzkiego-2021-2027>

¹² <https://www.feniks.gov.pl/strony/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/prawo-i-dokumenty/szczegolowy-opis-priorytetow-dla-programu-fundusze-europejskie-na-infrastrukture-klimat-srodowisko-2021-2027/>

II.2. Ustalenia ocenianego dokumentu

Oceniana Strategia odnosi się do Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego (dalej: ŁOM). Charakterystykę ŁOM przedstawiono w rozdziale V niniejszej prognozy.

W projekcie Strategii w następujący sposób sformułowano 5 celów strategicznych, którym przypisano cele szczegółowe:

1. Cel strategiczny 1 - Zielony ŁOM
 - 1.1. Cel szczegółowy 1.1 - Zwiększenie efektywności energetycznej oraz redukcja emisji gazów cieplarnianych w ŁOM
 - 1.2. Cel szczegółowy 1.2 - Wspieranie energii odnawialnej na terenie ŁOM
 - 1.3. Cel szczegółowy 1.3 - Adaptacja do zmian klimatu i nieoczekiwanych wydarzeń żywiołowych na terenie ŁOM
 - 1.4. Cel szczegółowy 1.4 - Bioróżnorodność
 - 1.5. Cel szczegółowy 1.5 - Ochrona przyrody w ŁOM
2. Cel strategiczny 2 - Mobilny i lepiej połączony ŁOM
 - 2.1. Cel szczegółowy 2.1 - Poprawa jakości, dostępności i zintegrowania systemu transportu zbiorowego na terenie ŁOM
 - 2.2. Cel szczegółowy 2.2 - Rozwój bezpiecznego niezmotoryzowanego transportu indywidualnego, infrastruktury paliw alternatywnych oraz elektromobilności
3. Cel strategiczny 3 - Atrakcyjny ŁOM
 - 3.1. Cel szczegółowy 3.1 - Wzmacnianie atrakcyjności i tożsamości kulturalnej ŁOM
 - 3.2. Cel szczegółowy 3.2 - Wzmacnianie atrakcyjności turystycznej ŁOM
4. Cel strategiczny 4 - ŁOM przyjazny mieszkańcom
 - 4.1. Cel szczegółowy 4.1 - Wspieranie dostępu do dobrej jakości usług społecznych lub zdrowotnych
 - 4.2. Cel szczegółowy 4.2 - Integracja społeczna osób najbardziej potrzebujących
 - 4.3. Cel szczegółowy 4.3 - Wspieranie integracji społecznej obywateli państw trzecich, w tym migrantów
5. Cel strategiczny 5 - Nowocześnie zarządzany ŁOM
 - 5.1. Cel szczegółowy 5.1 - Wsparcie wdrażania ZIT na obszarze ŁOM

Każdemu z celów szczegółowych przypisano kierunki działań, które charakteryzują typy projektów wspieranych w ramach Strategii. Powyższym celom Strategii ma służyć realizacja projektów, które są wymienione w treści Strategii. Projekty te są pogrupowane w „wiązki projektów”¹³, których nazwy wystarczająco odzwierciedlają charakter, rodzaj i zakres projektów:

- Termomodernizacja budynków,

¹³ Wiazki stanowią grupy projektów powiązanych ze sobą ze względu na poziomie celów, miejsca lub obszaru, należące do podobnego typu wsparcia realizowanego w ramach Polityki Terytorialnej i pomagają podkreślić zintegrowany charakter interwencji zaplanowanej w Strategii. Projekty w ramach wiazki wzajemnie się uzupełniają i pozwolą na osiągnięcie efektu synergii zaplanowanej interwencji. Por. Zasady realizacji instrumentów terytorialnych w Polsce w perspektywie finansowej UE na lata 2021-2027, s. 42.

- Sieci ciepłownicze,
- Edukacja klimatyczna,
- Energia z OZE,
- Zielono-niebieska adaptacja klimatyczna,
- Sprzęt ratowniczy,
- Remediacja, rekultywacja, usuwanie odpadów,
- Tereny zielone,
- Transport zbiorowy,
- Niezmotoryzowany transport indywidualny,
- Elektromobilność,
- Rozwój oferty kulturalnej,
- Rozwój oferty turystycznej,
- Usługi społeczne i zdrowotne,
- Włączenie społeczne,
- Integracja obywateli państw trzecich,
- Mechanizmy zarządzania strategicznego.

Mając na uwadze fakt, że projekt Strategii będzie przedmiotem opiniowania i konsultacji społecznych wspólnie z niniejszą prognozą - uznano, że dla celów prognozy wystarczające będzie przedstawienie jej kluczowych ustaleń. Z tego powodu w niniejszej prognozie przedstawiono informacje o oddziaływaniu na środowisko celów szczegółowych Strategii.

Należy podkreślić, że Strategia będzie dokumentem, który może ulegać zmianom w zakresie listy projektów wspieranych w ramach komponentu ZIT. Ewentualne zmiany np. w zakresie projektów, ich nazw i opisów lub zmian wnioskodawców czy ram finansowych nie będą miały znaczenia dla zasadniczych ustaleń Strategii oraz dla wniosków wynikających zarówno z niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, jak i całej procedury SOOŚ. Także rezygnacja z realizacji części pojedynczych projektów (bądź dodanie nowych o charakterze analogicznym do pozostałych) nie będzie miało znaczenia dla zasadniczych ustaleń Strategii. Wynika to m.in. z tego, że lista projektów ZIT wskazanych w Strategii ma charakter ogólnych zapisów na ich temat. Nie wszystkie projekty mają jednoznacznie określoną lokalizację oraz pełną charakterystykę rozwiązań technicznych. Jednak brak indywidualnej oceny tych projektów nie ma wpływu na ustalenia SOOŚ. Wnioski wyprowadzone z takiej oceny byłyby pozbawione waloru wiarygodności i wymagałyby nieuprawnionej interpretacji zapisów Strategii (np. co do zamysłu rozwiązań technicznych czy lokalizacyjnych), która co do zasady wyznacza jedynie ramy planowanych przedsięwzięć.

Zagadnieniem prawnym na marginesie ustaleń niniejszej prognozy jest rozważanie, czy oceniana Strategia „wyznacza ramy” dla wskazanych projektów (co ma znaczenie dla zastosowania art. 46 ust. 1 pkt 2 UOOŚ). W tym kontekście podkreśla się, że niewątpliwie projekty te mogą powstać niezależnie od tego, czy będą ujęte w ocenianej Strategii. Znaczenie prawne ma również to, że szczegóły dot. lokalizacji, wykonania, eksploatacji czy też kwestie techniczne tych projektów zupełnie nie zależą od ustaleń ocenianej Strategii.

Ponadto, każde z wykazanych w Strategii przedsięwzięć będzie oceniane indywidualnie w zakresie oddziaływania na środowisko.

Część z projektów wskazanych w Strategii potencjalnie może mieć status „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”¹⁴. Nie da się jednak jednoznacznie zakwalifikować wszystkich zadań inwestycyjnych pod kątem przynależności do tej grupy przedsięwzięć, ponieważ są one scharakteryzowane (w Strategii) z różnym stopniem szczegółowości. Wynika to głównie z braku danych o parametrach technicznych oraz o dokładnej lokalizacji dokonanej w odniesieniu do ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i obszarów chronionych (stosownie rozporządzenie¹⁴ różnicuje parametry „przedsięwzięć” w zależności od ich lokalizacji względem obszarów chronionych i terenów objętych ustaleniami Strategii).

Warto zaznaczyć, że w odniesieniu do projektów transportowych (komunikacyjnych) ustalenia ocenianej Strategii pokrywają się z ustaleniami projektu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, który podlega odrębnej SOOŚ¹⁵ i który został zaopiniowany w ramach SOOŚ - zarówno przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, jak i przez Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

¹⁴ „Przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko”, których ramy mógłby wyznaczać projekt Strategii, są przedsięwzięcia wymienione w art. 59 ust. 1 pkt 1 i 2 ww. ustawy, które zostały wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.).

¹⁵ <https://www.lom.lodz.pl/konsultacje-spoeczne-planu-zrownowazonej-mobilnosci-miejskiej-dla-lom-sump-wraz-z-prognoza-oddziaływania-na-srodowisko/>, [dostęp w dniu 20.03.2024].

III. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM

III.1. Polityka i przepisy Unii Europejskiej

Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VIII Program został przygotowany przez Komisję Europejską i przyjęty przez Parlament Europejski i Radę w dniu 06.04.2022 r. Ma on na celu przyspieszenie transformacji ekologicznej w kierunku neutralnej dla klimatu, zrównoważonej, nietoksycznej, zasobooszczędnej, bazującej na energii ze źródeł odnawialnych, odpornej i konkurencyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym w sposób sprawiedliwy, równy i sprzyjający włączeniu społecznemu, a także ochronę, odbudowę i poprawę stanu środowiska, między innymi poprzez powstrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej. Stanowi on podstawę osiągnięcia celów środowiskowych i klimatycznych określonych w Agendzie 2030 ONZ i jej celach zrównoważonego rozwoju, a także celów, do osiągnięcia których dąży się na mocy wielostronnych umów środowiskowych i porozumień klimatycznych.

Określono w nim priorytetowe cele dla UE i państw członkowskich:

- 1) ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz jednoczesne wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze w Unii, aby osiągnąć unijny cel redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r.;
- 2) stałe postępy we wzmacnianiu i uwzględnianiu zdolności przystosowawczych, w tym na podstawie podejść ekosystemowych, wzmacnianiu odporności i adaptacji oraz ograniczaniu podatności środowiska, społeczeństwa i wszystkich sektorów gospodarki na zmianę klimatu, a jednocześnie skuteczniejsze zapobieganie klęskom żywiołowym związanym z klimatem i pogodą oraz zwiększanie gotowości na nie;
- 3) dążenie do gospodarki dobrobytu, która oddaje planecie więcej niż z niej czerpie, oraz przyspieszenie przejścia na nietoksyczną gospodarkę o obiegu zamkniętym, w której wzrost ma charakter regeneracyjny, zasoby wykorzystuje się w sposób efektywny i zrównoważony oraz stosuje się hierarchię postępowania z odpadami;
- 4) dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym w odniesieniu do szkodliwych substancji chemicznych, aby uzyskać nietoksyczne środowisko, w tym powietrze, wodę, glebę, również w odniesieniu do zanieczyszczenia świetlnego i zanieczyszczenia hałasem, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu ludzi, zwierząt i ekosystemów przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem;
- 5) ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej w środowisku lądowym i morskim oraz różnorodności biologicznej wód śródlądowych na obszarach chronionych i poza nimi poprzez, między innymi, zatrzymanie i odwrócenie procesu utraty różnorodności biologicznej oraz poprawę stanu ekosystemów i ich funkcji oraz

- świadczonych przez nie usług, a także poprzez poprawę stanu środowiska, zwłaszcza powietrza, wody i gleby, jak również poprzez zwalczanie pustynnienia i degradacji gleby;
- 6) promowanie środowiskowych aspektów zrównoważoności i znaczne ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją unijną, w szczególności w obszarze energii, przemysłu, budownictwa i infrastruktury, mobilności, turystyki, handlu międzynarodowego i systemu żywnościowego.

Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład jest unijnym planem działania, który ma na celu przekształcenie Unii Europejskiej w społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Inicjatywa ta w praktyce obejmuje wielosektorowe prace nad kilkudziesięcioma aktami prawnymi obejmującymi aspekty dot. zmian klimatu, emisji przemysłowych, gospodarki wodnej, gospodarki odpadowo-surowcowej, energetyki i spraw socjalnych.

Jednym z filarów Europejskiego Zielonego Ładu jest ograniczenie emisji z transportu, który w skali UE odpowiada za jedną czwartą unijnych emisji gazów cieplarnianych. Zakłada się ograniczenie emisji w tym sektorze gospodarki do 2050 r. o 90% (w porównaniu do roku 1990).

Kolejnym filarem są aspekty dot. energetyki: planuje się ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 proc. do 2030 r. oraz przewiduje się zwiększenie mocy wytwórczej z odnawialnych źródeł energii do co najmniej 42,5% na 2030 r. Zakłada się również poprawę efektywności energetycznej o 11,7 proc. do 2030 r.

Jednym z istotniejszych elementów Europejskiego Zielonego Ładu są przepisy regulujące zasady tzw. „zielonej taksonomii”. Zostały one przywołane w podrozdziale II.1 niniejszej prognozy.

Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. Strategia zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety. Główne cele nowej Strategii to:

1. Ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy
2. Odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie
3. Zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy
4. Zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50% do 2030 r.
5. Odtworzenie (do 2030 r.) co najmniej 25 000 km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu

6. Zasadzenie 3 miliardów drzew
7. Odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Zagadnienia dotyczące kapitału naturalnego i różnorodności biologicznej zostaną włączone do praktyk biznesowych
8. Osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

Strategia UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu

W dniu 24.02.2021 r. Komisja Europejska opublikowała nową Strategię w zakresie przystosowania do zmiany klimatu pn. „Budując Europę odporną na zmianę klimatu”. Dokument przedstawia zasadnicze kierunki dla działań dostosowawczych, które powinny być podejmowane przez poszczególne państwa UE. Strategia zwraca uwagę m.in. na konieczność podjęcia działań adaptacyjnych, przede wszystkim w obszarach o szczególnej wrażliwości na zmiany klimatu. Strategia koncentruje się na trzech kluczowych celach:

1. Wspieranie działań państw członkowskich: Komisja zachęca wszystkie państwa członkowskie do przyjęcia kompleksowych strategii adaptacyjnych.
2. Prowadzenie działań polegających na wspieraniu adaptacji w kluczowych sektorach wrażliwych, takich jak rolnictwo, rybołówstwo i polityka spójności oraz zapewnieniu, że europejska infrastruktura stanie się bardziej odporna na zmiany klimatu.
3. Podejmowanie świadomych decyzji na wszystkich szczeblach decyzyjnych poprzez uzupełnienie braków w wiedzy na temat adaptacji.

III.2. Dokumenty krajowe

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

14 lutego 2017 r. Rada Ministrów przyjęła Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), która stanowi instrument elastycznego zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w kraju. Łączy w sobie wymiar strategiczny z operacyjnym: wskazuje niezbędne działania oraz instrumenty realizacyjne - projekty flagowe i strategiczne, zapewniające jej wdrożenie.

Jednym z celów Strategii jest wzrost efektywności środowiskowego potencjału rozwoju, pozwalający na użytkowanie go dla zaspokojenia aktualnych potrzeb rozwojowych i wzrostu jakości życia oraz zachowania zasobów rozwojowych dla przyszłych pokoleń. Oczekiwane rezultaty działań obejmują stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zwiększenie ilości retencjonowanej wody do 15–20%, poprawę stanu jednolitych części wód, poprawę jakości zarządzania obszarami Natura 2000, zmniejszenie konfliktogenności ochrony zasobów

przyrodniczych oraz wykorzystanie surowcowe odpadów komunalnych. Wśród kierunków interwencji Strategia wymienia m.in.:

- 1) zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- 2) likwidację źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- 3) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (tu jednym z działań jest „Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych”),
- 4) ochronę gleb przed degradacją.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

16 lipca 2019 r. Rada Ministrów przyjęła Politykę Ekologiczną Państwa 2030, która jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, dlatego też główny cel PEP2030, tj. „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”, został przeniesiony wprost ze Strategii. Cele horyzontalne PEP2030 to:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Cele szczegółowe PEP2030 sformułowano następująco:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Cele szczegółowe będą realizowane poprzez kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,

- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT,
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska wskazuje w art. 91c, że w sytuacji gdy przekroczenie poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu występuje na znacznym obszarze kraju, a działania podjęte przez organy administracji samorządowej nie wpływają na poprawę stanu jakości powietrza, minister właściwy do spraw klimatu może opracować Krajowy Program Ochrony Powietrza. W dniu 31 grudnia 2021 r. Minister Klimatu i Środowiska opublikował informację o przygotowaniu dokumentu pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)”. Dokument ten ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Głównym celem Programu jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności - pilna poprawa stanu powietrza na obszarach stref, w których stwierdzane są przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia celów Programu są:

- utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ,
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego,
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego,
- ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska,
- zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE,
- edukacja ekologiczna,
- zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza,
- ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, w tym z uwzględnieniem działań dla sektora mieszkalnictwa do realizacji na obszarach wiejskich.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Rada Ministrów przyjęła w dniu 29.10.2013 r. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA). Dokument ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Mają temu służyć następujące cele:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

III.3. Dokumenty regionalne i wojewódzkie

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 jest najważniejszym dokumentem strategicznym w województwie, gdyż wyznacza cele strategiczne, cele operacyjne i kluczowe kierunki działań realizowane na terenie województwa. Dokument ten został przyjęty w dniu 6 maja 2021 r. przez Sejmik Województwa Łódzkiego uchwałą nr XXXI/414/21.

Strategia rozwoju województwa jest dokumentem własnym samorządu wojewódzkiego, dzięki czemu organizowanie zadań można uznać za racjonalne. Ważną cechą strategii rozwoju województwa jest jej walor informacyjny. Poprzez dokument strategiczny społeczeństwo, podmioty gospodarcze i instytucje są informowane o celach rozwojowych przyjętych przez samorządowe władze regionu. Podstawą strategii rozwoju województwa jest założenie maksymalnego wykorzystania rozeznaczonych wewnętrznych zasobów oraz potencjału miejscowych podmiotów oraz korzyści usytuowania geograficznego.

W Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego zostały sformułowane 3 cele strategiczne:

- Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka,
- Obywatelskie społeczeństwo równych szans,
- Atrakcyjna i dostępna przestrzeń.

Zagadnienia związane z ochroną środowiska przypisano do celu „Atrakcyjna i dostępna przestrzeń”, gdzie cele operacyjne i kierunki działań określono następująco:

1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska
 - Poprawa jakości powietrza
 - Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości
 - Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody
 - Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych

2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu

- Ochrona wartości i kształtowanie dziedzictwa kulturowego
- Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych
- Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni

W ww. Strategii zawarto ustalenia dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego - Łodzi; wskazano go jako Obszar Strategicznej Interwencji. Granice Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego (ŁOM) nie pokrywają się z granicami MOF Ośrodka Wojewódzkiego - Łodzi wyznaczonymi w Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 (brak gminy Jeżów).

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego i miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi

Uchwałą nr LV/679/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r. Sejmik Województwa Łódzkiego przyjął „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi”. Plan wskazuje, że strategiczne cele polityki przestrzennej województwa w dziedzinie środowiska naturalnego i kulturowego obejmują następujące kierunki rozwoju przestrzennego (którym w planie przypisano bardziej skonkretyzowane zapisy):

- 1) racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi,
- 2) zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych,
- 3) poprawa jakości powietrza,
- 4) kształtowanie zasobów leśnych,
- 5) zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej,
- 6) zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,
- 7) przeciwdziałanie zagrożeniom,
- 8) ochrona i wzmacnianie walorów krajobrazu przyrodniczego.

Dla miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi przedmiotowy Plan ustalił, że celem strategicznym jest „powstanie spójnego, dynamicznego i konkurencyjnego obszaru rozwoju funkcji metropolitalnych, współtworzących krajowy system metropolii oraz wpisującego się w proces rozwoju bipolarnego układu metropolitalnego Łódź - Warszawa”. Realizacji tego idei mają służyć 4 cele szczegółowe:

1. Miejski Obszar Funkcjonalny o zwartych strukturach funkcjonalno-przestrzennych ukształtowanych zgodnie z wymogami ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju.
2. Miejski Obszar Funkcjonalny spójny wewnątrznie o efektywnych powiązaniach infrastrukturalnych gwarantujących wysoką dostępność zewnętrzną i wewnętrzną.
3. Miejski Obszar Funkcjonalny o wysokiej jakości przestrzeni życia, ukształtowanej z poszanowaniem historycznych struktur industrialnych i dbałością o zieloną infrastrukturę.

4. Miejski Obszar Funkcjonalny awangardy, wiedzy i innowacji, o przestrzeni atrakcyjnej dla rozwoju funkcji metropolitalnych.

Powyższym celom przypisano kierunki działań. Z punktu widzenia celu niniejszej prognozy i specyfiki ocenianego dokumentu - szczególnie istotne są kierunki przypisane:

- 1) celowi nr 2:
 - a) rozwój zewnętrznej dostępności transportowej obszaru,
 - b) rozwój wewnętrznej dostępności transportowej obszaru (m.in. poprzez eliminację uciążliwego ruchu tranzytowego z miast oraz tworzenie warunków przestrzennych dla rozwoju mobilności miejskiej i poprawę jakości funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego),
 - c) rozwój powiązań infrastrukturalnych obszaru (m.in. poprzez zwiększanie stopnia obsługi siecią kanalizacyjną miast i obszarów wiejskich, zwiększanie dostępności do systemów grzewczych oraz utrzymanie wysokiej jakości systemu elektroenergetycznego);
- 2) celowi nr 3:
 - a) zachowanie zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym krajobrazu kulturowego obszaru (m.in. poprzez rewitalizację obszarów zdegradowanych oraz ochronę obszarów i obiektów zabytkowych),
 - b) rozwój spójnego systemu zielonej infrastruktury (m.in. poprzez ochronę i zwiększanie udziału terenów zieleni w miastach, ochronę prawną najcenniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ochronę i zwiększanie zasobów wodnych),
 - c) rozwój turystyki i rekreacji (m.in. poprzez wzmocnienie infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej oraz kształtowanie systemu szlaków turystycznych).

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego na lata 2021 - 2024 z perspektywą do 2028 r.

Uchwałą Nr XXXIV/445/21 z dnia 27 sierpnia 2021 r. Sejmik Województwa Łódzkiego przyjął „Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028”. Wyznaczono w nim 13 celów strategicznych wojewódzkiej polityki ochrony środowiska:

1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
2. Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim
3. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
4. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) - rzecznych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)
5. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią
6. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
7. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

8. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
9. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego
10. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
11. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
12. Zwiększanie lesistości
13. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

Programy ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych dla stref województwa łódzkiego

Programy ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych dla stref województwa łódzkiego są dokumentami dotyczącymi zarządzania ochroną powietrza atmosferycznego w odniesieniu do przypadków, w których w określonych strefach odnotowano przekroczenie standardów jakości powietrza atmosferycznego. W dniu 21 listopada 2023 r. Sejmik Województwa Łódzkiego przyjął uchwały¹⁶ odnoszące się do stref województwa łódzkiego („strefa łódzka” i „strefa aglomeracja łódzka”) w związku z faktem, że w 2021 r. odnotowano przekroczenie ww. standardów (w rozdziale V.10 niniejszej prognozy przedstawiono dane o stanie zanieczyszczenia powietrza w 2022 r.). Dokumenty te przedstawiają kompleksową diagnozę przyczyn przekroczenia norm, wskazują działania naprawcze niezbędne do poprawy stanu powietrza atmosferycznego oraz określają zakładaną skuteczność wdrożenia tych działań. Wskazują one na konieczność podejmowania działań ukierunkowanych na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych i komunikacyjnych poprzez np. termomodernizację, wykorzystanie OZE i transportu niskoemisyjnego, rozwój transportu publicznego oraz wprowadzanie innych inżynierskich rozwiązań ukierunkowanych na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

¹⁶ <https://www.lodzkie.pl/programy-ochrony-powietrza-i-plany-dzialan-krotkotermiowych>

IV. ANALIZA ZGODNOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna m.in.:

- 1) zawierać informacje o powiązaniach ocenianego dokumentu z innymi dokumentami,
- 2) określać ustanowione cele ochrony środowiska (istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu) oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Ze względu na to, że wskazane w poprzednim rozdziale dokumenty określające politykę ekologiczną zawierają wiele różnorodnych ustaleń w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska, dla potrzeb niniejszej prognozy dokonano syntetycznej konsolidacji strategicznych celów w zakresie ochrony środowiska. W wyniku takiej analizy, sformułowano następujące zagregowane kluczowe cele środowiskowe:

- Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu.
- Powstrzymanie pogarszania stanu wód oraz osiągnięcie ich dobrego stanu.
- Utrzymanie oraz poprawa komfortu i jakości życia ludzi.
- Przeciwdziałanie degradacji gleb.
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery i poprawa lub utrzymanie poziomów jakości powietrza, niestanowiących zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego.
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i ograniczanie negatywnych skutków tych zmian, w tym - adaptacja do zmian klimatycznych.
- Ochrona klimatu akustycznego oraz ograniczanie emisji hałasu.
- Zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi, w tym dywersyfikacja źródeł energii i stały dynamiczny rozwój odnawialnych źródeł energii.
- Ochrona i odbudowa wartości krajobrazowych.
- Ochrona i ograniczanie negatywnego wpływu na zabytki i dobra materialne.
- Rozwój gospodarki zasobooszczędnej, niskoemisyjnej i niskoodpadowej.

Analizowany projekt Strategii uwzględnia cele strategiczne dotyczące ochrony środowiska, gospodarki wodnej i adaptacji do zmian klimatycznych. Nie zidentyfikowano kolizji pomiędzy strategicznymi ustaleniami polityk środowiskowych a treścią Strategii, ponieważ projekt ocenianego dokumentu:

- 1) uwzględnia istniejące uwarunkowania środowiskowe,
- 2) uwzględnia strategiczne cele w zakresie ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu,
- 3) nie zawiera elementów kolidujących z celami polityki środowiskowej,

- 4) wykorzystuje prośrodowiskowy potencjał możliwy do zapisania w dokumentach typu „strategie ZIT” w rozumieniu art. 34 ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027.

Przy ocenie Strategii pod kątem zgodności z polityką ochrony środowiska należy pamiętać, że jej ustalenia będą wdrażane równoległe ze stosowaniem innych obowiązujących przepisów dotyczących np. prawa wodnego lub budowlanego. Aby pozytywna ocena pozostała aktualna na etapie praktycznego wdrażania Strategii, niezbędne jest utrzymanie wysokiego poziomu dbałości o ochronę środowiska na etapie prowadzonych postępowań administracyjnych.

W ramach prac nad niniejszą prognozą uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych przyjętych dokumentów powiązanych z projektem dokumentu Strategii będącego przedmiotem SOOŚ. Dokonano również analizy prognoz dla innych programów i strategii powiązanych z ocenianym dokumentem, m.in.:

1. Prognozy oddziaływania na środowisko dla Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
2. Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu aktualizacji planu gospodarowania wodami oraz dla projektu planu zarządzania ryzykiem powodziowym.
3. Prognozy oddziaływania na środowisko projektu dokumentów wojewódzkich i regionalnych: strategii rozwoju województwa, wojewódzkiego programu ochrony środowiska oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz planu zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi.
4. Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentów programujących dystrybucję funduszy Unii Europejskiej.
5. Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego.

W niniejszej prognozie uwzględniono informacje zawarte w ww. prognozach. Wynikające z nich ustalenia wskazują, że praktyczna realizacja celów strategicznych zawartych w planach i programach powinna być zgodna z wymaganiami zrównoważonego rozwoju oraz spełniać prawne wymagania ochrony środowiska. Te oczywiste wnioski są przełożone na ustalenia ocenianej Strategii i są również zawarte w dalszej części niniejszej prognozy - ponieważ wskazane w niej projekty będą musiały spełniać rygorystyczne wymagania technicznych kryteriów kwalifikacji warunkujących zgodność z zasadą zrównoważonego rozwoju (zob. r. II.1 niniejszej prognozy).

Ponadto stwierdzono, że uwzględnione prognozy nie określają wytycznych dla innych dokumentów strategicznych oraz konkretnych wskazówek co do monitorowania oddziaływania wpływu ustaleń innych dokumentów na środowisko. Natomiast wnioski wyrażone w powyższych dokumentach wskazały, że oceniane dokumenty odzwierciedlają zapisy krajowych i unijnych aktów prawnych, umów międzynarodowych oraz dokumentów strategicznych odnoszących się do ochrony środowiska. Wykazano w nich także, że cele

przyjęte w programach i strategiach w większości pozytywnie lub obojętnie oddziałują na poszczególne komponenty środowiska. Analizowany projekt Strategii pozostaje zgodny z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla, co uprawnia do wyprowadzenia wniosku, że również ustalenia prognoz oddziaływania na środowisko będą do siebie zbliżone.

Oczywistym jest, że część spośród ustaleń wynikających z projektu Strategii może być realizowana na terenach, na których obowiązują ustalenia studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych mogą być wyznaczone tereny zezwalające na realizację przedsięwzięć wpisujących się w ustalenia Strategii. Dokumenty te co do zasady poddawane są SOOŚ. Przegląd dokumentacji tych ocen pozwala na stwierdzenie, że w ramach prognozy wskazano na dopuszczalność wprowadzenia ustaleń wynikających z ocenianych dokumentów. Rozważając możliwość bardziej szczegółowego wykorzystania ustaleń tych ocen dla celów niniejszej prognozy, należy uwzględnić następujące fakty:

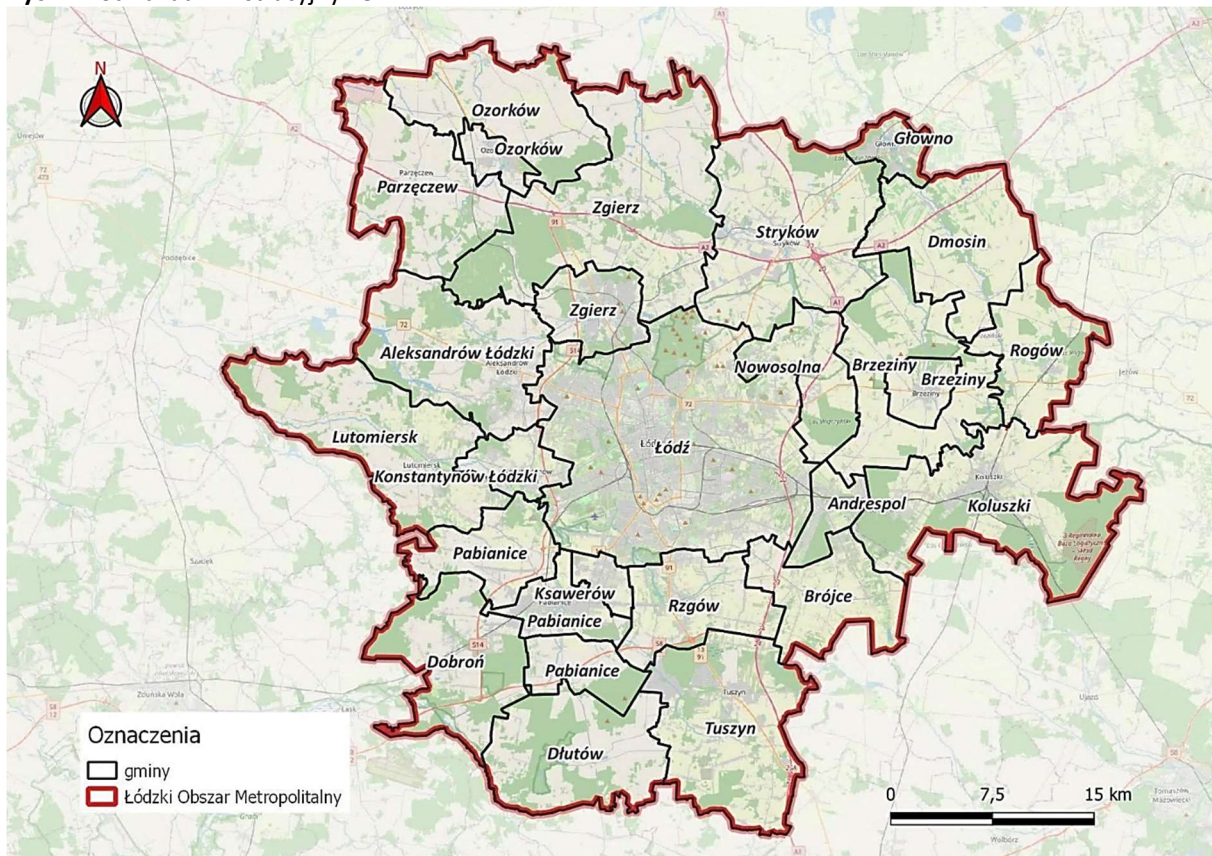
- 1) w odniesieniu do części przewidywanych projektów ZIT, nie określono precyzyjnie ich lokalizacji;
- 2) prognozy oddziaływania na środowisko dla strategii rozwoju, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego są wykonywane według zróżnicowanych metodyk, z różnym aparatem pojęciowym, mają zróżnicowany stopień szczegółowości oraz odnoszą się do stanu środowiska w różnych przedziałach czasowych;
- 3) obecnie nie ma w Polsce kompleksowego systemu monitorowania wszystkich presji istniejących i potencjalnych pod kątem ich wpływu na środowisko i skutków w środowisku; istniejący system Państwowego Monitoringu Środowiska (oraz systemy pozyskiwania wiedzy o stanie przyrody w obszarach chronionych) uwzględniają wyłącznie dane o stanie środowiska, jednak zazwyczaj nie jest to powiązane z danymi o presjach wpływających na ten stan; najlepiej rozwinięte pod tym względem są systemy zarządzania hałasem (w największych miastach oraz przy głównych drogach i liniach kolejowych - czyli w ramach map akustycznych) oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza (w odniesieniu do tych przypadków generujących konieczność opracowania programów ochrony powietrza).

V. ANALIZA UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

V.1. Położenie

ŁOM jest położony w centralnej części województwa łódzkiego i obejmuje powierzchnię 2,5 tys. km², tj. 13,7% powierzchni województwa, z czego ok. 525 km² (21% ŁOM) zajmują obszary miejskie, a pozostałą część - obszary wiejskie. Trzon obszaru stanowi miasto Łódź - na prawach powiatu; obok Łodzi, w granicach ŁOM znajduje się 13 miast. Do ŁOM przynależy 26 gmin (zlokalizowanych w powiatach: brzezińskim, łódzkim wschodnim, pabianickim oraz zgierskim): Aleksandrów Łódzki, Andrespol, Brójce, Dłutów, Dmosin, Dobroń, miasto Brzeziny, gmina Brzeziny, Gmina Miasta Głowno, Koluszki, Konstantynów Łódzki, Ksawerów, Lutomiersk, Łódź, Nowosolna, miasto Ozorków, gmina Ozorków, miasto Pabianice, gmina Pabianice, Parzęczew, Rogów, Rzgów, Stryków, Tuszyn, miasto Zgierz oraz gmina Zgierz. Położenie gmin względem granic ŁOM przedstawiono na rycinie nr 1.

Ryc. 1. Podział administracyjny ŁOM



źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowego Rejestru Granic; podkład: OpenStreetMap

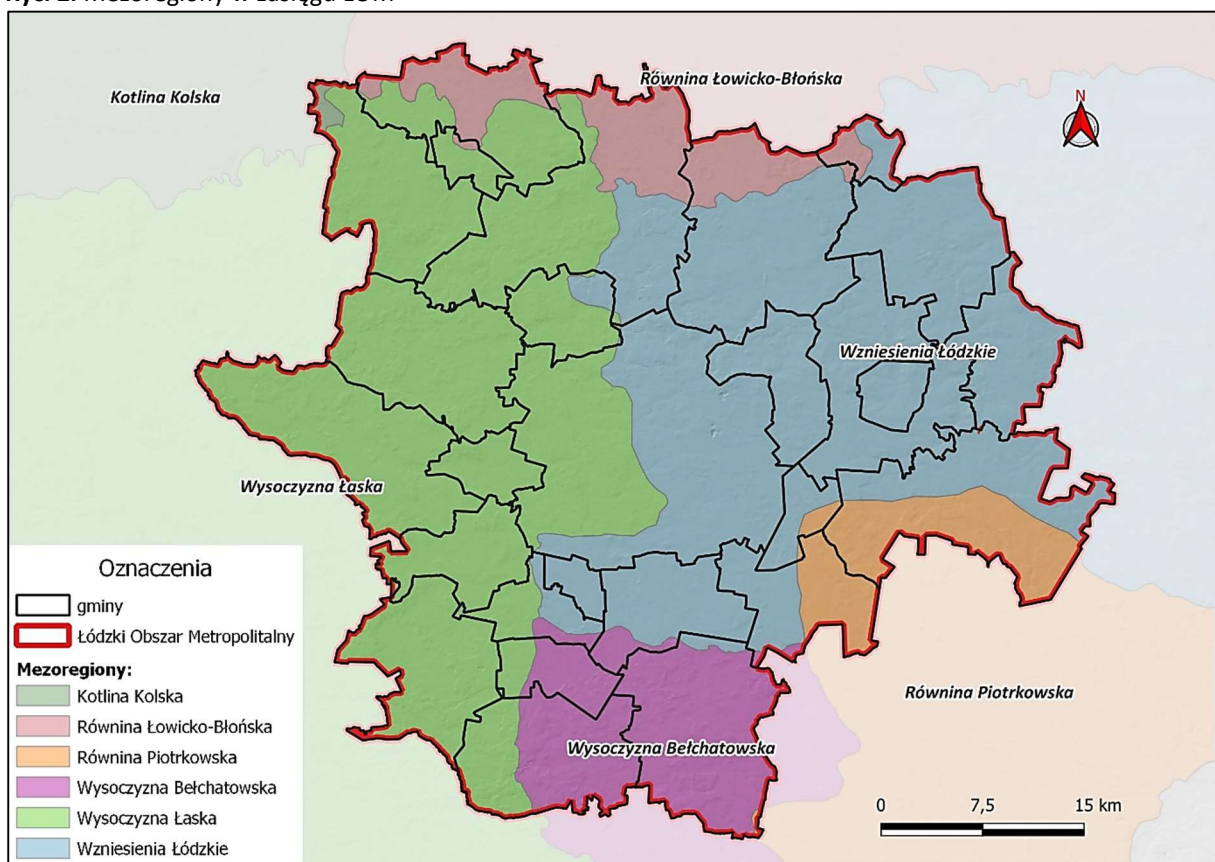
ŁOM stanowi wewnętrznie mocno zróżnicowany region, obejmujący jednostki terytorialne o odmiennych cechach gospodarczych, demograficznych i przestrzennych. Podstawowym czynnikiem różnicującym badany zbiór jest stopień ich urbanizacji.

Pod względem ukształtowania terenu, analizowany obszar charakteryzuje się umiarkowaną różnorodnością krajobrazową i geograficzną na tle pozostałej części kraju. Dominują formy glacialne równinne i faliste, lokalnie wyróżniają się krajobrazy zalewowe

i wychodnie węglanowe. W wyniku działania wszystkich procesów geomorfologicznych powstała rzeźba terenu, która w części północno-wschodniej, gdzie teren wznosi się najwyżej, a rzeźba terenu jest silnie urozmaicona, występują największe spadki, miejscami przekraczające nawet 10°. Kontrastuje z nią pozostała część Łodzi, wykazująca słabe nachylenia powierzchni terenu, poza wąskimi pasami dolin.

Pod względem rejonizacji fizycznogeograficznej, ŁOM położony jest w prowincji „Niż Środkowoeuropejski” i podprowincji „Niziny Środkowopolskie”, a w jej strukturze - do makroregionów „Nizina Południowowielkopolska” (zachodnia część ŁOM), „Nizina Środkowomazowiecka” (niewielki fragment północnej części ŁOM) oraz „Wzniesienia Południowomazowieckie” (na wschodzie i południu ŁOM). ŁOM obejmuje 5 mezoregionów odzwierciedlających zróżnicowanie krajobrazu (zob. ryc. 2).

Ryc. 2. Mezoregiony w zasięgu ŁOM



źródło: opracowanie własne (na podstawie Solon i in., 2018)

Aspekty krajobrazowe ŁOM zostaną uszczegółowione w „Audycie Krajobrazowym”, który powinien być przyjęty do dnia 31 grudnia 2024 r. uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego. Audyt określi rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony dla krajobrazów priorytetowych oraz dla wybranych form ochrony przyrody i krajobrazu. W audycie wskazane będą m.in. zagrożenia dla możliwości zachowania obszarów i obiektów o cennych walorach krajobrazowych a także rekomendacje i wnioski mające służyć ich ochronie.

V.2. Charakterystyka społeczno - gospodarcza

Dane statystyczne wskazują, że ŁOM zamieszkuje ponad 1 mln osób, w tym 85,2% w miastach (przy czym w Łodzi występuje absolutnie dominująca ilość mieszkańców) oraz 14,8% na obszarach wiejskich¹⁷. Obszar charakteryzuje się trudną sytuacją demograficzną. Z jednej strony, liczba ludności ŁOM od roku 2012 spadła o ponad 47 tys. osób tj. o 4,5%, a tempo wyludniania się jest jednym z najwyższych w kraju. Z drugiej zaś strony, rzeczywista liczba ludności jest zdecydowanie wyższa, niż wskazują statystyki GUS i obejmuje ludność migracyjną. Przykładowo z nocnych logowań na telefony komórkowe wiemy, że faktycznych mieszkańców Łodzi jest prawie 760 tys. (należy bowiem doliczyć cudzoziemców pracujących w Łodzi, głównie Ukraińców oraz studentów, którzy nie są zameldowani na pobyt czasowy - większość z nich mieszka lub pracuje w Łodzi, choć nie figuruje w oficjalnych statystykach zdefiniowanych jako osoby zameldowane). Ludność dzienna, po uwzględnieniu mieszkańców dojeżdżających do pracy oraz osób korzystających z usług metropolitalnych to ponad 840 tys. osób. Należy podkreślić, że tego typu trudności w szacowaniu ludności rzeczywistej dotyczą większości ośrodków metropolitalnych w Polsce¹⁸.

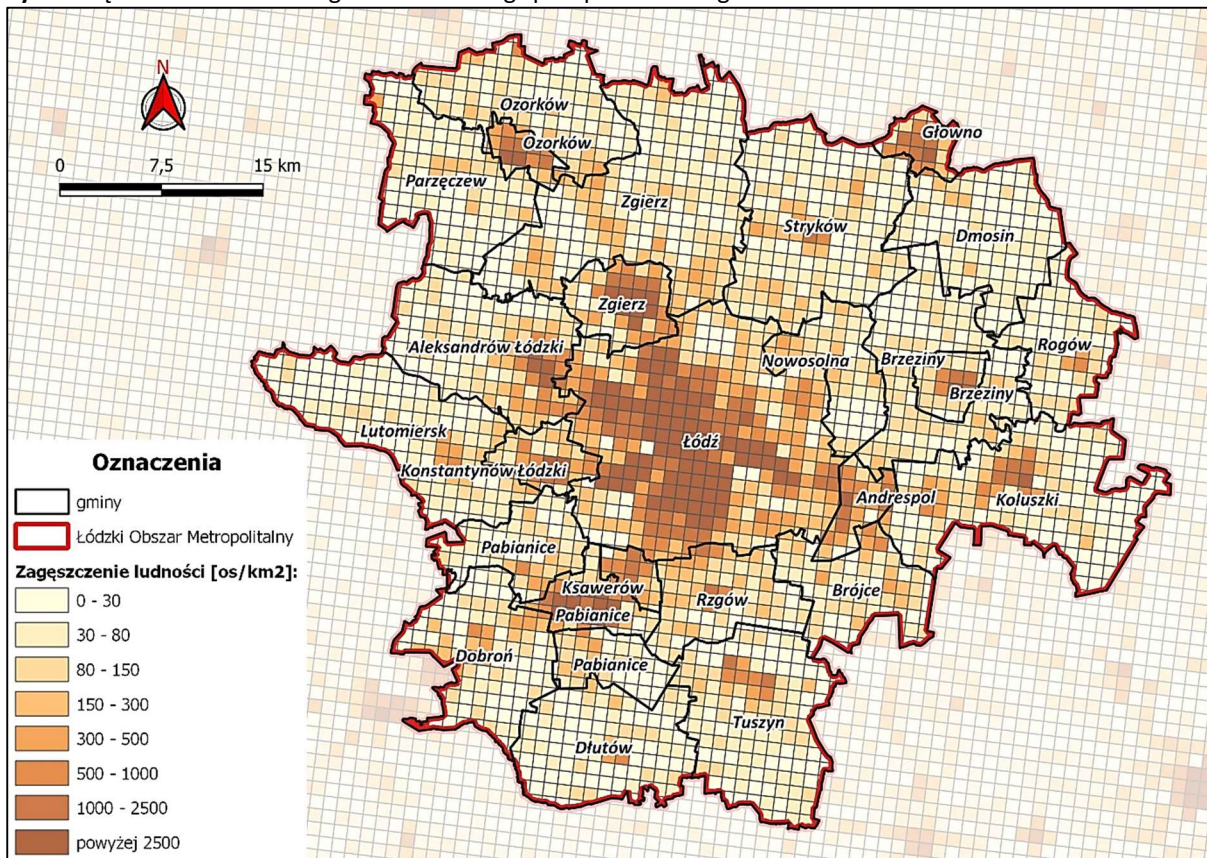
Gęstość zaludnienia jest silnie zróżnicowana przestrzennie. Na rycinie nr 3 przedstawiono rozmieszczenie gęstości zaludnienia w podziale na siatkę kwadratów o boku 1 km, w których zawarto informację o liczbie ludności (według spisu powszechnego wykonanego w 2021 r. przez Główny Urząd Statystyczny).

Największą część potencjału społeczno-gospodarczego analizowanego obszaru tworzy Łódź, w dalszej kolejności gminy jej bezpośredniego sąsiedztwa oraz pozostałe ośrodki miejskie. W nich warunki życia mieszkańców oraz prowadzenia działalności gospodarczej są relatywnie najlepsze, tym samym notuje się największy wskaźnik przedsiębiorczości. Otoczenie tego rdzenia tworzą, równie istotne z punktu widzenia funkcjonowania ŁOM, obszary charakteryzujące się gospodarką bardziej ekstensywną, z większym udziałem rolnictwa oraz potencjałem funkcji ekologicznych i rekreacyjnych.

¹⁷ wg danych GUS (2021) ŁOM zamieszkuje 1 048 109 osób

¹⁸ Por. m.in. Justyna Przeworska, Marcin Turzyński, „Mieszkaniec, czyli kto? Próba oszacowania liczby ludności w województwie pomorskim w 2019 roku na podstawie danych big data użytkowników telefonii komórkowej”, *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 8(36), 2023 [<https://czasopisma.uni.lodz.pl/konwersatorium/article/view/21697/21622>]; Dr hab. Piotr Szukalski, prof. UŁ Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Społeczny, Instytut Socjologii Rządowa Rada Ludnościowa „Depopulacja w Polsce – kilka refleksji” [<https://bibliotekanauki.pl/chapters/1819604.pdf>]; Studium metodologiczne oszacowania rzeczywistej liczby ludności Warszawy, CEFMR Working Paper 2/2007 [http://www.cefmr.pan.pl/docs/cefmr_wp_2007-02.pdf]; dostęp: 20.03.2024 r.

Ryc. 3. Gęstość zaludnienia w gminach ŁOM wg spisu powszechnego GUS z 2021 r.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych spisu powszechnego GUS z 2021 r.

V.3. Główne źródła antropopresji

Wśród głównych źródeł antropopresji na środowisko w rejonie objętym analizą należy wymienić przede wszystkim:

- 1) postępujący wzrost zabudowy i przekształcenia terenu - co powoduje fragmentację krajobrazu, ubytek obszarów o cennych walorach przyrodniczych i pogorszenie warunków w zakresie usług ekosystemowych, np. zwiększenie stopnia zasklepienia terenu pogarsza warunki retencyjne (zwłaszcza na terenach miejskich i podmiejskich) oraz mikroklimatyczne, a także większą emisję zanieczyszczeń związanych z ogrzewaniem i ruchem pojazdów spalinowych;
- 2) zabudowę komunikacyjną (drogi, linie kolejowe) i przemysłową, która stanowi źródło emisji hałasu, zanieczyszczeń i energii do środowiska, a także wpływa na zmianę krajobrazu oraz kształtuje reżim hydrologiczny i hydrogeologiczny;
- 3) niski stopień skanalizowania terenów mieszkalnych nienależących do większych ośrodków miejskich oraz problemy w zapewnieniu odpowiedniego systemu oczyszczania ścieków w miejscowościach turystycznych;
- 4) niską emisję - tj. emisję pyłów i szkodliwych gazów na niskiej wysokości, pochodzących z ruchu pojazdów oraz indywidualnych źródeł energii cieplnej;

- 5) oddziaływania związane z rolnictwem - m.in. nawożenie, używanie środków ochrony roślin, niedobór elementów krajobrazowych mających znaczenie dla ochrony bioróżnorodności (np. zadrzewienia śródpolne), emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza w związku z pracami polowymi.

Niezależnie od powyższego, na stan środowiska wpływ mają także zmiany i presje o charakterze regionalnym i globalnym, takie jak np. zmiana klimatu, przemieszczanie zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości, depozycja zanieczyszczeń z atmosfery, pojawianie się gatunków inwazyjnych oraz gatunków obcych rodzimej florze i faunie.

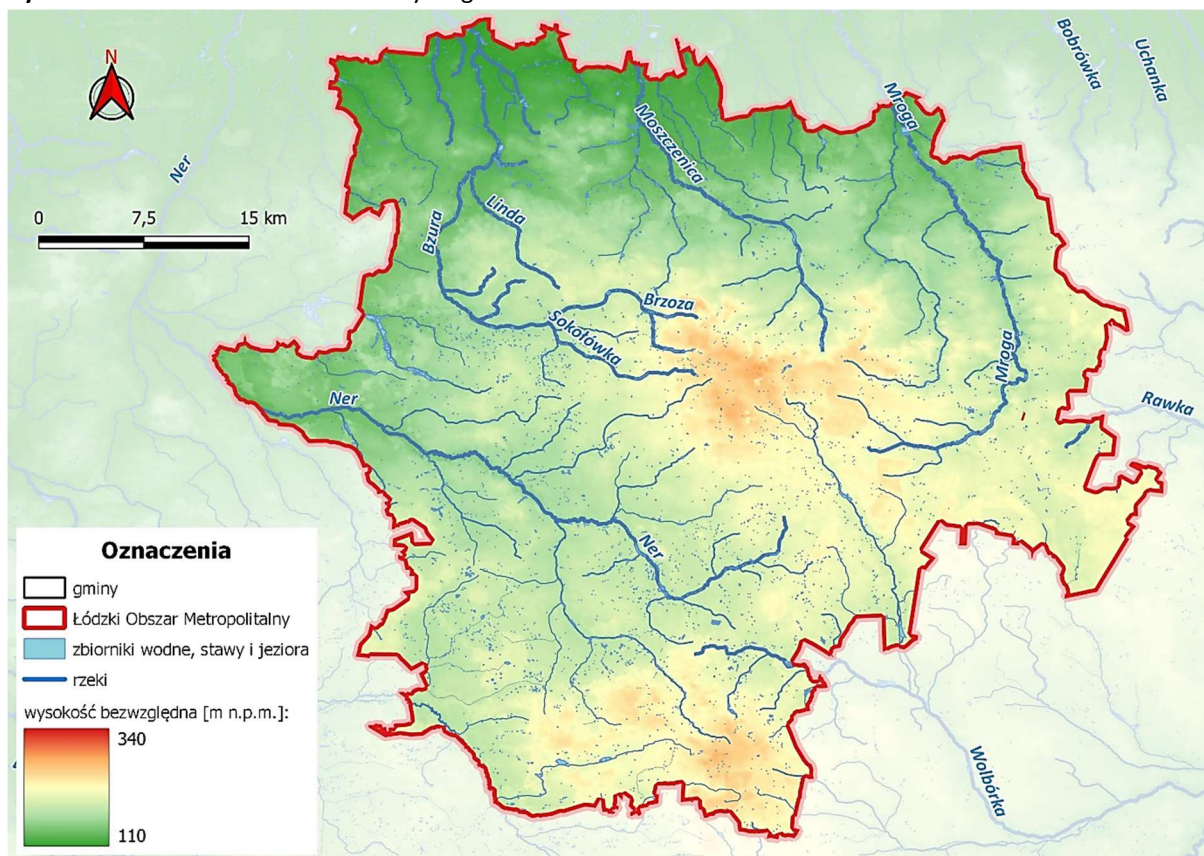
V.4. Wody powierzchniowe

Analizowany obszar położony jest na pograniczu dorzecza Odry (w zachodniej części) i Wisły (część wschodnia). Główne rzeki przepływające przez obszar ŁOM to Bzura, Ner, Mroga, Miazga i Moszczenica. Sieć rzeczna obszaru metropolitalnego wyróżnia się radialnym, odśrodkowym układem, który charakteryzuje się dużą ilością strug wodnych o małych przepływach, w górnych biegach zanikających okresowo częściowo lub całkowicie. Wpływa to na permanentny i ogólny deficyt wody w większości zlewni. W wielu przypadkach, zwłaszcza w granicach Łodzi, doszło do zmiany naturalnego charakteru koryt rzecznych - wybetonowane stały się krytymi kanałami płynącymi pod zabudową miasta. Silna antropopresja, obejmująca m.in. wylesienie obszarów źródłowych, zabudowę i niwelację dolin rzecznych, regulację koryt oraz nadmierną eksploatację wód podziemnych, doprowadziły ostatecznie do zaniku naturalnych przepływów w większości rzek. Sieć hydrograficzną na podkładzie obrazującym zróżnicowanie geomorfologiczne powierzchni ziemi przedstawiono na ryc. nr 4.

Według ustaleń obowiązujących planów gospodarowania wodami (dalej: PGW) na obszarze dorzecza Odry i Wisły, obszar ŁOM położony jest w zlewniach 31 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). JCWP znajdujące się na terenie ŁOM przedstawiono w tabeli nr 2. Celem środowiskowym dla każdej z JCWP jest: nie pogorszenie stanu oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (na który składa się dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny), za wyjątkiem wskazanych w PGW przypadków złagodzenia wartości celu środowiskowego dla poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń.

Stan wód każdej JCWP jest zły, a główną przyczyną takiej sytuacji jest zanieczyszczenie rzek oraz spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, zurbanizowanych i przemysłowych. Duże znaczenie ma również depozycja zanieczyszczeń z atmosfery, przekształcenia hydromorfologiczne oraz zaburzenia reżimu hydrologicznego. Ogólne ustalenia w tym zakresie są przedstawione w obowiązującym PGW, mającym status aktu prawnego.

Ryc. 4. Ukształtowanie terenu i sieć hydrograficzna terenu



źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski i Numerycznego Modelu Terenu opracowanego przez Europejską Agencję Środowiska

Tab. 2. Zlewnie JCWP położone w granicach ŁOM

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP
1.	Wolbórka do Dopytywu spod Będzelina	PLRW200010254635
2.	Moszczanka Właściwa	PLRW200010254649
3.	Czarna Bielina	PLRW200010254689
4.	Bzura do Starówki	PLRW200010272137
5.	Moszczanica do Dopytywu z Besiekierza	PLRW20001027223
6.	Malina	PLRW200010272289
7.	Mroga do Mrożycy	PLRW200010272345
8.	Struga Domaradzka	PLRW2000102723472
9.	Bobrówka	PLRW200010272529
10.	Łupia-Skierniewka do Dopytywu spod Dębowej Góry	PLRW2000102725879
11.	Rawka do Krzemionki	PLRW2000102726199
12.	Bzura od Starówki do Kanału Tumskiego	PLRW200011272153
13.	Moszczanica od Dopytywu z Besiekierza do ujścia	PLRW20001127229
14.	Mroga od Mrożycy do ujścia	PLRW200011272349
15.	Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki	PLRW20001627253
16.	Pałusznicza	PLRW600009182869
17.	Pisia	PLRW600009182876
18.	Końska	PLRW600009182889
19.	Jasieniec	PLRW600009183234
20.	Wrząca	PLRW6000091832369
21.	Lubczyna	PLRW600009183238

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP
22.	Grabia do Dłutówki	PLRW600010182853
23.	Ner do Dobrzyńki	PLRW600010183219
24.	Dobrzyńka	PLRW600010183229
25.	Łódka	PLRW600010183232
26.	Pisia	PLRW600010183249
27.	Bełdówka	PLRW600010183269
28.	Gnida do Kanału Łęka-Dobrogosty	PLRW600010183285
29.	Grabia od Dłutówki do Dopływu z Anielina	PLRW600011182873
30.	Ner od Dobrzyńki do Wrzącej	PLRW600011183235
31.	Ner od Wrzącej do Dopływu spod Łężek	PLRW600011183271

V.5. Wody podziemne

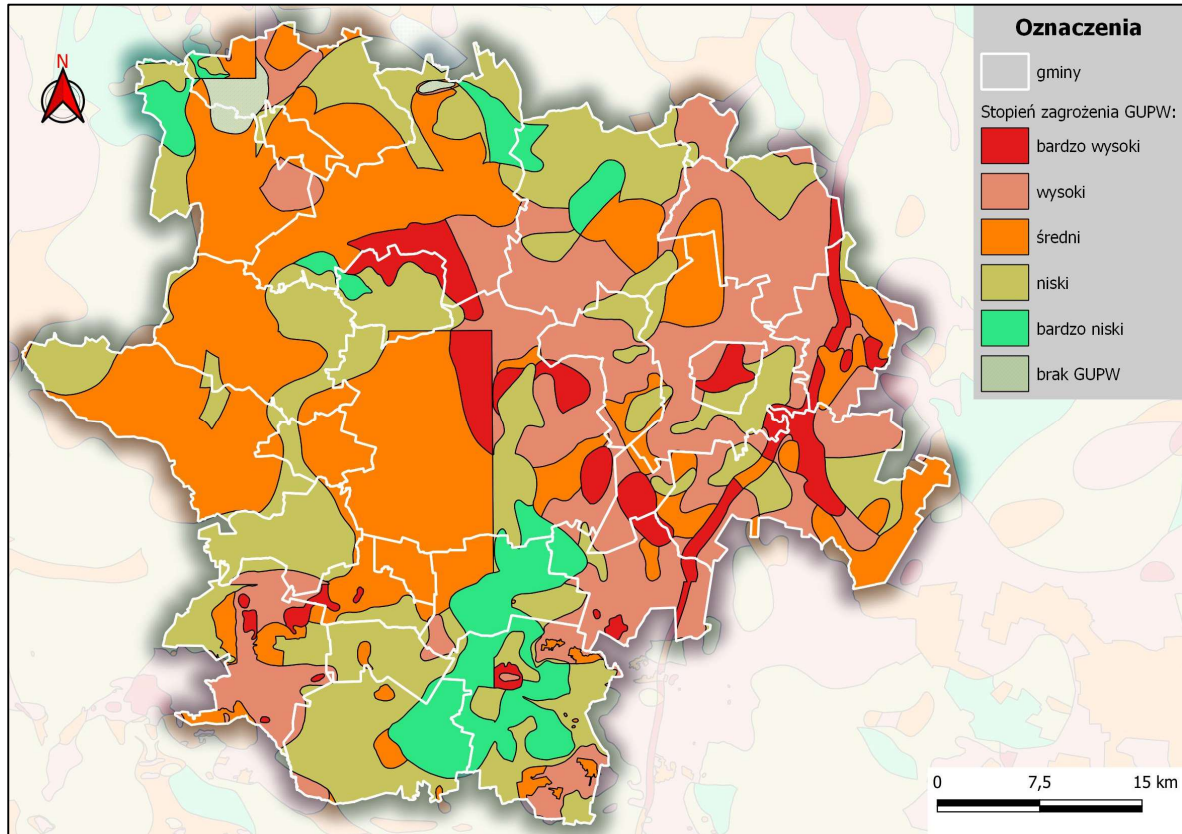
Arkusze Mapy Hydrogeologicznej Polski (opracowane przez Państwowy Instytut Geologiczny) wskazują, że na terenie ŁOM występują główne użytkowe poziomy wodonośne (GUPW), które w znacznej części obszaru cechują się wysokim stopniem zagrożenia. Stopień zagrożenia tych struktur jest zależny przede wszystkim od takich cech, jak: podatność na zanieczyszczenie, izolacja od powierzchni terenu, głębokość występowania wód podziemnych i rodzaj ośrodka wodonośnego. Niemniej pod uwagę brane są również czynniki zewnętrzne, takie jak np. istnienie ognisk zanieczyszczeń na powierzchni ziemi. W oparciu o dane pozyskane z Mapy Hydrogeologicznej Polski, kierując się informacjami zawartymi w pracy pn. „Charakterystyka wód podziemnych zgodnie z zapisami załącznika II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej” (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, 2013), na ryc. nr 5 przedstawiono dane o stopniu zagrożenia GUPW.

Analizowany teren jest zlokalizowany w granicach 4 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) oznaczonych (według PGW) numerami: 63, 72, 83 i 84. Według danych Państwowego Monitoringu Środowiska stan ilościowy i chemiczny tych JCWPd jest dobry - za wyjątkiem JCWPd nr 83, której stan ilościowy jest słaby ze względu na odwodnienia górnicze kopalni Bełchatów. Celem środowiskowym dla ww. JCWPd jest osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych oraz nie pogarszanie obecnego stanu.

Znaczna część ŁOM pokrywa się terytorialnie z obszarem wyznaczonych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP): nr 226 Krośniewice - Kutno, nr 401 Niecka Łódzka, nr 402 Zbiornik Stryków, nr 403 Zbiornik Międzymorenowy Brzeziny - Lipce Reymontowski, nr 404 Zbiornik Koruszki - Tomaszów. Dla ww. GZWP nie ustanowiono jak dotąd obszarów ochronnych.

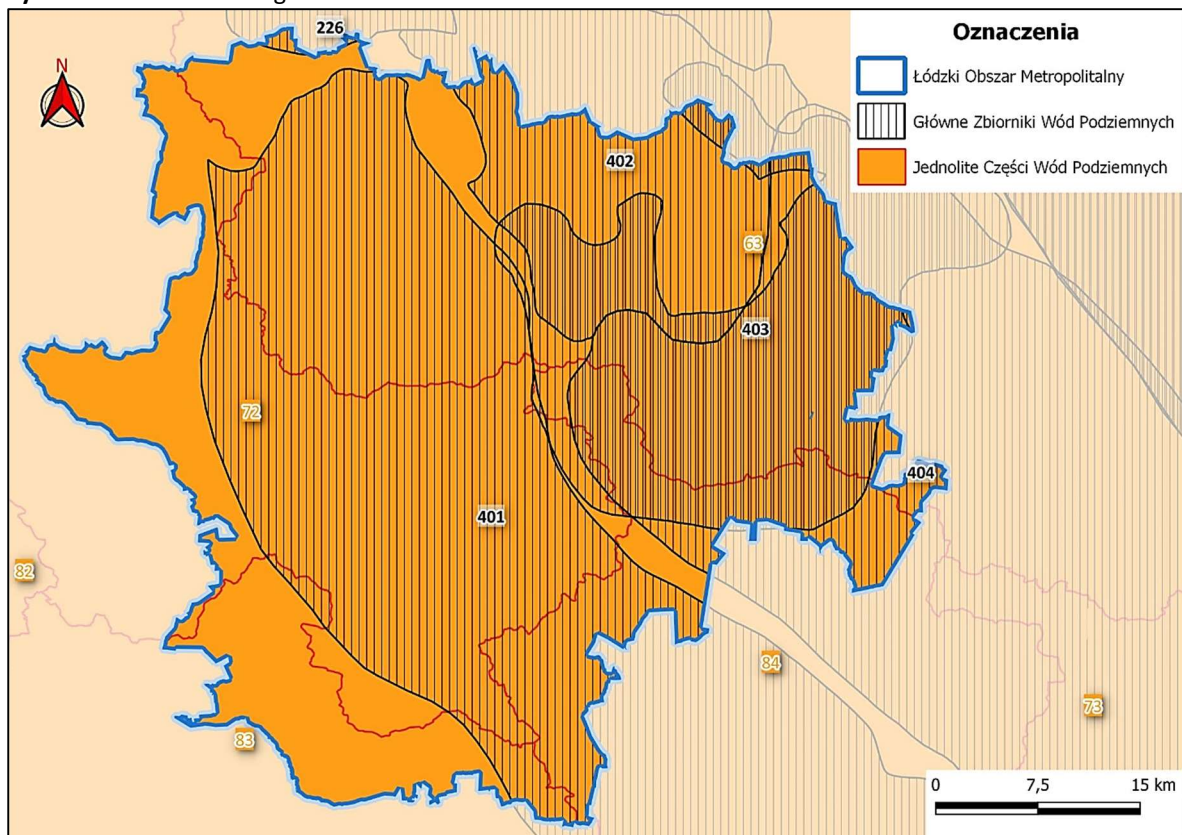
Położenie ŁOM względem JCWPd i GZWP przedstawiono na ryc. 6.

Ryc. 5. Stopień zagrożenia Głównych Użytkowych Poziomów Wodonośnych w ŁOM



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB¹⁹

Ryc. 6. GZWP i JCWPd w granicach ŁOM



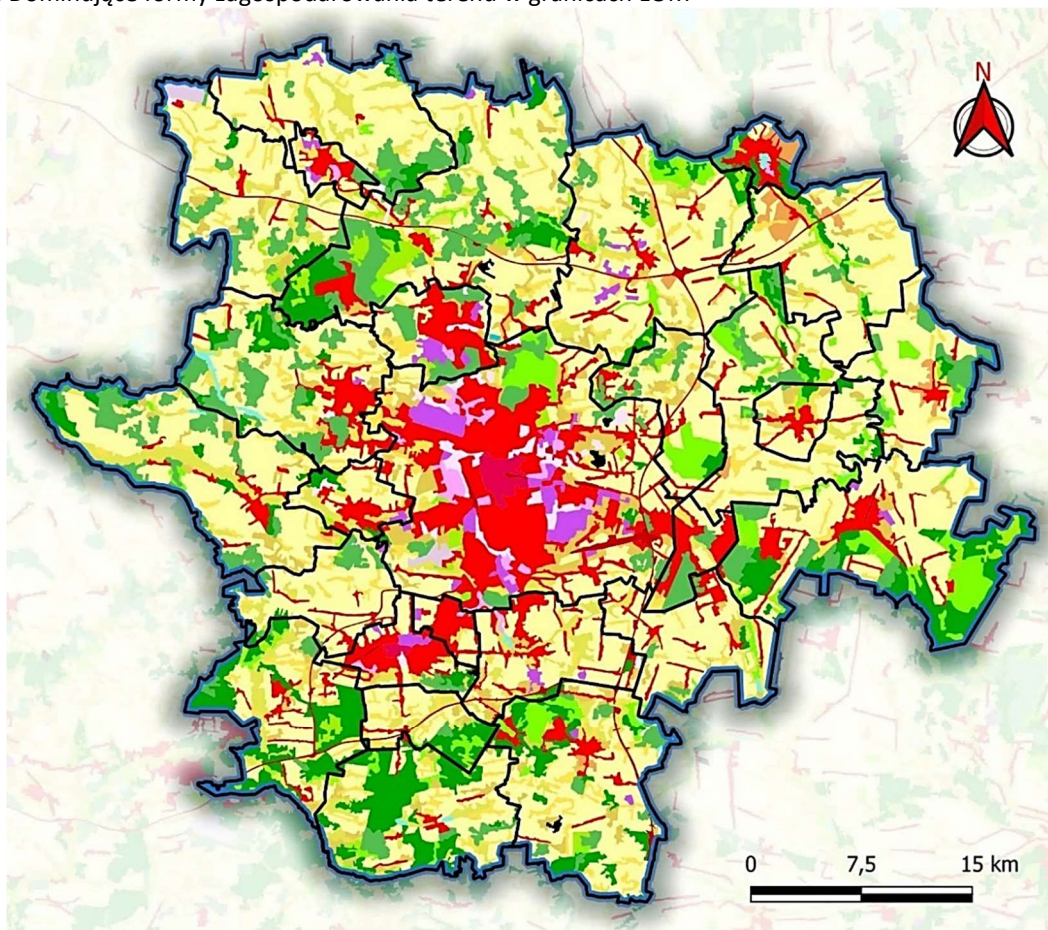
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PIG-PIB

¹⁹ Mapa Hydrogeologiczna Polski oraz praca pn. „Charakterystyka wód podziemnych zgodnie z zapisami załącznika II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej” (2013)

V.6. Powierzchnia ziemi i uwarunkowania geologiczne

Na terenie ŁOM występuje znaczne zróżnicowanie sposobu zagospodarowania powierzchni ziemi. W środkowej części obszaru widoczna jest dominacja terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej, poza nią - widoczny jest znaczny udział terenów rolniczych, a tereny zalesione zajmują stosunkowo niewielką część ŁOM. Zgeneralizowane zobrazowanie formy użytkowania gruntów przedstawiono na rycinie 7.

Ryc. 7. Dominujące formy zagospodarowania terenu w granicach ŁOM



Oznaczenia

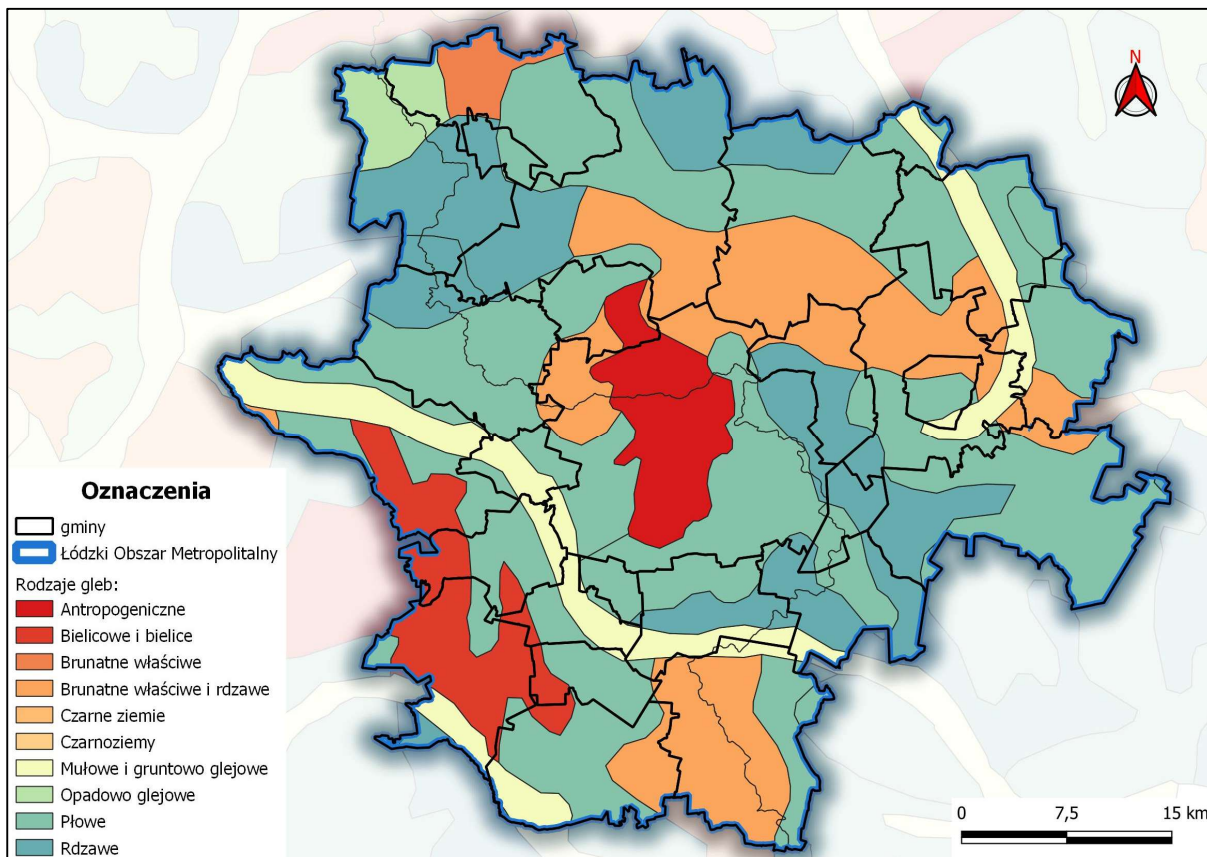
gminy	Sady i plantacje
Łódzki Obszar Metropolitalny	Łąki, pastwiska
Formy zagospodarowania terenu:	Złożone systemy upraw i działek
Zabudowa miejska zwarta	Tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej
Zabudowa miejska luźna	Lasy liściaste
Tereny przemysłowe lub handlowe	Lasy iglaste
Tereny komunikacyjne i związane z komunikacją drogową i kolejową	Lasy mieszane
Miejsca eksploatacji odkrywkowej	Lasy i roślinność krzewiasta w stanie zmian
Tereny zielone	Cieki
Tereny sportowe i wypoczynkowe	Zbiorniki wodne
Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających	

źródło: opracowanie własne na podstawie Corine Land Cover (2018)

Największy stopień przekształcenia powierzchni ziemi występuje na obszarach zabudowanych. Zabudowa spowodowała, że istotnym zmianom uległy tu: spływ powierzchniowy wód opadowych oraz ich transpiracja do atmosfery i infiltracja w glebie. Udział powierzchni uszczelnionej i powierzchni zielonych w zagospodarowaniu terenu gmin ŁOM mają znaczenie dla wrażliwości miast na zmiany klimatu. Tereny biologicznie czynne obniżają temperaturę powierzchni i temperaturę powietrza, poprawiają wilgotność powietrza oraz znacznie zwiększają retencję krajobrazową wody, zapobiegając podtopieniom i poprawiając mikroklimat. Tereny mieszkalne o najmniejszym udziale zieleni to osiedla mieszkaniowe wielorodzinne w obszarach o gęstej zabudowie (głównie centra miast) oraz tereny z funkcją transportową i usługowo-przemysłową. Najniższy udział zieleni charakteryzuje tereny przemysłowe i składowe. Na terenach miejskich wartość przyrodniczą posiadają wszystkie tereny zielone, takie jak lasy, parki, ogrody działkowe, zieleńce, zadrzewienia, a także ciek i zbiorniki wodne wraz z ich przybrzeżną strefą biologiczną. Wartość botaniczną posiadają także pasy i kępy zadrzewień oraz zakrzaczeń przydrożnych, śródpolnych i nadrzecznych (na szczególną uwagę zasługują zwłaszcza te usytuowane nad brzegiem cieków wodnych). Cenne pod kątem przyrodniczym są również obiekty zieleni kulturowej: zieleń parkowa, parki przypałacowe, aleje drzew i cmentarze. Z uwagi na funkcje ekosystemowe przyrody (funkcja retencyjna, mikroklimatyczna, krajobrazowa, rekreacyjna), istotną kwestią jest zarówno ochrona (zachowanie) tych elementów przyrodniczych, jak i rozwój wszelkich form zieleni (w tym: zieleni ulicznej i osiedlowej, żywoplotów, zieleni cmentarnej, alei drzew, zadrzewień śródpolnych, zielonych ścian i in.).

Gleby na obszarze ŁOM są dość zróżnicowane i dają różne warunki do uprawy i hodowli. Zróżnicowanie gleb na obszarze analizowanych gmin przedstawiono na ryc. 8 (w oparciu o dane The European Soil Data Centre oraz mapy „Gleby - klasyfikacja genetyczna”, Białousz Stanisław, Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1997 r.). Na terenach zajętych przez zabudowę grunty zostały zdegradowane. Można się spodziewać, że w związku ze stopniowym zwiększaniem obszaru zabudowanego gleb zdegradowanych będzie przybywać. Tereny miast i wsi od wielu lat znajdują się pod wpływem antropopresji związanej głównie z wprowadzeniem zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i komunikacyjnej. W zabudowanej części analizowanego obszaru gleby podlegają przekształceniom mechanicznym, hydrologicznym, geochemicznym i fizyko-chemicznym. Gleby takich terenów cechuje niska wilgotność, wyższe stężenie zanieczyszczeń oraz mniej korzystna struktura i własności fizyczne.

Ryc. 8. Zróżnicowanie gleb na obszarze ŁOM

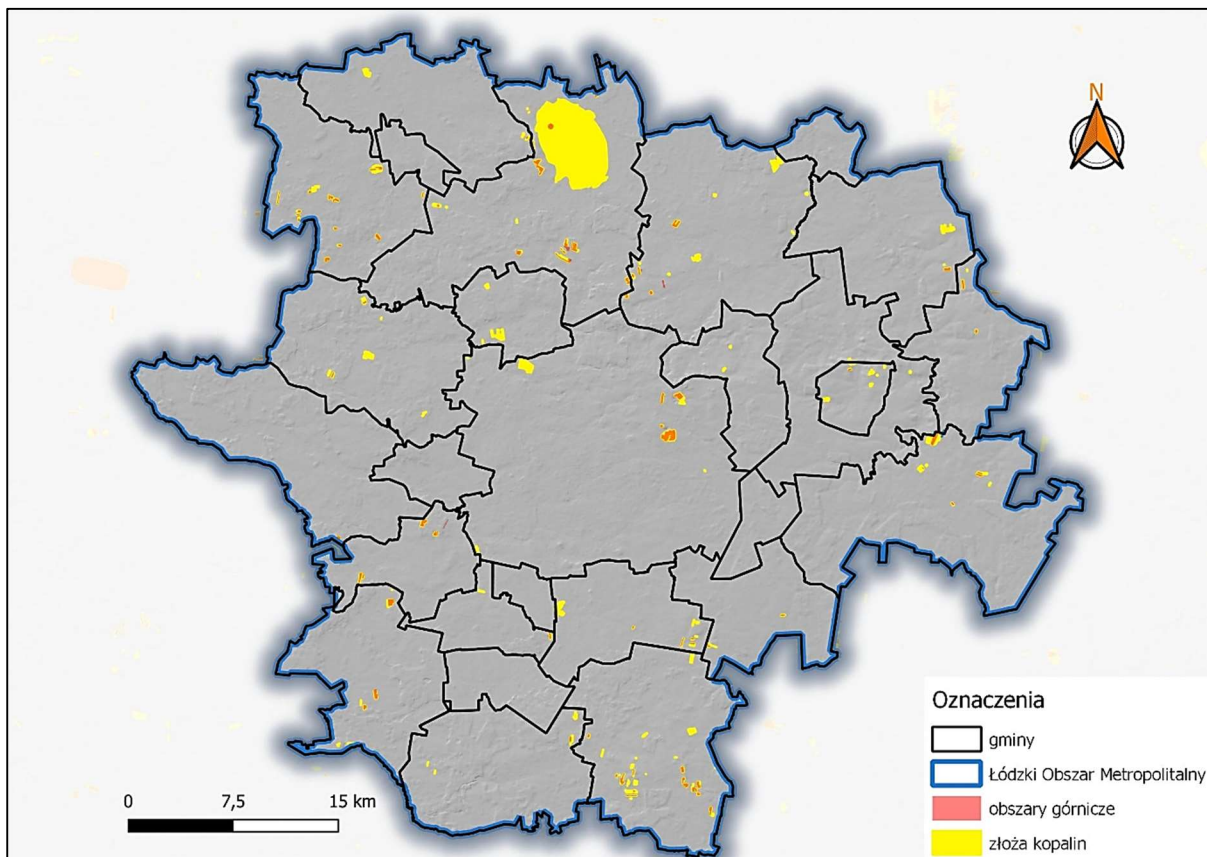


źródło: opracowanie własne na podstawie danych The European Soil Data Centre

Obszar ŁOM jest zróżnicowany pod kątem geologicznym. W granicach ŁOM powierzchnia mezozoicznego podłoża zbudowana jest z pasowo ułożonych formacji jurajskich i kredowych, których linia podziału przebiega z północnego zachodu na południe i południowy wschód. Formacje jurajskie występują we wschodniej i północno-wschodniej części ŁOM. Formacje kredowe (głównie skały węglanowe) wypełniają synklinorium łódzkie (niecka łódzka). Większość powierzchni podkenozoicznej w okresie czwartorzędowym została pokryta kilkakrotnie lądolodem i pozostawionymi przez niego osadami pochodzenia lodowcowego - piaskami i glinami zwałowymi oraz piaskami wodnolodowcowymi o zróżnicowanej miąższości.

ŁOM nie jest bogaty w surowce mineralne. Na całym terenie występują rozproszone zasoby skał polodowcowych w postaci kruszyw naturalnych (piaski, żwiry oraz - w mniejszym stopniu - surowce ilaste). Znaczenie gospodarcze mogą mieć złoża soli kamiennej i węgla brunatnego w rejonie Rogóźna. Warto odnotowania bogactwem naturalnym są wody słodkie i solankowe oraz wody termalne. Występują one w powiatach zgierskim, brzezińskim i w północnej części powiatu łódzkiego wschodniego. Najliczniej udokumentowane są złoża takich kopalin, jak: sole kamienne oraz piaski i żwiry. Lokalizację złóż i towarzyszących im obszarów górniczych przedstawiono na ryc. 9.

Ryc. 9. Złoza kopalin i obszary górnicze na obszarze ŁOM



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

V.7. Uwarunkowania przyrodnicze

Środowisko przyrodnicze na terenie ŁOM jest zróżnicowane przestrzennie i znacznie przekształcone wskutek intensywnej antropopresji. Lasy w ŁOM stanowią niecałe 20% jego powierzchni, koncentrują się one jednak w formie zauważalnych enklaw kształtujących korzystne warunki dla ochrony przyrody. Z uwagi na walory przyrodnicze, część ŁOM objęta jest prawnymi formami ochrony przyrody. Ustanowione przestrzenne formy charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem przestrzennym, co jest głównie konsekwencją istniejących warunków przyrodniczych oraz potrzeb i przyzwolenia społeczności lokalnych.

Do najistotniejszych prawnych form ochrony położonych w granicach ŁOM należy zaliczyć następujące obszary (według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska):

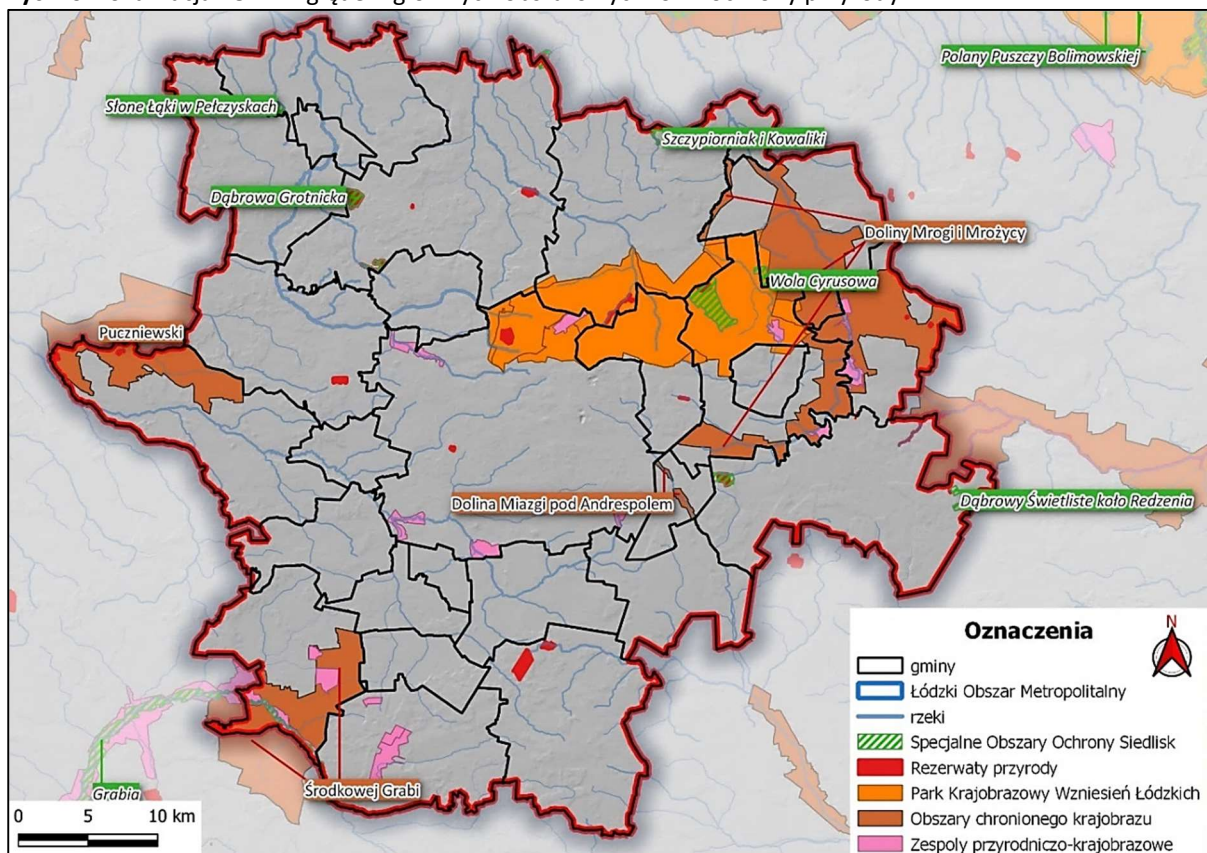
- 1) 19 rezerwatów przyrody: Polesie Konstantynowskie, Doliska, Zimna Woda, Wiączyń, Gałków, Molenda, Wolbórka, Jodły Oleśnickie, Ciosny, Rawka, Zabrzeźnia, Torfowisko Rąbień, Struga Dobieszowska, Dąbrowa Grotnicka, Grądy nad Moszczenicą, Las Łągiewnicki, Grądy nad Lindą, Parowy Janinowskie, Mianów;
- 2) Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich;
- 3) 4 obszary chronionego krajobrazu (OChK): Puczniewski OChK, OChK Środkowej Grabi, OChK Doliny Mrogi i Mrożycy, OChK Dolina Miazgi pod Andrespołem;

- 4) 10 obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000: są to specjalne obszary ochrony siedlisk: Dąbrowa Grotnicka PLH100001, Buczyna Gałkowska PLH100016, Wola Cyrusowa PLH100034, Grabia PLH100021, Słone Łąki w Pełczyskach PLH100029, Dąbrowy Świetliste koło Redzenia PLH100019, Silne Błota PLH100032, Szczypiorniak i Kowaliki PLH100033, Buczyna Janinowska PLH100017, Grądy nad Lindą PLH100022;
- 5) 15 zespołów przyrodniczo - krajobrazowych: Dobroń, Górna Mrożyca, Międzyrzecze Neru i Dobrzyńki, Sucha dolina w Moskulach, Źródła Neru, Rochna, Borkowice, Dąbrowa I, Dąbrowa II, Dolina Sokołówki, Mogilno, Dolina Mrogi, Dolina Grabi, Kolumna Las, Ruda Willowa.

Rozmieszczenie ww. obszarów chronionych przedstawiono na ryc. 10.

Zasady ochrony ww. obszarów i pomników przyrody są zapisane w kilkudziesięciu aktach prawnych. Nadrzędnym z nich jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; w trybie jej przepisów opracowywane są: plany ochrony, plany zadań ochronnych, zadania ochronne oraz uchwały i rozporządzenia powołujące obszary lub wprowadzające zasady zarządzania ochroną przyrody. Rozbudowany katalog zakazów i zasad ochrony dopuszcza w wielu przypadkach możliwość zastosowania zwolnień i wyjątków²⁰. Zgodność działań i przedsięwzięć z ww. zakazami i zasadami powinna być przedmiotem analiz na etapie postępowań administracyjnych i rozpatrywania zgłoszeń (gł. budowlanych i wodnoprawnych).

Ryc. 10. Lokalizacja ŁOM względem głównych obszarowych form ochrony przyrody

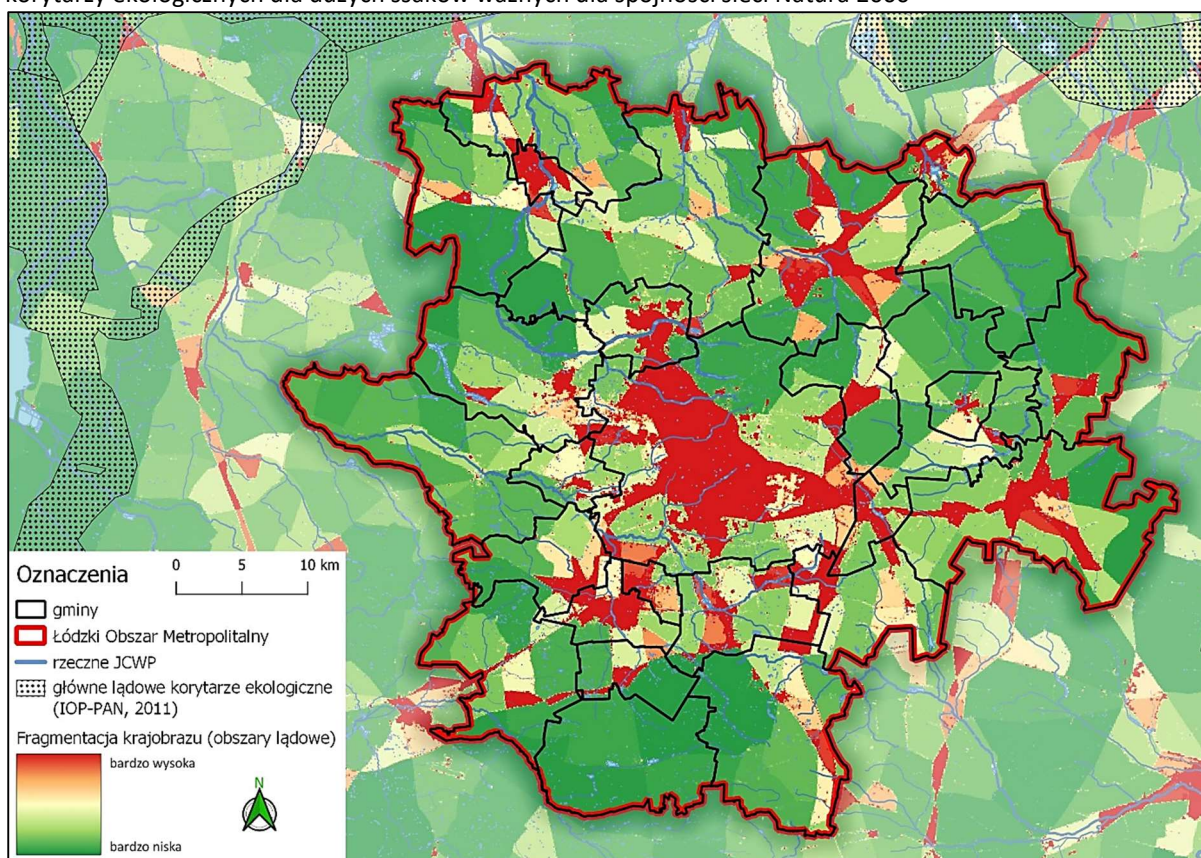


źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

²⁰ w tym - dla inwestycji celu publicznego

W granicach ŁOM nie występują korytarze ekologiczne o znaczeniu ogólnokrajowym i europejskim mające znaczenie dla dużych ssaków lądowych będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000²¹. W tym kontekście trzeba zwrócić uwagę, że krajobraz przyrodniczy ŁOM charakteryzuje się zróżnicowanym stopniem defragmentacji krajobrazu. Zjawisko to zobrazowano na ryc. 11 w oparciu o dane Europejskiej Agencji Środowiska z 2018 r.²² przedstawiające stopień, w jakim ruch między różnymi częściami krajobrazu jest przerywany przez obecność terenów zabudowanych ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury drogowej. Konsekwencją fragmentacji krajobrazu jest zwiększona izolacja płatów ekosystemów, która zrywa połączenia strukturalne oraz zmniejsza odporność i zdolność siedlisk do świadczenia różnych usług ekosystemowych. Trzeba podkreślić, że zachowanie funkcjonalności korytarzy ekologicznych powinno mieć charakter wielopoziomowy, jest to bowiem aspekt niezwykle istotny dla jakości funkcjonowania ekosystemów.

Ryc. 11. Fragmentacja krajobrazu w obszarze ŁOM [zielone kolory oznaczają mniejszy stopień defragmentacji, ciemniejszy kolor - większą defragmentację generowaną przez infrastrukturę miejską i transportową - czyli mniejszą zdolność terenu do pełnienia funkcji korytarzy ekologicznych] oraz lokalizacja ŁOM względem lądowych korytarzy ekologicznych dla dużych ssaków ważnych dla spójności sieci Natura 2000



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polskiej Akademii Nauk²¹ i Europejskiej Agencji Środowiska²²

²¹ „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (Polska Akademia Nauk - Instytut Ochrony Przyrody, 2011)

²² <https://sdi.eea.europa.eu/catalogue/srv/eng/catalog.search#/metadata/67110f21-39cb-48be-878e-d08b64a72256>

Zróżnicowanie warunków abiotycznych determinuje warunki bytowania roślin i zwierząt o różnorodnych wymaganiach siedliskowych i decyduje o zróżnicowaniu gatunkowym flory i fauny. Miarą zróżnicowania warunków ekosystemowych jest m.in. ukształtowanie terenu, sposób jego zagospodarowania i zróżnicowanie pokrywy glebowej, a także m.in. zróżnicowany stopień lesistości. Najcenniejsze przyrodniczo obszary ŁOM to kompleksy leśne i łąkowe, przyrodniczo zagospodarowane doliny rzeczne oraz ekosystemy wodne. Na terenie obszarów zabudowanych największą wartość przyrodniczą posiadają wszystkie tereny zielone (takie jak lasy, parki, ogrody działkowe, zieleńce, zadrzewienia), a także ciek i zbiorniki wodne wraz z ich obudową biologiczną. Wartość florystyczną posiadają pasy i kępy zadrzewień (oraz skupisk krzewów) przydrożnych, śródpolnych i nadrzecznych (na szczególną uwagę zasługują zwłaszcza te usytuowane nad brzegiem cieków wodnych). Istotne pod kątem krajobrazowym są również obiekty zieleni kulturowej: zieleń parkowa, aleje drzew i cmentarze. Z uwagi na funkcje ekosystemowe przyrody na terenach zabudowanych (funkcja retencyjna, mikroklimatyczna, krajobrazowa, rekreacyjna), istotna jest ochrona tych elementów przyrodniczych oraz rozwój wszelkich form zieleni (w tym: zieleni ulicznej i osiedlowej, żywoplotów, zieleni cmentarnej, alei drzew, zadrzewień śródpolnych, zielonych ścian i in.).

Do najistotniejszych zagrożeń przyrody na terenie ŁOM można zaliczyć antropogeniczne przekształcenia środowiska wskutek: zwiększania obszarów zabudowy (w tym: tworzenie nowej zabudowy jednorodzinnej, komunikacyjnej i turystycznej), postępującej presji turystycznej (zmasowany ruch turystów, presja na powstawanie nowych obiektów turystyki letniej i zimowej), intensywnej eksploatacji zasobów leśnych oraz zmian klimatu.

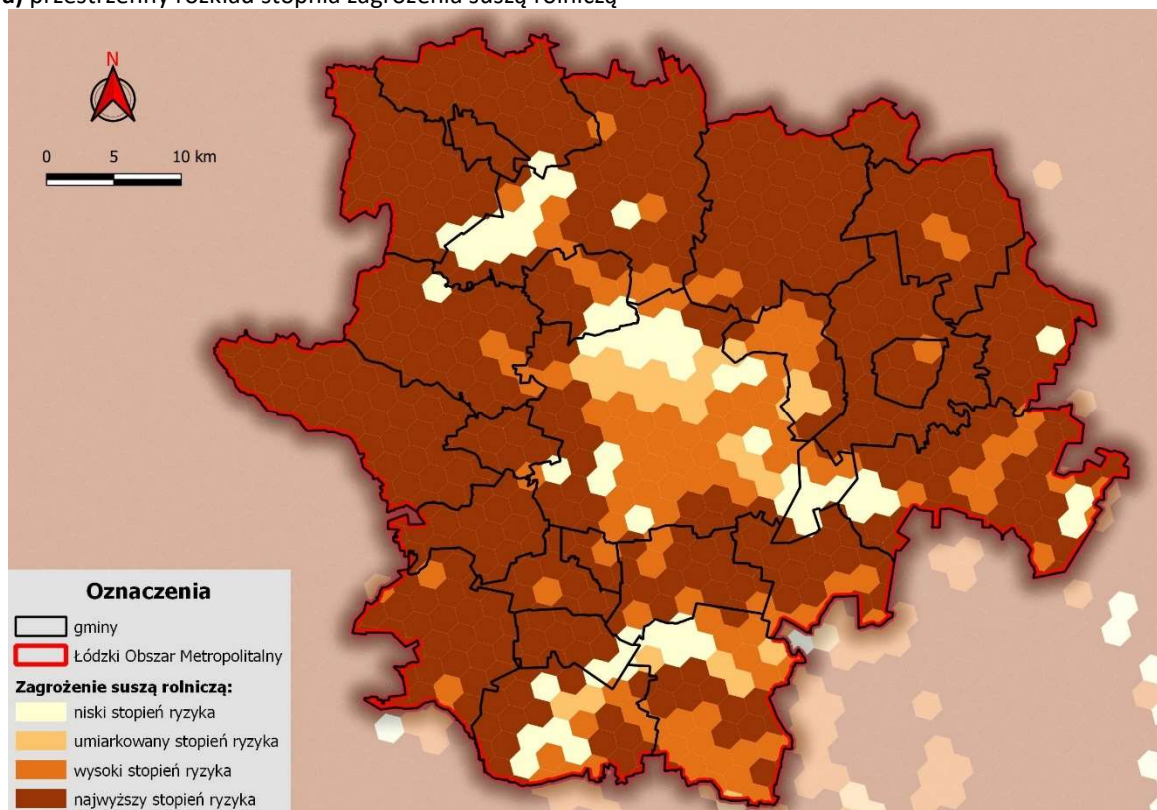
V.8. Ryzyko wystąpienia suszy, podtopień i powodzi

W związku z obserwowanymi zmianami klimatu w Polsce wzrasta zagrożenie wystąpienia suszy atmosferycznej, będącej długotrwałym okresem bezdeszczowym. Tereny ŁOM doświadczają coraz dłuższych okresów suszy atmosferycznej, rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej, a co za tym idzie - niedoborów wody. W ramach prac towarzyszących przygotowaniu projektu Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy przeprowadzono diagnozę występowania ww. rodzajów suszy oraz sporządzono analizę zagrożenia wszystkimi typami suszy. Wyniki ustaleń dot. suszy rolniczej²³ wskazują, że w granicach ŁOM zagrożenie suszą rolniczą jest bardzo wysokie. Uwzględniając pozostałe rodzaje suszy, oszacowano również łączne zagrożenie uwzględniające wszystkie rodzaje suszy - z tej analizy wyszło że poza miastem Łódź niemal na całym terenie ŁOM występuje zagrożenie suszą, a największe - w jego południowo-wschodniej części. Przestrzenne rozmieszczenie stopnia zagrożenia suszą rolniczą i łącznego zagrożenia wszystkimi rodzajami suszy przedstawiono na ryc. 12a-b.

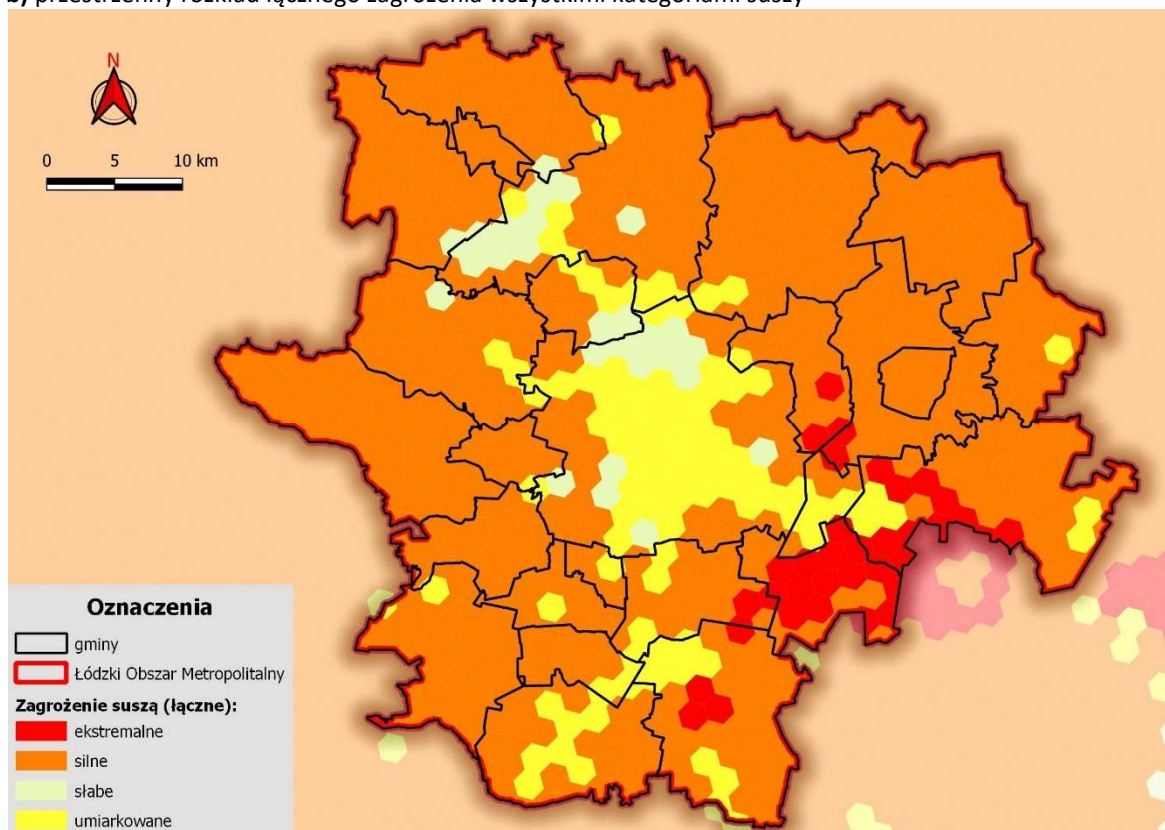
²³ susza rolnicza - to wypadkowa wskaźników roślinnych charakteryzujących ich fenologię oraz niezrealizowanego (przez deficyt opadów) zapotrzebowania na wodę w fazach okresu wegetacyjnego. Warunkiem zaistnienia suszy rolniczej jest wystąpienie zmian w stanie roślinności, tj. wystąpienia objawów stresu wodnego, spadku w biomacie i ograniczeń plonowania. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.

Ryc. 12. Zróżnicowanie stopnia zagrożenia suszą na obszarze ŁOM²⁴.

a) przestrzenny rozkład stopnia zagrożenia suszą rolniczą



b) przestrzenny rozkład łącznego zagrożenia wszystkimi kategoriami suszy

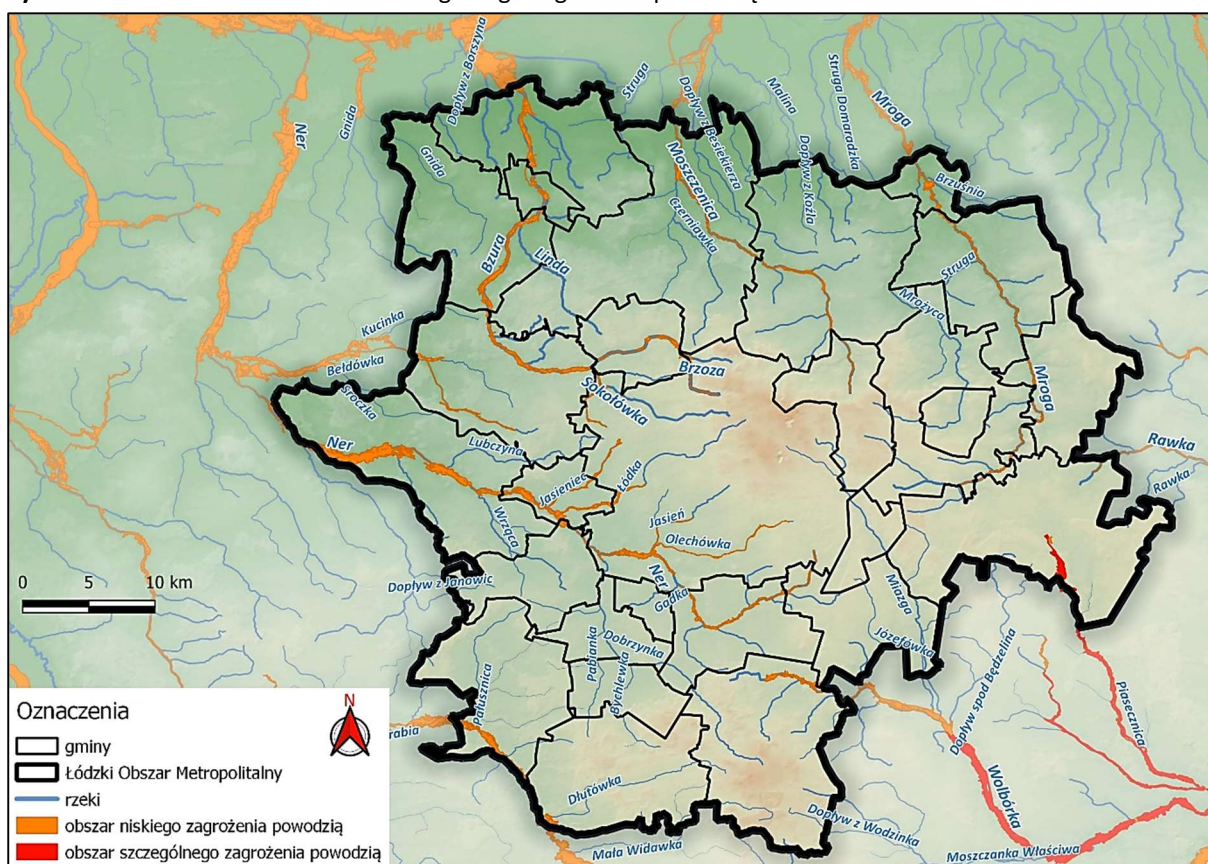


źródło: opracowanie własne w oparciu o dane Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy²³

²⁴ na podstawie: Stolarska M., Łukasiewicz G. *Opracowanie projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy uwzględniając podział kraju na obszary dorzeczy. Podzadanie 1.4: Identyfikacja obszarów zagrożonych suszą, z uwzględnieniem potrzeb wodnych użytkowników i środowiska naturalnego, wraz z analizą rozkładu przestrzennego występowania zjawiska suszy oraz ich hierarchizacja pod kątem wdrożenia działań łagodzących skutki suszy.* WIND-HYDRO, Warszawa, 2020)

Według aktualnych (z 2022 r.) map zagrożenia powodziowego, które opracowano dla potrzeb aktualizacji Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, na terenie ŁOM występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat), średnie oraz niskie (raz na 500 lat). Poniżej na ryc. 13 przedstawiono rozmieszczenie ww. obszarów w ŁOM. Zdiagnozowane zagrożenie powodziowe występuje przede wszystkim od rzek Bzura, Ner, Moszczenica, Grabia, Mroga, Olechówka, Jasień, Jasieniec, Łódka, Bełdówka, Zimna Woda, Sokołówka, Wolbórka. Ponadto, możliwe jest występowanie podtopień w sąsiedztwie dolin rzecznych, które mogą nastąpić na skutek podniesienia się zwierciadła wód podziemnych. Zasięg ten nie zawsze pokrywa się ze strefą zalewów wód powierzchniowych (powodzi).

Ryc. 13. Rozmieszczenie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na terenie ŁOM



źródło: opracowanie własne na podstawie map zagrożenia powodziowego²⁵

Zasięgi obszarów zagrożonych powodzią wyznaczono na podstawie badań modelowych wykonanych dla głównych cieków - a zatem aktualnie ustalone zasięgi nie wykluczają możliwości wystąpienia podobnych zjawisk w obrębie mniej istotnych rzek i potoków (choć ich zasięg jest z pewnością mniej istotny). Trzeba też mieć na uwadze ryzyko wystąpienia podtopień ze spływu powierzchniowego, które mogą wystąpić przy intensywnych lub długotrwałych opadach deszczu, zwłaszcza w rejonach o dużym stopniu zasklepienia

²⁵ <https://dane.gov.pl/pl/dataset/2178,mapa-zagrozenia-powodziowego-mzp>

powierzchni terenu i bez dostatecznie rozbudowanej kanalizacji deszczowej i rozwiązań z zakresu retencji wód. Są to kolejne argumenty przemawiające za zasadnością retencjonowania wód opadowych oraz wskazujące na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych stanowiących adekwatną odpowiedź na ryzyko występowania suszy.

V.9. Uwarunkowania akustyczne

Głównym źródłem hałasu jest ruch pojazdów na drogach publicznych. Ciągły wzrost ilości zarejestrowanych pojazdów powoduje, że hałas drogowy bywa istotną uciążliwością dla mieszkańców. Lokalne znaczenie mają również kolejowe i przemysłowe źródła hałasu. Aktualne ustalenia programów ochrony środowiska przed hałasem na terenie województwa łódzkiego (bazujące na ustaleniach wynikających z map akustycznych, przy czym mapy te są wykonywane tylko dla wąskiej liczby dróg i linii kolejowych o najwyższym natężeniu ruchu) wskazują, że w obszarze ŁOM dochodzi do lokalnych przypadków przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego.

Warto zaznaczyć, że nie tylko mierzony, ale i subiektywnie odczuwalny przez mieszkańców poziom hałasu związany z funkcjonowaniem zakładów przemysłowych, transportem samochodowym lub urządzeniami wentylacyjnymi i klimatyzacyjnymi może być uznany za niekorzystny i uciążliwy, nawet jeśli dane monitoringowe nie wskazują na przekraczanie dopuszczalnych standardów jakości środowiska (m.in. z tego powodu, że przy sprawdzaniu, czy te standardy są zachowane, muszą być zachowane ściśle określone warunki środowiska dot. m.in. wilgotności lub prędkości wiatru).

V.10. Klimat i jakość powietrza

Klimat ŁOM jest kształtowany przez wiele czynników, takich jak położenie geograficzne, ukształtowanie terenu oraz czynniki antropogeniczne. ŁOM położony jest w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego. Charakteryzuje się on zmiennością warunków pogodowych, wynikającą z napływu mas powietrza o różnych właściwościach termiczno-wilgotnościowych. Pod tym względem klimat obszaru nie odbiega od właściwości klimatu środkowej Polski. Sumy roczne opadów w okolicach Łodzi, zwłaszcza na Wzniesieniach Łódzkich przekraczają 600 mm, na niżej położonej terenach są wyższe niż 550 mm. Średnie roczne temperatury powietrza kształtują się na poziomie 7,5 - 8°C, najzimniejszym miesiącem jest styczeń (ok. -3,5°C), a najwyższe temperatury notuje się w lipcu (ok. 18°C).

Coraz bardziej widoczna w ostatnich latach jest postępująca zmiana klimatu, co objawia się przede wszystkim wzrostem średnich temperatur powietrza i zwiększeniem intensywności opadów (i dotkliwości ich skutków). Według prognoz zmian klimatu, w perspektywie roku 2050 można się spodziewać następujących zmian:

1. Do roku 2050 roku przewidziane jest zwiększenie się liczby dni z temperaturą upalnych (dni z temperaturą maksymalną $>30^{\circ}\text{C}$) w ciągu roku oraz zwiększenie się liczby fal upałów (minimum 3 dni z temperaturą maksymalną $>30^{\circ}\text{C}$) w ciągu roku.
2. Przewidywane jest zmniejszenie liczby dni mroźnych (dni z temperaturą maksymalną powietrza $<0^{\circ}\text{C}$) w ciągu roku, prognozowany jest również nieznaczny spadek liczby fal chłodu wyrażonych jako okresy o długości przynajmniej 3 dni z temperaturą minimalną $<-10^{\circ}\text{C}$ a także wzrost wartości temperatury minimalnej okresu zimowego.
3. Liczba dni z przymrozkiem w ciągu roku ulegnie zmniejszeniu, w szczególności zmniejszy się ilość okresów z przymrozkiem, trwających przynajmniej 5 dni. Prognozowane jest zmniejszenie się liczby dni z przejściem temperatury przez 0°C oraz niewielki spadek liczby dni w z temperaturą powietrza 5°C do $2,5^{\circ}\text{C}$ i opadem atmosferycznym w ciągu roku (zagrożenie gołoledzią).
4. Prognozowane jest znaczące zmniejszenie się wartości indeksu stopniodni dla temperatury średnio dobowej $<17^{\circ}\text{C}$ oraz nieznaczne zwiększenie wartości indeksu stopniodni dla temperatury średnio dobowej $>27^{\circ}\text{C}$, co oznacza zmniejszone zapotrzebowanie na energię w miesiącach zimowych i zwiększonym w miesiącach letnich.
5. Prognozowane jest zwiększenie się liczby dni z temperaturą średniodobową $>10^{\circ}\text{C}$, co jest wskaźnikiem wydłużenia okresu wegetacyjnego.
6. Przewidywany jest wzrost zarówno liczby dni z opadem, jak i wysokość rocznej sumy opadów atmosferycznych w horyzoncie do roku 2050, na co będzie miała wpływ wysokość opadów zwłaszcza chłodnej pory roku.
7. Wystąpienie opadu ekstremalnego w horyzoncie do roku 2050 wzrasta, co wyraża się zwiększoną liczbą dni z opadem ≥ 10 mm i ≥ 20 mm.
8. Do roku 2050 prognozuje się wzrost długości okresów bezopadowych z wysoką temperaturą powietrza ($>25^{\circ}\text{C}$) oraz wzrost liczby takich okresów w ciągu roku.

Spośród wielu zagrożeń wynikających z prognozowanych zmian klimatu, szczególne znaczenie mają powodzie, niedobory wody i susze, a także krótkoterminowe zjawiska: fale upałów i gwałtowne występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (zwłaszcza wichury oraz nawalne opady deszczu i związane z tym skutki). Zmiany klimatu sprowadzać się będą do zmiany sezonowych sum opadów, z jednoczesnym wzrostem sum opadów w zimie i spadkiem – w lecie. Szczególnie niebezpieczne jest prognozowane nasilenie się częstotliwości i gwałtowności występowania zjawisk ekstremalnych i w konsekwencji ich niekorzystnych skutków. Wyniki analizy scenariuszy klimatycznych wskazują m.in. na następujące tendencje:

- wyraźna tendencja wzrostowa średniej temperatury, co już bywa odzwierciedlone w innych wskaźnikach, np. wydłużenie termicznego okresu wegetacyjnego, mniejsza liczba dni z temperaturą minimalną mniejszą od 0°C , wzrost liczby dni z temperaturą maksymalną wyższą od 25°C , krótszy okres zalegania śniegu;
- tendencje dot. opadów wskazują na zwiększenie opadów jesiennych, zimowych i wiosennych oraz zmniejszenie sumy opadów letnich, przy czym zmianom wartości

średnich będą towarzyszyły zmiany częstości występowania zjawisk ekstremalnych prawdopodobnie o większym natężeniu.

W odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska corocznie dokonuje oceny zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla, benzenem i ozonem oraz pyłem zawieszonym PM₁₀, PM_{2,5} i zanieczyszczeniami oznaczanymi w pyłe PM₁₀: ołowiem, arsenem, kadmem, niklem i benzo(a)pirenem. Oceny te dokonywane są w odniesieniu do obszarów kraju zwanych strefami. Dla celów takiej oceny województwo łódzkie podzielone zostało na strefy; ŁOM przynależy do strefy łódzkiej oraz do strefy 'miasto Łódź'. Dane GIOŚ za 2022 r. odnoszące się do tych stref wskazują, że strefa łódzka została zaklasyfikowana jako klasa C (najniższa) ze względu na ponadnormatywne zanieczyszczenie benzo(a)pirenem oraz pyłami PM₁₀ i PM_{2,5}; strefa 'miasto Łódź' została zaklasyfikowana jako klasa C wyłącznie ze względu na zanieczyszczenie pyłami PM₁₀ i benzo(a)pirenem.

O poziomie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na i z obszaru ŁOM, podobnie jak i w strukturze całego województwa, decydują trzy główne kategorie źródeł:

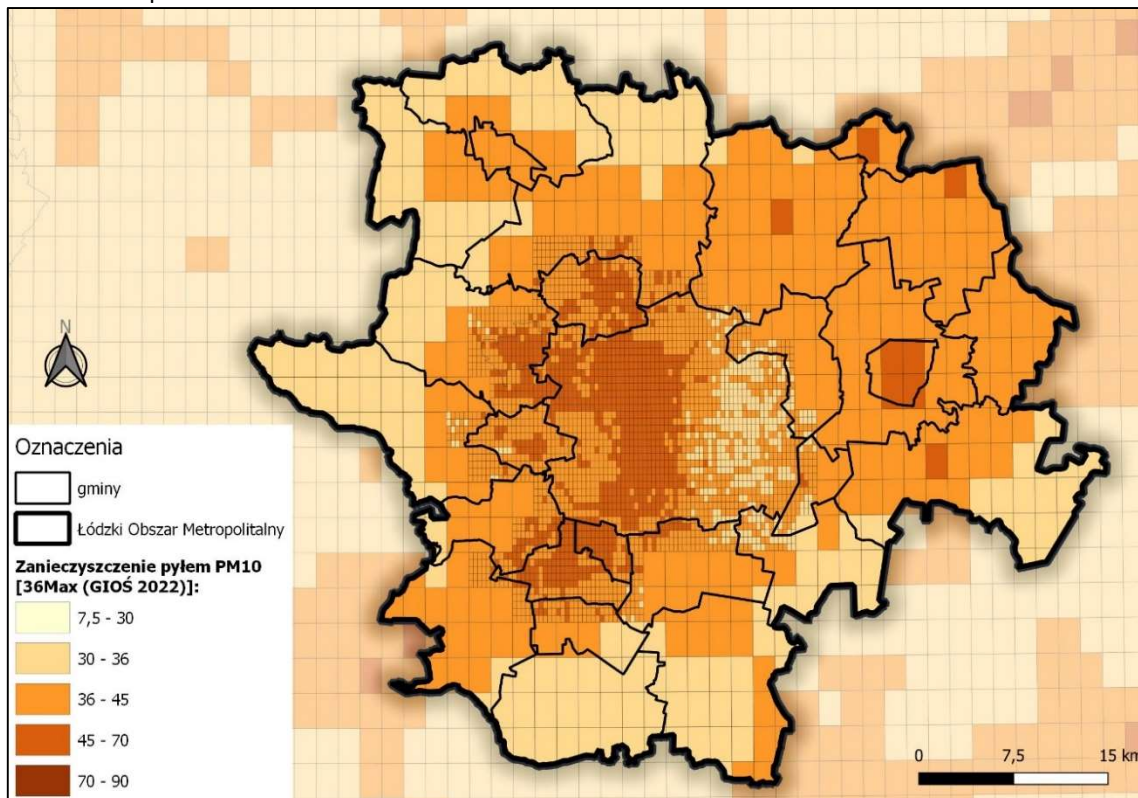
- źródła punktowe – emisja zorganizowana z sektorów gospodarki obejmujących: energetykę, ciepłownictwo i przemysł,
- rozproszone źródła komunalno-bytowe - niska emisja z indywidualnie ogrzewanych gospodarstw domowych, najczęściej z obszarów o zwartej zabudowie opalanych węglem kamiennym, zanieczyszczająca powietrze pyłem drobnym: PM₁₀ i PM_{2,5} a także benzo(a)pirenem zawartym w pyłe,
- transport drogowy, czyli emisja liniowa – która ma udział w zanieczyszczeniu powietrza tlenkami azotu, a najwyższa jej koncentracja ma miejsce w rejonach dróg o największym natężeniu ruchu.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy nakłada dwie normy jeśli chodzi o pył zawieszony PM₁₀. Pierwsza dotyczy stężenia średniorocznego - maksymalne dopuszczalne średnie roczne stężenie pyłu PM₁₀ w powietrzu to 40 µg/m³. Ustanowiona została również norma dla stężenia średniodobowego - 50 µg/m³, z zaznaczeniem, że w przeciągu roku może wystąpić maksymalnie 35 dni kiedy norma dla średniego stężenia dobowego może zostać przekroczona. Ocena jakości powietrza w obrębie Unii Europejskiej w zakresie zanieczyszczenia pyłem PM₁₀ opiera się właśnie o te dwie normy: średnie roczne stężenie nie może przekraczać 40 µg/m³, a w ciągu roku nie może być więcej niż 35 dni kiedy to stężenie średniodobowe było wyższe niż 50 µg/m³. Badania modelowe Państwowego Monitoringu Środowiska za 2022 r. wskazują, że na znacznej części ŁOM są przekroczone dopuszczalne poziomy zawartości pyłów PM₁₀ w powietrzu atmosferycznym. Stopień zanieczyszczenia pyłem PM₁₀ w odniesieniu do ponadnormatywnego stężenia średniodobowego występującego przez ponad 35 dni w roku (czyli: rozkład przestrzenny stężenia PM₁₀, wyrażony jako 36-te maksymalne stężenie średnie dobowe) przedstawiono

graficznie na rycinie nr 14. Natomiast na ryc. 15 przedstawiono przestrzenne zróżnicowanie zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem.

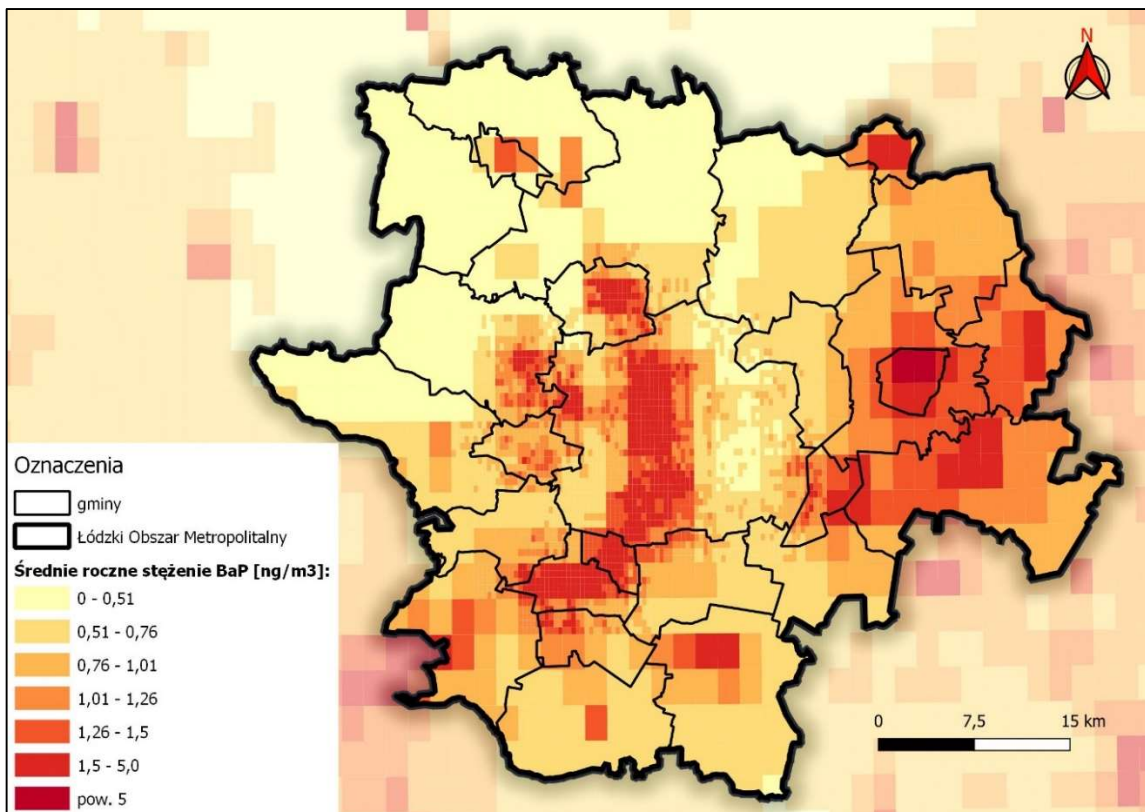
Należy dodać, że chwilowe poziomy zanieczyszczenia mogą znacznie odbiegać od ww. wyników, zwłaszcza w sezonie grzewczym oraz w tych porach dnia, w których występuje najwyższy ruch samochodowy lub też prowadzone są intensywne prace rolne (np. żniwa). Zobrazowany stopień zanieczyszczenia wskazuje, że absolutnie niezbędnym działaniem jest zarówno dążenie do zmniejszenia emisji wywołującej zanieczyszczenie środowiska, jak i podejmowanie działań adaptacyjnych i minimalizujących - których wyrazem jest m.in. wprowadzanie nowych form zieleni w przestrzeniach o intensywnej zabudowie, szczególnie w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej.

Ryc. 14. Stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pyłami drobnymi i średnimi PM10 w odniesieniu do stężenia średniodobowego o wartości powyżej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ występującego przez ponad 35 dni w roku w rejonie opracowania - w oparciu o dane PMŚ za 2022 r.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PMŚ prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska

Ryc. 15. Rozkład przestrzenny zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego benzo(a)pirenem - w oparciu o dane PMŚ za 2022 r.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych PMŚ prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska

VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

VI.1. Problemy systemowe

Problemy polityki ochrony środowiska związane są nie tylko z faktycznymi zmianami w środowisku, lecz także z zarządzaniem ochroną środowiska. Zdaniem wykonawcy niniejszej prognozy, za najbardziej dotkliwe problemy w skali kraju można uznać:

- 1) rozproszony system kompetencji organów administracji w dziedzinie ochrony środowiska;
- 2) nadanie zaniżonego priorytetu aspektom ochrony środowiska i traktowanie ich głównie jako niezbędnego kosztu rozwoju gospodarczego;
- 3) brak uwzględniania usług ekosystemowych (tj. funkcji i korzyści czerpanych z ekosystemów, np. naturalna retencja, rekreacja, ograniczanie erozji gleby, regulacja klimatu, woda i żywność, walory uzdrowiskowe, kulturowe i in.) przy opracowywaniu dokumentów strategicznych oraz projektowaniu i funkcjonowaniu przedsięwzięć;
- 4) niepełną integrację polityki rozwoju i planowania przestrzennego z działaniami na rzecz ochrony środowiska.

Wyszczególnione powyżej problemy nie są przypisane indywidualnie do konkretnego sektora działalności, regionu lub miejsca, tym bardziej nie dotyczą pojedynczych instytucji czy projektów.

VI.2. Główne wyzwania ochrony środowiska w analizowanym rejonie

Wśród głównych wyzwań w zakresie ochrony środowiska, które mają znaczenie w rejonie analizowanego obszaru łOM, należy wymienić:

1. Konieczność ochrony przyrody i krajobrazu przed postępującym wzrostem zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury sportowo-turystycznej w obszarach cennych pod względem bioróżnorodności.
2. Zły stan wód powierzchniowych i zagrożone osiągnięcie ich celów środowiskowych.
3. Zły stan powietrza atmosferycznego wyrażający się w nadmiernej zawartości pyłów i węglowodorów aromatycznych.
4. Podatność wód podziemnych na zanieczyszczenie z powierzchni terenu z uwagi na niedostateczną izolację wód podziemnych przed migracją zanieczyszczeń.
5. Zachowanie potencjału usług ekosystemowych obszarów naturalnych i semi-naturalnych.
6. Postępujące zmiany klimatu wymuszające konieczność wprowadzania przedsięwzięć adaptacyjnych (np. zwiększenie odporności zabudowy na ekstremalne zjawiska pogodowe, dbanie o naturalną retencję w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia suszy oraz złagodzenia jej objawów, zabezpieczenie zabudowy przed podtopieniami oraz zwiększenie stopnia odporności na zjawiska powodziowe, wprowadzanie wszelkich form

zieleni na terenach zabudowanych w celu poprawy mikroklimatu na terenach podatnych na wysokie temperatury).

VI.3. Prognoza zmian zachodzących w środowisku

Obszar ŁOM w części zagospodarowanej przez człowieka podlega od długiego okresu trwałemu wykorzystaniu, głównie dla celów rekreacji oraz mieszkalnictwa i związanej z tym zabudowy o funkcjach towarzyszących (np. drogi, infrastruktura publiczna) oraz wykorzystania zasobów naturalnych (np. eksploatacja lasów, korzystanie z wód). Powolne zmiany zachodzą w strukturze użytkowania terenów. Oczekiwać można zmniejszenia udziału przestrzeni niezabudowanej wskutek ekspansji zabudowy. Prawdziwym zagrożeniem jest urbanizacja chaotyczna, powodująca niepożądane skutki ekologiczne i funkcjonalne.

Komponentami szczególnie narażonymi na negatywne zmiany są: wody podziemne, wody powierzchniowe, przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz, a także gleba i powietrze atmosferyczne. Wymienione elementy środowiska są szczególnie wrażliwe na degradację, a ich ewentualna regeneracja jest długotrwała i może negatywnie oddziaływać na warunki życia ludzi. Szczególnie wrażliwe na antropopresję jest środowisko przyrodnicze, które podlega niekorzystnym zmianom wskutek postępujących zmian klimatu oraz zwiększającej się antropopresji. Wrażliwe są również wody powierzchniowe i podziemne, które nie są dostatecznie zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowaniem zasobów wodnych i przed postępującą degradacją środowiska hydrobiologicznego. W obszarach mieszkalnych szczególnie wrażliwy jest mikroklimat miejski oraz warunki życia ludzi, szczególnie w obliczu niekorzystnych skutków zmiany klimatu, najbardziej narażone na skutki takich zdarzeń są osoby z ograniczoną ruchomością/mobilnością lub innymi problemami zdrowotnymi, osoby w podeszłym wieku, osoby z niepełnosprawnością oraz osoby zagrożone wykluczeniem komunikacyjnym i kulturowym.

Elementem charakteryzującym się bardzo wysoką zdolnością do regeneracji jest powietrze atmosferyczne. Do zmniejszenia stopnia jego zanieczyszczenia wystarczy likwidacja źródeł emisji substancji zanieczyszczających. W tym aspekcie trzeba wskazać na to, że głównym źródłem zanieczyszczeń mających wpływ na jakość życia mieszkańców jest tzw. „niska emisja”, której źródłem są indywidualne źródła energii cieplnej oraz ruch samochodów (okresowo także emisja związana z pracami rolnymi).

VII. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest odniesienie ustaleń ocenianego dokumentu do polityki ochrony środowiska oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także - o ile jest to możliwe - do ryzyka wystąpienia oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko może jedynie w zgeneralizowany i uogólniony sposób rozważać korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji dokumentu strategicznego bądź odstąpienia od jego realizacji. Miejscem na szczegółową analizę są generalnie postępowania administracyjne dotyczące poszczególnych przedsięwzięć i zamierzeń inwestycyjnych. W tym kontekście przedstawiono ocenę oddziaływania projektu Strategii w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska objętych potencjalnym oddziaływaniem skutków wejścia w życie ocenianego dokumentu. Należy pamiętać, że poziom szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko jest adekwatny do poziomu szczegółowości Strategii.

Charakter ustaleń Strategii powoduje, że co do zasady skutki jej realizacji będą miały charakter długoterminowy. Oddziaływania te będą się kumulowały z oddziaływaniami będącymi skutkiem wdrażania innych dokumentów strategicznych, np. PGW, polityki ekologicznej państwa, programów ochrony środowiska, programów ochrony powietrza, programów ochrony środowiska przed hałasem, planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, a także innych planów, programów i przepisów mających znaczenie dla ochrony środowiska. Oznacza to, że brak uwzględnienia jakiegoś aspektu w Strategii nie oznacza, że jest on pomijany w uwarunkowaniach zarządzania ochroną środowiska.

Przedstawiona w dalszej części rozdziału analiza w zakresie oddziaływania na środowisko bazuje na założeniu, że stosowanie zapisów Strategii będzie się odbywać równoległe do wdrażania ustaleń ww. dokumentów strategicznych i aktów prawnych. Ich powiązanie oraz równoległe i równorzędne stosowanie pozwoli na zachowanie wysokiego poziomu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W tym kontekście w sposób szczególny trzeba uwzględnić gminne i powiatowe programy ochrony środowiska, dokumenty z zakresu planowania przestrzennego, PGW, programy ochrony powietrza, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Przyjmuje się również, że przy realizacji projektów wynikających z projektu Strategii zostaną spełnione wymagania wynikające z zasady DNSH oraz inne warunki przyznania dofinansowania ze środków finansowych Unii Europejskiej (zob. r. II.1).

Analizując przewidywane oddziaływania związane z wdrażaniem ustaleń Strategii, należy oddzielić sferę intencji od faktycznych skutków. Ostatecznie kwestia oddziaływań środowiskowych będzie rozstrzygana na etapie praktycznego zastosowania przepisów o budownictwie, ochronie środowiska, gospodarce wodnej, gospodarowaniu odpadami i in.

Dla uporządkowania warto przypomnieć, że w odniesieniu do projektów transportowych (komunikacyjnych) ustalenia ocenianej Strategii pokrywają się z projektem Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. W Planie tym projekty transportowe (komunikacyjne) są dokładniej omówione, a w ramach SOOŚ dla tego Planu przeprowadzone są odpowiednie analizy dotyczące wpływu na środowisko.

VII.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia Strategii są korzystne dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych ze względu na projekty związane z budową/modernizacją urządzeń infrastruktury hydrotechnicznej i retencyjnej, kanalizacji deszczowej oraz projekty ukierunkowane na wzmocnienie różnorodności biologicznej i ochronę przyrody. Wdrożenie tych projektów pozwoli na zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska gruntowo-wodnego oraz poprawę stanu ilościowego zasobów wodnych.

Istotne są również pośrednie i wtórne oddziaływania pozytywne - będące skutkiem realizacji wiązek projektów dotyczących redukcji niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej. Realizacja projektów w tym zakresie będzie ukierunkowana na promocję środków transportu przyjaźniejszych środowisku niż indywidualna komunikacja samochodowa, a także na zmniejszenie zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych. Będzie to miało bezpośrednie przełożenie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego, a konsekwencją tego będzie m.in. zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń zawartych w powietrzu na powierzchnię gruntu oraz ich dalszego przedostawania się do środowiska gruntowo-wodnego. Innym rodzajem korzystnego oddziaływania pośredniego i wtórnego będzie realizacja projektów ukierunkowanych na poprawę warunków do prowadzenia edukacji - bowiem może się to przyczynić do zwiększenia stopnia uwrażliwienia społeczeństwa i decydentów na kwestie związane z dbałością o środowisko naturalne.

Oceniana Strategia zawiera projekty, które będą potencjalnie realizowane, a co za tym idzie mogą w przyszłości fizycznie ingerować w środowisko wodne, tj. m.in.:

- Regulacja rzeki Dobrzyńki dla potrzeb uporządkowania wylotów kanalizacji deszczowej w Pabianicach wraz z rozbudową miejskiej kanalizacji deszczowej (projekt obejmujący renaturyzację koryta rzeki Dobrzyńki, rewitalizację terenu zalewowego rzeki Dobrzyńki, przebudowę wylotów kanalizacji deszczowej do rzeki Dobrzyńki oraz rozbudowę kanalizacji deszczowej);
- Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego Główna (odmulenie i pogłębienie zalewu Mroźyczka);
- Modernizacja zbiornika małej retencji wraz z zagospodarowaniem terenów zielonych;
- Budowa zbiornika retencyjno - ewaporacyjnego w Konstancynie Łódzkim;
- Budowa zbiorników retencyjnych w gminie Andrespol;
- Budowa infrastruktury hydrotechnicznej wraz ze zbiornikiem retencyjnym w Gminie Rogów.

Strategia nie przedstawia szczegółowych lub choćby ramowych ustaleń pozwalających na oszacowanie wielkości i charakteru ingerencji tych projektów w środowisko wód powierzchniowych oraz na ekosystemy wodne i ekosystemy pozostające w dynamicznej

zależności od stosunków wodnych. Należy zasygnalizować ważne aspekty środowiskowe dotyczące tych projektów:

1. Renaturyzacja rzeki Dobrzyńki powinna uwzględniać zapisy obowiązującego PGW oraz Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, w szczególności w zakresie osiągnięcia wartości Hydromorfologicznego Indeksu Rzecznego określonego w tych dokumentach dla rzeki Dobrzyńka. Regulacja wód może wymagać uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, a w ramach postępowania zmierzającego do jego wydania powinna być dokładnie przeanalizowana zgodność przedsięwzięcia z zasadami gospodarowania wodami i ochrony wód.
2. Odmulenie zbiorników co do zasady wiąże się z wytworzeniem odpadów, które powinny być zagospodarowane w sposób wynikający z ustawy o odpadach; pozostawienie na brzegach zbiorników osadów i mułów wydobytych z jego dna może się przyczynić do wtórnej eutrofizacji zbiornika.
3. Odmulenie zbiorników wiąże się z ingerencją w ekosystemy wodne, należy zatem dostosować harmonogram prac do okresu tarła ryb oraz zapewnić, że nie zostaną zniszczone siedliska chronionych gatunków (co wymaga odpowiedniego rozpoznania przyrodniczego przed przystąpieniem do działań). Szczegółowe rekomendacje dobrych praktyk w zakresie utrzymania wód są opublikowane na stronie internetowej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie²⁶.
4. Budowa nowych zbiorników wodnych może wiązać się z zaburzeniem ciągłości ekologicznej cieków, tzn. może zaburzać transport osadów w rzece oraz zaburzać możliwość migracji organizmów wodnych. Oznacza to, że obiekty urządzenia piętrzące wodę powinny być wyposażone w rozwiązania techniczne gwarantujące możliwość transportu osadów oraz migracji ichtiofauny.

W kontekście projektów związanych z kanalizacją deszczową - warto odnotować nie tylko powszechnie znane obowiązki dot. warunków odprowadzania ścieków, które wynikają z krajowych przepisów, ale także ustalenia technicznych kryteriów kwalifikacji zapisane w rozporządzeniu Komisji Europejskiej nr 2023/2486 (zob. rozdział II.1 niniejszej prognozy). Odnoszą się one m.in. do kategorii inwestycji pn. „Zrównoważone miejskie systemy odwadniania”. Zapisano tu, że przedsięwzięcia z tego zakresu będą mogły być uznane za wnoszące istotny wkład w zrównoważone wykorzystanie i ochronę zasobów wodnych, jeżeli m.in. pozwolą osiągnąć co najmniej jeden z następujących skutków:

- 1) określony odsetek wody deszczowej w zlewni systemu odwadniania jest zatrzymywany i stopniowo zrzucany do odbiorników wodnych;
- 2) określony odsetek zanieczyszczeń, w tym ropy naftowej, metali ciężkich, niebezpiecznych chemikaliów i mikrodrobin plastiku, jest usuwany ze spływów komunalnych przed ich zrzutem do odbiorników wodnych;

²⁶ <https://www.gov.pl/web/wody-polskie/nowe-otwarcie-w-gospodarowaniu-wodami-przez-pgw-wody-polskie>

- 3) szczytowy przepływ spływów, o okresie powrotu zgodnym z wymogami określonymi w planach zarządzania ryzykiem powodziowym lub innymi obowiązującymi przepisami lokalnymi, jest zmniejszony o określony odsetek.

Wspomniane rozporządzenie odnosi się również do takiej kategorii inwestycji, jak „Rozwiązania oparte na zasobach przyrody dotyczące zapobiegania ryzyku powodzi i suszy oraz ochrony przed tym ryzykiem”. W tym zakresie przepisy mówią o konieczności:

- wykazania konkretnych dodatkowych korzyści dla ekosystemu,
- ustalenia wyraźnych i wiążących celów w zakresie odbudowy lub ochrony zasobów przyrodniczych w jasno określonych ramach czasowych,
- zidentyfikowania i uwzględnienia ryzyka degradacji środowiska związanego z utrzymaniem jakości wody i unikaniem deficytu wody.

Żaden z zapisów Strategii nie zawiera ustaleń mogących negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne (w tym - na ekosystemy pozostające w dynamicznej relacji ze środowiskiem wodnym). Analizowany dokument nie zawiera projektów, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na ryzyko występowania powodzi i podtopień.

Przewiduje się możliwość wystąpienia korzystnego oddziaływania skumulowanego za sprawą realizacji projektów dot. ujmowania i oczyszczania ścieków oraz gospodarowania wodami opadowymi, które są zapisane w innych dokumentach strategicznych.

Mając na uwadze powyższe - uprawnione jest postawienie wniosku, że przyjęcie analizowanego dokumentu nie będzie generować negatywnego oddziaływania na środowisko wodne oraz nie będzie kolidować z polityką ochrony wód. Nie stwierdzono ryzyka kolizji ustaleń Strategii z celami środowiskowymi wynikającymi z PGW oraz dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej). Oceniany projekt Strategii nie zawiera ustaleń mogących zagrozić realizacji tych celów.

Przedstawione w niniejszym podrozdziale tezy oparte są na założeniu, że na etapie planowania, projektowania, realizowania i funkcjonowania konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych zostanie zapewniony prawnie obowiązujący sposób dbałości o wymagania ochrony środowiska. Może to być zweryfikowane przede wszystkim na etapie postępowań administracyjnych (w tym w szczególności w ramach tych postępowań, którym towarzyszy przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko) powiązanych z merytoryczną środowiskową oceną konkretnego działania lub przedsięwzięcia. Natomiast ustalenia analizowanego projektu Strategii z pewnością sprzyjają zachowaniu odpowiedniego poziomu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Ocenę poszczególnych celów Strategii na wody powierzchniowe i podziemne przedstawiono w tabeli nr 3:

Tab. 3. Ocena wpływu celów Strategii na wody powierzchniowe i podziemne

Cele Strategii	Ocena wpływu
Zielony ŁOM	<p>Oddziaływanie o charakterze pozytywnym. Projekty związane z gospodarką wodno-ściekową i rekultywacją przyczyniają się do optymalizacji zużycia wody oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego. Projekty obejmujące elementy tzw. „niebieskiej” lub „błękitnej” infrastruktury przyczyniają się do poprawy bilansu wodnego oraz reżimu hydrologicznego w rzece. Zakładane projekty hydrotechniczne są ukierunkowane na poprawę warunków hydrobiologicznych oraz wzmocnienie uwarunkowań retencyjnych kształtujących bilans wodny.</p> <p>Zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych - oznacza mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych, a tym samym mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody.</p> <p>W kontekście projektów związanych z bioróżnorodnością - ważne jest dopilnowanie, by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków) nie prowadziły do zubożenia walorów przyrodniczych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała wyzwania związane ze zmianami klimatu - co wymaga np. dbałości o zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów) oraz odpowiednie zagospodarowanie wód opadowych.</p>
Mobilny i lepiej połączony ŁOM	<p>Inwestycje transportowe przyjazne środowisku będą sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń generowanych przez sektor transportowy, np. substancji ropopochodnych czy zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody.</p> <p>Ekologiczny charakter transportu, w tym torowiska zielone - może powodować pozytywne efekty zwłaszcza w zakresie zwiększonej retencji, mniejszej presji na ekosystemy wodne, wody podziemne.</p>
Atrakcyjny ŁOM	<p>Promocja przemieszczania się w sposób przyjazny dla środowiska (niezmotoryzowany transport indywidualny) będzie sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych w pojazdach indywidualnych użytkowników, co przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody. Konieczne jest zwrócenie uwagi na to, by szlaki turystyczne (w tym ścieżki rowerowe) nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących warunki wodne (dot. np. przejścia przez obszary podmokłe i źródłiskowe) - które są szczególnie wrażliwe na niekorzystne aspekty związane ze zmianą klimatu. Ważne jest dopilnowanie, by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków) nie prowadziły do zubożenia walorów przyrodniczych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała wyzwania związane ze zmianami klimatu - co wymaga np. dbałości o zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów) oraz odpowiednie zagospodarowanie wód opadowych.</p>
ŁOM przyjazny mieszkańcom	Oddziaływanie neutralne dla środowiska wodnego
Nowocześnie zarządzany ŁOM	Oddziaływanie neutralne dla środowiska wodnego

VII.2. Strategia a oddziaływanie na klimat i adaptacja do skutków zmian klimatycznych

Oceniany projekt Strategii nie zawiera ustaleń generujących negatywne oddziaływanie na klimat. Zdecydowanie korzystne dla klimatu są działania ukierunkowane na zmniejszenie

energochłonności, wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz transportu publicznego i niezmotoryzowanego transportu indywidualnego. Będą one prowadziły do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (których powstawanie wiąże się m.in. ze spalaniem paliw kopalnych w konwencjonalnych źródłach energii).

Ustalenia Strategii będą sprzyjać wyzwaniom wynikającym z konieczności adaptacji do zmian klimatycznych, bowiem uwzględniają m.in. poprawę stanu infrastruktury narażonej na skutki zmian klimatu. Bardzo istotne są również ustalenia ukierunkowane na poprawę warunków życia ludzi, ze szczególnym uwzględnieniem osób w wieku senioralnym i osób z niepełnosprawnością - te grupy społeczne są najbardziej narażone na skutki zmiany klimatu (np. fale upałów). Projekt Strategii uwzględnia wsparcie dla rozwiązań umożliwiających retencjonowanie wód opadowych i roztopowych oraz możliwość realizacji różnorodnych form zieleni w ramach zielonej i niebieskiej infrastruktury (mającej korzystne znaczenie w zakresie wpływu na mikroklimat oraz w kontekście adaptacji środowiska do dynamicznych warunków pogodowych wyrażających się w krótkotrwałych nawalnych opadach atmosferycznych oraz długich okresach bezopadowych). Ponadto, istotne są ustalenia dotyczące promowania wspierania transportu publicznego i niezmotoryzowanego oraz wprowadzania rozwiązań zapewniających zwiększoną odporność infrastruktury na ekstremalne zdarzenia pogodowe - co może być szczególnie ważny w sytuacji konieczności dostępu do usług społecznych (np. placówek leczniczych) w trakcie niekorzystnych warunków pogodowych.

Warto zaznaczyć, że aspekty związane z adaptacją do zmian klimatycznych należy brać pod uwagę nie tylko na szczeblu strategicznym; przede wszystkim należy nadać im dużą wagę przy projektowaniu konkretnych działań inwestycyjnych. Chodzi tu m.in. o konieczność ochrony i zwiększania retencji naturalnej (która jest ograniczana np. w wyniku nowej zabudowy związanej z zasklepieniem powierzchni terenu) oraz praktyczne zastosowanie działań infrastrukturalnych związanych z zagospodarowaniem przestrzeni (stawy retencyjne, powierzchnie biologicznie czynne, skrzynki rozsączające, ukształtowanie terenu w sposób spowalniający odpływ wód opadowych, itd.). Przede wszystkim należy zapewnić ochronę elementów środowiska sprzyjających zachowaniu naturalnej retencji wodnej w środowisku. Ponadto, możliwe jest zastosowanie specjalnych rozwiązań technicznych i nietechnicznych ograniczających nadmierny i sztucznie przyspieszony odpływ wód opadowych.

W ocenianej Strategii z pewnością nie ma projektów o istotnym negatywnym oddziaływaniu na klimat oraz kolidujących z zasadami adaptacji do zmian klimatu.

Ocenę poszczególnych celów Strategii pod kątem wpływu na klimat (i pod względem adaptacji do zmian klimatu) przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 4. Ocena wpływu celów Strategii na klimat oraz ocena pod względem adaptacji do zmian klimatu

Cele Strategii	Ocena wpływu
Zielony ŁOM	Oddziaływanie o charakterze pozytywnym. Zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych oznacza mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych, a tym samym - mniejszą emisję gazów cieplarnianych. Bezpośrednie oddziaływanie pozytywne dotyczy

Cele Strategii	Ocena wpływu
	<p>zwiększenia adaptacji budynków (i infrastruktury) do zmian klimatu poprzez zwiększenie odporności na niekorzystne warunki atmosferyczne. Ważne jest dopilnowanie, by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków) nie prowadziły do zubożenia walorów przyrodniczych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała wyzwania związane ze zmianami klimatu - co wymaga np. dbałości o zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów) oraz odpowiednie zagospodarowanie wód opadowych.</p>
<p>Mobilny i lepiej połączony ŁOM</p>	<p>Inwestycje transportowe przyjazne środowisku będą sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych w pojazdach indywidualnych użytkowników, co przełoży się na mniejszą emisję gazów cieplarnianych do atmosfery. Ponadto, wsparcie transportu publicznego jest korzystne pod względem adaptacji wrażliwych grup społeczeństwa (np. osób szczególnie wrażliwych na wysokie temperatury) na skutki zmiany klimatu poprzez ułatwienie możliwości prowadzenia aktywności życiowej (np. publiczny transport ułatwi dojazd do obiektów użyteczności publicznej). Ponadto, budowa/rozbudowa ścieżek rowerowych promuje zachowania prozdrowotne; aktywność ruchowa wspiera budowanie odporności zdrowotnej na niekorzystne skutki zmian klimatu.</p> <p>Istotne jest dopilnowanie, by zadania inwestycyjne nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących warunki wodne (dot. np. przejścia przez obszary podmokłe i źródłiskowe) - które są szczególnie wrażliwe na skutki zmiany klimatu.</p> <p>Ponadto, prośrodowiskowy charakter rozwoju transportu publicznego (w tym zakup niskoemisyjnego taboru oraz wdrażanie tzw. „zielonych torowisk”) będzie sprzyjać ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i sprzyjać adaptacji do zmian klimatu.</p>
<p>Atrakcyjny ŁOM</p>	<p>Promocja przemieszczania się w sposób przyjazny środowisku będzie sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych w pojazdach indywidualnych użytkowników, co przełoży się na mniejszą emisję gazów cieplarnianych do atmosfery. Ponadto, wsparcie transportu publicznego jest korzystne pod względem adaptacji wrażliwych grup społeczeństwa (np. osób szczególnie wrażliwych na wysokie temperatury) na skutki zmiany klimatu poprzez ułatwienie możliwości prowadzenia aktywności życiowej (np. publiczny transport ułatwi dojazd do obiektów użyteczności publicznej). Ponadto, budowa/rozbudowa ścieżek rowerowych promuje zachowania prozdrowotne; aktywność ruchowa wspiera budowanie odporności zdrowotnej na niekorzystne skutki zmian klimatu.</p> <p>Konieczne jest dopilnowanie, by ścieżki rowerowe nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących warunki wodne (dot. np. przejścia przez obszary podmokłe i źródłiskowe) - które są szczególnie wrażliwe na skutki zmiany klimatu.</p>
<p>ŁOM przyjazny mieszkańcom</p>	<p>Oddziaływanie neutralne dla klimatu i kwestii adaptacji do zmian klimatycznych</p>
<p>Nowocześnie zarządzany ŁOM</p>	<p>Oddziaływanie neutralne dla klimatu i kwestii adaptacji do zmian klimatycznych</p>

VII.3. Oddziaływanie na bioróżnorodność i środowisko przyrodnicze

Omawiając oddziaływanie Strategii na środowisko przyrodnicze należy podkreślić, że projekt tego dokumentu i wykonanej dla niego prognozy OOS nie można analizować

w oderwaniu od obowiązujących przepisów o ochronie przyrody i o lasach. Należy też uwzględnić ustawowe przypisanie poszczególnych kompetencji do różnych organów administracji; w przypadku ochrony przyrody, kompetencje te przypisane są m.in. dyrektorom parków narodowych, regionalnym dyrektorom ochrony środowiska, dyrektorom regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych oraz samorządom terytorialnym każdego szczebla.

W Strategii nie zawarto zapisów kolidujących z wymaganiami ochrony przyrody oraz z zakazami i zasadami ustanowionymi w odniesieniu do obszarowych form ochrony przyrody. Podkreśla się, że dla przyrodniczych obszarów chronionych stosowne zakazy i zasady zostały omówione w aktach prawnych dotyczących zarządzania ochroną w poszczególnych obszarach (wymienionych w rozdziale V.7 niniejszej prognozy). Na podstawie ustaleń wynikających z treści ocenianej Strategii nie da się przyjąć racjonalnie uzasadnionego stanowiska, że jej zapisy mogłyby intencjonalnie kolidować z tymi przepisami. Z całą pewnością treść projektu Strategii nie ma takich treści, z których można byłoby odpowiedzialnie wyprowadzić uzasadniony wniosek o ryzyku naruszenia obowiązujących zakazów i zasad ochrony. Bezpodstawnym też byłoby arbitralne zakładanie, że realizacja ustaleń strategicznych mogłaby być nielegalna (tj. kolidować z ww. zakazami i zasadami).

Oceniany dokument nie będzie generował negatywnego oddziaływania na obszary ochrony przyrody, nie wpłynie też na realizację ustaleń wynikających z planów ochrony, planów zadań ochronnych czy też innych dokumentów dotyczących obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody. Proponowane zapisy Strategii nie kolidują z regionalnymi i krajowymi dokumentami określającymi zasady polityki ochrony przyrody. Nie ma również podstaw do przyjęcia, by ustalenia wynikające z treści Strategii mogły zakłócić funkcjonalność korytarzy ekologicznych dla dużych ssaków lądowych będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.

Potencjalne ryzyko negatywnego oddziaływania na bioróżnorodność i środowisko przyrodnicze wiąże się z projektami polegającymi na:

- 1) budowie, rozbudowie i przebudowie obiektów budowlanych i infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej; obiekty tego typu mogą np.:
 - a) ingerować w tereny dotychczas nie poddane bezpośredniej presji antropogenicznej (np. tereny quasi-naturalne, tereny leśne), co może zakłócać możliwość korzystania (w tym: migracji, spoczynku, żerowania i in.) gatunków zwierząt z tych terenów - dotyczy to budowy zupełnie nowych obiektów;
 - b) kolidować z miejscem występowania chronionych siedlisk przyrodniczych lub siedlisk chronionych gatunków - dotyczy to budowy nowych obiektów oraz modernizacji lub rozbudowy obiektów istniejących;
 - c) wpływać na zachowania gatunków zwierząt (np. postrzeganie przez ptaki obiektów typu okna lub panele fotowoltaiczne jako miejsca umożliwiające przelot);
- 2) kształtowaniu przestrzeni parkowych i terenów publicznych: w miejscach dotychczas nieobjętych nadmierną dbałością o aspekty wizualne i kulturowe mogły wykształcić się chronione siedliska przyrodnicze i siedliska chronionych gatunków, a także bardziej

złożone struktury przyrodnicze; zmiana parku 'quasi-leśnego' w park o przejrzystej strukturze wizualnej może spowodować zubożenie ww. walorów przyrodniczych.

Mając na uwadze powyższe, niezbędnym działaniem poprzedzającym realizację ww. projektów jest rozpoznanie walorów przyrodniczych (i zasad ich ochrony) oraz realizacja tych projektów w poszanowaniu dla zidentyfikowanych ekosystemów (w tym: z zachowaniem zasady DNSH, o której mowa w rozdziale II.1). Jeżeli zostaną zachowane przepisy dot. ochrony wód i przyrody (a nie ma żadnej racjonalnej podstawy, by zakładać inny scenariusz), to ww. przedsięwzięcia będą zaprojektowane i zrealizowane w sposób uwzględniający wymagania dot. chronionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk chronionych gatunków. Obowiązujące przepisy należy potraktować (zgodnie z systemową wykładnią prawa) jako zapewnienie, że ww. warunki te zostaną zachowane.

Analizując ww. zagadnienia, trzeba jednak zwrócić uwagę na następujące aspekty:

1. Lokalizacja projektów wskazanych w Strategii w większości przypadków ma charakter ogólny, przez co nie pozwala na odniesienie do danych o miejscach występowania chronionych siedlisk i gatunków (przedmiotowa analiza będzie dokonywana na poziomie każdego projektu).
2. Przedsięwzięcia infrastrukturalne będą musiały spełniać aktualne wymagania ochrony środowiska (w tym - wymagania wynikające z przepisów o ochronie gatunków i z przepisów dotyczących obszarowych i punktowych form ochrony przyrody). Będzie to pozytywnym skutkiem zastosowania obowiązujących przepisów dotyczących:
 - 1) oczyszczania wód opadowych (obowiązek ujęcia i oczyszczenia),
 - 2) ochrony akustycznej (obowiązek uwzględnienia terenów podlegających ochronie akustycznej i zastosowanie rozwiązań ukierunkowanych na zachowanie tej ochrony),
 - 3) ochrony gatunkowej zwierząt (np. poprzez rozwiązania ograniczające lub uniemożliwiające wejście zwierząt na drogę, np. przepusty i ogrodzenia, oraz poprzez ochronę siedlisk ptaków czy też nietoperzy),
 - 4) celów ochrony w obszarowych formach ochrony przyrody oraz zasad i zakazów obowiązujących w odniesieniu do tych obszarów chronionych.

Mając na uwadze powyższe, uprawnione jest twierdzenie że projekt Strategii nie będzie generował znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze (choć jednocześnie należy zauważyć, że oddziaływania negatywne potencjalnie mogą się pojawić, jednak Strategia nie daje podstaw do określenia ich zasięgu przestrzennego oraz do stwierdzenia, że mogą mieć one charakter znaczący). Oczywiście możliwe są oddziaływania na etapie realizacji przedsięwzięć (np. konieczność zajęcia terenu), niemniej takie aspekty powinny być przeanalizowane na etapie wydawania zgody na realizację przedsięwzięć - na poziomie SOOŚ takie zagadnienia są niemożliwe do przeanalizowania w sposób, który byłby racjonalny i mógłby prowadzić do udoskonalenia treści (lub zasad wdrażania) ocenianego dokumentu. Nie ma też uprawnionej (i racjonalnej) podstawy do przyjęcia, że możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym.

W projekcie Strategii nie zawarto zapisów kolidujących z prawnie określonymi wymaganiami ochrony przyrody (w tym - z zasadami ochrony w obszarach objętych ochroną). Ustalenia ocenianego dokumentu nie generują znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary ochrony przyrody, nie wpływają też na realizację ustaleń wynikających z planów ochrony, planów zadań ochronnych czy też innych dokumentów dotyczących obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody. Żaden z projektów zawartych w Strategii nie będzie wpływał na funkcjonalność korytarzy ekologicznych.

W odniesieniu do ochrony gatunkowej zwierząt, roślin i grzybów stwierdza się, że ustalenia Strategii (w tym - opisy i założenia projektów ZIT) z całą pewnością nie dają podstawy do stwierdzenia ryzyka naruszenia zasad ww. ochrony. Nie miałyby uzasadnienia teza, że Strategia zawiera ustalenia zakładające naruszenie tych zasad. Oczywiście w praktyce może być tak, że na etapie przygotowania lub realizacji projektów ZIT zostanie zidentyfikowane takie ryzyko - wówczas konieczne będzie ustalenie alternatywnego sposobu realizacji projektu, a w przypadku braku takiego wariantu (niekolidującego z zasadami ochrony gatunkowej) - konieczne będzie uzyskanie zezwolenia Generalnego lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Podsumowując: mając na uwadze charakter i stopień szczegółowości ocenianego dokumentu - stwierdza się brak prawnej, merytorycznej i systemowej podstawy do przyjęcia, że ustalenia Strategii mogłyby:

- 1) zakładać intencjonalne naruszenie przepisów o ochronie przyrody,
- 2) pogorszyć stan chronionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym stan gatunków, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- 3) pogorszyć spójność sieci Natura 2000, integralność obszarów Natura 2000 i łączność ekologiczną pomiędzy prawnie ustanowionymi formami obszarowej ochrony przyrody,
- 4) kolidować z zapisami planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- 5) powodować znaczące negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000,
- 6) prowadzić do naruszenia zakazów obowiązujących w rezerwach przyrody, parkach narodowych, parkach krajobrazowych, obszarach chronionego krajobrazu oraz warunków ochrony użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz pomników przyrody.

Zasadnym jest również odwołanie się do ustaleń technicznych kryteriów kwalifikacji zapisanych w rozporządzeniu Komisji Europejskiej nr 2023/2486 (zob. rozdział II.1 niniejszej prognozy). Odnoszą się one m.in. do kategorii projektów pn. „Ochrona, w tym odbudowa, siedlisk, ekosystemów i gatunków” (projekty z tej dziedziny są zapisane w ocenianej Strategii). Rozporządzenie to wskazuje, że tego typu przedsięwzięcia mogą być uznane za wnoszące istotny wkład w ochronę i odbudowę bioróżnorodności i ekosystemów, jeżeli nie powodują degradacji terenów zasobnych w pierwiastek węgla (takie tereny zdefiniowano w rozporządzeniu) oraz spełniają określone warunki:

- mają określone cele dot. stanu ekosystemów, gatunków, siedlisk lub siedlisk gatunków,

- są oparte o szczegółowy opis wyjściowych warunków ekologicznych,
- mają ustalony konkretny plan zarządzania (którego minimalny zakres ustalono w rozporządzeniu),
- nie wiążą się z wprowadzaniem inwazyjnych gatunków obcych,
- są objęte prawną, zarządczą i finansową gwarancją trwałości.

Ocenę poszczególnych celów Strategii na środowisko przyrodnicze i bioróżnorodność przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 5. Ocena wpływu celów Strategii na środowisko przyrodnicze i bioróżnorodność

Cele Strategii	Ocena wpływu
Zielony ŁOM	Oddziaływanie o charakterze pozytywnym: zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych oznacza mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych, a tym samym - mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody, a zatem - do ekosystemów. Konieczne jest dopilnowanie, by realizowane projekty nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych oraz by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków) nie prowadziły do zubożenia walorów przyrodniczych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała wyzwania związane ze zmianami klimatu - co wymaga np. dbałości o zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów).
Mobilny i lepiej połączony ŁOM	Oddziaływanie pośrednie o charakterze pozytywnym: promocja środków transportu przyjaznych środowisku oznacza mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych, a tym samym - mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody, a zatem - do ekosystemów. Istotnym pozytywnym aspektem jest również zmniejszenie emitowanego hałasu z indywidualnych środków transportu samochodowego (do którego dojdzie, jeśli osoby dotychczas korzystające z samochodów zaczną korzystać z transportu rowerowego i publicznego). Konieczne jest dopilnowanie, by ścieżki rowerowe nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych oraz by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków) nie prowadziły do zubożenia walorów przyrodniczych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała wyzwania związane ze zmianami klimatu - co wymaga np. dbałości o zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów).
Atrakcyjny ŁOM	Oddziaływania projektów niemożliwe do jednoznacznej oceny ze względu na brak znajomości charakterystyki przedsięwzięć obejmujących realizację infrastruktury turystycznej. Natomiast z całą pewnością nie dojdzie do kolizji z zasadami ochrony gatunkowej oraz zasadami obowiązującymi w obszarach chronionych. Dla rozpatrywania tej kwestii istotne jest, że każdy z projektów będzie poddawany indywidualnej ocenie zarówno na etapie oceny wniosku o dofinansowanie, jak i na etapie postępowań administracyjnych i rozpatrywania zgłoszeń (np. budowlanych i wodnoprawnych). Istotne jest dopilnowanie, by zadania inwestycyjne nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych. Ważne jest dopilnowanie, by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków)

Cele Strategii	Ocena wpływu
	nie prowadziły do zubożenia walorów przyrodniczych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała wyzwania związane ze zmianami klimatu - co wymaga np. dbałości o zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów). Ponadto, konieczne jest dopilnowanie, by przed realizacją projektów wykonano uprzednie rozpoznanie przyrodnicze w celu wyeliminowania kolizji z warunkami ochrony chronionych siedlisk przyrodniczych, siedlisk chronionych gatunków i warunków ochrony bioróżnorodności.
ŁOM przyjazny mieszkańcom	Oddziaływanie neutralne dla ochrony przyrody i bioróżnorodności.
Nowocześnie zarządzany ŁOM	Oddziaływanie neutralne dla ochrony przyrody i bioróżnorodności.

VII.4. Oddziaływanie na jakość życia i zdrowie ludzi

Analizowany projekt Strategii jest w znacznej mierze ukierunkowany na poprawę warunków życia i zdrowia mieszkańców ŁOM. Ustalenia ocenianego dokumentu sprzyjają zachowaniu wysokiego poziomu dbałości o jakość życia mieszkanki i mieszkańców. Wyraża się to w szczególności w ustaleniach dotyczących zagadnień społecznych i gospodarczych w takich obszarach, jak: transport publiczny, kultura, turystyka oraz termomodernizacja i wyposażenie obiektów służących społeczeństwu.

Oczywistym jest, że ustalenia Strategii, podobnie jak i wszelkie inne przepisy, nie są w stanie zagwarantować, że oddziaływania antropogeniczne nie będą uciążliwe dla mieszkańców. Ostatecznie kluczowym aspektem pozostaje przestrzeganie obowiązujących przepisów - i tutaj duże znaczenie ma sposób przeprowadzania kontroli spełniania przepisów o ochronie środowiska przez odpowiednie organy administracji publicznej. Naprzeciw ewentualnym problemom związanym z uciążliwościami wychodzą m.in. ustalenia kodeksu cywilnego, które ogólnie mówią o działaniach „zakłócających korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę”.

Należy mieć również na uwadze fakt istnienia uprawnień mieszkańców w kwestii ochrony swojego interesu prawnego, które nie kończą się na etapie postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji zezwalających na realizację przedsięwzięcia. Oprócz możliwości przeprowadzenia kontroli przez odpowiednie organy administracji publicznej (np. wojewódzki inspektorat ochrony środowiska) równie duże znaczenie mają uprawnienia wynikające z kodeksu cywilnego. Warto zwrócić uwagę na fakt, że według art. 144 kodeksu cywilnego, „właściciel nieruchomości powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych”. Chodzi tu o aktywne zachowanie lub działanie, które jest podejmowane w ramach wykonywania przysługującego sąsiadowi prawa, równocześnie oddziałujące na sferę cudzego (sąsiedniego) prawa własności. Ustawodawca zakazuje działań (oddziaływania), których skutkiem jest zakłócanie cudzego prawa. Oddziaływania objęte normą art. 144 kodeksu cywilnego bywają definiowane jako „immisje pośrednie”, tj. uboczny, choć kłopotliwy dla sąsiadów, skutek działania właściciela. Nie stanowią one zamierzonego

oddziaływania na nieruchomości sąsiednie. Oddziaływanie takie jak hałas, drgania, wstrząsy, emisje gazów i pyłów są immisjami pośrednimi. Jeżeli jednak na etapie funkcjonowania inwestycji okaże się, że użytkowanie przedsięwzięć wykracza ponad przeciętną miarę i powoduje istotne negatywne oddziaływania na sąsiednich nieruchomościach, mieszkańcom będą przysługiwały prawa wzywające inwestora do zaprzestania zakłócania ponad przeciętną miarę. Uprawnienia to dotyczy także sytuacji, w której dla danej inwestycji wydano decyzje zezwalające na jej powstanie w ramach których badano m.in. wpływ na środowisko.

Ocenę poszczególnych celów Strategii na jakość życia i zdrowie ludzi przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 6. Ocena wpływu celów Strategii na jakość życia i zdrowie ludzi

Cele Strategii	Ocena wpływu
Zielony ŁOM	<p>Oddziaływanie o charakterze pozytywnym: zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych oznacza mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych, a tym samym - mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody - co w konsekwencji będzie miało korzystne znaczenie dla zdrowia ludzi.</p> <p>Projekty obejmujące wzmacnianie usług ekosystemowych w ramach zielonej i niebieskiej infrastruktury należy uznać za korzystne oddziaływanie na warunki życia człowieka. Udostępnienie społeczeństwu dostępu do terenów przyrodniczych korzystnie wpływa na ich zdrowie i warunki życia.</p>
Mobilny i lepiej połączony ŁOM	<p>Inwestycje transportowe przyjazne środowisku będą sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych w pojazdach indywidualnych użytkowników, co przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody - co ma korzystne znaczenie dla zdrowia ludzi. Ponadto, promocja transportu publicznego i niezmotoryzowanego transportu indywidualnego ma duże znaczenie dla warunków życia ludzi niemających możliwości korzystania z indywidualnych zmotoryzowanych źródeł transportu. Promowanie ruchu rowerowego i pieszego może mieć również korzystne znaczenie dla zdrowia ludzi.</p> <p>Zwiększenie dostępności komunikacyjnej, usprawnienie dojazdów do pracy, szkół, ośrodków zdrowia, zwiększenie poziomu bezpieczeństwa, wypadkowości w tym zwłaszcza niezmotoryzowanych uczestników ruchu będzie miało na jakość życia i zdrowie ludzi.</p> <p>Ważne jest dopilnowanie, by projekty transportowe nie prowadziły do zubożenia walorów krajobrazowych i kulturowych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała wyzwania związane ze zmianami klimatu.</p>
Atrakcyjny ŁOM	<p>Projekty z zakresu kultury, rekreacji i turystyki z założenia ukierunkowane są na poprawę warunków życia ludzi. Poprawa uwarunkowań w tym zakresie jest istotnym czynnikiem kształtującym jakość życia. Ma to także wpływ na zdrowie ludzi, bowiem dostęp do infrastruktury rekreacyjno-turystycznej sprzyja promocji ruchu i zdrowego stylu życia, czego konsekwencją może być zmniejszenie stopnia zachorowalności na choroby cywilizacyjne (cukrzyca, otyłość, nadciśnienie, miażdżyca, depresja itp.).</p>
ŁOM przyjazny mieszkańcom	<p>Oddziaływanie pozytywne związane z projektami ukierunkowanymi na ochronę zdrowia ludzi i jakość życia. Działania podnoszące</p>

Cele Strategii	Ocena wpływu
	kompetencje mają przełożenie na wykonywanie satysfakcjonującej pracy, co ma pozytywny wpływ na jakość życia.
Nowocześnie zarządzany ŁOM	Oddziaływanie neutralne dla warunków życia ludzi.

VII.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Realizacja niektórych ustaleń wynikających z projektu Strategii - związanych z wykonywaniem prac budowlanych - może doprowadzić do czasowego lub trwałego zajęcia powierzchni ziemi, w szczególności w związku z realizacją przedsięwzięć inwestycyjnych, co może spowodować pogorszenie warunków glebowych w miejscu realizacji inwestycji lub zwiększenie jej podatności na erozję. Nie ma podstaw do przyjęcia, że oddziaływania te mogą mieć charakter znaczący (tzn. Strategia nie zawiera ustaleń wskazujących na to, że ewentualne negatywne oddziaływania będą miały charakter znaczący). Odpowiednie rozwiązania w zakresie wyeliminowania, ograniczania i kompensowania potencjalnych negatywnych oddziaływań można zastosować na etapie rozstrzygnięć administracyjnych oraz formułowania warunków realizacji przedsięwzięcia.

Przyjęcie analizowanego dokumentu nie będzie generować znaczących niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi, ponieważ projekt Strategii nie zawiera ustaleń kolidujących z wymaganiami ochrony powierzchni ziemi.

Przywoływane wcześniej rozporządzenie Komisji Europejskiej z zakresu zielonej taksonomii (zob. rozdział II.1 niniejszej prognozy) wskazują, że wszelkie przedsięwzięcia związane z obiektami budowlanymi zostaną uznane za zgodne z zasadą DNSH i za wnoszące istotny wkład w przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, jeżeli ich określony procent materiałów budowlanych (w przypadku cegieł, pustaków, betonu, dachówek i kruszywa - jest to wartość 70%) pochodzi z recyklingu. Ma to istotne znaczenie w kontekście analizy oddziaływania na powierzchnię ziemi, bowiem należy założyć, że projekty współfinansowane ze środków UE będą realizowane z zastosowaniem ww. zasady, a więc przyczynią się do mniejszego zapotrzebowania na surowce pierwotne wydobywane z ziemi.

Ocenę wpływu poszczególnych celów Strategii na powierzchnię ziemi przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 7. Ocena wpływu celów Strategii na powierzchnię ziemi

Cele Strategii	Ocena wpływu
Zielony ŁOM	Oddziaływanie pośrednie o charakterze pozytywnym: zwiększenie efektywności energetycznej budynków (oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych) oznacza mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych (opartych na węglu i jego związkach), a tym samym - mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi i wody. Realizacja projektów budowlanych może miejscowo pogarszać warunki gruntowe. Konieczne jest dopilnowanie, by zadania inwestycyjne nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących

Cele Strategii	Ocena wpływu
	<p>warunki wodne (dot. np. przejścia przez obszary podmokłe i źródłiskowe). Realizacja projektów obejmujących zagospodarowanie wód opadowych oraz rekultywację będzie sprzyjać ochronie powierzchni ziemi przed przesuszeniem, zanieczyszczeniem i degradacją.</p>
Mobilny i lepiej połączony ŁOM	<p>Inwestycje transportowe przyjazne środowisku będą sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych w pojazdach indywidualnych użytkowników, co przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na powierzchnię ziemi. Konieczne jest dopilnowanie, by ścieżki rowerowe nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących warunki wodne (dot. np. przejścia przez obszary podmokłe i źródłiskowe). Realizacja projektów budowlanych może miejscowo pogarszać warunki gruntowe. Konieczne jest dopilnowanie, by zadania inwestycyjne nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących warunki wodne (dot. np. przejścia przez obszary podmokłe i źródłiskowe). Inwestycje w zakresie infrastruktury oddziaływać będą na gleby poprzez fizyczną ingerencję w podłoże i pokrywą glebową na stosunkowo dużych powierzchniach (głównie w wymiarze liniowym), przede wszystkim na etapie budowy. Organizowanie zaplecza technicznego budów, magazynowanie materiałów budowlanych i kruszyw oraz składowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji może okresowo zmniejszyć powierzchnię biologicznie czynną i obniżyć produktywność gleb. Należy mieć na uwadze, że szkodliwy wpływ na ukształtowanie powierzchni, degradację pokrywy glebowej oraz zasoby naturalne (m.in. zużycie surowców mineralnych, zniszczenie siedlisk) może występować w fazie inwestycji, co docelowo będzie kompensowane w ramach realizacji planowanych działań.</p>
Atrakcyjny ŁOM	<p>Realizacja projektów budowlanych może miejscowo pogarszać warunki gruntowe. Konieczne jest dopilnowanie, by zadania inwestycyjne nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących warunki wodne (dot. np. przejścia przez obszary podmokłe i źródłiskowe).</p>
ŁOM przyjazny mieszkańcom	<p>Oddziaływanie neutralne dla aspektów związanych z ochroną powierzchni ziemi.</p>
Nowocześnie zarządzany ŁOM	<p>Oddziaływanie neutralne dla aspektów związanych z ochroną powierzchni ziemi.</p>

VII.6. Oddziaływanie na krajobraz i dobra kultury

Analizowany projekt Strategii uwzględnia walory kulturowe i turystyczne ŁOM, a w ślad za tym formułuje ustalenia ukierunkowane na ochronę (i promocję) tych walorów. Wiele projektów ocenianego dokumentu jest ukierunkowana na dbałość o krajobraz i dobra kultury. Strategia nie zawiera ustaleń, które mogłyby generować negatywne oddziaływania na ten komponent środowiska - choć oczywiście są możliwe miejscowe zakłócenia walorów krajobrazowych w przypadku wprowadzania nowych form zagospodarowania terenu na tereny naturalne i quasi-naturalne (co dotyczy np. obiektów małej infrastruktury).

Ocenę wpływu celów Strategii na krajobraz i dobra kultury przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 8. Ocena wpływu celów Strategii na krajobraz i dobra kultury

Cele Strategii	Ocena wpływu
Zielony ŁOM	<p>Oddziaływanie o charakterze pozytywnym: promocja niskoemisyjnych i odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacja budynków będzie się wiązać z dbałością o dobra materialne i walory estetyczne obiektów budowlanych. Ponadto, oznacza ona mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych, a tym samym - mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na obiektach budowlanych, zmniejszając ryzyko erozji powierzchniowej budynków powodującej ich uszkodzenie.</p> <p>Projekty związane z odnową i modernizacją istniejących terenów zieleni (np. parków) poprawią walory krajobrazowe i warunki zachowania krajobrazu i dóbr kultury.</p> <p>Istotne jest dopilnowanie, by zadania inwestycyjne nie zakłócały funkcjonowania elementów przyrodniczych kształtujących walory krajobrazowe. Ważne jest dopilnowanie, by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków) nie prowadziły do pogorszenia walorów krajobrazowych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała ww. walory krajobrazowe i kulturowe oraz wyzwania związane ze zmianami klimatu - co wymaga np. dbałości o zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów) oraz odpowiednie zagospodarowanie wód opadowych.</p>
Mobilny i lepiej połączony ŁOM	<p>Promocja środków transportu przyjaznych środowisku będzie sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych w pojazdach indywidualnych użytkowników, co przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i mniejszą ich depozycję na obiektach budowlanych, zmniejszając ryzyko erozji powierzchniowej budynków.</p> <p>W ramach realizacji planowanych działań będą stosowane rozwiązania ograniczające przekształcanie powierzchni w procesach inwestycyjnych, z uwzględnieniem;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zachowywania odpowiedniego dystansu od zabytków (ograniczenie hałasu i zanieczyszczeń); - przesłon widokowych, zieleni; - nadzoru w trakcie realizacji inwestycji, co pozwoli na udokumentowanie i ochronę materialnej zawartości.
Atrakcyjny ŁOM	<p>Realizacja projektów ukierunkowanych na poprawę walorów kulturowych i turystycznych ŁOM powinna zdecydowanie korzystnie wpłynąć na krajobraz i dobra kultury - jednak w tym celu projekty ZIT muszą być realizowane z zachowaniem wysokich standardów ochrony środowiska i wartości kulturowych oraz z wykorzystaniem nowoczesnych standardów architektonicznych.</p>
ŁOM przyjazny mieszkańcom	<p>Oddziaływanie neutralne dla aspektów związanych ze stanem krajobrazu i dóbr kultury.</p>
Nowocześnie zarządzany ŁOM	<p>Oddziaływanie neutralne dla aspektów związanych ze stanem krajobrazu i dóbr kultury.</p>

VII.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat akustyczny

Odpowiednią ochronę akustyczną powinny zapewnić przede wszystkim przepisy o ochronie przed hałasem (i ich stosowanie), które dają szeroki katalog narzędzi możliwych do zastosowania w celu zapewnienia odpowiedniego stanu środowiska. Ponadto, należy pamiętać o obowiązywaniu przepisów mówiących o konieczności zachowania (za wyjątkiem wyłączeń wskazanych w ustawie) standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do której podmiot emitujący zanieczyszczenia (i/lub hałas) posiada tytuł prawny oraz nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska.

Analizowany projekt Strategii nie zawiera ustaleń, które mogłyby pogarszać stan powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego. Są w nim za to zawarte cele, kierunki i projekty ukierunkowane na poprawę warunków ochrony tych komponentów środowiska:

- 1) ustalenia związane z transportem, w tym: publicznym oraz niezmotoryzowanym, indywidualnym przyczynią się do ograniczenia postępującego wzrostu ruchu samochodowego będącego źródłem emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych i hałasu;
- 2) ustalenia związane z termomodernizacją (oraz działania z zakresu edukacji) przyczynią się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych będących skutkiem spalania paliw kopalnych.

W tym kontekście warto odwołać się do przywołanego wcześniej (w rozdziale II.1) rozporządzenia Komisji Europejskiej nr 2021/2139. Wskazuje ono kryteria zgodności z zasadą DNSH (czyli: kryterium wiążące dla projektów wynikających z ocenianej Strategii) w odniesieniu m.in. do emisji zanieczyszczeń dla projektów z kategorii „Transport pasażerski miejski i podmiejski, drogowy transport pasażerski”. Są tu zawarte zapisy wskazujące, że autobusy powinny posiadać opony spełniające wymogi dotyczące zewnętrznego hałasu toczenia w najwyższej klasie oraz powinny być zgodne ze współczynnikiem oporu toczenia (co wpływa na efektywność energetyczną pojazdu) w dwóch najwyższych klasach określonych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/740. W rozporządzeniu nr 2021/2139 są zawarte również inne warunki zachowania zgodności z zasadą DNSH.

Ocenę celów Strategii na powietrze i klimat akustyczny przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 9. Ocena wpływu celów Strategii na powietrze i klimat akustyczny

Cele Strategii	Ocena wpływu
Zielony ŁOM	Oddziaływanie o charakterze pozytywnym: zwiększenie efektywności energetycznej budynków oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych oznacza mniejsze zużycie energii ze źródeł konwencjonalnych (opartych na węglu i jego związkach), a tym samym - mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Ważne jest zapewnienie, by projekty obejmujące kształtowanie terenów zieleni (np. parków) nie prowadziły do zubożenia walorów aerosanitarnych. Istotne jest również zadbanie o to, by kształtowana przestrzeń publiczna uwzględniała możliwie (racjonalnie) wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych (w tym - drzew i krzewów).

Cele Strategii	Ocena wpływu
Mobilny i lepiej połączony ŁOM	Promocja środków transportu uwzględniających zasady ochrony środowiska (tj. transportu publicznego oraz transportu niskoemisyjnego i tzw. bezemisyjnego) będzie sprzyjać zmniejszeniu ilości zanieczyszczeń emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych (olej napędowy, benzyna) w pojazdach indywidualnych użytkowników, co przełoży się na mniejszą emisję hałasu, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Wykorzystywanie odpowiednio zaprojektowanego transportu publicznego może wpłynąć na ograniczenie intensywności ruchu samochodów osobowych oraz zmniejszenie zapotrzebowania na przestrzeń do tworzenia nowych parkingów. Zagadnienie to jest szerzej rozpisane w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, który podlega odrębnej SOOŚ (główne ustalenia tej SOOŚ sprowadzają się do ww. konstatacji). Wprowadzenie wykorzystanie pojazdów o napędzie elektrycznym (i ewentualnie wodorowym) wiąże się z zapotrzebowaniem na prąd (i ew. wodór), jednak ten prąd będzie pochodził co do zasady z krajowej sieci elektroenergetycznej, w której prąd pochodzi ze zorganizowanych źródeł wytórczych spełniających wymagania najlepszej dostępnej techniki; istotne jest także, że wytwarzana energia elektryczna w coraz większym stopniu opiera się o OZE. Racjonalnym jest założenie, że jednostki napędowe w zakupywanych pojazdach elektrycznych będą spełniały wymagania zielonej taksonomii UE; powinno to oznaczać, że zarówno wytwarzanie baterii samochodowych, jak i ich późniejsze zagospodarowanie, będzie się odbywało z pełnym poszanowaniem zasad ochrony środowiska.
Atrakcyjny ŁOM	Oddziaływanie neutralne dla aspektów związanych z ochroną powietrza i uwarunkowań akustycznych.
ŁOM przyjazny mieszkańcom	Oddziaływanie neutralne dla aspektów związanych z ochroną powietrza i uwarunkowań akustycznych.
Nowocześnie zarządzany ŁOM	Oddziaływanie neutralne dla aspektów związanych z ochroną powietrza i uwarunkowań akustycznych.

VII.8. Oddziaływania skumulowane z innymi dokumentami strategicznymi

Oddziaływań środowiskowych związanych z wdrażaniem Strategii nie można rozpatrywać w oderwaniu od całościowej polityki ochrony środowiska. Ustalenia ocenianego dokumentu będą wdrażane równoległe z działaniami prośrodowiskowymi wynikającymi m.in. z:

- 1) Polityki Ekologicznej Państwa 2030 oraz programów ochrony środowiska,
- 2) gminnych, powiatowych i wojewódzkich strategii rozwoju,
- 3) gminnych dokumentów określających zasady planowania przestrzennego,
- 4) planu gospodarowania wodami,
- 5) Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- 6) Planu przeciwdziałania skutkom suszy i Programu przeciwdziałania niedoborowi wody,
- 7) Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu;
- 8) prawnych zasad ochrony przyrody w obszarach chronionych.

Większość z tych dokumentów poddano SOOŚ i każdy z nich zawiera ustalenia ukierunkowane na politykę zrównoważonego rozwoju, przy czym wymienione powyżej

polityki, plany i programy największy ciężar kładą właśnie na kwestie związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska.

Obecnie nie ma w Polsce kompleksowego systemu monitorowania wszystkich presji pod kątem ich wpływu na środowisko i skutków w środowisku. PMŚ (oraz systemy pozyskiwania wiedzy o stanie przyrody w obszarach chronionych) uwzględnia wyłącznie dane o stanie środowiska, jednak zazwyczaj nie jest to powiązane z danymi o presjach wpływających na ten stan. Najlepiej rozwinięte pod tym względem są systemy zarządzania hałasem (w największych miastach oraz przy głównych drogach i liniach kolejowych) oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza (ale jedynie w odniesieniu do przypadków generujących konieczność opracowania programów ochrony powietrza).

Skumulowane oddziaływania generowane przez planowane przedsięwzięcia mogą odnosić się do poszczególnych komponentów środowiska i mogą się wyrażać w pozytywnych lub negatywnych skutkach w środowisku. Charakter, skala i intensywność oddziaływania zależą od koncentracji inwestycji (np. w obrębie cieków lub obszaru chronionego), rodzaju i wielkości przedsięwzięć oraz wrażliwości poszczególnych komponentów środowiska. Niektóre oddziaływania skumulowane mogą wystąpić na etapie realizacji inwestycji (np. emisja zawiesiny i tymczasowe pogorszenie warunków siedliskowych ichtiofauny) lub na etapie funkcjonowania/eksploatacji przedsięwzięć (np. wpływ na ciągłość biologiczną, wpływ na reżim hydrologiczny i ekosystem).

VII.9. Oddziaływanie transgraniczne

Oceniany projekt Strategii nie będzie generował oddziaływania wykraczającego poza granice Polski, w związku z czym nie ma potrzeby przeprowadzania transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

VII.10. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu

Biorąc pod uwagę charakter prawny ocenianego dokumentu - treść projektu Strategii jest adekwatna do problemów ochrony środowiska, bowiem uwzględnia - adekwatnie do swojej specyfiki - kluczowe aspekty środowiskowe. Strategia nie tylko nie koliduje z krajową i regionalną polityką ochrony środowiska, ale także sprzyja osiągnięciu jej celów. Odstąpienie od realizacji Strategii nie będzie oznaczało, że zapisane w niej projekty nie będą realizowane. Przyjęcie Strategii spowoduje, że projekty będą realizowane ze wsparciem funduszy Unii Europejskiej, wtedy obligatoryjne będzie dla nich stosowanie zasady DNSH i innych prośrodowiskowych zasad wynikających z kryteriów oceny projektów aplikujących o dofinansowanie ze środków finansowych UE.

W związku z powyższym, przyjęcie Strategii może stanowić jeden z kroków w kierunku wdrażania regionalnej i krajowej polityki ochrony środowiska, gospodarki wodnej i adaptacji

do zmian klimatu. Odstąpienie od przyjęcia Strategii byłoby utratą szansy na opracowanie narzędzia sprzyjającego wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Rekomenduje się przyjęcie ocenianego projektu Strategii oraz uwzględnienie, w miarę możliwości, rekomendacji dotyczących zasad wdrażania ocenianego dokumentu.

Najbardziej istotnym elementem pozostanie jednak praktyczna realizacja ustaleń Strategii, a zatem pozytywna ocena analizowanego dokumentu jest w zasadzie uwarunkowana założeniem, że na etapie indywidualnego planowania, projektowania, realizowania i funkcjonowania konkretnych przedsięwzięć, zostanie zachowany wysoki poziom ochrony środowiska uwzględniający zasady wynikające z Strategii.

VIII. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Przez pojęcie rozwiązania alternatywnego należy rozumieć opcję podejmowania innych działań niż pierwotnie planowane, np. o innym charakterze czy skali, ale zapewniających osiągnięcie pierwotnego nadrzędnego celu lub osiągania założonych poziomów wskaźników rezultatu, ale też opcję nie podejmowania danego działania lub nawet modyfikacji celu. Analiza alternatywnych rozwiązań może być, zatem prowadzona w odniesieniu do:

- alternatywnych sposobów osiągania celów,
- alternatywnych lokalizacji dla zamierzeń niezbędnych dla osiągania celów,
- alternatywnej skali przedsięwzięcia i sposobów jego realizacji oraz eksploatacji.

Możliwości analityczne w powyższych kwestiach są determinowane stopniem szczegółowości dokumentu poddawanego ocenie. Jeżeli w analizowanym dokumencie nie określa się precyzyjnie ani lokalizacji, ani skali, ani listy przewidywanych do realizacji konkretnych projektów stanowiących wyraz realizacji Strategii, to analiza alternatyw sprowadzać się może jedynie do przeglądu planowanych kierunków działań oraz instrumentów realizacyjnych, w kontekście ich skutków środowiskowych.

Możliwość formułowania rozwiązań alternatywnych w najmniejszym stopniu może odnosić się do poziomu wizji, misji oraz celów strategicznych i operacyjnych. Kwestia ich doboru jest domeną organów władzy publicznej, która w demokratycznym społeczeństwie dysponuje mandatem prawnym do ich określania. Prognoza oddziaływania na środowisko może w takich wypadkach pełnić funkcję polegającą przede wszystkim na identyfikacji skutków środowiskowych tak sformułowanych celów i na wskazywaniu tych obszarów, gdzie skutki te wydają się być nieakceptowalne z punktu widzenia celów ochrony środowiska.

Należy zauważyć, że dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wskazuje na potrzebę omawiania „rozsądnych alternatyw” budowanych na podstawie analizy informacji, które mogą być „racjonalnie wymagane” lub wskazania, dlaczego takie alternatywy nie mogły być sformułowane. Obowiązek zidentyfikowania, opisanie i oszacowania rozsądnych rozwiązań alternatywnych musi być odczytywany w kontekście celu dyrektywy, który polega na dopilnowaniu, że wpływ realizacji planów i programów jest uwzględniony podczas przygotowania tych dokumentów i przed ich przyjęciem. Tekst dyrektywy nie precyzuje, co rozumie się pod pojęciem *rozsądnego rozwiązania alternatywnego* wobec planu lub programu: czy chodzi o alternatywne plany lub programy, czy o alternatywne rozwiązania w ramach planu lub programu (natomiast art. 51 ust. 2 pkt 3b UOOŚ jasno określa, że w prognozie przedstawia się rozwiązania alternatywne w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie). W praktyce różne rozwiązania alternatywne w ramach danego planu na ogół będą podlegały ocenie (np. różne sposoby zagospodarowania obszaru w ramach np. planu zagospodarowania przestrzennego). Alternatywne rozwiązanie może zatem stanowić inny sposób osiągnięcia celów planu lub programu.

Ustalenia omawianego projektu Strategii nie prowadzą do wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko. Strategiczny charakter dokumentu nie pozwala na skonkretyzowane i precyzyjne określenie działań alternatywnych dla jego celów

strategicznych. Strategia sama w sobie również nie przedstawia alternatywnych propozycji. Analiza alternatyw jest de facto prowadzona jedynie na etapie opracowywania projektów inwestycyjnych, studiów wykonalności i postępowań administracyjnych, w ramach których prowadzi się analizę zgodności z przepisami (m.in. z zakresu ochrony środowiska).

Skutki środowiskowe podejmowanych działań inwestycyjnych silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważyć warianty alternatywne kierując się w miarę możliwości tym, by wybrać wariant najbardziej korzystny dla środowiska. Jako warianty alternatywne przedsięwzięć (ale nie dokumentów strategicznych) można rozważyć: warianty lokalizacyjne, warianty konstrukcyjne, techniczne i technologiczne, warianty organizacyjne (w tym - harmonogram realizacji, długość trwania etapu budowy) czy wariant odstąpienia od realizacji przedsięwzięcia.

IX. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń ocenianego projektu Strategii nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z przedstawionymi wcześniej tezami, realizacja celów strategicznych może skutkować zwiększeniem poziomu ochrony środowiska - zwłaszcza w kontekście oddziaływania kumulującego się z wdrażaniem dokumentów strategicznych z dziedziny ochrony środowiska. Warto podkreślić, że korzystny charakter ocenianego dokumentu przyniesie oczekiwane rezultaty jedynie wtedy, gdy jego ustalenia będą prawidłowo stosowane w rzeczywistości.

Rekomenduje się uwzględnienie następujących propozycji dotyczących minimalizowania wpływu na środowisko:

1. Na etapie tworzenia koncepcji realizacji przedsięwzięć (projektów architektoniczno - budowlanych, projektów zagospodarowania terenu itp.) należy uwzględnić techniczne kryteria kwalifikacji i zapewnić zgodność z zasadą DNSH. Szczegółowe ustalenia w tym zakresie wynikają z przywoływanych w niniejszej prognozie rozporządzeń Komisji Europejskiej nr 2021/2139 z dnia 06.06.2021 r.) oraz 2023/2486 (z dnia 27.06.2023 r.).
2. Na etapie tworzenia koncepcji realizacji przedsięwzięć (projektów architektoniczno - budowlanych, projektów zagospodarowania terenu itp.) należy nadać wysoki priorytet kwestii zachowania i rozwoju zróżnicowanych form zieleni i walorów przyrodniczych, uwzględniającej zmienność sezonową, uwarunkowania infrastrukturalne i przestrzenne oraz funkcjonalne (zieleń ozdobna / zieleń izolacyjna / zieleń funkcjonalna). Koniecznym jest nadanie najwyższej wagi kwestiom związanym z ochroną siedlisk przyrodniczych i siedlisk chronionych gatunków oraz aspektem dotyczącym ochrony krajobrazu - co wymaga odpowiedniego rozpoznania walorów przyrodniczych przed zaplanowaniem i dokonaniem ingerencji w środowisko, w celu odpowiedniego wyeliminowania lub ograniczenia i zrekompensowania niekorzystnych oddziaływań na środowisko.
3. W przypadku realizacji obiektów budowlanych - zasadnym jest zapewnienie rozwiązań z zakresu retencjonowania wód opadowych i roztopowych (z uwzględnieniem konieczności ich oczyszczenia przed wprowadzeniem do środowiska, o ile będzie to uzasadnione) oraz stosowania różnorodnych form zieleni.
4. Na etapie postępowań administracyjnych związanych z wydaniem pozwoleń na budowę (i innych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację i funkcjonowanie przedsięwzięć) należy nadać wysoki priorytet kwestiom dotyczącym badania zgodności projektów przedsięwzięć z przepisami o ochronie środowiska oraz o warunkach technicznych w budownictwie. Analogiczna rekomendacja dotyczy rozpatrywania zgłoszeń budowlanych (dokonywanych w trybie ustawy Prawo budowlane) oraz zgłoszeń instalacji (dokonywanych w trybie ustawy Prawo ochrony środowiska).
5. Na etapie przeglądów aktualności dokumentów regulujących zasady zagospodarowania przestrzennego (cyklicznie przeprowadzanych w trybie art. 32 ustawy z dnia 27 marca

2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) należy uwzględnić ewentualne zgłoszenia dot. konfliktów środowiskowych, aktualne dane dot. ryzyka występowania suszy i powodzi, wytyczne dotyczące adaptacji do zmian klimatu oraz doświadczenia będące wynikiem obserwacji praktycznego stosowania ustaleń dokumentów strategicznych.

Konsekwencją zastosowania powyższych rekomendacji będzie zapewnienie wysokiego poziomu dbałości o ochronę środowiska oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Nie przewiduje się negatywnych konsekwencji w związku z wdrożeniem powyższych zaleceń.

Warto wspomnieć, że oczywistym rozwiązaniem eliminującym oraz minimalizującym potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko jest obowiązek przestrzegania przepisów o ochronie środowiska (w tym: przepisów o ochronie gatunkowej oraz zakazów obowiązujących w obszarowych formach ochrony przyrody), gospodarce wodnej, gospodarce odpadami, przepisów z zakresu warunków technicznych w budownictwie oraz z zakresu planowania przestrzennego. Jak wspomniano we wcześniejszej części prognozy, na obecnym etapie ustaleń strategicznych i rozważań w zakresie projektów o charakterze inwestycyjnym racjonalnym jest przyjęcie założenia, że projekty będą realizowane w sposób zgodny z prawem. Oznacza to m.in. konieczność uznania, że zachowane będą przepisy dotyczące obszarowych form ochrony przyrody. Trzeba więc podkreślić, że rolą prognozy oddziaływania na środowisko nie jest formułowanie kompendium wiedzy na temat obowiązku przestrzegania ww. przepisów. Oceniany dokument ma charakter strategiczny, a więc formułowanie w nim szczegółowych ustaleń na temat np. sposobu prowadzenia poszczególnych inwestycji wypaczałoby istotę planowania strategicznego.

Należy jednak wskazać, iż potencjalne negatywne oddziaływanie może być minimalizowane poprzez następujące działania:

- przed rozpoczęciem planowania i wykonania prac należy przeprowadzić kontrolę (kontrole) budynków i ustalić miejsce oraz czas zajmowania kryjówek przez ptaki i nietoperze;
- prace budowlane powinny być prowadzone poza okresem rozrodczym i hibernacją, okres dozwolony na prowadzenie prac to początek września – początek października, czas ten jednak może być zróżnicowany w zależności od gatunku; w przypadku obiektów zasiedlonych i/lub potencjalnie zasiedlonych przez nietoperze wszelkie prace powinny być wykonywane w okresie od sierpnia do września;
- w przypadku konieczności kontynuowania prac budowlanych w okresie rozrodczym kryjówek zajętych przez nietoperze należy zabezpieczyć w sposób zaproponowany przez chiropterologa i/lub ornitologa;
- prowadzenie prac budowlanych i remontowych tak, by zachować funkcjonalność budynku dla zwierząt (tj. zachować możliwość gnieźdzenia się ptaków, zachować kolonię nietoperzy i używane przez nią wloty do kryjówek); nawet pod nieobecność ptaków nie należy, w miarę możliwości, likwidować miejsc ich gnieźdzenia się;
- zapewnienie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenie przedsięwzięć,

- ponowne wykorzystanie zdjętej pokrywy glebowej,
- odtwarzanie zniszczonych elementów przyrodniczych (zob. art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska),
- wykonywanie prac budowlanych w okresach, gdy aktywność flory i fauny jest najmniejsza (tj. co do zasady w okresach jesienno-zimowych),
- używanie sprzętu spełniającego prawne wymagania,
- uszczelnienie nawierzchni placów postojowych dla maszyn, środków transportu, parkingów dla pracowników,
- wyposażenie zaplecza budowy w rozwiązania techniczne uniemożliwiające zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego ewentualnymi wyciekami płynów eksploatacyjnych,
- zapewnienie miejsca do gromadzenia odpadów, które będzie zabezpieczało środowisko przed wywiewaniem lekkich frakcji oraz przed wyptukiwaniem niebezpiecznych składników wskutek opadów atmosferycznych,
- wykonywanie prac budowlanych przy pomocy sprawnego, regularnie serwisowanego i konserwowanego sprzętu,
- stosowanie środków ograniczających pylenie (zraszanie placu budowy, plandeki).

Hierarchia działań mających na celu ochronę środowiska zakłada, że w pierwszej kolejności powinny być zastosowane rozwiązania ukierunkowane na unikanie negatywnych oddziaływań i zapobieganie ich wystąpieniu. Jeżeli to jest niemożliwe, to należy minimalizować skalę i skutki oddziaływań. Po wyczerpaniu możliwości ograniczenia oddziaływania do akceptowalnego poziomu, należy zastosować działania kompensacyjne. Każdy z powyższych kroków powinien być ukierunkowany na konkretne ryzyko oddziaływań środowiskowych oraz poddany ocenie pod kątem adekwatności, skuteczności, wykonalności (prawnej, technicznej, środowiskowej) i trwałości w dłuższym horyzoncie czasowym, a także analizie pod względem oddziaływania na środowisko (tak, by działanie minimalizujące wpływ na jeden komponent środowiska, nie powodowało negatywnego oddziaływania na pozostałe komponenty). Zastosowana musi być przy tym zasada przeczności, zasada prewencji i zasada „zanieczyszczający płaci”. Zaprezentowane powyżej podejście znajduje umocowanie w art. 5-7 i 74-75 Prawa ochrony środowiska.

W sposób szczególny należy podkreślić treść art. 75 ust. 3 ww. ustawy, wedle którego *„Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą”* (którą ustawa definiuje jako *„zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych”*). Powyższe wymaganie mocno wpisuje się w Europejską Strategię Bioróżnorodności, która bardzo dużą wagę nadaje odtworzeniu

zdegradowanych ekosystemów. Powyższe oznacza między innymi konieczność nadania priorytetowej rangi zagadnieniom związanym z identyfikacją oddziaływań środowiskowych i ich skutków oraz zapewnieniu rzetelnego i adekwatnego podejścia do działań mających na celu unikanie, minimalizowanie i kompensowanie negatywnych oddziaływań inwestycji będących wyrazem realizacji ocenianego dokumentu.

Ponadto, specyfika ocenianego dokumentu nakazuje uwzględnienie faktu, że projekty realizowane z funduszy Unii Europejskiej będą musiały być zgodne m.in. z zasadą DNSH (zagadnienie opisane w rozdziale II.1 niniejszej prognozy).

X. PROPONOWANE METODY ANALIZY ŚRODOWISKOWYCH SKUTKÓW WDRAŻANIA OCENIANEGO DOKUMENTU

Według art. 10 dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, jednym z celów monitorowania wpływu planu lub programu na środowisko jest identyfikacja „nieprzewidzianego niepożądanego wpływu”, co ma zapewnić możliwość „podjęcia odpowiedniego działania naprawczego”.

Wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące dyrektywy 2001/42/WE wskazują, że dane zbierane na mocy innego prawodawstwa UE mogą zostać wykorzystane w monitoringu związanym ze strategiczną OOS, o ile są one istotne dla danego planu lub programu oraz jego oddziaływania na środowisko.

Art. 10 dyrektywy 2001/42/WE niekoniecznie wymaga bezpośredniego monitorowania znaczącego wpływu na środowisko. Dyrektywa zezwala także na monitorowanie pośrednie, na przykład poprzez czynniki nacisku lub środki łagodzące. Wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące ww. dyrektywy wskazują w pkt 8.5, że „jeśli monitoring może być w zadowalający sposób zintegrowany z regularnym cyklem planowania, to nie ma konieczności podejmowania oddzielnych kroków proceduralnych dotyczących jego wykonywania. Monitoring może być na przykład zbieżny z regularną korektą planu lub programu, w zależności od tego, jakie oddziaływanie jest monitorowane, oraz od długości odstępów między korektami”. W sposób oczywisty ma to przełożenie na cyklicznie opracowywane dokumenty.

Należy wziąć pod uwagę, że według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, każda gmina (a także każdy powiat i każde województwo) powinna posiadać program ochrony środowiska, z realizacji którego powinien być cyklicznie sporządzany raport. Program ochrony środowiska przedstawia propozycje systemu monitorowania w zakresie ochrony i stanu środowiska naturalnego. Zarówno Strategia, jak i ww. programy ochrony środowiska, będą wdrażane równocześnie, a ich wzajemne ustalenia powinny być z sobą kompatybilne i powinny wzajemnie na siebie oddziaływać wzmacniająco.

Projekt Strategii zawiera informacje o zarządzaniu i monitorowaniu; zakładane jest cykliczne (i doraźne) raportowanie. Warto pamiętać, że zgodnie z art. 18 rozporządzenia UE 2021/1060 (które nakreśla charakter ocenianej Strategii), programy polityki spójności podlegają ocenie śródkresowej, której celem jest weryfikacja postępów w osiągnięciu celów każdego programu. W ramach tej oceny będzie brana pod uwagę m.in. sytuacja społeczno-gospodarcza oraz wyzwania strategiczne związane m.in. z polityką ochrony środowiska.

Wobec powyższego, monitorowanie wdrażania Strategii będzie wystarczającym narzędziem pokazującym, czy i ew. jak reaguje środowisko na skutki realizacji dokumentów strategicznych (w tym - ocenianego projektu Strategii). W przypadku stwierdzenia, że skuteczność Programu ochrony środowiska jest nieodpowiednia, może nastąpić konieczność zaostżenia zapisów dokumentów strategicznych pod kątem większego uwzględnienia wymagań ochrony środowiska (np. poprzez nadanie im wyjątkowego priorytetu).

Mając na uwadze powyższe, formułuje się następujące rekomendacje w zakresie monitorowania wpływu skutków wdrażania ustaleń Strategii na środowisko naturalne:

1. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w trakcie kadencji prezydenta należy przeprowadzić ocenę aktualności dokumentów dot. zagospodarowania przestrzennego. W ramach oceny aktualności należy uwzględnić aktualne prognozowane zasięgi terenów zagrożonych wystąpieniem powodzi, aktualny stan prawny oraz ustalenia wynikające z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (np. plan zagospodarowania przestrzennego województwa) oraz podejmować adekwatne do nowych uwarunkowań działania dostosowawcze.
2. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, co 2 lata należy sporządzić raport z wykonania programu ochrony środowiska.
3. Należy prowadzić pozostałe działania i ewidencje wynikające z obowiązujących przepisów prawnych, takich jak w szczególności:
 - 1) przyjmowanie oraz weryfikowanie zgłoszeń instalacji które nie wymagają pozwolenia emisyjnego,
 - 2) wydawanie decyzji nakazujących usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania,
 - 3) nakładanie obowiązku wykonania czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko,
 - 4) ustanawianie ograniczeń co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko,
 - 5) wydawanie zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów z terenu nieruchomości,
 - 6) występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

XI. WNIOSKI

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem powstałym dla potrzeb SOOŚ. Charakter przeprowadzonych w niej analiz jest adekwatny do typu (i stopnia szczegółowości) ocenianego dokumentu. Tym samym, za właściwe uznano skupienie się przede wszystkim na poszukiwaniu odpowiedzi na temat tego, czy dokument będący przedmiotem oceny jest zgodny z celem, któremu ma służyć, oraz czy jest adekwatny do problemów ochrony środowiska oraz celów środowiskowych wynikających z przepisów i dokumentów strategicznych.

Przeprowadzona w niniejszej prognozie analiza pozwoliła na postawienie następujących wniosków:

1. Rekomenduje się przyjęcie ocenianego dokumentu oraz uwzględnienie rekomendacji dotyczących zasad wdrażania jego ustaleń.
2. Biorąc pod uwagę charakter prawny ocenianego dokumentu - treść projektu Strategii jest adekwatna do problemów ochrony środowiska (z uwzględnieniem ram prawnych wynikających z obowiązujących przepisów oraz charakteru i zakresu ustaleń Strategii), bowiem uwzględnia - adekwatnie do swojej specyfiki - kluczowe aspekty środowiskowe. Strategia nie koliduje z krajową i regionalną polityką ochrony środowiska, a także sprzyja osiągnięciu celów polityki ochrony środowiska.
3. Strategia nie zawiera ustaleń prowadzących do wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym - do znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000. Nie spowoduje ona również naruszenia zasad zarządzania ochroną przyrody w odniesieniu do obszarów chronionych.
4. Pozytywny charakter oddziaływań ocenianego dokumentu będzie się kumulował z dalszym wdrażaniem dokumentów strategicznych i przepisów dedykowanych ochronie środowiska.
5. Rekomenduje się nadanie dużego znaczenia sposobowi wdrażania ustaleń Strategii.

XII. WYKORZYSTANE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Bródka S. (red.), „Praktyczne aspekty ocen środowiska przyrodniczego”, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2010.
2. Charakterystyka wód podziemnych zgodnie z zapisami załącznika II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, 2013.
3. Dane Inspekcji Ochrony Środowiska opracowane w ramach i dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska.
4. Kistowski M., „Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze”, [w:] „Człowiek i Środowisko” 26(3-4)/2002.
5. Kistowski M. i Korwel-Lejkowska B. (red.), „Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym”, Problemy Ekologii Krajobrazu, vol. 19, 2007.
6. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2017.
7. Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, Komisja Europejska, 2013.
8. Integrating Ecosystem Services in Strategic Environmental Assessment: A guide for practitioners, United Nations Environment Programme, 2014.
9. Majewski W., Walczykiewicz T. (red.), „Zrównoważone gospodarowanie wodami oraz infrastrukturą hydrotechniczną w świetle prognozowanych zmian klimatycznych”, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, 2012.
10. Mapy hydrograficzne, sozologiczne, geośrodowiskowe i inne (w tym: geoportale oraz dane udostępnione za pośrednictwem serwisów WMS) oraz komentarze do map hydrograficznych, geośrodowiskowych i sozologicznych.
11. Ocena wpływu zmian klimatu na różnorodność biologiczną oraz wynikające z niej wytyczne dla działań administracji ochrony przyrody do roku 2030, Fundeko, 2012.
12. Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i Łaby, 2023.
13. Pyszny K., Przybyła Cz., „Systemy informacji przestrzennej w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko”, 2016.
14. Pyszny K., „Możliwości wykorzystania narzędzi GIS w opracowaniach ekofizjograficznych i strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko”, w: „Problemy planistyczne - Jesień 2016”, Poznań 2016.
15. Solon J., Borzyszkowski J. et.al., “*Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*” w: Geographia Polonica, vol. 91, no. 2, 2018
16. Wdrożenie dyrektywy 2001/42 w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, Komisja Europejska, 2003.
17. Wytyczne dotyczące najlepszych praktyk w zakresie ograniczania, łagodzenia i kompensowania procesu zasklepienia gleby, Komisja Europejska, 2012 r.

XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt *Strategii ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027* (dalej: Strategia). Prognoza została opracowana dla potrzeb przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Została w niej przedstawiona analiza środowiskowych skutków wdrożenia ustaleń Strategii.

Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Projekt Strategii dotyczy Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego (ŁOM), obejmującej 26 gmin województwa łódzkiego: miasto Łódź oraz gminy przynależne do powiatów: brzezińskiego, łódzkiego wschodniego, pabianickiego oraz zgierskiego.

Strategia diagnozuje zasadnicze walory i problemy ŁOM oraz wskazuje wybrane działania, które mogą wesprzeć rozwój regionu za pomocą środków finansowych Unii Europejskiej.

W Strategii sformułowano 5 celów strategicznych: „Zielony ŁOM”, „Mobilny i lepiej połączony ŁOM”, „Atrakcyjny ŁOM”, „ŁOM przyjazny mieszkańcom” oraz „Nowocześnie zarządzany ŁOM”. Realizacji tych celów mają służyć projekty wymienione w Strategii oraz w niniejszej prognozie w rozdziale II.1 (w tabeli nr 1).

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym

W Prognozie dokonano analizy dokumentów strategicznych, w których ustanowione są cele polityki w zakresie ochrony środowiska. Dokumenty te zawierają wiele różnorodnych ustaleń w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska. Najważniejsze wynikające z nich cele strategiczne w zakresie ochrony środowiska są następujące:

1. Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu.
2. Powstrzymanie pogarszania stanu wód oraz osiągnięcie ich dobrego stanu.
3. Utrzymanie oraz poprawa komfortu i jakości życia ludzi.
4. Przeciwdziałanie degradacji gleb.
5. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa lub utrzymanie poziomów jakości powietrza, nie stanowiących zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego.
6. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i ograniczanie negatywnych skutków tych zmian, w tym - adaptacja do zmian klimatycznych.
7. Ochrona klimatu akustycznego oraz ograniczanie emisji hałasu.
8. Zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi.
9. Ochrona i odbudowa wartości krajobrazowych.
10. Ochrona i ograniczanie negatywnego wpływu na zabytki i dobra materialne.
11. Rozwój gospodarki zasobooszczędnej, niskoemisyjnej i niskoodpadowej.

Analiza zgodności ocenianego dokumentu z polityką ochrony środowiska

Analizowany projekt Strategii uwzględnia cele strategiczne dotyczące ochrony środowiska, gospodarki wodnej i adaptacji do zmian klimatycznych. Dokument pozostaje zgodny z polityką wpisaną do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi. Nie zidentyfikowano kolizji pomiędzy strategicznymi ustaleniami polityk środowiskowych a treścią Strategii.

Analiza uwarunkowań środowiskowych

Kluczowe uwarunkowania środowiskowe, ważne z punktu widzenia oceny Strategii, są następujące:

1. Krajobraz ŁOM jest zróżnicowany i obejmuje zarówno tereny naturalne, jak i obszary przeobrażone antropogenicznie (tereny przemysłowe, zabudowa mieszkaniowa, drogi publiczne oraz linie kolejowe).
2. W ŁOM występują przekroczenie norm zanieczyszczenia powietrza i wód powierzchniowych.
3. Aspektem wymagającym szczególnej ochrony jest jakość życia mieszkańców (w tym: stan powietrza atmosferycznego, odpowiedni poziom tła akustycznego), środowisko przyrodnicze oraz wody podziemne i powierzchniowe.
4. Analizowany obszar położony jest w dorzeczach Wisły i Odry. Część terenu jest zagrożona powodzią, a w prawie całym obszarze istotnym problemem jest również ryzyko występowania suszy.
5. Analizowany obszar charakteryzuje się zróżnicowanym (zazwyczaj wysokim) stopniem zagrożenia wód podziemnych.
6. Wśród źródeł antropopresji na środowisko należy wymienić:
 - 1) tzw. „niską emisję” - tj. emisja pyłów i szkodliwych gazów na niskiej wysokości, pochodzących z ruchu pojazdów oraz indywidualnych źródeł energii cieplnej,
 - 2) postępującą zabudowę terenów naturalnych i półnaturalnych,
 - 3) działalność przemysłową,
 - 4) zabudowę komunikacyjną (drogi, linie kolejowe), która stanowi źródło emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Wśród głównych wyzwań w zakresie ochrony środowiska w rejonie analizowanego obszaru wymienić należy:

1. Pełniejsze wykorzystanie potencjału usług ekosystemowych (kształtowanie mikroklimatu, oczyszczanie powietrza, ochrona przed hałasem, izolacja budynków, retencja wód opadowych, cień, ochrona przed przesuszeniem, ochrona przed wiatrem, walory estetyczne) możliwych do uzyskania dzięki zwiększeniu udziału zieleni niskiej i wysokiej w rejonie (i w obrębie) zabudowy.

2. Zapewnienie wysokiego poziomu ochrony wód podziemnych z uwagi na niewystarczającą izolację poziomów wodonośnych przed migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu.
3. Zwiększenie stopnia ochrony przed hałasem wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.
4. Zapewnienie estetyki krajobrazu.
5. Kształtowanie przestrzeni sprzyjającej rozwojowi transportu publicznego, pieszemu i rowerowemu.

Analiza i ocena znaczących oddziaływań na środowisko

Ustalenia ocenianego projektu Strategii nie doprowadzą do wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Kluczowe ustalenia sprowadzają się do następujących zagadnień:

1. Oceniany projekt Strategii zawiera zapisy sprzyjające zachowaniu obecnego poziomu zabezpieczeń środowiska przed degradacją.
2. Nie zidentyfikowano takich zapisów Strategii, które mogłyby wywołać znaczące uciążliwości dla mieszkańców.
3. Nie zidentyfikowano takich zapisów Strategii, które doprowadziłyby do możliwości powstania znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu

Przeprowadzona analiza wykazała, że Strategia z pewnością może sprzyjać realizacji celów środowiskowych wynikających ze współczesnej polityki ekologicznej każdego szczebla – jednak aby tak się stało, niezbędne jest nadanie wysokiej wagi aspektom prośrodowiskowym na etapie projektowania poszczególnych inwestycji i zatwierdzania projektów budowlanych.

Wnioski i rekomendacje

Wdrożenie ustaleń ocenianego dokumentu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Możliwe jest wystąpienie niewielkich zakłóceń warunków środowiskowych na etapie realizacji niektórych projektów (wyłącznie na etapie prowadzenia prac budowlanych), jednak będzie to oddziaływanie krótkotrwałe o charakterze przejściowym. Rekomenduje się przyjęcie ocenianego projektu Strategii.

Załącznik nr 1

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Zgodnie z wymogiem art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 74a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko projektu *Strategii ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027* oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy:

- 1) ukończyłem studia pierwszego stopnia z zakresu nauk przyrodniczych (na kierunku „ochrona środowiska” - Uniwersytet Wrocławski) oraz studia drugiego stopnia z zakresu nauk technicznych (na kierunku „inżynieria środowiska” - Politechnika Wrocławska),
- 2) posiadam 20-letnie doświadczenie pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i prognozy oddziaływania na środowisko (brałem udział w przygotowaniu ponad 100 raportów i prognoz oraz ponad 150 ekspertyz z zakresu wpływu na środowisko).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Świdnica, 05.04.2024 r.

Krzysztof Okraśiński

