

**PROGNOZA**  
**ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru**  
**miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Wielkiej Niedźwiedzicy**

**Dyrektor Miejskiej Pracowni Urbanistycznej:**  
mgr inż. arch. Magdalena Talar-Wiśniewska

**Autor:**

mgr Agata Grzędowska

22.01.2025



Łódź, styczeń 2025r.

## Spis treści

1.	Informacje wstępne na temat prognozy .....	3
2.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	3
3.	Zawartość, główne cele projektu planu i jego powiązania z innymi dokumentami .....	4
4.	Analiza istniejącego stanu środowiska, potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego planu .....	11
5.	Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	20
6.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....	23
7.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu, oraz sposoby, w jakich zostały one uwzględnione podczas opracowywania projektu planu .....	25
8.	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy .....	30
9.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	38
10.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu .....	40
11.	Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	41
12.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	41
13.	Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....	41
	Materiały źródłowe. ....	43
	Obowiązujące akty prawne .....	44

Załącznik:

- Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

Załączniki graficzne:

- Prognoza oddziaływania na środowisko - rysunek w skali 1:1000

- Położenie obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle form ochrony przyrody

## **1. Informacje wstępne na temat prognozy**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze (zwana dalej prognozą) ustaleń projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Wielkiej Niedźwiedzicy*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr VI/176/24 z dnia 18 września 2024 r.

Zawartość prognozy została opracowana w dostosowaniu do obowiązujących przepisów *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (art. 51, 52 i 53), a także wytycznych Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi.

Prognoza składa się z części opisowej (tekstu) i graficznej – rysunku sporządzonego w skali 1:1000.

Głównym celem prognozy jest określenie rodzaju zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, jakie mogą wynikać z realizacji zapisów projektu planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego potrzeb powstała prognoza oraz analiza metod i rozwiązań służących zmniejszeniu potencjalnych uciążliwości.

Dokument ten służy, jako materiał pomocniczy, w publicznej dyskusji nad projektem planu w kontekście mogących się pojawić uciążliwości dla użytkowników analizowanego obszaru (i jego sąsiedztwa) oraz zawiera informacje, które mogą być podstawą do podjęcia przez Radę Miejską ostatecznej decyzji o uchwaleniu planu.

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wzięto pod uwagę m.in. obowiązujące akty prawne z zakresu ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią, obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby omawianego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*, programy o randze europejskiej, krajowej i regionalnej dotyczące polityki ochrony środowiska, a także poradnik metodyczny *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*. Wykaz wszystkich wykorzystanych materiałów źródłowych zamieszczono na końcu prognozy.

## **2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy**

Prognoza - dokument sporządzany w toku prac nad planem miejscowym - została sporządzona przy zastosowaniu, jako wiodącej, metody analizy. Przeanalizowano: dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące stanu środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne (w tym projekt planu, dla którego potrzeb sporządzono prognozę) dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Dokonano wizji terenowej badanego obszaru. Zebrane informacje posłużyły do nakreślenia obrazu funkcjonowania obszaru w chwili obecnej, w tym określenia najistotniejszych cech środowiska, jego stanu i problemów, a następnie porównania go z prognozowanymi skutkami wpływu realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko.

W toku analizy określono uwarunkowania przyrodnicze wynikające z dotychczasowego zagospodarowania badanego obszaru oraz oceniono ustalenia zaproponowane w projekcie planu, pod kątem przewidywanych oddziaływań ich realizacji na środowisko, z uwzględnieniem rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą potencjalnych negatywnych oddziaływań.

Dla oceny oddziaływań i wpływu zmian klimatu na obszar opracowania planu i realizację jego postanowień posłużono się metodyką określoną w *Poradniku przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe* oprac. przez Ministra Środowiska w 2015 r.

### **3. Zawartość, główne cele projektu planu i jego powiązania z innymi dokumentami**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Wielkiej Niedźwiedzicy (zwany dalej projektem planu lub projektem), dla potrzeb którego sporządzona została niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, składa się z:

- części opisowej – tekstu planu – projektu uchwały Rady Miejskiej w Łodzi,
- części graficznej – rysunku planu w skali 1:1000, stanowiącego załącznik do projektu uchwały.

W projekcie planu zostały określone:

- 1) przeznaczenie terenów i ich oznaczenie w tekście i na rysunku (symbol) oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- 3) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- 4) granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- 5) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu,
- 6) zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- 8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- 9) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- 10) wysokość stawki procentowej służącej pobraniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W projekcie planu, ze względu na brak podstaw wynikających ze stanu faktycznego, nie określono:

- 1) zasad kształtowania krajobrazu;
- 2) zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej;
- 3) granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa ;

- 4) maksymalnej i minimalnej intensywności zabudowy, minimalnej liczby miejsc do parkowania, w tym miejsc przeznaczonych na parkowania pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową oraz linii zabudowy;
- 5) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

W projekcie zostały wyodrębnione tereny, tzn. wydzielone liniami rozgraniczającymi lub liniami granic opracowania planu nieruchomości lub ich części, oznaczone symbolami liczbowymi i literowymi, z których liczby oznaczają numer porządkowy terenu, a litery podstawowe przeznaczenie terenu:

– **teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1PEF-RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren lasu;

– **teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren lasu;

– **teren drogi zbiorczej**, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDZ**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami.

W ustaleniach dla całego obszaru (ustaleniach ogólnych), jako zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, w zakresie kształtowania standardów zagospodarowania i użytkowania terenów ustalono: zachowanie i ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta, ochronę walorów krajobrazowych terenów otwartych i ich roli klimatyczno-biologicznej. W zakresie wskaźników zagospodarowania terenów- dla budowli określono maksymalną wysokość zabudowy- 30 m.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, do których na obszarze planu zaliczono teren 1KDZ, określono jako nakaz stosowania rozwiązań technicznych uwzględniających potrzeby osób ze szczególnymi potrzebami.

Ustalono granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego, o znaczeniu lokalnym - wskazano drogę klasy zbiorczej oznaczoną na rysunku planu symbolem 1KDZ. Dopuszczono również lokalizację pozostałych inwestycji celu publicznego w granicach terenów pod warunkiem ich zgodności z przeznaczeniem terenu.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem: dróg, infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zalesień.

Ustalono również zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu.

Dopuszczono lokalizację mikroinstalacji oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii

promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Ponadto sformułowano ustalenia w zakresie:

- gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków - nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez: realizację urządzeń infrastruktury technicznej odbioru wód opadowych i roztopowych dla terenów przeznaczonych na drogi, nakaz stosowania rozwiązań zapewniających wykorzystanie lub retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzenia ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa, przy zastosowaniu rozwiązań opóźniających odpływ i ograniczających jego wielkość;

- ochrony wód – zakazy: dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub wodnej oraz zakaz stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód;

- ochrony powietrza: zakaz stosowania źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję spalin przekraczającą dopuszczalne normy;

- ochrony przed polami elektromagnetycznymi - zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej, która powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska, w obrębie budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących budownictwa;

- ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami - nakaz zapewnienia dla nieruchomości miejsca służącego do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących budownictwa oraz dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminie;

W projekcie planu wskazano tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określają przepisy odrębne z zakresu ochrony środowiska. Istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zaliczono do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

W zakresie zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości w projekcie planu nie wyznaczono granic obszarów wymagających obowiązkowego przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości. Wskazano, że szczegółowe zasady i warunki scalania i podziałów nieruchomości dokonywanego na wniosek zostały określone w ustaleniach szczegółowych planu, z zastrzeżeniem, iż parametry dotyczące działek uzyskiwanych w wyniku scalenia i podziału nieruchomości nie obowiązują dla działek gruntu wydzielanych pod drogi lub pod infrastrukturę techniczną.

Ustalone w projekcie szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu to zakaz lokalizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi we wskazanych na rysunku planu strefach ochronnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych z zastrzeżeniem, iż w przypadku ich likwidacji zakaz dotyczący strefy kontrolowanej nie obowiązuje. Ustalono, iż cały obszar obejmują powierzchnie ograniczające zabudowę od lotniczych urządzeń naziemnych.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji wskazano, że połączenie układu komunikacyjnego obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym stanowią tereny: drogi zbiorczej 1KDZ, drogi publiczne oraz drogi wewnętrzne znajdujące się poza obszarem planu jak również dróg wewnętrznych niewyznaczonych na rysunku planu.

Jako ustalenia ogólne zostały także sformułowane zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, zakładające wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę, a także budowę nowych systemów. Sformułowany został nakaz lokalizacji infrastruktury technicznej jako podziemnej, z wyłączeniem napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym, stacji transformatorowych oraz elementów infrastruktury technicznej, które jedynie jako nadziemne mogą pełnić swoje funkcje. Określono również warunki powiązań sieci infrastruktury technicznej na obszarze planu z układem zewnętrznym, wskazując podstawowe: źródło zaopatrzenia w wodę, odbiornik ścieków, odbiornik nadmiaru wód opadowych i roztopowych, elementy zaopatrzenia w gaz oraz źródło zasilania w energię elektryczną.

W projekcie została ustalona stawka procentowa służąca określeniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 30% – dla wszystkich terenów.

Ustalenia szczegółowe zostały sformułowane w zakresie:

- przeznaczenia – dla wszystkich terenów, a uzupełniającego – dla terenów: 1PEF-RN-ZN, 1RN-Z;
- warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dla terenów 1PEF-RN-ZN, 1RN-ZN,
- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości - dla terenów 1PEF-RN-ZN, 1RN-ZN,
- parametrów funkcjonalno-technicznych – dla terenu komunikacji drogowej drogi zbiorczej 1KDZ.

W ustaleniach szczegółowych projektu planu zostały określone m.in. wskaźniki zagospodarowania terenów i parametry kształtowania zabudowy, w odniesieniu do działki budowlanej.

Dla terenu oznaczonego symbolem **1PEF-RN-ZN** ustalono:

1. wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla elektrowni słonecznej – minimum 50%,
2. wysokość zabudowy dla elektrowni słonecznej – maksimum – 4,0 m.

Dla terenu oznaczonego symbolem **1RN-ZN** ustalono:

1. powierzchnię zabudowy (zabudowa istniejąca) :
  - dla budynków mieszkalnych -max 150m<sup>2</sup>;
  - gospodarczych i garaży w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej – łącznie maksimum 50 m<sup>2</sup>,
  - gospodarczych, inwentarskich i garaży w zabudowie zagrodowej – łącznie maksimum 500 m<sup>2</sup>,
2. maksymalną wysokość zabudowy dla budynków:
  - mieszkalnych – 10,5 m,

- gospodarczych i garaży w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej – 4,5 m,
- gospodarczych, inwentarskich i garaży w zabudowie zagrodowej – 6 m.

Projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, przyjętego uchwałą Nr LXIX/1753/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 roku., zmienioną uchwałami Rady Miejskiej w Łodzi Nr VI/215/19 z dnia 6 marca 2019 r. oraz Nr LII/1605/21 z dnia 22 grudnia 2021 r.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta w *Studium* cały omawiany obszar wskazano jako tereny wyłączone spod zabudowy:

„O” – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo. Obszary kluczowe dla systemu przyrodniczego, pełniące funkcje klimatyczne, biologiczne i krajobrazowe, położone na obrzeżach miasta, w tym doliny rzeczne oraz korytarze napowietrzające. Główne cele polityki przestrzennej danej jednostki to: zachowanie istniejących elementów systemu przyrodniczego, zachowanie otwartego krajobrazu miasta oraz jego ochrona, ochrona poszczególnych elementów systemu przyrodniczego oraz przywrócenie walorów przyrodniczych obszarom zdegradowanym.

Dla jednostki tej ustalono przeznaczenie terenów: dopuszczalne – tereny rolne, rekreacyjno-wypoczynkowe, ogrodów działkowych, eksploatacji powierzchniowej kopalin, a dopuszczalne z ograniczeniami - tereny zabudowy związanej z produkcją rolną wyłącznie w zakresie obiektów istniejących z możliwością rozbudowy istniejących siedlisk, tereny zabudowy mieszkaniowej wyłącznie w granicach istniejącego zainwestowania.

Dla terenów wyłączonych spod zabudowy *Studium* nie ustala wskaźników zagospodarowania i użytkowania terenów: powierzchni i intensywności zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej.

Dla ww. jednostki w *Studium* sformułowano ustalenia dotyczące struktury przestrzennej i krajobrazu:

1. Zakaz wprowadzania funkcji i sposobów zagospodarowania mogących wpłynąć na pogorszenie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, z uwzględnieniem zakazów określonych w obowiązujących przepisach dla obszarów objętych ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

2. Kontynuacja rolniczego sposobu użytkowania terenów przede wszystkim: w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich i w jego otulinie, w obrębie zwartych kompleksów gleb o wysokiej przydatności rolniczej (gleby klas bonitacyjnych II-IV), na obszarach zachowanych cennych wiejskich układów osadniczych.

3. Dopuszczenie przekształcenia gruntów rolnych w tereny o innym użytkowaniu takie jak: lasy, agroturystyka, turystyka, rekreacja, produkcja energii ze źródeł odnawialnych (z uwzględnieniem ustaleń dotyczących rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych zawartych w części tekstowej „Studium (...). Kierunki rozwoju” (załącznik Nr 12 do uchwały), ogrody działkowe, parki i inne tereny zieleni urządzonej.

4. Podporządkowanie funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych walorom przyrodniczym.

5. Zatrzymanie rozpoczętych procesów urbanizacji poprzez zakaz wyznaczania nowych terenów zabudowy poza terenami istniejącego zainwestowania (dopuszcza się możliwość włączenia w granice tych terenów, nieruchomości lub ich części położonych pomiędzy



zainwestowanymi nieruchomościami, stanowiącymi dopełnienie istniejących struktur zabudowy).

Określono także zasady obowiązujące przy rozbudowie istniejących siedlisk, w tym zachowanie i kontynuowanie naturalnego charakteru obszarów (lasy, zadrzewienia i siedliska roślinne, naturalne koryta rzek oraz przebieg i zasięg dolin rzecznych) oraz minimalizowanie negatywnego oddziaływania obiektów kubaturowych na krajobraz.

Do istotnych ustaleń Studium należą zasady kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego:

- ochrona wszystkich terenów współtworzących system przyrodniczy miasta, w tym terenów jednostek funkcjonalno-przestrzennych obejmujących lasy (L), zieleni urządzonej (Z), tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo (O), ogrody działkowe (D), cmentarze (C) i tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (RW), a także terenów zieleni urządzonej oraz gruntów leśnych w ramach wszystkich pozostałych jednostek funkcjonalno-przestrzennych,

- ochrona obszarów szczególnie cennych przyrodniczo, istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej oraz zapewniających łączność obszaru miasta z systemem przyrodniczym regionu – objętych ochroną prawną lub obszarów o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony,

- powiększanie zasobów zieleni urządzonej w strefie zurbanizowanej zwartej,

- ochrona istniejących korytarzy ekologicznych i kształtowanie nowych powiązań pomiędzy terenami aktywnymi przyrodniczo, w celu zapewnienia spójności systemu przyrodniczego miasta oraz umożliwienia migracji roślin, zwierząt i grzybów. Podstawowy system korytarzy ekologicznych stanowią doliny rzeczne,

- ochrona i kształtowanie systemu hydrologicznego miasta, w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody w mieście,

- kształtowanie odpowiednich warunków dla podniesienia jakości powietrza i poprawy mikroklimatu miasta.

Dla obszaru objętego niniejszym opracowaniem, a także dla terenów z nim sąsiadujących nie ma obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W początkowej fazie prac nad projektem planu sporządzone zostało „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Wielkiej Niedźwiedzicy” Opracowanie to zawiera charakterystykę stanu i funkcjonowania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem ich wzajemnych powiązań. Określa m.in. ekofizjograficzne uwarunkowania dla planowania przestrzennego oraz wnioski i zalecenia do sporządzanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zapisy opracowania wskazują, iż plan powinien określać zasady zagospodarowania terenu z uwzględnieniem walorów przyrodniczych obszaru. Na etapie projektowania lokalizacji konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, dla osiągnięcia efektu dobrze zharmonizowanego krajobrazu zurbanizowanego, należy właściwie zakomponować obiekty inżynierskie i zieleni.

W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano, że „obszar opracowania stanowią przede wszystkim tereny otwarte, aktywne przyrodniczo, tj. sklasyfikowane w ewidencji gruntów jako grunty orne (R). Na przedmiotowym obszarze zidentyfikowano również sady (S) ok. 4,60 ha, pastwiska trwałe (Ps) ok. 0,55 ha. Część terenu stanowią użytki rolne zabudowane (Br) stanowiące ok. 0,33 ha oraz drogi (dr). W najbliższej okolicy zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, nowopowstająca zabudowa jednorodzinna, a także ROD „Poranek”. Na wschód od analizowanego terenu ciągną się tereny otwarte wraz z doliną rzeki Łódki. Obszar opracowania jest typowym terenem peryferyjnym miasta, z charakterystyczną, znaczną powierzchnią terenów otwartych i rosnącym udziałem zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej. Atrakcyjne położenie tego terenu, z bliskim dojazdem do centrum miasta, a jednocześnie lokalizacja na peryferiach miejskiej metropolii, w bliskim otoczeniu terenów aktywnych przyrodniczo, powoduje, iż przedmiotowy obszar posiada atrakcyjne obszary inwestycyjne.

Do pełnienia funkcji przyrodniczych wskazane są wszystkie istniejące na obszarze objętym opracowaniem tereny aktywne przyrodniczo: tereny rolne nieużytkowane rolniczo, zadrzewienia oraz pozostałe tereny otwarte. W istotny sposób wpływają one korzystnie na funkcjonowanie systemu przyrodniczego miasta: przyczyniają się do modyfikacji uciążliwego klimatu miasta, oddziałują lokalnie na warunki wilgotnościowe powietrza i gleby, niwelują wysokie amplitudy temperatury i natleniają powietrze, co ma istotne znaczenie dla minimalizacji negatywnych aspektów oddziaływania sąsiednich terenów zurbanizowanych.

W pobliżu obszaru opracowania ważnymi elementami przyrodniczymi są przede wszystkim: użytek ekologiczny „Stawy w Mileszkach, użytek ekologiczny „Stawy w Nowosolnej”, Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich oraz użytek ekologiczny „Łąka w Wiączyniu”.

Ewentualne zamierzenia inwestycyjne w obrębie obszaru, niezależnie od ich charakteru i funkcji, powinna być realizowana z zachowaniem warunków:

- nakazu wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, tj. służące do przesyłania energii elektrycznej, wody (w tym technologicznej i do celów przeciwpożarowych), ścieków, energii cieplnej, gazów technicznych i telekomunikacji, powiązane z ogólnomiejskimi systemami uzbrojenia;
- stosowania rozdzielczego systemu kanalizacji, z nakazem odprowadzania ścieków komunalnych i technologicznych (podczyszczanych zgodnie z obowiązującymi przepisami) do istniejących lub projektowanych kanałów kanalizacji sanitarnej;
- ograniczenia odpływu wód opadowych i roztopowych poprzez stosowanie urządzeń do wykorzystania ich na miejscu lub retencji, z dopuszczeniem odprowadzania wód spływających ze szczelnie utwardzonych powierzchni lub ziemi, z zachowaniem przepisów odrębnych;
- obowiązku selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i ich gromadzenia w wyznaczonych miejscach; w przypadku wytwarzania odpadów innych niż komunalne należy stosować obowiązujące przepisy z zakresu gospodarki odpadami;
- dopuszczenia zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła - bezemisyjnych lub niskoemisyjnych, spełniających standardy energetyczno-ekologiczne,

- wyznaczenia stref ochronnych istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi i określenie zasad zagospodarowania tych stref;

- wprowadzania wszelkich nowych nasadzeń przy zastosowaniu nowoczesnych metod sadzenia w warunkach miejskich, z zastosowaniem ekranów przeciwkorzeniowych, zestawów nawadniająco-napowietrzających oraz elementów antykompresyjnych. Jest to wymagane na terenach o nawierzchniach utwardzonych oraz obszarach z dużą ilością elementów podziemnej infrastruktury technicznej;

- wprowadzenia zakazów dotyczących lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.”

Ustalenia projektu planu respektują powyższe wytyczne opracowania ekofizjograficznego w zakresie ograniczeń i możliwości zagospodarowania obszaru wynikających z potrzeby ochrony zasobów i walorów przyrodniczo-krajobrazowych.

#### **4. Analiza istniejącego stanu środowiska, potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego planu**

##### **Podział fizycznogeograficzny**

Zgodnie z podziałem na regiony geomorfologiczne Polski wg S. Gilewskiej (*Atlas...*, 2002) obszar objęty opracowaniem znajduje się w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Łódzka (g2). Mezoregion ten wraz z pozostałymi dziesięcioma tworzy makroregion Wzniesienia Łódzkie (AV.g), należący do podprowincji Niziny Środkowopolskie (AV), wchodzącej w skład prowincji Niż Środkowoeuropejski.

Przyjęty przez Kondrackiego (1998) podział regionalny Polski umiejscawia Łódź w obrębie mezoregionu Wzniesienia Łódzkie (318.82), należącego do makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31).

Wg podziału Łodzi na jednostki geomorfologiczne J. Goździka i J. Wieczorkowskiej (*Atlas ...*, 2002) dokonanego na podstawie podobieństwa cech morfometrycznych oraz budowy wewnętrznej i genezy form terenu, obszar objęty opracowaniem znajduje się w obrębie jednostki Wzgórza Łagiewnickie.

W 2018 r. opublikowana została zmodyfikowana wersja podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne (m.in. Jerzy Solon, Andrzej Richling, Wiesław Ziaja). Nowy podział jest modyfikacją podziału J. Kondrackiego. Doprecyzowano również przebieg granic mezo- i makroregionów w oparciu o najnowsze dane geologiczne i geomorfologiczne. W zaktualizowanej wersji podziału analizowany obszar znalazł się również w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie oraz mezoregionu Wzniesienia Łódzkie.

##### **Rzeźba terenu**

Rzeźba objętego opracowaniem obszaru jak i całego obszaru miasta została ukształtowana pod wpływem warunków peryglacjalnych w okresie zlodowacenia bałtyckiego, wód pochodzących z deglacjacji lądolodu oraz z przekształcenia w warunkach

peryglacialnych.. Decydujący wpływ na kształtowanie rzeźby miał lądolód zlodowacenia środkowopolskiego stadiału mazowiecko-podlaskiego (Warty).

Obszar objęty opracowaniem, położony jest w obrębie następujących form geomorfologicznych:

1. pochodzenia denudacyjnego – stoki wyraźnie zaznaczone,
2. pochodzenia wodnolodowcowego :
  - stoliwo kemowe,
  - kemy.

Rzeźba analizowanego terenu jest średnio urozmaicona. Wysokość bezwzględna analizowanego terenu wynosi od ok. 270 m n.p.m. do ok. 250 m n.p.m., a spadki terenu na większości analizowanego obszaru wynoszą między od 0° do powyżej 4°.

### **Budowa geologiczna, gleby**

Tektoniczną jednostką, w obrębie której zlokalizowane jest miasto Łódź, to synklinorium kredowe zwane niecką łódzką (jedna z trzech głównych jednostek tektonicznych środkowej Polski). Niecka łódzka stanowi podrzędną jednostkę mezozoicznego ciągu obniżeń szczecińsko-łódzko-miechowskiego. Elementy strukturalno-tektoniczne i litologiczne zapadają w kierunku południowo-wschodnim pod grubą pokrywę osadów plejstocenijskich.

W budowie geologicznej omawianego obszaru górną, powierzchniową warstwę tworzą utwory powstałe w czwartorzędzie: piaski i żwiry, miejscami gliny zwałowe, mułki i ropy w morenach z wycięcia i spiętrzenia (większość obszaru), gliny zwałowe (wschodnia część obszaru) oraz miejscowo piaski wodnolodowcowe. Utwory starsze od czwartorzędzu to pliocenijskie ropy.

Jednym z najważniejszych czynników glebotwórczych, który wpływa na rodzaj gleby i wartości użytkowo-rolnicze jest skała macierzysta. Zasadniczymi skałami macierzystymi dla gleb występujących w obrębie omawianego obszaru są czwartorzędowe utwory polodowcowe. Konsekwencją rzeźby, budowy geologicznej i stosunków wodnych jest wytworzenie się określonych typów gleb. Według Atlasu miasta Łodzi (z 2002 r.) typem gleb występującym na omawianym obszarze są gleby pobelicowe, a gatunkiem gleb – pyły piaszczyste i piaski gliniaste mocno pylaste

Omawiany obszar zaliczony jest do geokompleksów litogenicznych związanych z utworami przepuszczalnymi. Pod względem przydatności rolniczej wyróżniono kompleks żytnej słaby.

Głębokość przemarzania gruntów wynosi 1,00 m, tak jak na obszarze całej Łodzi (strefa dla Polski środkowej i wschodniej). W gruntach wysadzinowych (wszystkie grunty zawierające ponad 10% cząstek o średnicy zastępczej poniżej 0,002 mm i grunty organiczne) głębokość posadowienia nie powinna być mniejsza od głębokości przemarzania (mierzy się ją od projektowanego poziomu terenu lub posadzki piwnic w nieogrzewanych budynkach) (Szponar, 2003).

W granicach obszaru opracowania nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Miasto Łódź położone jest na dziale wodnym I rzędu dorzecza Wisły i Odry. Główne zlewnie odwadniające obszar miasta Łodzi stanowią Bzura (na północy), Ner (na południu) oraz Miazga (na wschodzie) wraz z dopływami.

Przez obszar opracowania nie przebiegają żadne rzeki ani ciek wodne. Na obszarze nie ma także żadnych zbiorników wodnych.

Przez omawiany obszar przebiega linia wododziałowa I rzędu, oddzielająca zlewnię rzeki Łódki należącej do zlewni Odry (na zachodzie) i zlewnię rzeki Miazgi należącej do zlewni Wisły (na wschodzie). Teren objęty opracowaniem należy w zdecydowanej większości do zlewni rzeki Miazgi.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny. Według drugiej aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (na lata 2022-2027) opracowywany obszar położony jest w dwóch zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych:

-RW600010183232 „Łódka” (wcześniej oznaczony jako RW600017183232);

-RW200010254635 „Wolbórka od źródeł do dopływu spod Będzelina (wcześniej oznaczony RW20001925469).

Podstawą klasyfikacji stanu ekologicznego (a dla JCWP silnie zmienionych – potencjału ekologicznego) są elementy: biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne. Na podstawie prowadzonego monitoringu (2016-2021) jakości wód powierzchniowych potencjał ekologiczny JCWP „Łódka” oraz „Wolbórka od źródeł do dopływu spod Będzelina” określono jako zły i stan (ogólny) całej JCWP również oceniono jako zły.

Na jakość omawianych jednolitych części wód niewątpliwie wpływa sposób użytkowania i zagospodarowania obszarów dorzeczy, w tym m.in. nadmierne nawożenie gruntów rolnych, czego skutkiem jest eutrofizacja cieków. Jest to proces wzbogacania cieków w substancje pokarmowe skutkujący wzrostem żyzności wód. W jego konsekwencji może dojść do wtórnego zanieczyszczenia wód przez gnijącą substancję organiczną, doprowadzając nawet do wyginięcia niektórych gatunków roślin czy zwierząt.

Do głównych zagrożeń wód powierzchniowych można zaliczyć także spływ powierzchniowy z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu – dróg. Ponadto szkodliwe dla środowiska wodnego może być stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w ogrodach przydomowych.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Mapy zagrożenia i ryzyka

powodziowego zostały podane do publicznej wiadomości i są dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie<sup>1</sup>.

Mapy zagrożenia powodziowego wskazują tereny, dla których występuje prawdopodobieństwo powodzi: niskie (0,2% - raz na 500 lat), średnie (1% - raz na 100 lat) i wysokie (10% - raz na 10 lat), a mapy ryzyka powodziowego – tereny, dla których występuje prawdopodobieństwo powodzi: średnie i wysokie. Na obszarze miasta Łodzi prawdopodobieństwo powodzi dotyczy dolin rzek: Bzura, Sokołówka, Zimna Woda, Jasieniec, Łódka, Ner, Olechówka i Jasień, przy czym dla Sokołówki, Łódki i Jasienia nie obejmuje ich górnych odcinków. Pozostałe rzeki zaznaczone na mapach Wód Polskich nie stanowią zagrożenia powodziowego.

Analizowany obszar położony jest w granicach dwóch głównych zbiorników wód podziemnych:

1. **GZWP nr 401 Niecka Łódzka**-zbiornik kredowy o pow. 1759,223 km<sup>2</sup>. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 97 200 m<sup>3</sup>/d. Zbiornik jest na przeważającym obszarze średnio i mało podatny na antropopresję, natomiast lokalnie podatny i bardzo podatny. W granicach zbiornika prawie w całości znajduje się miasto Łódź wraz z miastami satelickimi, z których największe to Pabianice i Zgierz. Dolnokredowy poziom zbiornikowy ma duże znaczenie jako dodatkowe źródło dla zaopatrzenia ludności w wodę w rejonach dużych aglomeracji miejskich i szczególnie intensywnie jest eksploatowany w rejonie miasta Łódź. Pobór wód podziemnych z poziomu zbiornikowego wynosi łącznie ok. 34 776 m<sup>3</sup>/d, co stanowi ok. 36% wielkości jego szacowanych zasobów dyspozycyjnych.
2. **GZWP nr 403 Zbiornik Brzeziny–Lipce Reymontowskie**- zbiornik międzymorenowy o charakterze porowym, czwartorzędowy. Zbiornik w obszarze dorzecza Wisły, powierzchnia zbiornika 680,75 km<sup>2</sup>, szacunkowe zasoby dyspozycyjne – 32 100 m<sup>3</sup>/d. Zbiornik charakteryzuje się zmienną podatnością na antropopresję - od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego, co wynika z faktu, że na części obszaru poziom wodonośny pozbawiony jest izolacji zwałowych i występuje bezpośrednio na powierzchni terenu.

Na obszarach zasilania GZWP obowiązywać powinny odpowiednie ograniczenia, zakazy i nakazy, mające na celu uniknięcia podjęcia działań mogących negatywnie wpłynąć na stan wód podziemnych w zbiornikach.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi, które zostały wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Zgodnie z przyjętymi w 2011 roku Planami gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzeczy w Polsce obowiązywał podział na 161 JCWPd. Na potrzeby aktualizacji

---

<sup>1</sup> <https://wody.isok.gov.pl/hydroportal.html>

PGW na lata 2016-2021 opracowano nowy podział na 172 JCWPd, a kolejna aktualizacja<sup>2</sup> – obowiązująca w latach 2022-2027 – wprowadziła podział na 174 JCWPd. Obszar objęty opracowaniem obecnie położony jest w zasięgu dwóch JCWPd:

- PLGW600072

- PLGW200084

Wszystkie jednolite części wód podziemnych( JCWPd) obejmujące obszar miasta Łodzi zostały zidentyfikowane jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, a celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych. Według informacji zawartych w Programie wodno-środowiskowym kraju, jako dobry został oceniony zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny wód, a w konsekwencji status całych JCWPd.

Według mapy geologicznej w geoportalu województwa łódzkiego<sup>3</sup> na omawianym obszarze nie ma żadnych obiektów hydrogeologicznych CBDH i SIG.

### **Zieleń**

Według *Atlasu Miasta Łodzi* rejon miasta, obejmujący obszar opracowania, pod względem liczebności gatunków roślin zielnych, charakteryzuje się średnim bogactwem florystycznym (od 150 do 250 gatunków/km<sup>2</sup>).

Aktualną potencjalną roślinnością naturalną, czyli taką, która rozwinęłaby się w obecnych warunkach środowiska po ustaniu ingerencji człowieka, jest kwaśna dąbrowa *Calamagrostio-Quercetum* -acidofilny las dębowy z sosną i brzozą. Jest to jednak skrajny wariant określający możliwe przemiany w obrębie środowiska przyrodniczego.

Roślinność rzeczywistą na tym obszarze stanowi roślinność segetalna oraz ruderalna w niewielkim stopniu (południowowschodni fragment).

Na obszarze tym nie ma terenów zieleni miejskiej (parków, zieleńców). Zdecydowaną większość powierzchni obszaru zajmują tereny rolne z niewielkim udziałem pastwisk, i zadrzewień, dlatego dominującą roślinnością są tam zbiorowiska segetalne i ugorowe. Na porzuconych polach uprawnych spontanicznie pojawiają się gatunki siedlisk antropogenicznych, a nieużytkowane od lat siedliska porolne porastają duże połacie nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* oraz większe skupisko zieleni wysokiej położone w południowo-wschodniej części obszaru opracowania- dominującym gatunkiem drzewa to brzoza brodawkowata *Betula pendula*.

### **Fauna**

Na podstawie informacji zawartych w Atlasie Miasta Łodzi z 2002 r. można stwierdzić, iż teren będący przedmiotem opracowania nie należy do bogatych w zasoby faunistyczne. Szacunkowa średnia liczba gatunków ptaków lęgowych na tym obszarze wynosi od 25-34

---

<sup>2</sup> Dorzecze Wisły - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 300), Dorzecze Odry - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 335)

<sup>3</sup>

<https://geoportal.lodzkie.pl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=28fe665992d04c56b2620cc4ab907dd1>

gatunków na 1 km<sup>2</sup> w części północnej omawianego obszaru do mniej niż 25 gatunków na 1 km<sup>2</sup> w południowej.

Na omawianym obszarze nie stwierdzono występowania udokumentowanych stanowisk występowania stanowisk ssaków, gadów i płazów. Nie występują tu również stanowiska rzadkich gatunków ptaków. Można jednak przypuszczać, iż tereny otwarte oraz tereny zadrzewień są miejscem bytowania licznych gatunków zwierząt, w tym pospolitych, niewielkich ssaków związanych z tego typu siedliskami: myszy polnej, jeża wschodniego, kreta czy ryjówki jak również większych ssaków takich jak sarny oraz dzika. Rozległe tereny otwarte oraz zadrzewienia stanowić mogą miejsce gniazdowania i przelotu również dla wielu innych gatunków ptaków.

Mała zasobność faunistyczna obszaru wynika przede wszystkim z postępującej degradacji środowiska naturalnego na terenach ulegających urbanizacji oraz obecności barier przestrzennych, które powodują rozerwanie ciągłości struktur ekologicznych – należą do nich szlaki drogowe oraz powstająca zabudowa.

### **Warunki klimatyczne**

Warunki klimatyczne analizowanego obszaru – podobnie jak całej Polski środkowej – kształtowane są głównie przez masy powietrza polarno-morskiego oraz masy powietrza kontynentalnego. Te cechy sprawiają, że klimat cechuje przejściowość, która wyraża się częstą zmianą stanów pogody i występowaniem sześciu pór roku.

Średnia temperatura roczna mieści się w przedziale od 7,5°C do 8°C, półrocze chłodniejsze charakteryzują się średnią temperatura bliską 0,5°C – 1,0°C, zaś ciepłe 14,0°C – 14,5°C. Najwyższe temperatury notowane są w czerwcu i lipcu.

Mimo wysoczyznowego położenia, obszar Łodzi nie jest chłodniejszy od otaczających terenów. Miasto wytwarza bowiem dużą ilość energii cieplnej, podwyższającej temperaturę powietrza w warstwach przyziemnych. Dodatkowo sztuczne powierzchnie pochłaniają więcej promieniowania słonecznego, niż tereny otwarte i magazynują ciepło, następnie wypromieniowując je powoli w ciągu nocy. W efekcie na obszarach zabudowanych tworzą się tzw. „miejskie wyspy ciepła”, w których temperatura powietrza jest – zwłaszcza zimą – wyższa niż na terenach wolnych od zabudowy. Równocześnie jednak zanieczyszczenie powietrza jest czynnikiem zmniejszającym ilość energii słonecznej docierającej do powierzchni terenu.

Łódź, dzięki położeniu na skłonie powierzchni wyżynnej, eksponowanej na dominujące wiatry sektora zachodniego, otrzymuje największą w Polsce środkowej ilość opadów: rzędu 600 mm i więcej. W przebiegu rocznym największe wartości opadów przypadają (tak, jak w całej Polsce) generalnie na miesiące półrocza ciepłego (maj – październik), w których występuje największa liczba dni z opadem większym niż 10 mm.

Na terenie Łodzi dominują wiatry z sektora zachodniego (szczególnie W i SW) oraz - w mniejszym stopniu - z sektora wschodniego (głównie E i SE).

Ze względu na peryferyjne położenie w stosunku do centrum miasta, obszar nie znajduje się w zasięgu miejskiej wyspy ciepła.

### **Ochrona prawna zasobów przyrodniczych**



Analizowany obszar, jak i cały obszar Łodzi, położony jest poza europejskimi systemami terenów o wysokiej aktywności przyrodniczej, wyznaczonych w ramach sieci Natura 2000 oraz ECONET-POLSKA.

Znajduje się również poza zasięgiem istniejących i projektowanych obszarów Natura 2000, z których najbliższej jego granic położone są:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Janinowska* - PLH100017 (ok. 11,3 km w kierunku północno wschodnim),

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Grądy nad Lindą* - PLH100022 (ok. 14,6 km w kierunku północno zachodnim),

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Gałkowska* - PLH100016 (ok. 12,9 km w kierunku południowo wschodnim),

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Wola Cyrusowa* - PLH100034 (ok. 16,1 km w kierunku południowo wschodnim).

Innymi prawnymi formami ochrony przyrody położonymi najbliższej omawianego obszaru są:

- użytek ekologiczny „Stawy w Mileszkach” (ok. 3 km na południowy wschód);
- użytek ekologiczny „Stawy w Nowosolnej” (ok. 3,5 km na północny wschód);
- użytek ekologiczny „Mokradła przy Pomorskiej” (ok. 3,0 km na południe);
- użytek ekologiczny „Łąka w Wiączyńcu” (ok. 4,7 km na południowy wschód);
- rezerwat przyrody „Las Łagiewnicki” (ok. 6 km na północny zachód);
- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich (ok. 2,7 km na północ);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Sucha dolina w Moskulach” (ok. 5 km na północ);

Na analizowanym obszarze nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ujętych w miejskiej (gminnej) ewidencji zabytków ani zabytków archeologicznych.

### **Zagospodarowanie i sąsiedztwo**

Obszar objęty analizą położony jest w północno wschodniej części miasta, w dzielnicy Widzew, na obszarze osiedla Dolina Łódki. Jego powierzchnia wynosi około 28,6 ha.

Granice obszaru wyznaczają:

- od strony północnej - działka nr ew. nr. 109/7, obręb W-10,
- od strony południowej - działka nr ew. nr. 129/24, 129/26, 129/29, 134/15, 129/27, 134/6, 129/25, 129/15, 129/28, obręb W-10,
- od wschodniej – działki ew. nr 109/7, 111/21, 134/9, 110/4, 134/16, 359, 134/17, 134/18, 134/6, 124, 134/2, 353, obręb W-10,
- od strony zachodniej – działki ew. nr 129/24, 109/7, 122, 129/23, 110/4, 111/10, 126/19, 359, 111/7, 126/9, 111/13, 129/16, 127/7, 111/11, 111/15, 128/8, 126/13, 111/9, 128/13, 127/13, 128/10, 111/14, 353, 126/10, 109/6, 120/7, 127/11, 111/8, 125/3, 111/12, 128/12, 121, obręb W-10 oraz działka nr ewid. 334/48, obręb W-9.

Charakterystyka zmian zachodzących na omawianym i w okolicy analizowanego terenu jest ściśle powiązana z rozwojem przestrzennym miasta Łodzi i zmianami, jakie zaszły w użytkowaniu ziemi w ostatnim pięćdziesięcioleciu.

Obszar opracowania jest typowym terenem peryferyjnym miasta, z charakterystyczną, znaczną powierzchnią terenów otwartych i rosnącym udziałem zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej.

Atrakcyjne położenie tego terenu, z bliskim dojazdem do centrum miasta, a jednocześnie lokalizacja na peryferiach miejskiej metropolii, w bliskim otoczeniu terenów aktywnych przyrodniczo, powoduje, iż przedmiotowy obszar posiada atrakcyjne obszary inwestycyjne.

Analizowany obszar, zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi uchwalonym w 2018 r. (plansza Uwarunkowania – środowisko przyrodnicze), położony jest poza istniejącą strefą zurbanizowaną.

Zmiany zachodzące w sposobie użytkowania terenów i postępująca urbanizacja mogą negatywnie wpływać na jego walory krajobrazowo-przyrodnicze, powodując zarówno przekształcenia krajobrazu, jak i degradację poszczególnych elementów jego środowiska. Inną zmianą w środowisku jest negatywne, stałe oddziaływanie ruchu kołowego na drogach, jednakże położonych poza obszarem opracowania.

#### **Wartości kulturowe**

W analizowanym obszarze nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków ani dobra kultury współczesnej. Nie stwierdzono tam również występowania zabytków archeologicznych.

#### **Powiązania ekologiczne**

Teren, dla którego proponuje się sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w północno-wschodniej części miasta, w granicach osiedla Dolina Łódki. Analizowany obszar obejmuje powierzchnię około 28,6 ha.

Obszar nie posiada powiązań przyrodniczych z terenami granicznymi.

W większości są to tereny z zabudową jednorodziną i ogródkami działkowymi. Szczególną rolę w powiązaniach przyrodniczych z terenami otaczającymi odgrywają doliny rzek- najbliższa dolina rzeczna znajduje się ok 400 m na wschód od wschodniej granicy opracowania, która pełni rolę lokalnego korytarza ekologicznego, lecz barierą w powiązaniu przyrodniczym obydwóch terenów jest istniejąca już oraz nowo powstająca zabudowa jednorodzinna.

Główne bariery ekologiczne stanowią również liniowe obiekty infrastruktury technicznej – droga w postaci ulicy Listopadowej (zlokalizowana poza granicą opracowania) oraz zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana również poza obszarem opracowania.

Pozytywny wpływ na walory przyrodnicze obszaru, zwiększenie różnorodności biologicznej oraz na zróżnicowanie krajobrazu mają połacie zadrzewień, pojedyncze drzewa oraz tereny rolne i porolne w analizowanym terenie, które pełnią także ważną funkcję w tworzeniu biotopów dla naturalnych wrogów szkodników upraw.

#### **Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu**

Projekt planu dla całego obszaru nie wprowadza radykalnych zmian w przeznaczeniu terenów, w stosunku do ich aktualnego użytkowania, a tym samym realizacja jego ustaleń nie spowoduje istotnej zmiany (pogorszenia) obecnego stanu środowiska. Obecne tereny otwarte, niezabudowane poddawane są silnej presji budowlanej jaka postępuje w najbliższym otoczeniu.

Skutkami wprowadzania zabudowy na tereny otwarte byłyby:

- zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej i związane z tym zmiany mikroklimatu,
- bezpośrednie niszczenie lub defragmentacja siedlisk przyrodniczych,
- zmniejszanie się bioróżnorodności obszaru,
- zmniejszanie się powierzchni terenów naturalnego bytowania dzikiej zwierzyny,
- wygradzenia utrudniające lub uniemożliwiające migrację zwierząt,
- zakłócenia w funkcjonowaniu systemu ekologicznego,
- niekorzystne zmiany w krajobrazie,
- zakłócenia obiegu wód w środowisku - ograniczenie możliwości retencji wód opadowych i roztopowych,
- zagrożenie zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby, przy niewłaściwym odprowadzaniu ścieków bytowych i gromadzeniu odpadów komunalnych.

Przy braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, kształtowanie nowej zabudowy i wszelkich procesów inwestycyjnych odbywa się bowiem w trybie wydawania decyzji administracyjnych, a więc z ograniczonymi możliwościami przeprowadzenia wieloaspektowych analiz przestrzennych, co może powodować, iż nowe obiekty nie będą w pełni spójne z otoczeniem. Będą wydawane pozwolenia na budowę w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, które nakładają na inwestora znacznie mniejszy zakres warunków do spełnienia niż czynią to ustalenia planu miejscowego. Ponadto decyzje o warunkach zabudowy ustalają sposób zagospodarowania dla każdej działki osobno, co powoduje zainwestowanie w sposób nieskoordynowany i zagrażający, poprzez jednostkowe, a nie kompleksowe rozwiązania ładu przestrzennego.

Podkreślenia wymaga fakt, iż z tą niekorzystną tendencją mamy do czynienia obecnie, m.in. w sąsiedztwie obszaru. Dopiero uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwoli skutecznie zablokować możliwość powstawania zabudowy na terenach do tego nieprzewidzianych.

Celem regulacji zawartych w ustaleniach przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów zgodnie z wymogami ładu przestrzennego oraz realizowaną polityką przestrzenną Miasta - kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów poprzez zachowanie i ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta oraz ochronę walorów krajobrazowych terenów otwartych i ich roli klimatyczno-biologicznej

Niezależnie od tego, jak będzie ostatecznie zagospodarowany omawiany obszar, tzn. zgodnie z ustaleniami obowiązującego planu czy omawianego projektu, albo pozostawiony tak jak dotychczas, stan środowiska przyrodniczego nie zmieni się znacząco.

## 5. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Stan środowiska naturalnego analizowanego terenu jest zadowalający. Przedmiotowy obszar położony jest w znacznej odległości od centrum miasta – poza strefą koncentracji większości zanieczyszczeń. Lokalne liniowe i powierzchniowe źródła emisji zanieczyszczeń nie powodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Stężenia większości badanych zanieczyszczeń osiągają, w granicach obszaru opracowania, najniższe wartości w skali miasta i całej aglomeracji łódzkiej. Na dobry stan powietrza mają wpływ przede wszystkim możliwość przewietrzania terenu, związana z sąsiedztwem terenów otwartych.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja liniowa z ciągów komunikacyjnych m.in. z ulicy Listopadowej (przebiegająca wzdłuż zachodniej granicy opracowania) oraz z ul. Brzezińskiej przebiegającej ok 800 m na północ od obszaru opracowania. Drogi są jednocześnie głównymi źródłami emisji hałasu – na obszarze nie ma źródeł hałasu szynowego ani przemysłowego. Według Strategicznej mapy hałasu miasta Łodzi, dopuszczalne poziomy hałasu nie są przekraczane zarówno w przypadku hałasu drogowego  $L_{DWN}$ , jaki i  $L_N$ .

Źródłem zanieczyszczeń powietrza jest także emisja niska będąca bezpośrednim skutkiem stosowania w gospodarstwach domowych systemów grzewczych opartych o piece opalane węglem – często niskiej jakości. Zabudowa na tym obszarze, a także na terenach sąsiednich jest rozproszona, przez co istnieją lepsze warunki przewietrzania i depozycji zanieczyszczeń, a co za tym idzie - relatywnie niższe stężenia.

Według informacji publikowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Portalu Jakości Powietrza GIOŚ<sup>4</sup> na terenie obszaru opracowania planu w 2023 roku wartości średniorocznego stężenia PM10 wynosiły poniżej  $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (poziom dopuszczalny -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Istotny wpływ na zdrowie ludności (choroby serca, układu oddechowego) mają jednak przekroczenia dobowej wartości dopuszczalnej – wartości 1-godzinnego stężenia PM10 mogą sięgać chwilowo nawet do kilkuset  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . We wcześniejszych latach obszary przekroczeń wartości stężenia pyłu zawieszonego PM10 obejmowały znaczną część aglomeracji łódzkiej, wykazując tylko niewielkie zmiany zasięgu – wynikające z panujących warunków meteorologicznych, jednak na obszarze opracowania nie przekraczały poziomów dopuszczalnych.

Poziom stężenia metali ciężkich, mierzony w pyle PM10, nie przekraczał dopuszczalnego poziomu ołowiu i poziomów docelowych niklu, kadmu oraz arsenu.

Największe zagrożenie dla zdrowia ludzi stanowią drobne frakcje pyłu zawieszonego. Średnia roczna wartość stężenia pyłu PM2,5 na obszarze objętym opracowaniem wyniosła w 2023 roku od  $12,5 - 15,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  na większości obszaru do  $12,5 - 15,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w południowo-wschodniej części (poziom dopuszczalny -  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

W 2023 r. średnioroczne stężenie dwutlenku azotu kształtowało się na poziomie poniżej  $100,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (poziom dopuszczalny -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

---

<sup>4</sup> <http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/modeling>

Poziom stężenia SO<sub>2</sub>, wyrażony jako 25-te maksymalne stężenie średnie 1-godzinne, w 2023 r. dla analizowanego obszaru nie przekraczał 50,4 µg/m<sup>3</sup> (poziom dopuszczalny - 350 µg/m<sup>3</sup>). Poziom stężenia dwutlenku siarki w rozkładzie średniomiesięcznym wykazuje zmienność sezonową - zimą stężenia są kilka lub kilkunastokrotnie wyższe niż w okresie letnim. W okresie silnych mrozów dochodzi do gwałtownego wzrostu poziomu SO<sub>2</sub> na skutek zwiększonego zapotrzebowania na energię ciepłą (podwyższone spalanie surowców energetycznych) oraz dodatkowo niesprzyjającej rozpraszaniu zanieczyszczeń pogodzie antycyklonalnej (słabe wiatry).

Średnioroczne wartości stężenia benzo(α)pirenu w pyle PM<sub>10</sub> na obszarze opracowania w roku 2023 zawierały się w przedziale od poniżej 0,50 ng/m<sup>3</sup> w zachodniej części do 0,51 ng/m<sup>3</sup> – 0,75 ng/m<sup>3</sup> we wschodniej, nie przekraczając poziomu docelowego B(a)P (1 ng/m<sup>3</sup>), ale wcześniej na tym obszarze poziom docelowy był corocznie przekraczany – niekiedy znacznie. Nadmierna koncentracja wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych stanowi zagrożenie jakości powietrza i ma bezpośredni wpływ na zdrowie ludzi. Jest to poważny problem, dotyczący wszystkich większych miast, a zwłaszcza ich części niepodłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej: w stężeniu całkowitym B(a)P główny udział – wynoszący powyżej 80% – ma emisja powierzchniowa, podczas gdy udziały emisji punktowej czy emisji liniowej (z komunikacji) wynoszą poniżej 10%. Na pogorszenie sytuacji dodatkowo wpływa wspomniane już nielegalne spalanie przez mieszkańców odpadów komunalnych w paleniskach domowych.

W obrębie analizowanego obszaru ani w jego sąsiedztwie nie ma punktów pomiarowo-kontrolnych jakości wód powierzchniowych. Teren niniejszego opracowania położony jest w granicach dwóch zlewni jednolitych części wód powierzchniowych

- RW200010254635 - „Wolbórka do Dopływu spod Będzelina”,
- RW600010183232 „Łódka”.

Na podstawie prowadzonego monitoringu (2016-2021) jakości wód powierzchniowych potencjał ekologiczny JCWP „Łódka” oraz „Wolbórka od źródeł do dopływu spod Będzelina” określono jako zły i stan (ogólny) całej JCWP również oceniono jako zły.

Na jakość omawianych jednolitych części wód niewątpliwie wpływa sposób użytkowania i zagospodarowania obszarów dorzeczy, w tym m.in. nadmierne nawożenie gruntów rolnych, czego skutkiem jest eutrofizacja cieków. Jest to proces wzbogacania cieków w substancje pokarmowe skutkujący wzrostem żyzności wód. W jego konsekwencji może dojść do wtórnego zanieczyszczenia wód przez gnijącą substancję organiczną, doprowadzając nawet do wyginięcia niektórych gatunków roślin czy zwierząt.

Do głównych zagrożeń wód powierzchniowych można zaliczyć także spływ powierzchniowy z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu – dróg. Ponadto szkodliwe dla środowiska wodnego może być stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w ogrodach przydomowych.

Na obszarze opracowania nie występują punkty badawcze jakości wód podziemnych sieci regionalnej ani krajowej. Najbliższy punkt pomiarowy sieci regionalnej znajduje się przy ul. Pomorskiej 246, w odległości około 4 km na południowy zachód od granic analizowanego obszaru. W studni poddano badaniu wody z piętra czwartorzędu, które oceniono jako: wody klasy III – zadowalającej jakości; wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone

w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka (wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2017 r.).

Według informacji z krajowego monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń, roczny sumaryczny ładunek jednostkowy zdeponowanych zanieczyszczeń za rok 2013 (brak nowszych danych) szacowany jest na 52,68 kg/ha\*rok dla miasta Łodzi, przy średnim w województwie – 55,2 kg/ha\*rok (o 12,9% więcej niż średni dla całego obszaru Polski). Wartości ładunków poszczególnych badanych zanieczyszczeń, wnoszonych przez opady atmosferyczne na terenie miasta, chociaż wysokie, nie należały jednak do najwyższych w województwie.

Brak danych dotyczących zanieczyszczenia gleb uniemożliwia ocenę stopnia tego zanieczyszczenia. Należy jednak założyć, iż w największym stopniu zanieczyszczenie gleb dotyczy przyulicznych pasów terenów – wzdłuż ulic (dróg), gdzie dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: przede wszystkim ołowiu, a także miedzi, cynku i kadmu. Dodatkowym zanieczyszczeniem gleb są środki chemiczne, stosowane do zimowego utrzymania ulic i przydomowych ogródków jak również zanieczyszczenia chemiczne pochodzące z produkcji roślinnej na terenach użytkowanych rolniczo. Na omawianym obszarze nie stwierdzono historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (nie ma obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi)<sup>5</sup>.

Do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego zalicza się również promieniowanie elektromagnetyczne, przy czym promieniowanie pochodzenia naturalnego nie stanowi zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. Takim zagrożeniem może być promieniowanie pochodzące od źródeł antropogenicznych, a przede wszystkim urządzeń: łączności osobistej (stacji bazowych GSM/UMTS), radiokomunikacyjnych (stacji radiowych i telewizyjnych), transmisji danych i sygnałów oraz radiolokacyjnych i radiodostępowych, a także linii i stacji wysokiego napięcia. Przez obszar objęty opracowaniem nie przebiega żadna napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Na obszarze nie ma żadnego z wymienionych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Najbliższe zlokalizowane są urządzenia telefonii komórkowej umieszczone przy ulicy Brzezińskiej 27/29 i Beskidzkiej 103. W otoczeniu omawianego obszaru nie ma innych obiektów mogących mieć negatywny, znaczący wpływ na stan środowiska tego obszaru.

Projekt planu zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem: dróg, infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zalesień.

Pełne określenie zasięgu obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem poszczególnych inwestycji nie jest możliwy na etapie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego, bowiem nie precyzuje on szczegółowych zasad realizacji inwestycji. Oddziaływania te zostaną określone w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji danej inwestycji oraz w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Dla potrzeb dalszych analiz przyjęto, iż koncentracja negatywnych znaczących oddziaływań inwestycji będzie ograniczona do terenu tej inwestycji i zgodnie z art. 144 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska „eksploatacja

---

<sup>5</sup> źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna (...) powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny”.

Analogicznie przyjęto, iż koncentracja negatywnych znaczących oddziaływań inwestycji zamknie się w wyznaczonych planem ich liniach rozgraniczających w przypadku modernizowanych i projektowanych odcinków infrastruktury technicznej oraz modernizacji ulic, z zastrzeżeniem, iż oddziaływania, takie jak hałas czy koncentracja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw, będą odczuwalne także na terenach przylegających do drogi - w pasie o szerokości kilku do kilkunastu metrów.

Żadna z planowanych inwestycji uciążliwych dla środowiska nie wiąże się z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary, w tym Natura 2000 (najbliższy jest oddalony o kilkanaście kilometrów) lub inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ponieważ takich obszarów nie ma ani na obszarze, ani w jego pobliżu – w potencjalnej strefie oddziaływania.

#### **6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Przedmiotowy obszar, jak i całe miasto Łódź, znajduje się poza europejskimi systemami o wysokiej aktywności przyrodniczej wyznaczonymi w ramach sieci Natura 2000.

W granicach obszaru, jak też w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie ma obiektów ani obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody, o jakich mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym (Waloryzacja przyrodnicza) sporządzonym na potrzeby obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, omawiany obszar nie należy do obszarów o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych, wskazanych w Studium. Najbliższy obszar jaki wyznaczono wraz z korytarzem ekologicznym to dolina rzeki Łódki położona ok 500 m na wschód od analizowanego obszaru.

W pobliżu omawianego obszaru elementami zasadniczymi tej sieci są przede wszystkim: użytki ekologiczne „Stawy w Mileszkach”, „Stawy w Nowosolnej”, „Mokradła przy Pomorskiej”, Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, zadrzewienia i tereny otwarte.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby wpływ na stan środowiska na obszarach i obiektach podlegających ochronie położonych zarówno na obszarze objętym opracowaniem, jak i poza jego granicami.

Obecnie zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- uciążliwości akustycznej szlaków komunikacyjnych – na omawianym obszarze nie ma źródeł hałasu szynowego ani przemysłowego; według Strategicznej mapy hałasu miasta Łodzi całość omawianego obszaru znajduje się również poza zasięgiem hałasu drogowego przekraczającego 55 dB ( $L_{DWN}$  - przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku) i 50 dB ( $L_N$  - przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy. Ulica Brzezińska, która

generuje wysokie wartości hałasu, najwyższe w okolicy (przebiega w odległości kilkuset metrów od obszaru) nie obejmuje zasięgiem analizowanego obszaru;

- kumulacji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego – głównym źródłem liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza jest transport samochodowy, jednak zasięg oddziaływania jest niewielki i koncentruje się głównie w obrębie drogi przy powierzchni ziemi; jak podano w poprzednim rozdziale, poziom zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pokazany według modelowania matematycznego, wyrażony wartością średniorocznego stężenia, a dla dwutlenku siarki jako 25-te maksymalne stężenie średnie 1-godzinne, nie przekracza na omawianym obszarze poziomów dopuszczalnych;

- degradacji i zanieczyszczeń gleby - brak danych dotyczących zanieczyszczenia gleb uniemożliwia ocenę stopnia ich zanieczyszczenia. Należy jednak założyć, iż w największym stopniu zanieczyszczenie gleb dotyczy przyulicznych pasów terenów – wzdłuż ulic (dróg), gdzie dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: zwłaszcza ołowiu, a także miedzi, cynku i kadmu; źródłem zanieczyszczeń gleb są także środki chemiczne, stosowane do zimowego utrzymania dróg; na omawianym obszarze nie stwierdzono historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (nie ma obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi)<sup>6</sup>;

- promieniowania elektromagnetycznego - głównymi emitarami (sztucznymi źródłami) tego rodzaju promieniowania są urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe GSM/UMTS i LTE/CDMA), urządzenia radiokomunikacyjne (stacje radiowe i telewizyjne), urządzenia transmisji danych i sygnałów, linie wysokiego napięcia oraz urządzenia radiolokacyjne i radiodostępowe; na obszarze opracowania nie ma żadnego z wymienionych urządzeń, ani napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia;

- zmniejszającej się bioróżnorodności - wprawdzie na obszarze objętym opracowaniem udział terenów otwartych i powierzchni biologicznie czynnych jest wciąż bardzo wysoki, ale występujące procesy urbanizacyjne (również na terenach sąsiednich) i nowe szlaki komunikacyjne powodują defragmentację siedlisk przyrodniczych oraz ograniczanie różnorodności w świecie roślinnym i zwierzęcym;

- występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych, takich jak: nawalne deszcze, podtopienia, fale upałów, susze czy huragany - będących skutkiem zmian klimatu.

Ustalenia planu miejscowego pozwolą na realizację polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz modernizacji, budowy i rozbudowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska.

Przyjęte w projekcie planu ustalenia dla poszczególnych terenów mają na celu ograniczanie wymienionych wyżej niekorzystnych zjawisk. Zasadnicze ustalenia planu zmierzają w kierunku, jeśli nie poprawy stanu środowiska jako całości, to przynajmniej utrzymania stanu obecnego, a także zapewnienia właściwych warunków dla zdrowia mieszkańców i użytkowników obszaru. Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby negatywny wpływ - w rozumieniu przepisów odrębnych - na stan środowiska

---

<sup>6</sup> źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



na terenach położonych poza granicami obszaru objętego opracowaniem, w tym podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Według ustaleń projektu, na całym obszarze wykluczona jest lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem: dróg, infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zalesień.

Dzięki istniejącemu i projektowanemu wyposażeniu terenu w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej nie istnieje zagrożenie zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza, tym niemniej projekt zawiera ustalenia w zakresie gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, ochrony powietrza, ochrony przed polami elektromagnetycznymi oraz ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami (szerzej omówione w rozdziale 3 Prognozy) odnoszące się do infrastruktury technicznej.

Określenie szczegółowego zakresu ingerencji w środowisko przy realizacji inwestycji, które mogą być realizowane zgodnie z ustaleniami planu miejscowego, będzie możliwe dopiero na etapie prac projektowych i uzyskiwania stosownych decyzji. Należy wobec tego brać pod uwagę również możliwość występowania gatunków chronionych zwierząt, grzybów lub roślin na terenie objętym inwestycją - kolidującego z zamierzeniami inwestycyjnymi. Wówczas konieczne będzie uzyskanie od właściwego organu ochrony przyrody, na podstawie przepisów odrębnych, zezwolenia na czynności podlegające zakazom w stosunku do dziko występujących gatunków.

#### **7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu, oraz sposoby, w jakich zostały one uwzględnione podczas opracowywania projektu planu.**

Ramy programowe polityki ekologicznej wyznaczone są przez wytyczne europejskie obowiązujące na terenie całej Unii Europejskiej. Dokumentem nadrzędnym jest *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga), w której wśród siedmiu kluczowych wyzwań w sferze polityki gospodarczej, ekologicznej i społecznej znalazły się m.in.:

- ograniczanie zmian klimatu oraz promowanie czystszej energii,
- zapewnienie, by systemy transportowe odpowiadały wymogom ochrony środowiska oraz spełniały gospodarcze i społeczne potrzeby społeczeństwa,
- promowanie wysokiej jakości zdrowia publicznego,
- aktywne promowanie zrównoważonego rozwoju.

System krajowej polityki ekologicznej Polski opiera się na założeniach strategicznego dokumentu sporządzanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska jakim jest *Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)*. Jest to jedna z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce oraz jedna z dziewięciu strategii<sup>7</sup>, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. W dokumencie tym wskazano m.in., że:

---

<sup>7</sup> Do zintegrowanych strategii, oprócz *Polityki ekologicznej państwa 2030*, należą: *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030*, *Polityka energetyczna Polski 2040*, *Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku*,

*„Budowa innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju jest wymogiem nowoczesnej polityki państwa. Zrównoważony rozwój oznacza stabilny wzrost gospodarczy powiązany z racjonalną gospodarką zasobami środowiskowymi i respektowaniem praw człowieka. To właśnie człowiek jest nadrzędną wartością w Polityce ekologicznej państwa 2030 poprzez koncentrację tematyczną na jakości życia, zdrowiu i dobrobycie Polaków, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska, zachowaniu różnorodności biologicznej i innych form materii ożywionej oraz nieożywionej.*

*Rolą polityki ekologicznej jest więc zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa. Powinno to znaleźć odzwierciedlenie w odpowiednich strukturach zarządzania państwem na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz takim podziale kompetencji i zadań, który pozwoli na to, aby cele na każdym szczeblu były wyznaczane w oparciu o rozpoznanie potrzeb, zaś środki do ich osiągnięcia były dobierane z uwzględnieniem kryteriów efektywności ekologicznej i ekonomicznej. Kluczowa dla osiągnięcia celów polityki ekologicznej jest dodatkowo dbałość o kulturę współżycia ze środowiskiem na szczeblu samorządowym, zwłaszcza poprzez racjonalne planowanie zagospodarowania przestrzennego, które pomaga chronić ludność przed zanieczyszczeniami powietrza i hałasem, suszami i powodzią oraz stratami przez nie powodowanymi, jak również przyrodę przed nadmierną presją.”;*

Kolejnym dokumentem jest *Strategia Rozwoju Kraju 2020* (średniookresowa strategia rozwoju kraju), w której stwierdzono, m.in.:

*„Rosnąca presja demograficzna i rozwój gospodarczy wywierają wpływ na globalny ekosystem na niespotykaną dotąd skalę. Problem zachowania zdrowego, zdolnego do odtwarzania swoich zasobów i różnorodności środowiska urósł do rangi kluczowego wyzwania politycznego, gospodarczego i społecznego, stając się domeną coraz większego zainteresowania władz państwowych, regionalnych i lokalnych. Podstawowe kwestie wynikające z cywilizacyjnej presji na środowisko dotyczą gospodarowania wodami (ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody oraz zapewnienie dostępu do czystej wody) oraz odpadami (zachowanie hierarchii postępowania z odpadami, stosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii oraz analizy cyklu życia produktów), zachowania różnorodności biologicznej (ochrona przyrody i krajobrazu), a także ochrony powietrza. Szczególnego znaczenia nabiera kwestia właściwego zabezpieczenia i reagowania na efekty zmian klimatycznych, zwłaszcza nadmiernego ogrzewania się atmosfery ziemi, czyli tzw. efektu cieplarnianego oraz wynikające z tych zmian powodzie, susze i niekorzystne zjawiska pogodowe o dużej intensywności. Uwzględnione również będą zmiany zachodzące w stanie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.”*

W dokumencie tym, w ramach obszaru strategicznego „Konkurencyjna gospodarka” i wskazanego celu: „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko” (Cel II.6) zostały określone priorytetowe kierunki interwencji publicznej:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Poprawa stanu środowiska,

- Adaptacja do zmian klimatu.

Z uwagi na potrzeby ochrony zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy również wymienić dokumenty ogólnokrajowe: *Strategię Gospodarki Wodnej* z 2005 r. oraz *Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030* (z uwzględnieniem etapu 2016) z 2010 r. (do tej pory nie zatwierdzony).

W *Strategii Gospodarki Wodnej* zostały określone następujące cele kierunkowe gospodarki wodnej:

Cel I: Zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad zrównoważonego użytkowania wód,

Cel II: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych,

Cel III: Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

W *Strategii* wskazano na potrzebę sporządzania planów gospodarowania wodą: „Istotną rolę w realizacji trzech podstawowych celów strategicznych odgrywać będą plany gospodarowania wodą w obszarze dorzecza Odry i obszarze dorzecza Wisły (...). Opracowanie i wdrożenie zintegrowanych programów gospodarowania wodami uwzględniających, obok poprawy jakości wód, racjonalne kształtowanie zasobów wodnych, a w tym budowę wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i obiektów małej retencji wodnej w celu wyrównywania przepływu w rzekach oraz sterowania odpływem wód opadowych. Działania w tym zakresie powinny sprzyjać zatrzymywaniu możliwie największej ilości wody w glebie, a także ochronie naturalnie ukształtowanych ekosystemów oraz ochronie gatunkowej flory i fauny związanej ze środowiskiem wodnym.” A zarazem „swoje odzwierciedlenie w planach znajdą również przedsięwzięcia jednostek samorządu terytorialnego, realizującego lokalne potrzeby, np.: w odniesieniu do retencjonowania wód”.

*Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030*, jako cel nadrzędny polityki wodnej wskazuje „zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powódzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji regionalnych”, zaś celami strategicznymi dla jego osiągnięcia są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz zapobieganie zwiększaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych i ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków,
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i ogólnokrajowym stanowią z kolei podstawę konstruowania celów szczegółowych na szczeblu krajowym – regionalnym i lokalnym.

W *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz planie zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi* (2018) stwierdzono, iż „dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania przestrzeni przyrodniczej kluczowe

są zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego w sposób umożliwiający trwałe korzystanie z nich zarówno obecnie, jak i w przyszłości, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, mitygacja i adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie ryzyka wynikającego z zagrożeń."

Wskazane zostały następujące kierunki działań:

- racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, m.in. poprzez: - ochronę gleb, ochronę i racjonalne gospodarowanie złożami kopalin, przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym;

- zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych, m.in. poprzez: ochronę zasobów wód powierzchniowych oraz poprawę zdolności retencyjnych zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych, ochronę zasobów i jakości wód podziemnych;

- poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez: wdrażanie uchwały antyśmogowej oraz programów ochrony powietrza dla stref, w których notuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, wdrażanie czystych technologii węglowych;

- kształtowanie zasobów leśnych, m.in. poprzez: ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, zwiększanie lesistości;

- zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej, m.in. poprzez: ochronę, wzbogacanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej;

- zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego, m.in. poprzez: , ochronę pozostałych terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych, kształtowanie korytarzy ekologicznych;

- przeciwdziałanie zagrożeniom, m.in. poprzez: poprawę klimatu akustycznego, ograniczanie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ograniczanie zagrożenia awariami, ograniczanie zagrożenia ruchami masowymi ziemi, ograniczenie zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie skutkom i adaptacja do zmian klimatu.

W zakresie dziedzictwa kulturowego w Planie tym podkreślono, iż: „zachowanie materialnych i niematerialnych zasobów dziedzictwa kulturowego w jak najbardziej kompletnym i autentycznym stanie ma kluczowe znaczenie dla utrwalania tradycji regionalnej i uwypuklenia różnorodności jej charakterystycznych atrybutów. "

Cele ochrony środowiska ustanowione w odniesieniu do obszaru samej Łodzi zawarte zostały w dwóch podstawowych dokumentach określających potrzeby i zasady kształtowania środowiska przyrodniczego miasta: *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025* oraz w *Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+*. Narzędziem wdrożeniowym założeń zawartych w *Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+* jest jedna z polityk sektorowych – *Polityka komunalna i ochrony środowiska Miasta Łodzi 2020+*, której jednym z celów operacyjnych jest m.in. „zachowanie różnorodności biologicznej, ciągłości i stabilności układów ekologicznych poprzez ochronę relikwów przyrody naturalnej oraz przeciwdziałanie urbanizacji terenów stanowiących system ekologiczny Miasta”.

W *Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+* we wnioskach płynących z przeprowadzonej diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej, środowiskowej i przestrzennej wskazano na konieczność „mitygacji tj. podjęcia działań zmierzających do zahamowania zmian klimatu oraz adaptacji tj. przystosowania się do nowych warunków klimatycznych w taki sposób, aby

zminimalizować ryzyko negatywnego ich wpływu na sposób funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki”.

W poniższej tabeli (Tabela 2) wykazano, w jaki sposób cele te znalazły odzwierciedlenie w ustaleniach i regulacjach zawartych w analizowanym projekcie planu miejscowego.

Tabela 2. Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu, zawarte w wybranych dokumentach ustanowionych na szczeblu regionalnym i lokalnym oraz sposoby ich uwzględnienia w projekcie planu

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumencie (wybór)	Ustalenia projektu planu
<i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi</i>	<p>Wskazana w <i>Planie</i> wizja rozwoju przestrzennego województwa to: region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia.</p> <p>Cele szczegółowe zmierzają do stworzenie regionu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spójnego, o zrównoważonym systemie osadniczym;</li> <li>- o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury transportowej;</li> <li>- o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury technicznej;</li> <li>- o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego;</li> <li>- o dobrze zachowanym dziedzictwie kulturowym;</li> <li>- o wysokiej atrakcyjności turystycznej;</li> <li>- o wysokim poziomie bezpieczeństwa publicznego;</li> <li>- efektywnie wykorzystującego endogeniczny potencjał rozwojowy na rzecz zrównoważonego rozwoju przestrzennego.</li> </ul>	<p>Celem regulacji zawartych w ustaleniach przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów zgodnie z wymogami ładu przestrzennego oraz realizowaną polityką przestrzenną Miasta - kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów poprzez zachowanie i ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta oraz ochronę walorów krajobrazowych terenów otwartych i ich roli klimatyczno-biologicznej</p>
<i>Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+ Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031</i>	<p>„Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+” wyznacza cztery cele strategiczne rozwoju określające aktywność miasta w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Łódź silna i odporna,</li> <li>- Łódź ekonomicznego i społecznego rozwoju,</li> <li>- Łódź odpowiadająca na oczekiwania interesariuszy,</li> <li>- Łódź zachwycająca.</li> </ul> <p>W „Programie Ochrony Środowiska...” zostały określone cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona klimatu i jakości powietrza: poprawa jakości powietrza</li> </ul>	<p>W projekcie wyznaczono tereny o rodzajach przeznaczenia: teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (1PEF-RN-ZN), teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (1RN-ZN), teren drogi zbiorczej –1KDZ.</p> <p>Na obszarze objętym planem wykluczona jest lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem: dróg, infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zalesień oraz dróg.</p> <p>Wprowadzono zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu. Sformułowano ustalenia w zakresie</p>

	<p>przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zagrożenia hałasem: redukcja hałasu do poziomów dopuszczalnych;</li> <li>- Pola elektromagnetyczne (PEM): ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi;</li> <li>- Gospodarowanie wodami: ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>- Gospodarka wodno-ściekowa: prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>- Zasoby geologiczne: racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>- Gleby: rekultywacja terenów zdegradowanych;</li> <li>- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;</li> <li>- Zasoby przyrodnicze: zapewnienie odpowiedniej dostępności i jakości terenów zieleni;</li> <li>- Zagrożenie poważnymi awariami: zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.</li> </ul>	<p>gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony: wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza, powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Projekt wskazuje tereny chronione akustycznie, wg. Prawa ochrony środowiska, zaliczone do „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”. W zakresie infrastruktury technicznej założono wyposażenie terenu w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę, a także budowę nowych systemów.</p>
<p><i>Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031</i></p>	<p>Zintegrowana gospodarka odpadami w województwie w sposób gwarantujący ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury.</p>	<p>W projekcie planu ustalono nakaz zapewnienia dla nieruchomości miejsca służącego do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących budownictwa oraz dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminie.</p>

Źródło: opracowanie własne

### **8. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy**

Żaden z wyznaczonych lub potencjalnych obszarów Natura 2000 nie znalazł się w granicach obszaru objętego opracowaniem projektu planu, ani w zasięgu hipotetycznego oddziaływania inwestycji - realizowanych zgodnie z ustaleniami planu - na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność.

Najbliżej położone obszary Natura 2000 - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: Buczyna Janinowska (PLH100017) i Buczyna Gałkowska (PLH100016) - znajdują się w odległości kilkunastu kilometrów od obszaru, a Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków - znacznie dalej. Z uwagi na ich oddalenie od przedmiotowego obszaru oraz założony

w projekcie planu sposób zagospodarowania terenów, przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu nie wpłyną negatywnie na cele ochrony ww. obszarów, w tym w szczególności nie przyczynią się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono powyższe obszary.

Jak już napisano wcześniej, w granicach obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego nie występuje żadna z form ochrony przyrody, o jakich mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a realizacja ustaleń projektowanego planu nie będzie miała wpływu na formy ochrony przyrody położone poza obszarem planu. Najbliżej położonymi są:

- użytek ekologiczny „Stawy w Mileszkach” (ok. 3 km na południowy wschód);
- użytek ekologiczny „Stawy w Nowosolnej” (ok. 3,5 km na północny wschód);
- użytek ekologiczny „Mokradła przy Pomorskiej” (ok. 3,0 km na południe);
- użytek ekologiczny „Łąka w Wiączyńcu” (ok. 4,7 km na południowy wschód);
- rezerwat przyrody „Las Łągiewnicki” (ok. 6 km na północny zachód);
- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich (ok. 2,7 km na północ);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Sucha dolina w Moskulach” (ok. 5 km na północ).

Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogłyby być - zgodnie z ustaleniami planu - realizowane na omawianym obszarze to drogi, infrastruktura techniczna, zabudowa systemami fotowoltaicznymi, urządzenia wodne, melioracji i obiekty mostowe, zalesienia. Dla potrzeb oceny projektowanego planu pod kątem jego skutków dla środowiska wskazana jest analiza wszystkich potencjalnych oddziaływań, nie tylko określanych jako znaczące. Oddziaływania te zostały poniżej omówione w stosunku do poszczególnych elementów składowych środowiska analizowanego obszaru.

W projekcie planu nie zostały wyznaczone tereny budowlane (ustalono zakaz lokalizacji budynków) ani nowe drogi. Dla istniejącej, nielicznej, zabudowy (jednorodzinnej) dopuszczono jej rozbudowę i nadbudowę, a także ustalono ochronę akustyczną. Zachowane zostały wszystkie tereny przyrodniczo czynne: tereny rolne, w tym sady, pastwiska trwałe, użytki rolne zabudowane i tereny zadrzewione. Dla większej części ustalono przeznaczenie podstawowe: teren elektrowni słonecznej – równorzędne z rolnictwem z zakazem zabudowy lub zielenią naturalną, przy czym wprowadzono ograniczenia, określając udział powierzchni biologicznie czynnej (minimum 50%), wysokość zabudowy dla elektrowni słonecznej (maksimum 4 m) oraz wprowadzając strefę ograniczeń w zabudowie, oznaczoną na rysunku planu, dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

Dla potrzeb oceny projektowanego planu pod kątem jego skutków dla środowiska wskazana jest analiza wszystkich potencjalnych oddziaływań, nie tylko określanych jako znaczące. Z wyżej wymienionych przedsięwzięć największy wpływ na stan środowiska może mieć elektrownia słoneczna – farma fotowoltaiczna, analiza oddziaływań opierać się będzie na ocenie możliwego wpływu elektrowni słonecznej na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. W związku z powyższym prognozuje się następujący wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego:

- **powietrze** – funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie spowoduje pogorszenia standardów jakości środowiska, przeciwnie – przyczyni się do ochrony powietrza, bowiem

funkcjonowanie tej elektrowni nie wiąże się z bezpośrednią emisją pyłów i gazów. Ponadto produkcja energii z odnawialnych źródeł energii przyczynia się do poprawy jakości powietrza wskutek ograniczania produkcji energii z tradycyjnych paliw kopalnych. Emisji gazów i pyłów można się jedynie spodziewać na etapie budowy elektrowni słonecznej, a w fazie jej eksploatacji podczas: prac serwisowych i mycia paneli fotowoltaicznych (konieczność wjazdu samochodów/maszyn na teren inwestycji) oraz koszenia. Jednakże emisja ta będzie krótkotrwała i niewielka;

– **powierzchnię ziemi i gleby** – budowa elektrowni słonecznej nie wiąże się ze zmianą ukształtowania terenu oraz warunków geologicznych. Prace, polegające na wbijaniu stalowych słupów w rodzimy grunt, prowadzone są zwykle do głębokości ok. 1,5-3 m, w związku z czym nie spowodują zagrożenia występowaniem ruchów masowych, zmianami właściwości mechanicznych i wytrzymałościowych podłoża geologicznego, powstaniem uskoków oraz szczelin. Powstanie elektrowni słonecznej spowoduje wyłączenie części terenu z dotychczasowej działalności rolniczej, lecz jej funkcjonowanie nie będzie wiązać się z degradacją powierzchni gleby. Rolnicze użytkowanie wiąże się z regularnym nawożeniem gleb (najczęściej sztucznymi nawozami) oraz stosowaniem środków ochrony roślin. Po zmianie sposobu zagospodarowania na elektrownię słoneczną presja środowiskowa na gleby znacząco się zmniejszy. Ponadto utrzymanie roślinności wokół paneli fotowoltaicznych i pod nimi przyczyni się do zachowania ochronnej funkcji przeciwdziałającej erozji wietrznej gleb, na którą narażone są gleby użytkowane rolniczo;

– **wody powierzchniowe i podziemne** – z uwagi na charakter inwestycji brak jest możliwości bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z poborem wody. Podczas pracy elektrowni słonecznej nie są też emitowane żadne substancje zanieczyszczające środowisko. W związku z powyższym, podczas funkcjonowania elektrowni słonecznej nie będą powstawały ścieki technologiczne. Ścieki bytowe będą powstawały jedynie na etapie budowy elektrowni słonecznej, jednakże będą one przechowywane w zamkniętych pojemnikach przenośnych toalet i przekazywane do unieszkodliwienia poprzez serwis toalet. Podczas eksploatacji elektrowni nie przewiduje się powstawania odpadów. Zużyte lub uszkodzone panele powinny być przekazywane specjalistycznej firmie i poddane recyklingowi. Ponadto funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie wymaga doprowadzania i składowania paliw. Potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz podziemnych płytkiego krążenia na etapie budowy może nastąpić w wyniku rozlewów substancji ropopochodnych, stosowanych w maszynach i urządzeniach budowlanych. W trakcie eksploatacji elektrowni słonecznej, woda będzie używana jedynie na cele technologiczne - do mycia paneli fotowoltaicznych, z ewentualnym użyciem środków biodegradowalnych. Dzięki tej właściwości nie są one uciążliwe dla środowiska naturalnego. Planowana inwestycja nie stwarza zatem zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Wprowadzenie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP jest zagrożone, ale eliminacja tego ryzyka jest możliwa tylko poprzez kompleksowe działania obejmujące całe miasto. Z kolei JCWPd obejmujące miasto Łódź nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych;



– **zwierzęta i rośliny, bioróżnorodność** – zgodnie z projektem planu w miejscach występowania zadrzewień w terenie IPEF-RN-ZN obowiązuje zakaz lokalizacji paneli fotowoltaicznych (strefa ograniczeń w zabudowie). W związku z powyższym elektrownia słoneczna będzie mogła być sytuowana wyłącznie na gruntach rolnych niezadrzewionych lub porośniętych niską zielenią. Jeśli zajdzie taka potrzeba, z terenu inwestycji mogą zostać usunięte pojedyncze samosiewy, kilkuletnie - bez większego znaczenia dla środowiska przyrodniczego. Realizacja elektrowni słonecznej wiąże się z powstaniem nowych zbiorowisk roślinnych wokół i pod panelami fotowoltaicznymi. Będą to prawdopodobnie zbiorowiska o charakterze łąki. W celu umożliwienia dostępu światła do ogniw fotowoltaicznych w czasie eksploatacji elektrowni konieczne jest okresowe usuwanie/przycinanie roślinności z powierzchni znajdującej się pod panelami oraz w ich sąsiedztwie. Aktualne zabiegi agrotechniczne stosowane podczas uprawy oraz sam charakter szaty roślinnej wykluczają obecność wielu gatunków na tej powierzchni, a inne, choć regularnie występują w krajobrazie rolniczym, z największą liczebnością zasiedlają obszary inne niż pola uprawne (nieużytki, miedze, pastwiska, itp.). Wpływ usytuowania paneli fotowoltaicznych na gatunki bezkręgowców mogące występować w krajobrazie rolniczym może być różny dla poszczególnych gatunków, w zależności od ich optimum środowiskowego. Z pewnością jednak większa jest różnorodność gatunkowa bezkręgowców obszarów wyjętych spod upraw aniżeli pól uprawnych, choć nadal dominować będą gatunki wszędzie bardzo liczne, występujące na nieużytkach. Należy się spodziewać wzrostu liczby osobników spotykanych na terenie elektrowni słonecznej w porównaniu z polami uprawnymi, gdzie gęstość zasiedlenia jest bardzo mała. Po zabudowaniu powierzchni panelami fotowoltaicznymi i związanym z tym zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów, przede wszystkim dla żaby trawnej (*Rana temporaria*) oraz ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Inwestycja w trakcie eksploatacji może negatywnie wpływać natomiast na gady. Stanie się tak w wyniku zacieniania części powierzchni. Na terenie inwestycji występują jednak gatunki pospolite i należy uznać, że negatywny wpływ budowy elektrowni na populację gadów w regionie będzie znikomy. Teren planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady i małe ssaki, gdyż wokół planowanej instalacji pozostawiony zostanie grunt zadrzewiony, bądź ewentualnie rolny co umożliwi bezproblemowe omijanie terenu zajętego przez instalację fotowoltaiczną także przez większe zwierzęta. W związku z powyższym powstanie planowanej instalacji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjnej. Planowana instalacja nie będzie również wpływała negatywnie na nietoperze, ponieważ sytuowanie paneli fotowoltaicznych pod określonym kątem nachylenia do powierzchni terenu wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Dodatkowo należy zauważyć, iż rzędy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły oprawione w aluminiowe ramy i oddzielone od siebie przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i nie ma żadnych podstaw do twierdzenia, że nietoperze mogą nie zauważyć powierzchni paneli fotowoltaicznych. Wyłączenie całego terenu farmy fotowoltaicznej z gospodarki rolnej, w tym w szczególności ze stosowania środków chwastobójczych (herbicydów) i owadobójczych (insektycydów) może spowodować zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory oraz związanej z nią fauny owadów (entomofauny), która może

stanowić bazę pokarmową nietoperzy. Ponadto nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może spowodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza i także gromadzenie się owadów. Dodatkowo, elementy konstrukcyjne paneli fotowoltaicznych mogą być potencjalnymi schronieniami nocnymi (miejscami odpoczynku) nietoperzy. Wpływ inwestycji na lokalne populacje ptaków może mieć dwojaki charakter: wpływ pośredni polegający na utracie naturalnych siedlisk, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację oraz wpływ bezpośredni polegający na możliwości powstania alternatywnych miejsc żerowania lub gniazdowania. Przewiduje się, że wzrośnie baza pokarmowa dla gatunków ptaków żywiących się bezkręgowcami oraz małymi kręgowcami, a także zwiększy się liczba siedlisk istotnych dla gniazdowania gatunków ptaków związanych ze strefami ekotonalnymi. Należy zaznaczyć, że powierzchnia obecnie produkowanych modułów fotowoltaicznych wykonywana jest w technologii antyrefleksyjnej, co powoduje, iż jest ona półmatowa i wygląda jak fakturowana, dzięki czemu brak jest fizycznych możliwości powstawania jakiegokolwiek rozbłysków na takiej powierzchni. Powyższe jest szczególnie istotne dla ptaków, które rozbłyskami mogłyby zostać oślepienie doprowadzając je tym samym do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Podsumowując - budowa elektrowni słonecznej na analizowanym obszarze polepszy stan środowiska przyrodniczego i przyczyni się do wzrostu bioróżnorodności, w związku ze zmianą siedliska z pola uprawnego na łąkę kośną. Ponadto zmniejszy się śmiertelność zwierząt. Prace polowe przy rolniczym użytkowaniu działki najbardziej intensywnie trwają we wczesnym okresie lęgowym ptaków, a także w okresie migracji płazów. W przypadku elektrowni słonecznej w tym okresie nie ma w zasadzie żadnych prac (nie powinna być też prowadzona budowa elektrowni);

– **krajobraz** – w przestrzeni pojawiają się nowe obiekty zajmujące znaczną powierzchnię obszaru. Jednakże ze względu na swoją wysokość (maksymalnie 4 m), będą one widziane jedynie z najbliższej odległości. W odróżnieniu od elektrowni wiatrowych wpływ fotowoltaiki na krajobraz ma charakter lokalny. Postrzeganie krajobrazu jest zawsze subiektywne, zależne od osobistych odczuć, dlatego oceny estetyczne elektrowni słonecznych mogą być skrajnie zróżnicowane;

– **klimat** – planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na klimat i nie spowoduje zmian klimatu, w tym lokalnego. Powstanie elektrowni słonecznej może pomóc w zapobieganiu negatywnym skutkom zmian klimatu, co jest spójne z dyrektywami Unii Europejskiej. Planowana inwestycja przyczyni się do zmniejszenia ilości gazów cieplarnianych poprzez zmniejszone zużycie paliw kopalnych. Panele słoneczne przekształcają dużą część nasłonecznienia na ciepło, co może powodować lokalne podniesienie temperatury powierzchniowej, ale jednocześnie oceniają one powierzchnię ziemi;

– **zasoby naturalne** – funkcjonowanie elektrowni słonecznej polega na pozyskiwaniu energii słonecznej w celach przetworzenia jej w energię elektryczną. Zasobem naturalnym wykorzystywanym przez inwestycję będzie także powierzchnia ziemi zajmowana przez farmę fotowoltaiczną, przy czym w przeważającej większości pozostanie ona terenem aktywnym przyrodniczo;

– **zabytki** – na obszarze opracowania ani w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przeznaczonego na elektrownię słoneczną, nie znajdują się żadne zabytki wpisane do rejestru zabytków lub do Gminnej Ewidencji Zabytków;

– **dobra materialne** – brak oddziaływania na dobra materialne, z uwagi na istniejący stan zagospodarowania obszaru, na którym możliwa jest lokalizacja elektrowni słonecznej;

– **ludzi** – elektrownia słoneczna nie wpłynie na zdrowie ludzi. Elektrownia słoneczna nie jest wprawdzie emitorem ponadnormatywnego hałasu, ale inwerter wydaje dźwięk, który w dłuższej perspektywie czasu może być męczący, dlatego też dobrą praktyką jest lokalizacja farmy fotowoltaicznej w odległości nie mniejszej niż 100 m od domów mieszkalnych. Wpływ prac serwisowych nie wpłynie na stan akustyczny jakości środowiska. Wystąpienie hałasu i wibracji może nastąpić jedynie na etapie budowy elektrowni słonecznej, jednakże zjawisko to będzie miało charakter krótkotrwały i przemijający. W związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej, na etapie eksploatacji elektrowni słonecznej będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące. Zasięg oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego zależy od napięcia, prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych oraz wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią ziemi. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznej będą: stacje transformatorowe, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodnikach paneli fotowoltaicznych. W wyniku przepływu prądu w przewodnikach przez ciąg paneli, utworzy się wokół nich statyczne pole magnetyczne. Natężenie pola magnetycznego dla instalacji modułów fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w przepisach odrębnych.

Niezależnie od potencjalnych skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu, na obszarze będą występowały oddziaływania, które są efektem globalnych zmian klimatycznych:

- zmiana struktury opadów, szczególnie w okresie wegetacyjnym - czyli częstsze susze letnie i wiosenne oraz wzrost liczby opadów nawalnych, w tym gradu. Z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków, z czego na omawianym obszarze mogą występować okresy suszy oraz lokalne podtopienia; duży udział powierzchni niezabudowanych na omawianym obszarze - znacznie poprawiający możliwość retencji wód opadowych w glebie - sprawia, że oba te zjawiska nie będą występować w znacznym nasileniu;

- migracje gatunków, spowodowane ociepleniem klimatu. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać utrudnione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych, jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi); wobec już istniejącego zainwestowania sąsiedztwa, zjawisko migracji raczej nie będzie bezpośrednio dotyczyło tych terenów.

W opracowaniu pt. „Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Łodzi do roku 2030” (www.44mpa.pl) ocenione zostały główne zagrożenia wynikające ze zmian klimatu – w odniesieniu do miasta Łodzi i jego mieszkańców:

„Szczegółowa analiza danych klimatycznych i hydrologicznych z wielolecia umożliwiła ocenę ekspozycji miasta na zmiany klimatu przy uwzględnieniu wybranych wskaźników charakteryzujących zjawiska klimatyczne. Wyniki oceny stanowią podstawę wskazania ekstremalnych zjawisk klimatycznych i ich pochodnych będących największym zagrożeniem dla mieszkańców i sektorów miasta.

Z przeprowadzonych analiz wynika, iż głównymi zagrożeniami klimatycznymi w Łodzi są:

- wzrost temperatury maksymalnej powietrza,
- częstsze występowanie fal gorąca i dni upalnych,
- długotrwałe okresy bezopadowe w połączeniu z temp. maksymalną powyżej 25°C,
- występowanie lokalnych, nagłych powodzi miejskich powodujących zalanie lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności,
- wzrost koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz występowanie smogu kwaśnego (zimowego),
- występowanie burz, w tym burz z gradem, oraz związanych z nimi deszczów nawaalnych, mogących powodować podtopienia w mieście.

Zjawiska te stanowią poważne zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania miasta oraz zdrowia i życia jego mieszkańców. Znajduje to odzwierciedlenie w obserwowanych w wieloleciu 1981-2015 zmianach warunków klimatycznych.

Prognozy zmian klimatu dla Łodzi na podstawie modeli klimatycznych, opracowanych na podstawie danych meteorologicznych z wielolecia 1981-2015, wskazują, że w perspektywie roku 2050 należy się spodziewać pogłębienia tendencji zmian omawianych zjawisk klimatycznych zaobserwowanych w przeszłości. Modele wskazują, że:

- Do roku 2050 przewidywane jest zwiększenie liczby dni upalnych (liczba dni z temperaturą maksymalną  $>30^{\circ}\text{C}$ ) oraz większe natężenie fal upałów (liczba okresów o długości przynajmniej 3 dni (i czas trwania) z temperaturą maksymalną  $>30^{\circ}\text{C}$  w roku). W przyszłości prognozowany jest ponadto wzrost wartości temperatury maksymalnej w okresie letnim.
- Do roku 2050 przewidywane jest zmniejszenie liczby dni mroźnych (dni z temperaturą maksymalną powietrza  $<0^{\circ}\text{C}$ ) w ciągu roku, prognozowany jest również spadek liczby fal chłodu wyrażonych jako okresy o długości przynajmniej 3 dni z temperaturą minimalną  $<-10^{\circ}\text{C}$ . Przewiduje się także wzrost wartości temperatury minimalnej okresu zimowego.
- Do roku 2050 prognozuje się zmniejszenie liczby dni z przejściem temperatury powietrza przez  $0^{\circ}\text{C}$  oraz spadek liczby dni w z temperaturą powietrza  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $2,5^{\circ}\text{C}$  i opadem atmosferycznym w ciągu roku (zagrożenie gołoledzią)

• Prognozowane jest znaczące zmniejszenie się wartości indeksu stopniodni dla temperatury średniodobowej  $<17^{\circ}\text{C}$ .

• Do roku 2050 prognozowany jest wzrost średniorocznej temperatury powietrza.

• Do roku 2050 prognozuje się wzrost sumy rocznej opadu a także wzrost liczby dni z opadem  $\geq 10\text{ mm/d}$  w roku i wzrost liczby dni z opadem  $\geq 20\text{ mm/d}$  w roku.

• Do roku 2050 prognozuje się wzrost liczby przypadków występowania międzydobowej zmiany temperatury powietrza powyżej  $10^{\circ}\text{C}$  w ciągu roku.

• 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.”

Odporność efektów realizacji ustaleń planu na zmiany klimatu, a szczególnie klęski żywiołowe należy uznać za wysoką. Obszar opracowania planu stanowi w większości teren biologicznie czynny: grunty orne, sady i pastwiska, grunty zadrzewione, ze znikomym udziałem terenów zabudowanych.

Zmiany klimatu miasta, jakie mogą nastąpić w przyszłości tj. wzrost średniej temperatury powietrza (fale upałów), zmniejszenie wilgotności powietrza (susze), burze i silne wiatry pozostaną prawdopodobnie bez wpływu na realizację ustaleń planu, chociaż przy znacznym nasileniu mogą powodować straty w drzewostanie. Oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektu planu będzie znikome lub żadne. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na różnorodność biologiczną oraz inne kwestie/elementy środowiska przyrodniczego został omówiony powyżej. Jak wynika z przeprowadzonych analiz wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko będzie on w większości elementów pozytywny i nie będzie generował istotnych konfliktów środowiskowych. Brak źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza i utrzymanie dużych powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo wpłynie na złagodzenie ewentualnych zmian klimatu.

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu (głównie lokalizacji elektrowni słonecznej) na środowisko przyrodnicze w podziale na:

1. bezpośrednie – mechaniczne przekształcenia gruntów - zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi - pod budowlami i urządzeniami oraz nawierzchniami utwardzonymi (drogi);
2. pośrednie – zmiana różnorodności biologicznej;
3. wtórne – zmniejszenie erozji gleb;
4. skumulowane – na analizowanym terenie będą kumulowały się różnego rodzaju oddziaływania – głównie w fazie budowy elektrowni słonecznej oraz jej likwidacji – nastąpi m.in. zanieczyszczenie powietrza (emisje pyłowo-gazowe do atmosfery), hałas;
5. krótkoterminowe – hałas i zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powietrza powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie realizacji obiektów i dróg;
6. długoterminowe – ubytek powierzchni biologicznie czynnej, zmiany w krajobrazie;
7. stałe – przekształcenie naturalnego profilu glebowego, zmiana klasyfikacji gruntów, emisja promieniowania elektromagnetycznego.

Należy równocześnie pamiętać, iż oddziaływania, będące skutkiem realizacji ustaleń planu, będą występowały zarówno w fazie budowy/przebudowy poszczególnych przeznaczeń terenu, jak i ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane.

**9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.**

W poprzednim rozdziale niniejszej prognozy zostały omówione rodzaje przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu. Projekt planu zawiera równocześnie ustalenia, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Ponieważ jednak w granicach obszaru objętego opracowaniem projektu planu ani w jego pobliżu – w strefie potencjalnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu – nie został wyznaczony, lub proponowany do ustanowienia, żaden obszar Natura 2000, nie zachodziły przesłanki do zawarcia w tym dokumencie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Najważniejsze ustalenia projektu planu mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko dotyczą przeznaczenia terenów. Nie zostały wskazane tereny do zurbanizowania, a omawiany obszar pozostanie, tak jak dotychczas- otwartym terenem.

Projekt planu zawiera ustalenia, których realizacja ma bezpośrednio zapobiegać negatywnym oddziaływaniom na środowisko: zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem: dróg, infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zalesień. Plan dopuszcza lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii (tzn. o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW). Dla takich instalacji nie wyznacza się stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko.

Ponadto dokument ten zakłada wyposażanie terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, w oparciu o istniejące systemy infrastruktury technicznej, ich przebudowę i rozbudowę, a także budowę nowych systemów.

W projekcie zawarto także sformułowania w zakresie zasad ochrony środowiska, odnoszące się do:

- gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków - nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez: realizację urządzeń infrastruktury technicznej odbioru wód opadowych i roztopowych dla terenów przeznaczonych na drogi, nakaz stosowania rozwiązań zapewniających wykorzystanie lub retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzenia ich do odbiornika na warunkach

określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa, przy zastosowaniu rozwiązań opóźniających odpływ i ograniczających jego wielkość;

- ochrony wód – zakazy: dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub wodnej oraz zakaz stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód;

- ochrony powietrza: zakaz stosowania źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję spalin przekraczającą dopuszczalne normy;

- ochrony przed polami elektromagnetycznymi - zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej, która powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska, w obrębie budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących budownictwa;

- ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami - nakaz zapewnienia dla nieruchomości miejsca służącego do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących budownictwa oraz dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminie;

W projekcie planu wskazano tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określają przepisy odrębne z zakresu ochrony środowiska. Istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zaliczono do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 1PEF-RN-ZN- teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej w projekcie ustalony został wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, oznaczający udział procentowy terenu biologicznie czynnego w powierzchni działki budowlanej, w wysokości (minimum) 50%- jest to wskaźnik ustalony dla elektrowni słonecznej.

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 1RN-ZN- teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej dopuszczono rozbudowę i nadbudowę jedynie dla zabudowy istniejącej o określonych parametrach ustalonych w warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz zasadach ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w ustaleniach szczegółowych dla ww. terenu.

Niezależnie od regulacji, jakie można zawrzeć w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, to dopiero stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych określonych w przepisach odrębnych w procesie inwestycyjnym i późniejszej eksploatacji obiektów i urządzeń zapewni zachowanie standardów jakości środowiska (np. zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych; dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko).

Ponieważ głównym zagrożeniem dla stanu środowiska będzie utrudnienie, a nawet uniemożliwienie, przemieszczania się zwierząt dużych i średnich, w przypadku ogradzania dużych powierzchni farm fotowoltaicznych, w projekcie wyznaczono strefy ograniczeń w zabudowie - obejmujące tereny zadrzewione oraz pasy terenu przy granicy z terenami

zabudowy w sąsiedztwie obszaru - umożliwiające migracje zwierząt. Należy także oczekiwać stosowania dobrych praktyk przy projektowaniu i realizacji tych inwestycji.

Pełne określenie zasięgu obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem poszczególnych inwestycji nie jest możliwe na etapie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego. Nie precyzuje on bowiem szczegółowych zasad ich realizacji. Oddziaływania te zostaną określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji danej inwestycji oraz w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Tym niemniej respektowanie wszystkich ustaleń projektu planu, dotyczących zarówno zasad zagospodarowania terenów, jak i ich obsługi komunikacyjnej i przez infrastrukturę techniczną, zapewni właściwe funkcjonowanie tego obszaru, przy równoczesnej trosce o stan poszczególnych elementów środowiska, poprzez ograniczenie istniejących uciążliwości i zagrożeń.

#### **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* prognoza „przedstawia – biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy”.

Ze względu na brak obszarów Natura 2000 w granicach badanego obszaru oraz w jego sąsiedztwie (w strefie możliwego oddziaływania rozwiązań zawartych w projekcie) nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych do zawartych w projekcie planu, bowiem rozwiązania zawarte w projekcie nie mają wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru oraz minimalizują potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko.

Głównym celem projektu planu jest kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów polegające na zachowaniu i ochronie terenów wspierających system ekologiczny miasta oraz ochronie walorów krajobrazowych terenów otwartych i ich roli klimatyczno-biologicznej.

Przyjęte w projekcie planu ustalenia pozostają zgodne z ustaleniami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* i nie naruszają zasady zrównoważonego rozwoju.

Nie istnieje, zatem, potrzeba wskazania rozwiązania w zakresie zagospodarowania obszaru alternatywnego w stosunku do przedstawionego w projekcie planu.



## **11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.**

Analiza skutków realizacji postanowień projektowanego planu powinna polegać na:

- 1) ocenie oddziaływania projektowanego zagospodarowania poszczególnych terenów na środowisko;
- 2) ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych w planie rozwiązań wskazane jest prowadzenie monitoringu stanu środowiska, w tym m.in.: parametrów jakości powietrza, gleb, zagrożeń akustycznych. Badania monitoringowe mogą być prowadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska przez ustawowo wyznaczone do tego organy i instytucje. W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie, metodach i częstotliwości określonych w decyzji.

Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska powinien zawierać kontrolę takich elementów jak m.in. stan wyposażenia obszaru w kluczowe, dla jakości środowiska elementy infrastruktury – sieć kanalizacji sanitarnej, zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach danego terenu i działki, stosowanie zalecanego w planie rodzaju i kolorystyki dachów, elewacji budynków oraz innych elementów zapewniających harmonijne kształtowanie projektowanej zabudowy. Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinny być przeprowadzane przez organy administracji samorządowej.

Monitoring skutków realizacji postanowień projektu planu powinien rozpocząć się niezwłocznie po uchwaleniu planu, co pozwoli na uzyskanie danych wyjściowych do dalszych analiz, a następnie proponuje się coroczne badanie efektów zmian zachodzących w środowisku i gospodarowaniu przestrzenią, z zastrzeżeniem, iż w sytuacji zaangażowania w prowadzony monitoring instytucji badawczych i kontrolnych zobowiązanych do prowadzenia monitoringu w określonym przepisami zakresie (inspektoraty ochrony środowiska, stacje sanitarno-epidemiologiczne) można dostosować częstotliwość badań do stosowanych przez dane instytucje.

## **12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Obszar objęty opracowaniem planu i jego otoczenie nie sąsiadują bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a dopuszczalne ustalenia planu przedsięwzięcia, jakie mogą być realizowane w jego obszarze, nie będą skutkowały transgranicznym oddziaływaniem na środowisko w rozumieniu obowiązujących przepisów.

## **13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (przed skierowaniem projektu

planu do opiniowania i uzgodnień). Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Wielkiej Niedźwiedzicy*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr VI/176/24 z dnia 18 września 2024 r.

Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów.

Obszar, dla którego proponuje się sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o powierzchni ok. 28,60 ha, położony jest w północno-wschodniej części miasta, w dzielnicy Widzew, na obszarze osiedla Dolina Łódki.

Projekt planu miejscowego, dla którego potrzeb sporządzono niniejszą prognozę, określa przeznaczenie terenów oraz ustala zasady ich zabudowy i zagospodarowania, obsługę komunikacyjną, zasady ochrony środowiska przyrodniczego, kształtowania ładu przestrzennego, a także stwarza podstawy materialno-prawne do wydawania decyzji administracyjnych.

Na omawianym obszarze w projekcie planu wydzielono poszczególne tereny, dla których ustalono następujące rodzaje przeznaczenia:

- teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1PEF-RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren lasu;
- teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren lasu;
- teren drogi zbiorczej, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDZ**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami.

Przyjęte w projekcie planu ustalenia są zgodne z zapisami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, przyjętego uchwałą Nr LXIX/1753/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 roku., zmienioną uchwałami Rady Miejskiej w Łodzi Nr VI/215/19 z dnia 6 marca 2019 r. oraz Nr LII/1605/21 z dnia 22 grudnia 2021 r.

Całość omawianego obszaru została w *Studium* wskazana jako tereny wyłączone spod zabudowy, należące do jednostki funkcjonalno-przestrzennej „O”- tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo. Obszary kluczowe dla systemu przyrodniczego, pełniące funkcje klimatyczne, biologiczne i krajobrazowe, położone na obrzeżach miasta, w tym doliny rzeczne oraz korytarze napowietrzające. Główne cele polityki przestrzennej danej jednostki to: zachowanie istniejących elementów systemu przyrodniczego, zachowanie otwartego krajobrazu miasta oraz jego ochrona, ochrona poszczególnych elementów systemu przyrodniczego oraz przywrócenie walorów przyrodniczych obszarom zdegradowanym.

Jako główne zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, w zakresie kształtowania standardów zagospodarowania i użytkowania terenów w projekcie planu ustalono: zachowanie i ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta oraz ochrona walorów krajobrazowych terenów otwartych i ich roli klimatyczno-biologicznej.

Na obszarze, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie (w strefie potencjalnego oddziaływania) nie ma terenów ani obiektów uznanych za prawną formę ochrony przyrody. Nie ma również obiektów uznanych za zabytki czy dobra kultury współczesnej.

Na terenie przeznaczonym pod elektrownię słoneczną lub rolnictwo z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej - udział powierzchni biologicznie czynnej będzie wysoki i wynosić będzie min. 50%.

Projekt planu zawiera ustalenia, których realizacja ma bezpośrednio zapobiegać negatywnym oddziaływaniom na środowisko: zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem: dróg, infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zalesień. Ponadto dokument ten zakłada wyposażanie terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, w oparciu o istniejące systemy infrastruktury technicznej, ich przebudowę i rozbudowę, a także budowę nowych systemów.

W projekcie zawarto także sformułowania w zakresie zasad ochrony środowiska, odnoszące się do: gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony: wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza, powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Wskazano tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określają przepisy odrębne z zakresu ochrony środowiska. Istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zalicza się do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”.

Za korzystne – jako ograniczające korzystanie z paliw kopalnych – należy uznać ustalenia projektu, które dopuszczają wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem IPEF-RN-ZN. Plan dopuszcza lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, wskazując oddziaływania korzystne i negatywne. Jak wynika z przeprowadzonych analiz, wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko będzie w większości elementów pozytywny i nie będzie generował istotnych konfliktów środowiskowych. Lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii będzie powodowała głównie oddziaływanie pozytywne: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych powstających przy produkcji energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych, utrzymanie terenów aktywnych przyrodniczo, możliwe zwiększenie bioróżnorodności. Oddziaływaniem negatywnym będzie głównie utrudnienie, a nawet uniemożliwienie, przemieszczania się zwierząt dużych i średnich, w przypadku ogradzania dużych powierzchni farm fotowoltaicznych. W celu umożliwienia migracji zwierząt w projekcie wyznaczono strefy ograniczeń w zabudowie, obejmujące tereny zadrzewione oraz

pasy terenu przy granicy z terenami zabudowy w sąsiedztwie obszaru. Należy także oczekiwać stosowania dobrych praktyk przy projektowaniu i realizacji inwestycji.

Pełne określenie zasięgu obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem poszczególnych inwestycji nie jest jednak możliwe na etapie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego. Nie precyzuje on bowiem szczegółowych zasad ich realizacji. Dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym farm fotowoltaicznych, oddziaływania te zostaną określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji danej inwestycji oraz w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych jest zgodna z założeniami polityki energetycznej kraju oraz dążeniem do minimalizacji emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza. Ustalenia projektu planu wpisują się w politykę państwa określoną m.in. w „Polityce energetycznej Polski do 2025 roku”, która zawiera pakiet działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska.

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu (głównie lokalizacji elektrowni słonecznej) na środowisko przyrodnicze w podziale na:

1. bezpośrednie – mechaniczne przekształcenia gruntów - zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi - pod budowlami i urządzeniami oraz nawierzchniami utwardzonymi (drogi);
2. pośrednie – zmiana różnorodności biologicznej;
3. wtórne – zmniejszenie erozji gleb;
4. skumulowane – na analizowanym terenie będą kumulowały się różnego rodzaju oddziaływania – głównie w fazie budowy elektrowni słonecznej oraz jej likwidacji – nastąpi m.in. zanieczyszczenie powietrza (emisje pyłowo-gazowe do atmosfery), hałas;
5. krótkoterminowe – hałas i zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powietrza powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie realizacji obiektów i dróg;
6. długoterminowe – ubytek powierzchni biologicznie czynnej, zmiany w krajobrazie;
7. stałe – przekształcenie naturalnego profilu glebowego, zmiana klasyfikacji gruntów, emisja promieniowania elektromagnetycznego.

Przyjęcie (uchwalenie) omawianego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w sposób właściwy zapewni ochronę terenów otwartych, wchodzących w skład systemu ekologicznego miasta, przed niekontrolowanymi procesami urbanizacji.

Ścisłe respektowanie ustaleń projektu planu, dotyczących zasad zagospodarowania terenów i ich obsługi poprzez infrastrukturę techniczną, pozwoli zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowiska, w przypadkach, gdy nie można go całkowicie wyeliminować.

## Materiały źródłowe

1. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, Uchwała Nr LXIX/1753/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 r., zmieniona uchwałami Rady Miejskiej w Łodzi Nr VI/215/19 z dnia 6 marca 2019 r. oraz uchwałą Nr LII/1605/21 z dnia 22 grudnia 2021 r.
2. *Projekt Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Wielkiej Niedźwiedzicy*, styczeń 2025 r.
3. *Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulicy Wielkiej Niedźwiedzicy*, MPU Łódź, listopad 2024 r.
4. *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga)
5. *Strategia Rozwoju Kraju 2020*, Warszawa, wrzesień 2012
6. *Polityka Ekologiczna Państwa 2030* (PEP2030) - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej- Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (MP poz. 794 z dnia 6 września 2019 r.)
7. *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi* - Uchwała Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 4915)
8. *Program ochrony środowiska Województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*, Uchwała Nr XXXIV/445/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 sierpnia 2021 r.
9. *Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2015 r., 2016 r. i 2017 r.*, Biblioteka Monitoringu Środowiska, 2016 - 2018
10. *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2020 r.*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź 2020 r.;
11. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, Raport wojewódzki za rok 2021*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź, kwiecień 2022 r.;
12. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031* - Uchwała Nr LXXXVI/2598/24 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 17 stycznia 2024 r.
13. *Mapa akustyczna miasta Łodzi na lata 2017 - 2022*, Łódź, 2018
14. *Strategiczna mapa hałasu miasta Łodzi* (2023)
15. Uchwała Nr XXXIV/1124/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Łodzi”
16. *Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031*, Uchwała Nr XXXVI/466/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r.
17. *Atlas Miasta Łodzi*, Urząd Miasta Łodzi, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 2002 r., 2009 r. i 2012 r.
18. *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*, wyd. IGPIK – Oddział w Krakowie, 1998 r.
19. *Poradnik przygotowania inwestycji, z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*, Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju, październik 2015, Warszawa

### **Obowiązujące akty prawne:**

1. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130)*
2. *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112)*
3. *Rozporządzenie 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. )*
4. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, ze zm.)*
5. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*
6. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478)*
7. *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r. poz. 1087, ze zm.)*
8. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r. poz. 300),*
9. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335)*