

**PROGNOZA**  
**ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: św. Rafała Kalinowskiego,**  
**Gościniec, Bocznej oraz południowej granicy miasta Łodzi**

**Dyrektor Miejskiej Pracowni Urbanistycznej:**

mgr inż. arch. Magdalena Talar-Wiśniewska

**Autor:**

mgr Kamila Pawlak

*Kamila Pawlak 15.11.2023*

Łódź, listopad 2023

## 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 .....  | 25 |
| 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. ....  | 28 |
| 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 .....                                  | 33 |
| 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. .... | 42 |
| 11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania. ....   | 45 |
| 12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....   | 46 |
| 13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....  | 46 |
| Obowiązujące akty prawne .....   | 50 |
| Materiały źródłowe .....   | 51 |

Załącznik:

- Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

Załączniki graficzne:

- Prognoza oddziaływania na środowisko - rysunek w skali 1:2000

- Położenie obszaru opracowania 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 ulic: św. Rafała Kalinowskiego, Gościńiec, Bocznej oraz południowej granicy miasta Łodzi*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr LXX/2093/22 z dnia 21 grudnia 2022 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 1:2000.

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 analizowanego projektu planu, 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 ulic: św. Rafała Kalinowskiego, Gościniec, Bocznej oraz południowej granicy miasta Łodzi (zwany dalej projektem planu lub projektem), dla potrzeb którego sporządzona została niniejsza prognoza, składa się z:

- części opisowej - tekstu planu - projektu uchwały Rady Miejskiej w Łodzi,
- części graficznej - rysunku planu w skali 1:2000, 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) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu,
- 4) zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 5) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- 6) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- 7) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- 8) rozmieszczenie inwestycji celu publicznego,
- 9) wysokość stawki procentowej służącej określeniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

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

- 1) zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej;
- 2) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 3) minimalnej liczby miejsc do parkowania, w tym miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową;
- 4) granic i sposobów zagospodarowania 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; sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;

5) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

W projekcie zostały wyodrębnione tereny, tzn. wydzielone liniami rozgraniczającymi nieruchomości lub ich części, oznaczone numerem i symbolem, dla których ustalono niżej wymienione rodzaje przeznaczenia:

– **teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **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 elektrowni słonecznej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1PEF-RZP**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, 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 ustalono kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów: ochronę terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym procesem ich urbanizacji, zapewnienie właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo. Sformułowano również ustalenia w zakresie przeznaczenia terenów (zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu), wysokość zabudowy dla obiektów budowlanych (maksimum 30 m, o ile w ustaleniach szczegółowych nie ustalono inaczej).

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

– ochrony powietrza: zakaz stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy;

– ochrony wód: nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających wykorzystanie lub retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzania ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa; zakaz: stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej

gospodarki rolnej, leśnej lub wodnej, a także wykonywania robót polegających na zasypywaniu i likwidacji cieków, stawów oraz rowów spełniających rolę odbiorników wód powierzchniowych z dopuszczeniem ich przebudowy i rozbudowy spowodowanej realizacją inwestycji celu publicznego;

- gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków – nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez realizację urządzeń infrastruktury technicznej odbioru wód opadowych i roztopowych dla terenów dróg;
- 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;
- ochrony przed polami elektromagnetycznymi: zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej powodującej przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określonych w przepisach odrębnych z zakresu środowiska, w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu budownictwa.

W zakresie ochrony przed hałasem w projekcie planu ustalono, iż istniejącą zabudowę mieszkaniową zalicza się do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, a zabudowę zagrodową do terenów chronionych akustycznie określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

W zakresie zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości w projekcie planu nie wyznaczono granic obszarów określonych w przepisach odrębnych wymagających obowiązkowego przeprowadzania scalenia i podziału nieruchomości; szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości dokonywanego na wniosek zostały określone w ustaleniach szczegółowych dla terenów, przy czym parametry powstałych w wyniku tego działek nie obowiązują dla działek gruntu wydzielonych pod drogi i infrastrukturę techniczną.

Ustalone w projekcie szczegółne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu to zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi we wskazanych na rysunku planu strefach ochronnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych oraz zakaz tworzenia hałd i nasypów we wskazanej na rysunku planu strefie ograniczeń w lokalizacji hałd i nasypów (z zastrzeżeniem, iż w przypadku likwidacji infrastruktury, ustalenia dotyczące stref ochronnych i strefy ograniczeń w lokalizacji hałd i nasypów nie obowiązują) i wskazanie granic stref ochronnych związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, pokrywające się z liniami rozgraniczającymi terenów 1PEF-RN-ZN i 1PEF-RZP, a także objęcie całego obszaru planu powierzchnią ograniczającą zabudowę (BRA) od lotniczych urządzeń naziemnych (LUN) - wynikającą z przepisów odrębnych z zakresu lotnictwa.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji projekt planu ustala układ komunikacyjny służący obsłudze obszaru objętego planem, który stanowią:

tereny komunikacji drogowej wewnętrznej niewyznaczone na rysunku planu, tereny dróg położonych poza granicami obszaru objętego niniejszym planem miejscowym.

Połączenie układu komunikacyjnego obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym zapewniają tereny dróg położonych poza granicą obszaru objętego tym planem.

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 i rozbudowę, a także budowę nowych systemów oraz nakaz lokalizacji nowej i rozbudowywanej 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 swoją funkcję. Określono również warunki powiązań sieci infrastruktury technicznej na obszarze planu z układem zewnętrznym, wskazując podstawowe: źródło zaopatrzenia w wodę, odbiornik ścieków bytowych, odbiornik wód opadowych i roztopowych, źródło zaopatrzenia w gaz oraz źródło zaopatrzenia w energię elektryczną.

Dopuszczona została lokalizacja inwestycji celu publicznego, pod warunkiem ich zgodności z przeznaczeniem terenów, określonych w ustaleniach szczegółowych planu.

W projekcie została ustalona stawka procentowa służąca pobraniu 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,
- warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dla wszystkich terenów,
- warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dla zabudowy istniejącej oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dla terenu 1PEF-RN-ZN,
- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości – dla wszystkich terenów.

W ustaleniach szczególowych projektu planu dla terenu oznaczonego symbolem 1PEF-RN-ZN został określony wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – w wysokości minimum 50%. Ze względu na ustalony dla tego terenu zakaz lokalizacji budynków nie zachodziła potrzeba ustalenia pozostałych wskaźników zagospodarowania terenów (powierzchni i intensywności zabudowy), jedynie dla istniejącej zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę.

Dla terenu elektrowni słonecznej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych - 1PEF-RZP – wskazano, lokalizację budynków w nieprzekraczalnych liniach zabudowy, które stanowią linie rozgraniczające terenu; ustalono także wskaźniki zagospodarowania terenu:

- wskaźnik powierzchni zabudowy – maksimum 60 %,
- intensywność zabudowy – minimum 0,2, maksimum 0,6,

- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – minimum 30%;

Dopuszczona została lokalizacja urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii, dla których wprowadzono strefę ograniczeń w zabudowie, wskazaną na rysunku planu, w której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

Projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, przyjętym 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. i Nr LII/1605/21 z dnia 22 grudnia 2021 r.

Analizowany obszar w całości został zaliczony do terenów wyłączonych spod zabudowy, jednostek funkcjonalno-przestrzennych „O” – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo.

- O – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo. Dla jednostki tej ustalono przeznaczenie terenów: dopuszczalne – tereny rolne, rekreacyjno-wypoczynkowe, ogrodów działkowych, eksploatacji powierzchniowej kopalni, 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.

Główne cele polityki przestrzennej w jednostce O:

1. zachowanie istniejących elementów systemu przyrodniczego,
2. zachowanie otwartego krajobrazu miasta oraz jego ochrona,
3. ochrona poszczególnych elementów systemu przyrodniczego,
4. przywrócenie walorów przyrodniczych obszarom zdegradowanym.

Dla jednostki tej 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 wyznaczenia nowych terenów zabudowy poza terenami istniejącego zainwestowania (dopuszcza się możliwość włączenia w granice tych terenów, nieruchomości lub ich części położonych



między 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.

W części „Uwarunkowania - środowisko przyrodnicze” (rysunek - zał. 3) obszar objęty opracowaniem jest wskazany jako „tereny stwarzające ograniczenia w możliwości zagospodarowania z uwagi na istniejące zasoby przyrodnicze - obszary o wysokich walorach przyrodniczych, atrakcyjne krajobrazowo, częściowo wymagające ochrony prawnej”.

Do istotnych ogólnych ustaleń *Studium* należą następujące 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.

W kierunkach rozwoju systemów komunikacji – docelowym systemie transportowym - w *Studium* nie wskazano na obszarze, ani przy jego granicach, żadnej istniejącej ani projektowanej ulicy.

W *Studium* zawarto ogólne zasady kształtowania zagospodarowania terenów, których uszczegółowienie następuje na etapie sporządzania planu miejscowego w zakresie:

- a) uściślenia przebiegu granic jednostek funkcjonalno-przestrzennych,
- b) doprecyzowania systemu komunikacyjnego,
- c) dopełnienia struktur funkcjonalno-przestrzennych odnośnie przeznaczenia terenów i weryfikacji zasięgu terenów zielonych,
- d) doprecyzowania wskaźników i parametrów zabudowy dotyczących zagospodarowania i użytkowania terenów.

*Studium* ustala ochronę tego obszaru, jako terenu aktywnego przyrodniczo, z zachowaniem jego walorów przyrodniczo-krajobrazowych, przy równoczesnym ograniczaniu „rozlewania się” miasta.

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania oraz potrzeby rozwojowe miasta, które powinny być realizowane na terenach już objętych procesami urbanizacyjnymi, takie podejście jest właściwe. Plan miejscowy, który jest sporządzany zgodnie z ustaleniami *Studium*, ma na celu zabezpieczenie tych terenów przed niekontrolowaną zabudową.

Dla omawianego obszaru, a także terenów sąsiadujących z nim, nie ma obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W początkowej fazie prac nad projektem planu sporządzone zostało „Opracowanie ekofizjograficzne (podstawowe) na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: św. Rafała Kalinowskiego, Gościniec, Bocznej oraz południowej granicy miasta Łodzi”. 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.

W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano, iż „omawiany obszar należy do systemu przyrodniczego miasta, poprzez wskazanie na nim terenów aktywnych przyrodniczo, w tym użytkowanych rolniczo, terenów z dużym udziałem zieleni urządzonej oraz terenów zieleni leśnej o powierzchni minimum 3 ha. Dlatego konieczne jest zachowanie i ochrona terenów charakteryzujących się walorami przyrodniczo-krajobrazowymi o wartościach widokowych i estetycznych w postaci terenów otwartych i zadrzewień”.

Wskazano, że ewentualne zamierzenia inwestycyjne w obrębie obszaru, niezależnie od ich charakteru i funkcji, powinny być realizowane z zachowaniem warunków:

- maksymalnej ochrony naturalnej rzeźby terenu;
- ochrony istniejących wartościowych zadrzewień przydrożnych, śródpolnych oraz drzew towarzyszących istniejącej zabudowie;
- stosowania rozdzielczego systemu kanalizacji; ograniczenia odpływu wód opadowych i roztopowych poprzez stosowanie urządzeń do wykorzystania ich na miejscu lub retencji; dopuszczenia odprowadzania wód spływających ze szczelnie utwardzonych miejsc do parkowania do wód 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 oraz nakazanie ich późniejszej kontroli, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- lokalizacji zabudowy, podlegającej ochronie przed hałasem na podstawie przepisów odrębnych, w miejscach zapewniających dotrzymanie standardów akustycznych;

- 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 fizycznogeograficznym Polski J. Kondrackiego (2001) analizowany obszar położony jest w obrębie mezoregionu Wzniesienia Łódzkie (nr 318.82), obejmującego północno-wschodnią część miasta, należącego do makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie (nr 318.8), podprowincji Niziny Środkowopolskie (nr 318), prowincji Niż Środkowoeuropejski (nr 31).

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.

W podziale geomorfologicznym Polski (Gilewska 1991) przyjęto, iż obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Łódzka (g2). Mezoregion ten wraz z Wysoczyzną Bełchatowską (g1) i Wysoczyzną Rawską (g3) tworzy makroregion Wzniesienia Łódzkie (AVg), należący do podprowincji Niziny Środkowopolskie (AV), wchodzącej w skład prowincji Niż Środkowoeuropejski.

##### **Rzeźba terenu**

Rzeźba terenu całej Łodzi, w tym obszaru objętego opracowaniem, została ukształtowana przez szereg procesów morfotwórczych, związanych z działalnością lądolodu i działalnością wód pochodzących z deglacjacji lądolodu oraz w procesach peryglacialnych.

Szczególne rolę w ukształtowaniu rzeźby tego terenu odegrał lądolód zlodowacenia środkowopolskiego – w szczególności zlodowacenia Warty, pozostawiając po sobie formy pochodzenia lodowcowego i dominującą na terenie opracowania równinę denudacyjną. W kolejnym zlodowaceniu północnopolskim – zlodowaceniu Wisły, w wyniku intensywnych procesów spłukiwania i ruchów masowych, wytworzyły się formy suchych dolin i niecek denudacyjnych.

Nachylenie terenu jest niewielkie i nie powoduje ograniczeń możliwości jego zagospodarowania. Spadki na większości obszaru wynoszą do 2°.

Rzeźba analizowanego terenu w większości pozostaje naturalna – nieprzekształcona przez człowieka.

##### **Budowa geologiczna, grunty, gleby**

Pod względem geologicznym przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu jednostki strukturalnej: niecka mogileńsko-łódzka, dla którego jednostką niższego rzędu jest niecka łódzka, dominująca na terenie miasta Łodzi (*Atlas miast Łodzi, 2002*). Powierzchniową warstwę obszaru badań tworzą utwory czwartorzędowe spoczywające na nieciągłej, powstałej na skutek erozji (lodowcowej i wodnolodowcowej) warstwie gruntów trzeciorzędowych. Zwarta pokrywa osadów czwartorzędowych posiada zróżnicowaną miąższość w zależności od ukształtowania podłoża czwartorzędowego i zaburzeń glaciektonicznych - od kilku do kilkudziesięciu metrów.

Na terenie opracowania największą powierzchnię zajmują gliny zwałowe, powstałe na skutek akumulacji lodowcowej.

Dokonując charakterystyki utworów geologicznych obszaru opracowania należy scharakteryzować je również pod kątem przydatności inżynierskiej do posadowienia zabudowy i wprowadzenia nowych inwestycji. Na obszarze opracowania występują grunty nośne korzystne dla potrzeb budownictwa.

Oprócz rodzaju utworów istotna jest również głębokość przemarzania gruntów, która na obszarze Łodzi wynosi 1,00 m (strefa tej wartości obejmuje Polskę środkową i wschodnią).

Na obszarze objętym analizą występują następujące typy gleb oraz kompleksy rolniczej przydatności gleb:

- czarne ziemie na piaskach luźnych i słabogliniastych (kompleks żytni bardzo dobry);
- gleby rdzawe wykształcone na piaskach luźnych i słabogliniastych (kompleks żytni bardzo dobry), piaskach gliniastych lekkich na glinach (kompleks żytni bardzo dobry) i glinach o różnym stopniu spłaszczenia (kompleks żytni bardzo dobry);
- gleby płowe wykształcone na piaskach gliniastych lekkich na glinach (kompleks żytni dobry i pszeny dobry);
- gleby pobielicowe wykształcone na piaskach luźnych i słabogliniastych (kompleks żytni słaby) i glinach o różnym stopniu spłaszczenia (kompleks żytni bardzo dobry).

Na terenie objętym opracowaniem nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

Na omawianym obszarze nie stwierdzono historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (nie ma obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi)<sup>1</sup>. Nie stwierdzono także zanieczyszczenia gleb ołowiem, cynkiem, miedzią i kadmem.

### **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.

Przedmiotowy obszar w całości leży w dorzeczu Odry (Warty), w zlewniach: rzeki Ner (centralna część opracowania), ciek z Wiskitna (północna i północno-wschodnia część opracowania) i ciek od Brojeckiej (południowo-zachodnia część opracowania).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych (JCWP) jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro, sztuczny zbiornik wodny, ciek a także fragment morskich wód

<sup>1</sup> źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

wewnętrznych itp. Większe ciekę dzielone są na mniejsze odcinki stanowiące JCWP. Podstawą oceny JCWP są badania prowadzone w punktach pomiarowych. Według drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (na lata 2022-2027)<sup>2</sup> opracowywany obszar położony jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych RW600010183219 „Ner do Dobrzyńki” (wcześniej był znaczony jako RW600017183229), które zaliczane są do silnie zmienionych.

Charakterystykę JCWP przedstawiono w tabeli (Tabela 1). W badaniach prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w okresie 2013-2015 stwierdzono poprawę potencjału ekologicznego JCWP w stosunku do lat 2010-2012. Stan JCWP niezmiennie jest oceniany jako zły.

Tabela 1 Ocena jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (źródło: Komunikat o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego badanych w 2017 r., WIOŚ w Łodzi, 2018)

| Nazwa i kod JCWP                | Nazwa punktu pomiarowego | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fiz.-chem. | Stan / Potencjał ekologiczny                  | Stan JCWP                            |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Ner do Dobrzyńki RW600010183219 | Dobrzyńka-Łaskowice      | IV                            | II                                   | PPD                        | potencjał umiarkowany (JCWP silnie zmienione) | 2010-2016 - zły<br>2017 - brak oceny |

gdzie: II – stan/potencjał dobry, IV – stan/potencjał słaby,

W Planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych - oparte na wartościach granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych - odpowiadających dobremu stanowi wód. Cele środowiskowe dla JCWP „Ner do Dobrzyńki” na lata 2022-2027 zostały określone jako umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki) oraz dobry stan chemiczny, a ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez tę JCWP została określona jako zagrożona, w związku z czym dopuszczono odstępstwa czasowe (derogacja do 2027 roku), ze względu na brak możliwości technicznych lub dysproporcjonalne koszty osiągnięcia założonych klas.

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, jako zasady kształtowania i ochrony środowiska i jego zasobów ustalono m.in. „ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego miasta w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody w mieście poprzez:

- zachowanie drożności koryt cieków i stref okresowej koncentracji spływu wód (cieki okresowe) poprzez zakaz ich przegradzania, wprowadzania zabudowy i innych elementów utrudniających lub uniemożliwiających przepływ wód,

<sup>2</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 335)

- zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych: dolin cieków wraz z odcinkami źródłowymi, oraz obszarów wododziałowych,

- zakaz lokalizacji zainwestowania stwarzającego ryzyko przenikania zanieczyszczeń do wód gruntowych i podziemnych w obszarach szczególnie wrażliwych na antropopresję: w proponowanych strefach ochronnych wód podziemnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, w obszarach wododziałowych oraz w otoczeniu ujęć wód podziemnych,

- realizację nowych zbiorników retencyjnych zgodnie z Wojewódzkim Programem Małej Retencji oraz programami miejskimi, - organizację przestrzeni w sposób sprzyjający retencji wód opadowych w zwartej strefie zurbanizowanej miasta poprzez: powszechne stosowanie nawierzchni przepuszczalnych, tworzenie rowów infiltracyjnych (najlepiej zadrzewionych) wzdłuż ulic, torów kolejowych i tramwajowych, studni chłonnych, suchych zbiorników i niecek w sąsiedztwie zabudowy, zielonych dachów itp.”

Do głównych zagrożeń wód powierzchniowych w sąsiedztwie terenu można zaliczyć spływ powierzchniowy z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu – dróg, dachów, chodników. Ponadto szkodliwe dla środowiska wodnego może być stosowanie nawozów i środków ochrony roślin na terenach rolnych oraz w ogrodach przydomowych.

Warunki hydrogeologiczne wschodniej części Łodzi, w tym obszarze objętego opracowaniem planu, określa Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000 Arkusz Łódź – Wschód (628) wraz z objaśnieniem do mapy, opracowana przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2002 roku. Wg podziału na jednostki hydrogeologiczne, dokonanego w oparciu o zasięg występowania poziomów wodonośnych, ich zasobność, stopień izolacji, udział poziomów wodonośnych w profilu pionowym wód podziemnych oraz przynależność do dużych jednostek geologiczno-strukturalnych (niecka łódzka, antyklinorium kujawskie), Łódź znajduje się w granicach kilkunastu wyznaczonych jednostek. Łącznie na obszarze miasta wyznaczono 14 zasadniczych jednostek. Większość analizowanego obszaru znajduje się w jednostce „13”. Jednostka ta składa się z jednej jednostki hydrogeologicznej wyznaczonej na mapie hydrogeologicznej - 11 baQII/Cr<sub>3</sub>/Cr<sub>1</sub>. Główne piętro wodonośne jednostki związane jest z piętrzem czwartorzędowym. Jego strop występuje przeważnie na głębokości od 25 do 40 m, średnia miąższość utworów to 35 m. Parametry hydrogeologiczne kształtują się następująco: wodoprzewodność wynosi od 100 do 200 m<sup>2</sup>/24h, a nawet 500-1000 m<sup>2</sup>/24h, wydajności potencjalne od 10 do 50 m<sup>3</sup>/h, moduł zasobów odnawialnych 160 m<sup>3</sup>/24h·km<sup>2</sup>, a dyspozycyjnych 110 m<sup>3</sup>/24h·km<sup>2</sup>. Podrzednymi piętrami wodonośnymi są: piętro dolno- i górnokredowe. Południowo zachodnia część obszaru należy do jednostki „3”. Jednostka ta składa się z trzech jednostek hydrogeologicznych wyznaczonych na mapie hydrogeologicznej, a obszar opracowania w jednostce 9 Q/cbCr<sub>3</sub>I/Cr<sub>1</sub>. Jednostka ta charakteryzuje się obecnością głównego użytkowego czwartorzędowego poziomu wodonośnego oraz dwóch poziomów podrzędnych: górno- i dolnokredowego. Główny poziom jest najczęściej ujmowany i jest najbardziej zasobny, jego miąższość wynosi średnio 40 m. Omawiany poziom zalega głównie na głębokości poniżej 15 m i posiada korzystne parametry hydrogeologiczne. Przewodność zawiera się w przedziale od 200 do 500 m<sup>2</sup>/24h, wydajności potencjalne kształtują się w przedziale od 50 do 120 m<sup>3</sup>/h, moduł zasobów odnawialnych wynosi 2500 m<sup>3</sup>/24h·km<sup>2</sup>, a dyspozycyjnych - 160 m<sup>3</sup>/24h·km<sup>2</sup>.

Obszar objęty opracowaniem w całości położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka – w okolicy jego wschodniej granicy. Jest to duży jednorodny zbiornik wód podziemnych, którego obszar obejmuje ponad 80% powierzchni Łodzi - jej zachodnią i centralną część. Główny poziom zbiornika tworzą piaski, żwiry i słabo związane piaskowce kredy dolnej – dolnokredowy poziom zbiornikowy ma duże znaczenie jako dodatkowe źródło dla zaopatrzenia ludności w wodę, szczególnie w rejonie intensywnie eksploatowanym jakim jest Łódź. Pobór wód podziemnych z poziomu zbiornikowego wynosi około 36% wielkości jego zasobów dyspozycyjnych. Obszary ochronne wyznaczone według kryterium 25-letniego czasu dopływu wody do granic zbiornika zajmują łącznie około 15% powierzchni całego GZWP – pozostały obszar zbiornika cechuje się bardzo dobrymi warunkami naturalnymi ochrony i nie wymaga ustanawiania obszaru ochronnego, ani wprowadzania szczególnych ograniczeń w użytkowaniu terenów. Wśród pięciu zaproponowanych obszarów ochronnych, jeden znajduje się prawie w całości na terenie Łodzi (Łódź-Olechów, Huta Szklana) i obejmuje omawiany obszar.

W dokumentacjach hydrogeologicznych podatność na antropopresję zbiornika nr 401 została określona na „na przeważającym obszarze średnio i mało podatny, lokalnie podatny, bardzo podatny”.

Stopień zagrożenia wód podziemnych dla analizowanego obszaru określa się jako wysoki. 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 PGW na lata 2016-2021 opracowano nowy podział na 172 JCWPd, a kolejna aktualizacja<sup>3</sup> – obowiązująca w latach 2022-2027 – wprowadziła podział na 174 JCWPd. Obszar objęty opracowaniem obecnie położony jest w zasięgu JCWPd nr PLGW60072.

Wszystkie jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmujące obszar miasta Łodzi zostały zidentyfikowane jako niezagrażone 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.

Na obszarze objętym opracowaniem nie zostały ustanowione strefy ochronne ujęć wód, ani obszary ochronne zbiorników wód podziemnych, o jakich mowa w art. 95 ust 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.

Według danych na mapach zamieszczonych w geoportalu Województwa Łódzkiego na obszarze znajduje się jeden obiekt hydrogeologiczny (udokumentowane ujęcie wód podziemnych).

## **Zieleń**

<sup>3</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)

Według Atlasu Miasta Łodzi z 2002 r. roślinność rzeczywistą na analizowanym obszarze stanowi roślinność segetalna. Z kolei aktualną potencjalną roślinnością naturalną, czyli taką, która rozwinęłaby się w obecnych warunkach środowiska po ustaniu ingerencji człowieka, jest grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum* odmiana małopolska, podzespoły wilgotny i typowy, seria troficzna uboga i bogata.

Prawie cały obszar objęty analizą jest aktywny przyrodniczo. W jego granicach występują: zieleń towarzysząca zabudowie, zieleń nieurządzona niska i wysoka oraz zadrzewienia na gruntach rolnych nieużytkowanych rolniczo, zróżnicowane co do wieku, wartości przyrodniczej i stanu zdrowotnego.

Na omawianym terenie występują w większości drzewa liściaste, w tym przede lipy srebrzyste oraz klony pospolite, a także brzozy brodawkowate, czeremcha amerykańska oraz rzadziej jarzab zwyczajny i robinia akacjowa.

Roślinność nieurządzoną niską stanowią na omawianym obszarze głównie trawy, nawłóć kanadyjska i rośliny zielne.

Na zagospodarowanych i ogrodzonych działkach budowlanych (lub ich fragmentach) zieleń jest kształtowana indywidualnie według upodobań mieszkańców/właścicieli, w związku z powyższym jest ona bardzo zróżnicowana gatunkowo i wysokościowo.

### **Fauna**

Przewaga terenów otwartych, pokrytych roślinnością, w tym terenów zadrzewionych i zakrzewionych, zarówno na obszarze objętym analizą, jak i w jego otoczeniu, znacząco wpływa na ilość i różnorodność żyjących tu zwierząt. Występują tu głównie pospolite gatunki bytujące na polach i w lasach.

W zakresie awifauny gęstość gatunków lęgowych na tym obszarze może wynosić od 25 do 34 gatunków na 1 km<sup>2</sup>.

Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono stanowisk występowania płazów, gadów, ssaków, rzadkich gatunków ptaków czy rzadkich i zagrożonych owadów.

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 kolejowe, szlaki drogowe oraz powstająca zabudowa.

### **Warunki klimatyczne**

Wg regionalizacji rolniczo-klimatycznej Polski R. Gumińskiego, obszar Łodzi zaliczony został w całości do Dzielnicy Łódzkiej.

Klimat Łodzi wykazuje, charakterystyczne dla Niżu Polskiego, cechy pośrednie między strefą oddziaływania wpływów oceanicznych i kontynentalnych. W porównaniu do najbliższych wielkich miast Łódź ma więcej cech oceanicznych niż Warszawa, a mniej niż Poznań. Klimat Łodzi wykazuje pewne różnice w stosunku do pozostałego obszaru Polski środkowej. Wynikają one z położenia terenu w obrębie i u podnóża Wzniesień Łódzkich. Naturalne ukształtowanie terenu powoduje w stosunku do terenów otaczających: obniżenie średniej temperatury rocznej, zmniejszenie udziału wiatrów północnych, zwiększenie rocznej sumy opadów.



Największą częstotliwość występowania w roku wykazuje powietrze polarno-morskie – 65 % dni w roku. Powietrze kontynentalne pojawia się w ciągu 29 % dni w roku. Sporadycznie, głównie w kwietniu (7% dni) i maju (13,5% dni), występują masy powietrza arktycznego. Łódź położona jest na skłonie powierzchni wyżynnej eksponowanej na dominujące wiatry sektora zachodniego, dzięki czemu otrzymuje największą w Polsce średnią ilość opadów rzędu 600 mm i więcej, zwłaszcza w strefie Wzniesień Łódzkich. Sąsiednie tereny otrzymują przeciętnie 525 - 575 mm rocznie.

Największe wartości opadów przypadają na miesiące maj-październik, a najmniejsze na listopad-kwiecień. Przeważają wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego, a w nieco mniejszym stopniu także z kierunku wschodniego. Taki układ wiatrów jest korzystny dla Łodzi zbudowanej generalnie na osi północ – południe, a więc prostopadłej do najczęstszych kierunków przemieszczania się mas powietrza. Maksymalne prędkości wiatru, analogiczne jak w całej Polsce, przypadają na zimową i wiosenną porę roku. Na terytorium Łodzi dominują wiatry słabe – do 2 m/sek. - tak niskie prędkości spowodowane są wysoką zabudową miejską, a prędkości te wzrastają lokalnie na dowietrznych peryferiach miasta.

### **Ochrona prawna zasobów przyrodniczych**

Na obszarze nie ma zlokalizowanych obiektów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, które byłyby objęte prawnymi formami ochrony w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Analizowany obszar, jak i cały obszar Łodzi, położony jest poza europejskimi systemami terenów o wysokiej aktywności przyrodniczej wyznaczonymi w ramach sieci Natura 2000 oraz ECONET-POLSKA, jak również poza zasięgiem istniejących i projektowanych obszarów Natura 2000, z których najbliższej jego granic położone są:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Gałkowska* - PLH100016 (ok. 8,7 km w kierunku wschodnim),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Janinowska* - PLH100017 (ok. 16 km w kierunku północno-wschodnim),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Wola Cyrusowa* - PLH100034 (ok. 20 km w kierunku północno-wschodnim).

Obszar ten należy do podstawowych elementów systemu przyrodniczego miasta, jako tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo.

Formami ochrony przyrody położonymi najbliższej omawianego obszaru są:

- rezerwat „Wolbórka” (ok. 8,3 km na południowy-zachód);
- rezerwat „Gałków” (ok. 8,5 km na wschód)
- użytek ekologiczny „Jeziorko Wiskitno” (ok. 1,3 km na północ);
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Miazgi pod Andrespołem” (ok. 6,8 km na wschód);
- obszar chronionego krajobrazu „Mrogi i Mroźnicy” (ok. 9,7 km na wschód);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Źródła Neru” (ok. 1,4 km na wschód);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ruda Willowa” (ok. 6,4 km na zachód).

### **Zagospodarowanie i sąsiedztwo**

Obszar objęty projektem planu zajmuje powierzchnię około 58 ha. Jest położony w południowo-wschodniej części miasta, na terenie osiedla Wiskitno. Obejmuje obszar w rejonie ulic: Rafała Kalinowskiego, Gościniec, Bocznej oraz południowej granicy miasta. Prawie cały obszar obejmują tereny rolne. Jego nieznaczną część obejmują tereny zadrzewione ok. 3 ha oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W zachodnio-północnej części wzdłuż ulic Gościniec i Bocznej, teren graniczy z zabudową mieszkaniową jednorodziną.

Na analizowanym obszarze nie doszło w większości do przekształceń w zakresie środowiska przyrodniczego. Znaczna część analizowanego obszaru zajęta jest przez tereny rolne oraz tereny zielone zadrzewione znajdujące się w centralnej części obszaru. Pozostałe tereny, które zajmują niewielką powierzchnię obszaru to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w rejonie ulicy Gościniec i w centralnej części obszaru. W północnej części obszaru znajduje się niewielki obszar usługowy. Z omawianym terenem sąsiadują drobne usługi takie jak tapicerstwo, usługi fotograficzne.

Obszar objęty niniejszym opracowaniem nie został włączony do miejskich sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, ciepłowniczej i telekomunikacyjnej. Wszystkie z ww. sieci znajdują się poza jego granicami. Przez centralną część przebiega linia energetyczna 220 k V.

#### **Wartości kulturowe**

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

#### **Powiązania ekologiczne**

Analizowany obszar jest usytuowany poza centrum miasta, Strefą Wielkomiejską i Obszarem Współczesnego Rozwoju Strefy Wielkomiejskiej.

Cały omawiany obszar należy do systemu przyrodniczego miasta, poprzez wskazanie na nim terenów aktywnych przyrodniczo, w tym użytkowanych rolniczo.

Analizowany obszar to „obszar o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych – w większości obszary w użytkowaniu rolniczym i leśnym, a zwłaszcza doliny rzeczne i tereny zieleni. Posiadają one walory pozwalające na uznanie ich w całości za formy ochrony przyrody w postaci obszarów chronionego krajobrazu lub zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Kierunki zmian w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów nie powinny naruszać walorów krajobrazowych, a same zmiany powinny następować w ramach jednego przedsięwzięcia w formie zorganizowanych działań inwestycyjnych”. Teren objęty niniejszym opracowaniem stanowi także korytarz ekologiczny. Korytarz ekologiczny, tj. niezbędny w strukturze miasta element łącznikowy systemu ekologicznego - obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt i grzybów; wskazany do eliminacji istniejących ogrodzeń i zakazu wprowadzania nowych (szczególnie w miejscach naturalnych lub sztucznych przewężeń) oraz zakazu lokalizacji nowej zabudowy.” (Opracowanie ekofizjograficzne – plansza nr 15: Waloryzacja przyrodnicza wg Zespołu ds. waloryzacji przyrodniczo-ekologicznej miasta Łodzi).

Na strukturę przyrodniczą analizowanego obszaru składają się:

- tereny rolne – pozostające w ciągłym użytkowaniu rolniczym oraz porolne – z bogatą szatą roślinną (głównie gatunki roślinności ekspansywnej oraz zastępcze zbiorowiska drzewiaste, rozwijające się spontanicznie w wyniku zaprzestania działalności rolniczej);

- tereny zadrzewione – siedliska porolne nieużytkowane od kilkunastu lat porastają gatunki drzew lekkonasiennych – głównie brzoza brodawkowata;

- tereny ogródków towarzyszących zabudowie mieszkaniowej – zlokalizowane na prywatnych posesjach – z roślinnością kultywowaną, w tym licznymi drzewami i krzewami ozdobnymi.

Analizowany obszar posiada powiązania przyrodnicze poprzez tereny otwarte z terenami położonymi na południe od niego, zlokalizowanymi poza granicami miasta. Bariery ekologiczne stanowi przede wszystkim zabudowa, w tym przyuliczna ulic: Gościnie, Kalinowskiego i Bocznej oraz liniowe obiekty infrastruktury technicznej (ww. drogi).

Pozytywny wpływ na walory przyrodnicze obszaru, zwiększenie różnorodności biologicznej oraz na zróżnicowanie krajobrazu mają połacie zadrzewień, pojedyncze drzewa oraz tereny rolne i porolne, 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 nie wprowadza radykalnych zmian w przeznaczeniu terenów, w stosunku do ich aktualnego użytkowania, tym samym realizacja jego ustaleń nie spowoduje istotnej zmiany obecnego stanu środowiska – w szczególności nie będzie powodować pogorszenia tego stanu.

Również w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego planu stan środowiska nie zmieni się zauważalnie – a przede wszystkim nie pogorszy się, o ile utrzymany zostanie dotychczasowy sposób zagospodarowania, niestwarzający uciążliwości dla środowiska. Projekt planu ma na celu kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów z uwzględnieniem: ochrony terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym procesem ich urbanizacji, zapewnienia właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo.

Omawiany projekt planu nie dopuszcza lokalizacji budynków w terenie IPEF-RN-ZN, ale umożliwia zachowanie zabudowy istniejącej i określa dopuszczalny zakres robót budowlanych.

W terenie IPEF-RZP, wśród zasad kształtowania zabudowy oraz lokalizacji obiektów i funkcji wprowadzono lokalizacje budynków w nieprzekraczalnych liniach zabudowy, które stanowią linie rozgraniczające terenu.

W przypadku nieuchwalenia planu miejscowego bardzo prawdopodobnym zagrożeniem byłaby presja budowlana na ten atrakcyjny krajobrazowo i przyrodniczo teren, prowadząca do degradacji jego walorów.

Skutkami wprowadzania zabudowy na tereny otwarte byłyby:

- bezpośrednie niszczenie lub defragmentacja siedlisk przyrodniczych,
- zmniejszanie się powierzchni terenów naturalnego bytowania dzikiej zwierzyny,

- wygradzenia przerywające powiązania ekologiczne i utrudniające lub uniemożliwiające migrację zwierząt,
- zmniejszanie się bioróżnorodności obszaru,
- zakłócenia w funkcjonowaniu systemu ekologicznego,
- niekorzystne zmiany w krajobrazie,
- 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 nieprzewidywanych.

Na stan środowiska przyrodniczego istotny wpływ może mieć rozbudowa układu komunikacyjnego, jednak projekt planu nie przewiduje nowych elementów tego układu – obecnie na obszarze są tylko drogi wewnętrzne niewyznaczone na rysunku planu. Ponadto drogi mogą powstać niezależnie od uchwalenia planu (na podstawie tzw. specustawy), a ich negatywne oddziaływanie w postaci emisji zanieczyszczeń i hałasu może być, przynajmniej częściowo, niwelowane zastosowanymi rozwiązaniami technicznymi i usprawnieniem ruchu.

Ustalenia projektu planu w zakresie ochrony środowiska oraz w zakresie obsługi obszaru przez infrastrukturę techniczną zapewniają utrzymanie stanu środowiska na co najmniej dotychczasowym poziomie.

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

Stan środowiska na obszarze objętym projektem planu, a także w strefie potencjalnych oddziaływań inwestycji realizowanych zgodnie z ustaleniami planu, jest na ogół zadowalający, co wynika z położenia obszaru w peryferyjnej, obrzeżnej części miasta i jego przynależności do systemu przyrodniczego miasta.

W granicach obszaru nie ma terenów ani obiektów, które byłyby źródłem znaczącego niekorzystnego oddziaływania na stan środowiska. Na stan środowiska przyrodniczego omawianego obszaru największy wpływ ma oddziaływanie ze źródeł usytuowanych poza obszarem: terenów zurbanizowanych (w tym pobliskich terenów zabudowy mieszkaniowej – bez dostępu do miejskiej sieci kanalizacyjnej i ciepłowniczej) i ciągów komunikacyjnych (ulic Gościniec i Kalinowskiego). Poziom immisji zanieczyszczeń uwarunkowany jest głównie wielkościami emisji, ale czynnikami istotnymi są także warunki meteorologiczne (wyższe

temperatury powietrza w sezonie grzewczym powodują zmniejszenie emisji energetycznych, cyklonalny typ pogody sprzyja szybszemu przewietrzaniu terenów zabudowanych). Koncentracja zanieczyszczeń jest większa na obszarach o zwartej zabudowie, która uniemożliwia właściwe przewietrzanie terenów i sprzyja osiadananiu zanieczyszczeń na obszarach zamieszkałych. Stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 w Łodzi są dość wysokie zwłaszcza w centralnej części miasta, przede wszystkim w obszarze XIX-wiecznej zabudowy Śródmieścia. W miarę oddalania od strefy centralnej poziomy ich stężeń maleją poza strefą intensywnie zurbanizowaną nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Według map przygotowanych przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, wykonanych w oparciu o modelowanie matematyczne oraz metodę obiektywnego szacowania, średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na terenie województwa, z wyjątkiem ścisłego centrum miasta Łodzi, w 2021 r. kształtowało się na poziomie poniżej  $20,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - zdecydowanie poniżej dopuszczalnego poziomu wynoszącego  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Wzdłuż dróg i ulic o dużym natężeniu ruchu, stężenie  $\text{NO}_2$  mogło być jednak nawet dwukrotnie większe.

Poziom stężenia dwutlenku siarki (25-te maksymalne stężenie 1-godzinne) w 2021 r. na całym obszarze nie przekroczył  $150,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy poziomie dopuszczalnym  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Poziom stężenia dwutlenku siarki w rozkładzie średniomiesięcznym wykazuje zmienność sezonową - zimą średniomiesięczne stężenia są kilka lub kilkunastokrotnie wyższe niż w okresie letnim. W okresie silnych mrozów dochodzi do gwałtownego wzrostu poziomu  $\text{SO}_2$  na skutek zwiększonego zapotrzebowania na energię cieplną (podwyższone spalanie surowców energetycznych) oraz dodatkowo niesprzyjającej rozpraszaniu zanieczyszczeń pogodzie antycyklonalnej (słabe wiatry).

Średnioroczne wartości stężenia pyłu zawieszonego PM10 w obrębie obszaru kształtują się na poziomie  $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  -  $30,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (poziom dopuszczalny -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Istotny wpływ na zdrowie ludności (choroby serca, układu oddechowego) mają przekroczenia dobowej wartości dopuszczalnej. Wartości chwilowe stężenia PM 10 mogą sięgać nawet do kilkuset  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Prowadzone pomiary do lat nie wykazują przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych metali zawartych w pyłe PM10, natomiast w przypadku benzo(a)pirenu corocznie stwierdza się na wszystkich stanowiskach pomiarowych w województwie znaczne przekroczenia poziomu docelowego. Średnioroczne wartości stężenia B(a)P w pyłe PM10 na obszarze opracowania należą do dość wysokich - w roku 2021 (modelowanie matematyczne) zawierały się w przedziałach:  $1,26 \text{ ng}/\text{m}^3$  –  $1,49 \text{ ng}/\text{m}^3$  w północnej części i  $1,01 \text{ ng}/\text{m}^3$  –  $1,25 \text{ ng}/\text{m}^3$  w południowej, przekraczając poziom docelowy, wynoszący  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ . 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 nie podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej, a także intensywnie rozwijających się terenów podmiejskich.

Największe zagrożenie dla zdrowia ludzi stanowią drobne frakcje pyłu zawieszonego – PM2,5. Średnie roczne wartości stężenia pyłu PM2,5 w 2021 roku (modelowanie matematyczne) kształtowały się na poziomie  $15,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -  $18,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w północno wschodniej i północno zachodniej części oraz od  $12,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  do  $15,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (poziom dopuszczalny -  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Omawiany teren położony jest w zlewni jednolitych części wód powierzchniowych „Ner do Dobrzyńki” (silnie zmienionych). Według przeprowadzonego monitoringu jakości wód powierzchniowych potencjał ekologiczny tej JCWP określono jako słaby, stan chemiczny na poniżej dobrego, a stan ogólny całej JCWP – jako zły stan wód.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez JCWP „Ner do Dobrzyńki” została określona jako zagrożona, w związku z czym dopuszczono odstępstwa czasowe (derogacja do 2027 roku), ze względu na brak możliwości technicznych lub dysproporcjonalne koszty osiągnięcia założonych klas.

Na jakość omawianych jednolitych części wód niewątpliwie wpływa sposób użytkowania i zagospodarowania terenu. W zlewni tej JCWP nie zostały zidentyfikowane presje mogące być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Należy przypuszczać, iż głównymi zagrożeniami dla wód powierzchniowych – a także wód podziemnych, zwłaszcza płytko zalegających wód gruntowych – zarówno na analizowanym terenie, jak i w jego sąsiedztwie, są: działalność rolnicza oraz spływy powierzchniowe z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu (dróg i zabudowy). Wobec braku sieci kanalizacyjnej realne jest także zanieczyszczenie wód i gruntów ściekami komunalnymi.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w zasięgu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) PLGW600072, które - tak jak wszystkie obejmujące obszar miasta Łodzi - zostały zidentyfikowane jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Według informacji z krajowego monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń, średni roczny ładunek jednostkowy zdeponowanych zanieczyszczeń w roku 2018 szacowany był na 33,6 kg/ha dla województwa łódzkiego (był o 6,5% niższy od średniego dla całego obszaru Polski).

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. Na omawianym obszarze nie stwierdzono historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (nie ma obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi)<sup>4</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 opracowania przebiega linia wysokiego napięcia (220 kV) oraz średniego napięcia 15 kV. Brak jest natomiast stacji GSM/UMTS. Najbliżej zlokalizowane są urządzenia telefonii komórkowej umieszczone przy ulicy Kolumny 329.

<sup>4</sup> źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Pomiary prowadzone przez WIOŚ w Łodzi (od roku 2008) wskazują, iż w żadnym z punktów pomiarowych w województwie łódzkim nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Najwyższe wartości natężenia PEM na terenie województwa notowano na terenach centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., ale i tak były one znacznie niższe od poziomów dopuszczalnych. Maksymalna wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (2017 r.) wyniosła 2,0 V/m i została zarejestrowana w Łodzi, w punkcie pomiarowym przy Dworcu Fabrycznym. Wielkość ta stanowiła 28,6% wartości dopuszczalnej.

Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska dla miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy istnieje obowiązek wykonania co 5 lat map akustycznych. Według strategicznej Mapy akustycznej miasta Łodzi na obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie jedynym źródłem hałasu jest ruch pojazdów samochodowych - nie ma tam źródeł hałasu szynowego (kolejowego czy tramwajowego) ani przemysłowego.

Według informacji, zawartych na Mapie akustycznej jedynie ulica Kolumny, przebiegająca w odległości około 0,4 km na północ od obszaru jest wskazywana jako źródło hałasu, a jego poziom osiąga przy jezdni 70 dB – 75 dB w ciągu całej doby (wskaźnik  $L_{DWN}$ ) i 65 dB – 70 dB w ciągu nocy (wskaźnik  $L_N$ ) i stopniowo obniża się do poniżej 55 dB ( $L_{DWN}$ ) i poniżej 50 dB ( $L_N$ ) w odległości około 150 m od tej ulicy, natomiast pozostałe ulice w granicach obszaru i w jego sąsiedztwie nie generują hałasu przekraczającego ten poziom.

Zabudowa mieszkaniowa znajdująca się na obszarze objętym projektem planu nie jest jednak narażona na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Występujące na obszarze zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą ze źródeł znajdujących się poza granicami tego obszaru: zarówno liniowych, czyli ciągów komunikacyjnych, jak i powierzchniowych pochodzących z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni.

Oprócz wymienionych wyżej zagrożeń środowiska i elementów obniżających jego jakość na badanym obszarze, należy zwrócić uwagę również na zagrożenia związane z nielegalnym składowaniem odpadów, zwłaszcza na terenach zaniedbanych, porośniętych dziką roślinnością.

Jak wynika z powyższego, na stan środowiska na omawianym obszarze wpływ mają przede wszystkim czynniki (źródła) znajdujące się poza nim, bowiem na obszarze nie ma znaczących źródeł potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Tym samym również poprawa stanu środowiska, w odniesieniu do tych jego elementów, które cechują się gorszą jakością, będzie zależała głównie od działań podejmowanych na terenach sąsiadujących z obszarem, a także rozwiązań wprowadzanych kompleksowo w skali miasta.

W zapisach – ustaleniach ogólnych – projektu planu zawarto zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, melioracji, obiektów mostowych, urządzeń wodnych i zalesień oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi.

Dopuszczona została lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych, w tym o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii, dla których wprowadza się strefę ograniczeń w zabudowie, wskazaną na rysunku planu, w której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

Projekt planu dopuszcza także na całym obszarze mikroinstalacji oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, dla których nie wyznacza się stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko.

W planie wprowadzono również zakaz lokalizacji budynków w terenie 1PEF-RN-ZN, a w terenie 1PEF-RZP lokalizację budynków w nieprzekraczalnych liniach zabudowy, które stanowią linie rozgraniczające terenu.

Pełne określenie zasięgu obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem poszczególnych inwestycji nie jest możliwe 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 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, jaka mogłaby być uciążliwa dla środowiska, nie wiąże się z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary, w tym Natura 2000 lub inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. 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.

Ustalenia projektu planu, określające przeznaczenie terenów, nie zakładają zmiany sposobu użytkowania terenów w stosunku do dotychczasowego, która powodowałyby zwiększenie uszczelnienia powierzchni. Tym samym nie zostanie ograniczona możliwość naturalnej retencji wód i nie wzrośnie zagrożenie lokalnymi podtopieniami i zalewaniem terenów niżej położonych.

Na omawianym obszarze nie wyznaczono terenów, dla jakich przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska określają dopuszczalne poziomy hałasu, ale w zapisach projektu planu ustalono, że istniejącą zabudowę mieszkaniową zalicza się do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, a zabudowę zagrodową do terenów chronionych akustycznie określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.



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

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym (mapa nr 15 - Waloryzacja przyrodnicza) sporządzonym na potrzeby obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* (uchwalonym w 2018 r., zmienionym w 2019 r. i 2021 r.), cały obszar został zaliczony do „obszarów o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych”, a tereny położone wzdłuż północno-wschodniej i południowo-zachodniej granicy dodatkowo do „korytarzy ekologicznych”.

Obszary o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych zostały zdefiniowane, jako „w większości obszary w użytkowaniu rolniczym i leśnym, a zwłaszcza doliny rzeczne i tereny zieleni. Posiadają one walory pozwalające na uznanie ich w całości za formy ochrony przyrody w postaci obszarów chronionego krajobrazu lub zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Kierunki zmian w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów nie powinny naruszać walorów krajobrazowych, a same zmiany powinny następować w ramach jednego przedsięwzięcia w formie zorganizowanych działań inwestycyjnych.” Natomiast korytarze ekologiczne to „- niezbędne w strukturze miasta elementy łącznikowe systemu ekologicznego - obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt i grzybów; wskazane do eliminacji istniejących ogrodzeń i zakazu wprowadzania nowych (szczególnie w miejscach naturalnych lub sztucznych przewężeń) oraz zakazu lokalizacji nowej zabudowy.”

Ustalenia planu miejscowego pozwolą na realizację polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska i kształtowania ładu przestrzennego, a także w zakresie modernizacji, budowy i rozbudowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska. Celem sporządzenia omawianego projektu planu jest ochrona terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym procesem ich urbanizacji oraz zapewnienie właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby wpływ na stan środowiska na obszarach podlegających ochronie, położonych zarówno w granicach obszaru objętego opracowaniem, jak i poza nimi. Zakłada utrzymanie obszaru jako terenu otwartego, poprzez ustalenie dla większości obszaru przeznaczenia: teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (PEF-RN-ZN).

Na obszarze została dopuszczona realizacja przedsięwzięć dotyczących dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, melioracji, obiektów mostowych, urządzeń wodnych i zalesień oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi oraz lokalizacja 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. Na obszarze nie zostały wyznaczone żadne elementy układu komunikacyjnego.

Jednocześnie ustalono, iż granice stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenów 1PEF-RN-ZN i 1PEF-RZP.

Żadna z planowanych inwestycji, jaka mogłaby być uciążliwa dla środowiska, nie wiąże się z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary, w tym Natura 2000 lub inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W granicach obszaru objętego opracowaniem projektu plan 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.

Obecnie zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- uciążliwości akustycznej – na obszarze, ani w jego sąsiedztwie, nie ma źródeł hałasu drogowego, przemysłowego, lotniczego i szynowego oddziałującego na ten obszar. Głównym źródłem hałasu występującego już poza granicami planu jest ulica Kolumny, przebiegająca w odległości około 0,4 km na północ od obszaru, a jego poziom osiąga przy jezdni 70 dB – 75 dB w ciągu całej doby (wskaźnik LDWN) i 70 dB – 75 dB w ciągu nocy (wskaźnik LN) i stopniowo obniża się do poniżej 55 dB (LDWN) i poniżej 50 dB (LN) w odległości około 150 m od tej ulicy;

- kumulacji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego - według mapy wykonanej w oparciu o modelowanie matematyczne przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania za 2021 r., średnioroczne stężenia poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze opracowania kształtowały się na poziomie:

- NO<sub>2</sub>: poniżej 20,4 µg /m<sup>3</sup> (poziom dopuszczalny - 40 g/m<sup>3</sup>);
- SO<sub>2</sub> (25h max): poniżej 150,4 µg /m<sup>3</sup> (poziom dopuszczalny - 350 µ/m<sup>3</sup>);
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>: od 20,5 do 24,4 µg /m<sup>3</sup> (poziom dopuszczalny - 40 µg /m<sup>3</sup>);
- pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>: 15,5 µg/m<sup>3</sup>- 18,4 µg/m<sup>3</sup> w północno wschodniej i północno zachodniej części oraz od 12,5 µg/m<sup>3</sup> do 15,4 µg/m<sup>3</sup> (poziom dopuszczalny - 25 µg /m<sup>3</sup>);
- benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>: 1,26 ng/m<sup>3</sup> – 1,49 ng/m<sup>3</sup> w północnej części i 1,01 ng/m<sup>3</sup> – 1,25 ng/m<sup>3</sup> (poziom docelowy – 1 ng/m<sup>3</sup>);

Na analizowanym obszarze jedynie wartości stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> są stale przekraczane, przy czym obszar przekroczeń obejmuje całą aglomerację; wartości stężeń pozostałych zanieczyszczeń powietrza mieściły się w normie; omawiany obszar zajmują tereny otwarte, a za zanieczyszczenia powietrza odpowiada ich napływ z otaczających terenów zurbanizowanych - w granicach obszaru nie ma znaczących źródeł zanieczyszczeń, występuje jedynie emisja powierzchniowa – z nielicznej zabudowy i emisja liniowa – z transportu samochodowego, której zasięg oddziaływania jest niewielki i koncentruje się głównie w obrębie drogi przy powierzchni ziemi;

- zabudowy i wygradzania terenów otwartych – walory krajobrazowe obszaru i jego dobre skomunikowanie z centrum miasta powodują, że jest to atrakcyjny teren dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rezydencjonalnej; nowa zabudowa wiąże się z wygradzaniem

i przekształcaniem dotychczasowych terenów otwartych, co powoduje obniżenie walorów krajobrazowych i przyrodniczych obszaru;

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych - potencjał ekologiczny JCWP „Ner do Dobrzyńki” (wód silnie zmienionych) określony został jako słaby, stan chemiczny na poniżej dobrego, a stan ogólny całej JCWP – jako zły stan wód; „ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez tę JCWP została określona jako zagrożona;

- zanieczyszczenia wód podziemnych (gruntowych) - zagrożeniem dla jakości wód podziemnych - gruntowych - są czynniki antropogeniczne: zanieczyszczenia komunalno-bytowe, szczególnie z obszarów zurbanizowanych, ale niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej; wszystkie jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmujące obszar miasta Łodzi zostały zidentyfikowane jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych;

- degradacji i zanieczyszczeń gleby - obszar objęty opracowaniem prawie w całości pozostaje terenem przyrodniczo czynnym, o gruntach w niewielkim stopniu przekształconych antropogenicznie – pod istniejącą zabudową. Brak jest danych, umożliwiających ocenę stopnia zanieczyszczenia gleb; obszar objęty projektem dokumentu nie znajduje się w obszarze wpisanym do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi<sup>5</sup>;

- promieniowania elektromagnetycznego - głównymi emitorami (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. Z wymienionych źródeł, w granicach omawianego obszaru występują linie wysokiego napięcia (220 kV) oraz średniego napięcia 15 kV; ponadto, z pomiarów, prowadzonych przez WIOŚ w Łodzi od roku 2008 wynika, iż w żadnym z punktów pomiarowych w województwie nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku;

- zmniejszającej się bioróżnorodności - obszar objęty opracowaniem wciąż w przeważającej większości stanowi tereny otwarte, ale występujące na nim i na terenach sąsiednich procesy urbanizacyjne grożą defragmentacją siedlisk przyrodniczych i ograniczaniem 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.

Jak wynika z powyższego, obecne zagospodarowanie i użytkowanie obszaru nie wywiera niekorzystnego wpływu na stan środowiska, a za obniżenie parametrów jakości środowiska odpowiedzialne są źródła znajdujące się poza obszarem. Przyjęte w projekcie planu ustalenia dla całego obszaru oraz poszczególnych terenów zmierzają do utrzymania tego stanu, a także zapewnienia właściwych warunków dla zdrowia użytkowników i mieszkańców obszaru oraz okolicznych terenów. Jednocześnie w projekcie dopuszczono możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych – odnawialnych źródeł energii – na obecnych gruntach rolnych.

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 ochrony powietrza, wód i ziemi oraz ochrony

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

przed polami elektromagnetycznymi (szerzej omówione w rozdziale 3 Prognozy) odnoszące się do infrastruktury technicznej, a także ochrony przed hałasem. Zapisy planu nie zezwalają na lokalizację nowych budynków w terenie IPEF-RN-ZN, jedynie określają zakres dozwolonych robót budowlanych w odniesieniu do już istniejącej zabudowy.

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.

W przypadku lokalizacji elektrowni słonecznej (farmy fotowoltaicznej) konieczne będzie wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej terenu przewidzianego pod tę inwestycję, ze szczególnym zwróceniem uwagi na ewentualne szlaki migracyjne zwierząt. Usytuowanie elektrowni słonecznej w ramach terenów IPEF-RN-ZN i IPEF-RZP powinno umożliwić przemieszczanie się zwierząt, zgodnie z istniejącymi powiązaniem przyrodniczymi z terenami sąsiednimi.

#### **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>6</sup>, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju.

W dokumencie tym wskazano m.in., że:

„Budowa innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju jest wymogiem nowoczesnej polityki państwa. Zrównoważony rozwój oznacza stabilny wzrost

---

<sup>6</sup> Pozostałe to: *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030, Polityka energetyczna Polski 2040, Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Strategia produktywności, Krajowa strategia rozwoju regionalnego, Strategia „Sprawne państwo”, Strategia rozwoju kapitału społecznego, Strategia rozwoju kapitału ludzkiego.*

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 żywej oraz nieożywionej.

Role 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.

Na obszarze opracowania nie ma cieków wodnych, ale przebiega tam dział wodny IV rzędu pomiędzy zlewniami rzeki Ner, cieku z Wiskitna i cieku od Brojeckiej. Dlatego też 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:

- 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 znajdują 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 powodzie 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 osiągnięcia celu nadrzędnego 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 celi 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 Miasta Łodzi 2030+* (która zastąpiła wcześniejszy dokument - *Strategię Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+*). Narzędziem wdrożeniowym założeń, które były zawarte w *Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+*, a które zachowały aktualność, 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 reliktyw przyrody naturalnej oraz przeciwdziałanie urbanizacji terenów stanowiących system ekologiczny Miasta”.

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

Tab. 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  |
|---|--|---|
| <p><i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi</i></p>        | <p>Wskazana w Planie 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 stworzenia 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 kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów z uwzględnieniem: ochrony terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym procesem ich urbanizacji oraz zapewnienie właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo.</p>  |
| <p><i>Strategia Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+</i></p> <p><i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025</i></p> | <p>Wizja Łodzi, określona w „Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+” opiera się m.in. o filar Przestrzeń i Środowisko, którego celem jest poprawa jakości życia mieszkańców dzięki zwiększeniu atrakcyjności przestrzeni publicznej, rewitalizacji kluczowych obszarów Miasta, wykorzystaniu potencjału środowiska przyrodniczego i rozwoju zrównoważonego transportu miejskiego. Z wizją tą zgodne są określone w Programie ochrony Środowiska cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa jakości powietrza;</li> <li>- redukcja hałasu do poziomów dopuszczalnych;</li> <li>- ochrona mieszkańców przed polami elektro-magnetycznymi;</li> <li>- ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>- prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> </ul>   | <p>W projekcie wyznaczono tereny o rodzajach przeznaczenia: teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (PEF-RN-ZN), teren elektrowni słonecznej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych (PEF-RZP).</p> <p>Na obszarze objętym planem jest możliwa lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jedynie takich jak: dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, melioracji, obiektów mostowych, urządzeń wodnych i zalesień oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi. Dopuszczono lokalizację mikroinstalacji mikroinstalacji oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, o których mowa</p> |



|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rekultywacja terenów zdegradowanych;</li> <li>- gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;</li> <li>- ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>- zapewnienie odpowiedniej - dostępności i jakości terenów zieleni;</li> <li>- zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.</li> </ul> | <p>w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii. Sformułowano ustalenia w zakresie: ochrony powietrza, ochrony wód, ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami i ochrony przed polami elektromagnetycznymi.</p> <p>Ustalono ochronę akustyczną w odniesieniu do istniejącej zabudowy mieszkaniowej jako „terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” oraz istniejącej zabudowy zagrodowej jako „terenów zabudowy zagrodowej” w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.</p> <p>Ustalono wyposażenie terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej. Dla terenu IPEF-RN-ZN ustalono zakaz lokalizowania budynków, a dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach – rozbudowę i nadbudowę.</p> <p>Dla terenu IPEF-RZP ustalono lokalizację budynków w nieprzekraczalnych liniach zabudowy, które stanowią linie rozgraniczające terenu.</p> |
| <p><i>Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031</i></p> | <p>Celem jest 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>  |

*Zródło: 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 położonym obszarem Natura 2000 - Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk jest Buczyna Gałkowska - PLH100016 znajdujący w odległości kilku 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.

Formami ochrony przyrody położonymi najbliżej omawianego obszaru (w tym na terenach sąsiednich gmin) są:

- użytek ekologiczny „Jeziorko Wiskitno”, położony na północ w odległości ok. 1,3 km,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Źródła Neru” położony na wschód w odległości ok. 1,4 km,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ruda Willowa” położony na zachód w odległości ok. 6,4 km,
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Miazgi pod Andrespołem” położony na wschód w odległości ok. 6,8 km,
- rezerwat „Wolbórka” położony na zachód w odległości ok. 8,3 km,
- rezerwat „Gałków” położony na wschód w odległości ok. 8,5 km.

Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogłyby być - zgodnie z ustaleniami planu - realizowane na omawianym obszarze to przedsięwzięcia dotyczące dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, melioracji, obiektów mostowych, urządzeń wodnych i zalesień oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi. 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. Przewidywane są następujące negatywne oddziaływania, wynikające z użytkowania obszaru objętego planem zgodnie z jego ustaleniami:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza – oddziaływanie stałe, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające głównie na powietrze, rośliny i zdrowie ludzi; głównym źródłem emisji będą pojazdy poruszające się po drogach, zlokalizowanych w granicach obszaru i poza nim, w także samochody użytkowników terenów; zaopatrzenie mieszkańców w ciepło spowoduje tylko nieznaczne oddziaływanie, ponieważ projekt planu na większości obszaru nie dopuszcza nowej zabudowy i zakazuje stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy. Funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie wiąże się z bezpośrednią emisją pyłów i gazów, zatem nie wpłynie na pogarszanie się jakości środowiska, przeciwnie – produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do poprawy jakości powietrza wskutek ograniczenia produkcji energii z paliw kopalnych (ograniczenia emisji gazów cieplarnianych). Emisji zanieczyszczeń można się spodziewać na etapie budowy elektrowni słonecznej oraz jej likwidacji, a w fazie eksploatacji jedynie podczas prac serwisowych, mycia paneli fotowoltaicznych (konieczność wjazdu samochodów/maszyn na teren inwestycji) oraz koszenia nawierzchni pod panelami. Jednakże emisja ta będzie krótkotrwała i niewielka;

- emisja hałasu - oddziaływanie o zmiennym dobowym natężeniu, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające na zdrowie ludzi oraz faunę obszaru; źródłem tego rodzaju oddziaływania będzie, tak jak obecnie, ruch samochodowy w sąsiedztwie obszaru – na obszarze nie ma dróg publicznych, a w projekcie nie przewidziano nowych elementów układu drogowego. Projekt planu nie wskazuje terenów chronionych akustycznie, ale istniejącą

zabudowę mieszkaniową obejmuje ochroną, jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska. Elektrownia słoneczna nie będzie emitorem ponadnormatywnego hałasu. Emisja hałasu i wibracji wystąpi, podobnie jak w przypadku zanieczyszczeń, krótkotrwale w czasie realizacji inwestycji i jej likwidacji - w związku z eksploatacją środków transportu i pracą maszyn. Na etapie eksploatacji źródłem hałasu będą głównie obiekty transformatorów, inwertorów i wentylatorów chłodzących te urządzenia, a uciążliwość tę można minimalizować dzięki lokalizacji tych urządzeń w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej;

- emisja promieniowania elektromagnetycznego - oddziaływania negatywne, stałe, długoterminowe, wpływające na zdrowie ludzi i zwierząt, zależne od sposobu użytkowania danego terenu, ale o znikomym nasileniu przy braku lokalizacji źródeł promieniowania o wielkiej mocy. Oddziaływanie to będzie jednak nieznaczne, ponieważ projekt planu zakazuje lokalizacji infrastruktury technicznej, która powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących budownictwa; przez obszar objęty opracowaniem przechodzą linie wysokiego napięcia (220 kV) oraz średniego napięcia 15 kV, ale nie ma innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Elektrownia słoneczna nie wpłynie na zdrowie ludzi. Zgodnie z projektem planu obowiązuje ograniczenie oddziaływania elektrowni słonecznej do granic wyznaczonych stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW. Granice tych stref pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenów PEF-RN-ZN i PEF-RZP. 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;

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych – brak oddziaływania – na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby - przy respektowaniu wytycznych projektu planu - powodować takie zanieczyszczenie. 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). Wprawdzie osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP jest zagrożone, ale eliminacja tego ryzyka jest możliwa tylko poprzez kompleksowe działania obejmujące całe miasto. Z kolei JCWPd nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych;

- powstawanie ścieków z wód opadowych - poprzez splukiwanie zanieczyszczeń (pyłów, smarów, paliw) z nawierzchni utwardzonych: dróg, miejsc parkingowych, jak też z powierzchni dachów - oddziaływania negatywne, bezpośrednie i pośrednie, zmienne w zależności od warunków atmosferycznych, długoterminowe, oddziałujące na wodę i powierzchnię ziemi (gleby) oraz szatę roślinną. Głównym źródłem tego oddziaływania będą drogi zlokalizowane poza obszarem planu. Wody opadowe powstające na terenie elektrowni słonecznej pochodzą głównie z powierzchni paneli fotowoltaicznych i będą wodami „czystymi” i nie będą negatywnie oddziaływać na ziemię i wody podziemne, nie spowodują również zmiany stosunków wodnych na rozpatrywanym terenie – bilans wodny nie zostanie zmieniony gdyż nie zostanie zabudowana trwale powierzchnia terenu. Nie zostanie zmieniony również naturalny kierunek spływu wód opadowych;

- zmniejszanie się powierzchni biologicznej czynnej – oddziaływanie negatywne, bezpośrednie i długotrwałe, oddziałujące na szatę roślinną, bioróżnorodność, faunę, retencję wód opadowych, mikroklimat, dobrostan mieszkańców i użytkowników obszaru; należy podkreślić, iż ustalenia projektu planu przewidują wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej - 50% dla terenu 1PEF-RN-ZN i 30% dla terenu 1PEF-RZP. W projekcie planu ustalono ochronę terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym procesem ich urbanizacji oraz zapewnienie właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo. Zgodnie z projektem planu w miejscach występowania zadrzewień 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;

- zagrożenie powodzią - brak oddziaływania - zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego opracowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej omawiany obszar nie znajduje się w granicach zagrożenia powodziowego 0,2%, 1%, czy 10%. Ryzyko powodziowe związane ze negatywnymi konsekwencjami dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych nie obejmuje swym zasięgiem omawianego obszaru;

- wytwarzanie odpadów – oddziaływanie negatywne, długoterminowe; skala oddziaływania będzie zależna od ilości użytkowników terenów oraz charakteru użytkowania obszaru, jednak oddziaływanie to będzie występowało wyłącznie poza obszarem, ponieważ - zgodnie z przepisami odrębnymi - odpady są gromadzone w odpowiednich pojemnikach i odbierane z terenów nieruchomości; na obszarze będą powstawać także odpady organiczne, pochodzące z produkcji leśnej i rolnej, które mogą być zagospodarowywane na miejscu (kompost, opał). Należy się jednak liczyć z zaśmiecaniem terenów wykorzystywanych rekreacyjnie i powstawaniem nielegalnych wysypisk. Podczas eksploatacji elektrowni słonecznej nie przewiduje się powstawania odpadów. Zużyte lub uszkodzone panele powinny być przekazywane specjalistycznej firmie i poddane recyklingowi;

- powstawanie ścieków komunalnych – oddziaływania negatywne, zmienne w zależności od ilości użytkowników danego terenu, długoterminowe, oddziaływujące na wody i glebę oraz szatę roślinną. Potencjalne, niewielkie zagrożenie może być związane z awariami sieci kanalizacyjnej, a na terenach jej pozbawionych - z niewłaściwą eksploatacją zbiorników bezodpływowych. Eksploatacja inwestycji elektrowni słonecznej 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;

- zanieczyszczanie gleby lub ziemi – brak oddziaływania – na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby - przy respektowaniu wytycznych projektu planu - powodować takie zanieczyszczenie;

- ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Jednolitych Części Wód Podziemnych - brak oddziaływania. Osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWPd jest niezagrażone dla całego miasta. Dla JCWP „Ner do Dobrzynki” osiągnięcie celów środowiskowych - dobrego stanu wód w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych - zostało ocenione jako zagrożone. Dlatego też dopuszczono odstępstwa czasowe w realizacji przyjętych celów do 2027 roku, ze względu na brak możliwości technicznych lub dysproporcjonalne koszty osiągnięcia założonych klas;

- wykorzystywanie zasobów środowiska – brak oddziaływania – na omawianym obszarze nie występują zasoby surowców;

- przekształcanie naturalnego ukształtowania terenu – brak oddziaływania; 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. Po zmianie sposobu zagospodarowania na elektrownię słoneczną presja środowiskowa na gleby znacząco się zmniejszy. Ponadto utrzymanie roślinności wokół paneli fotowoltaicznych przyczyni się

do zachowania ochronnej funkcji przeciwdziałającej erozji wietrznej gleb, na którą narażone są gleby użytkowane rolniczo;

- obniżenie walorów krajobrazowych i kulturowych obszaru – przy respektowaniu ustaleń planu brak oddziaływania lub oddziaływanie nieznaczne, bowiem projekt w terenie IPEF-RN-ZN nie dopuszcza nowej zabudowy, a wyłącznie remont i przebudowę istniejącej zabudowy, a także rozbudowę i nadbudowę – na warunkach określonych w ustaleniach szczegółowych planu. Dla terenu oznaczonego symbolem IPEF-RZP ustalona została lokalizacja budynków w nieprzekraczalnych liniach zabudowy, które stanowią linie rozgraniczające terenu. W przestrzeni pojawią się także nowe obiekty zajmujące znaczną część powierzchni obszaru. Jednakże ze względu na swoją niską wysokość (do 4 m), będą one widziane jedynie z najbliższej odległości. W odróżnieniu od elektrowni wiatrowych, fotowoltaika i jej wpływ na krajobraz ma charakter lokalny. Postrzeganie krajobrazu jest zawsze subiektywne, zależne od osobistych odczuć, dlatego oceny estetyczne elektrowni słonecznych mogą być skrajnie zróżnicowane;

- zmniejszanie się bioróżnorodności - obszar objęty opracowaniem w przeważającej większości wciąż stanowi tereny otwarte, ale występujące na terenach sąsiednich procesy urbanizacyjne grożą defragmentacją siedlisk przyrodniczych i ograniczaniem różnorodności w świecie roślinnym i zwierzęcym. 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. Wpływ usytuowania paneli fotowoltaicznych na gatunki bezkręgowców mogące występować w krajobrazie rolniczym może być różny dla różnych gatunków, w zależności od ich optimum środowiskowego. Z pewnością jednak większa jest różnorodność gatunkowa bezkręgowców na obszarach 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 zacieleniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów. Inwestycja w trakcie eksploatacji może negatywnie wpływać natomiast na gady. Stanie się tak w wyniku zacielenia 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. Wyłączenie całego terenu farmy fotowoltaicznej z intensywnej 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). 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 mogłyby zostać oślepięte rozbłyskami i tym samym doprowadzone do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Budowa elektrowni słonecznej na analizowanym obszarze polepszy stan środowiska przyrodniczego i przyczyni się do wzrostu bioróżnorodności, głównie w przypadku zmiany siedliska z pola uprawnego na łąkę kośną. Równocześnie zmniejszy się śmiertelność zwierząt; przy rolniczym użytkowaniu działki prace polowe najbardziej intensywnie trwają we wczesnym okresie lęgowym ptaków, a także w okresie migracji płażów. W przypadku elektrowni słonecznej w tym okresie nie ma w zasadzie żadnych prac (nie powinno być też budowy elektrowni w tym okresie);

- ograniczenie możliwości migracji i bytowania zwierząt - oddziaływanie stałe, długoterminowe, wpływające na faunę i powodując zmniejszenie bioróżnorodności, ale które nie wystąpi przy respektowaniu ustaleń projektu planu, ponieważ nie dojdzie do defragmentacji siedlisk przyrodniczych i przzerwania szlaków migracji zwierząt. Wyznaczone w projekcie planu tereny nie będą stanowiły bariery dla migracji zwierząt między terenami otwartymi położonymi na zachód i południe, a terenami otwartymi wyznaczonymi w projekcie. Ponieważ na obecnym etapie trudno oszacować, czy teren elektrowni słonecznej będzie w pełni zainwestowany, a jego ogrodzenie, które mogłyby stanowić barierę dla migracji zwierząt, będzie pokrywało się z granicami terenów pod nią wyznaczonych, należy uznać, że teren elektrowni nie ograniczy możliwości migracji i bytowania zwierząt;

- ryzyko wystąpienia poważnych awarii – zgodnie z ustaleniami projektu planu nie przewiduje się lokalizacji na obszarze nim objętym żadnych obiektów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii;

- zmiany klimatu lokalnego – oddziaływanie stałe, długoterminowe, wpływające na florę i faunę, oraz zdrowie ludzi - dotyczy jedynie klimatu lokalnego i nie zmieni się znacznie w stosunku do stanu obecnego.

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

- zmiana struktury opadów 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;

- migracja gatunków, spowodowana ociepleniem klimatu. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione 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). Z uwagi na mały stopień zurbanizowania, na omawianym obszarze oddziaływanie to może wystąpić w znacznym stopniu;

- zwiększone prawdopodobieństwo powodzi błyskawicznych, wywołane silnymi opadami mogącymi powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

W opracowaniu pt. „Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Łodzi do roku 2030” ([www.44mpa.pl](http://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 nawalnych, 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°C) oraz większe natężenie fal upałów (liczba okresów o długości przynajmniej 3 dni (i czas trwania) z temperaturą maksymalną > 30°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°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  $\geq 10$  mm/d w roku i wzrost liczby dni z opadem  $\geq 20$  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 stanowią tereny rolne oraz tereny zielone zadrzewione znajdujące się w centralnej części obszaru. Pozostałe tereny, które zajmują niewielką powierzchnię obszaru to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w rejonie ulicy Gościniec i w centralnej części obszaru.

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 – zmiany powierzchni biologicznie czynnej, zmiana krajobrazu;
7. stałe – przekształcenie naturalnego profilu glebowego, zmiana klasyfikacji gruntów, emisja promieniowania elektromagnetycznego.

Nie można wykluczyć, iż na omawianym obszarze zostaną stwierdzone gatunki dziko występujących zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową i przy realizacji inwestycji niezbędne będzie uzyskanie od właściwego organu ochrony przyrody zezwolenia na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków dziko występujących. Zezwolenia takie, zgodnie z art. 56 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody „mogą być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów” i zarazem spełnione zostaną inne wymienione w ustawie przesłanki, np. „wynikają ze słusznego interesu strony lub koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym (...)”.

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.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie polegała przede wszystkim na ochronie terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym procesem ich urbanizacji oraz zapewnieniu właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo, dla których w projekcie ustalono przeznaczenie podstawowe: elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej oraz teren elektrowni słonecznej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych.

Na terenie elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (PEF-RN-ZN) ustalono zakaz zabudowy; dopuszczono remont i przebudowę istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz jej rozbudowę i nadbudowę na określonych warunkach.

Projekt planu zawiera ustalenia, których realizacja ma bezpośrednio zapobiegać negatywnym oddziaływaniom na środowisko: zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, melioracji, obiektów mostowych, urządzeń wodnych i zalesień oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi. Granice stref ochronnych związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenów 1PEF-RN-ZN i 1PEF-RZP.

Plan dopuszcza 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. Dla takich instalacji nie wyznacza się stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko.

W projekcie sformułowano także ustalenia w zakresie:

- ochrony powietrza: zakaz stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy;
- ochrony wód: nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających wykorzystanie lub retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzania ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa; zakaz: stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub wodnej, a także wykonywania robót polegających na zasypywaniu i likwidacji cieków, stawów oraz rowów spełniających rolę odbiorników wód powierzchniowych z dopuszczeniem ich przebudowy i rozbudowy spowodowanej realizacją inwestycji celu publicznego;
- 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;
- ochrony przed polami elektromagnetycznymi: zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej powodującej przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określonych w przepisach odrębnych z zakresu środowiska, w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu budownictwa.

W zakresie ochrony przed hałasem w projekcie planu ustalono, iż istniejącą zabudowę mieszkaniową zalicza się do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, a zabudowę zagrodową do terenów chronionych

akustycznie określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

W projekcie planu zawarto ustalenia, których realizacja ma zapobiegać także innym negatywnym oddziaływaniom na środowisko. Zakłada wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę i rozbudowę, a także budowę nowych systemów. Wprowadzono nakaz lokalizacji nowej i rozbudowywanej 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 swoją funkcję.

Należy podkreślić, iż analizowany teren już obecnie jest uzbrojony w urządzenia infrastruktury technicznej (co można stwierdzić na podstawie analizy map - podkładów geodezyjnych). Istniejąca infrastruktura techniczna - w obszarze objętym planem lub w graniczących z nim ulicach - to:

- linia elektroenergetyczne wysokiego napięcia i kabel energetyczny średniego napięcia,
- gazociąg niskiego ciśnienia,
- wodociąg rozdzielczy.

Za korzystne – jako ograniczające korzystanie z paliw kopalnych – należy uznać ustalenia projektu, które dopuszczają wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Plan dopuszcza lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW, jak również - na całym obszarze objętym planem – 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.

Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW ustalono strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko, której granica pokrywa się z liniami rozgraniczającymi terenów 1PEF-RN-ZN i 1PEF-RZP.

Mając na względzie zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, plan określa minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla terenu 1PEF-RN-ZN równy 50%, a dla terenu 1PEF-RZP – 30%; dopuszczalną maksymalną wysokość dla elektrowni słonecznej: 4,0 m oraz maksymalną wysokość dla pozostałych obiektów budowlanych - 30 m, o ile w ustaleniach szczegółowych nie ustalono inaczej.

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 przemieszczania się zwierząt, 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.

Respektowanie ustaleń projektu planu, dotyczących zarówno zasad zagospodarowania terenów, jak i ich obsługi technicznej i komunikacyjnej, 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 udostępnianiu 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 i sposobu ich zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru, a także pozostają zgodne z ustaleniami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*. Celem sporządzenia omawianego projektu planu jest ochrona terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym procesem ich urbanizacji oraz zapewnienie właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo.

Przyjęte w projekcie planu ustalenia nie naruszają zasady zrównoważonego rozwoju. Nie istnieje, zatem, potrzeba wskazania alternatywnego w stosunku do przedstawionego w projekcie planu rozwiązania w zakresie zagospodarowania obszaru.

#### **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, ład 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 powinien odbywać się w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ład przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska. 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 (np. Wojewódzkie 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 planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie uli: św. Rafała Kalinowskiego, Gościniec, Bocznej oraz południowej granicy miasta Łodzi. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr LXX/2093/22 z dnia 21 grudnia 2022 r. Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów.

Uchwałą objęto obszar o powierzchni ok. 58 ha, położony w południowo-wschodniej części miasta, na terenie administracyjnie przynależnym do jednostki pomocniczej miasta – osiedla Wiskitno. Jest to typowy teren peryferyjny miasta. Obszar obejmuje tereny rolne i zadrzewione oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. W zachodnio-północnej części wzdłuż ulic Gościniec i Bocznej, teren graniczy z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Na analizowanym obszarze nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomości decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ani ujętych w miejskiej (gminnej) ewidencji zabytków. Na obszarze nie zostały także wskazane punkty znalezienia zabytków archeologicznych i obszary występowania śladów dawnego osadnictwa.

Obszar ten należy do podstawowych elementów systemu przyrodniczego miasta, jako tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo. Analizowany obszar to „obszar o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych – w większości obszary w użytkowaniu rolniczym i leśnym, a zwłaszcza doliny rzeczne i tereny zieleni...” (Opracowanie ekofizjograficzne – plansza nr 15: Waloryzacja przyrodnicza wg Zespołu ds. waloryzacji przyrodniczo-ekologicznej miasta Łodzi).

Przyjęte w projekcie planu ustalenia są zgodne z zapisami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* (Uchwała Nr LXIX/1753/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 r., zmieniona Uchwałą Nr VI/215/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r. i Uchwałą Nr LII/1605/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 grudnia 2021 r.). Analizowany obszar w całości został zaliczony do terenów wyłączonych spod zabudowy, jednostki funkcjonalno-przestrzennej „O”. tereny te, to tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo. Dla jednostki tej ustalono przeznaczenie terenów: dopuszczalne – tereny rolne, rekreacyjno-wypoczynkowe, ogrodów działkowych, eksploatacji powierzchniowej kopalni, 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.

W projekcie planu na obszarze nim objętym wydzielono dwa tereny, dla których ustalono następujące rodzaje przeznaczenia:

– teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami 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 elektrowni słonecznej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami 1PEF-RZP; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami.

Jako główne zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w zakresie kształtowania standardów zagospodarowania i użytkowania terenów w projekcie planu ustalono ochronę terenów otwartych, aktywnych przyrodniczo przed niekontrolowanym

procesem ich urbanizacji, zapewnienie właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy terenami inwestycyjnymi a terenami otwartymi, aktywnymi przyrodniczo.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie polegała przede wszystkim na zachowaniu i ochronie istniejących terenów otwartych. Plan wprowadza w terenie oznaczonym symbolem 1PEF-RN-ZN zakaz lokalizacji budynków, a dla zabudowy istniejącej dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – z wyłączeniem korytarza ekologicznego i na określonych warunkach – rozbudowę i nadbudowę. Dla terenu elektrowni słonecznej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych - 1PEF-RZP – wskazano, lokalizację budynków w nieprzekraczalnych liniach zabudowy, które stanowią linie rozgraniczające terenu; ustalono także wskaźniki zagospodarowania terenu: wskaźnik powierzchni zabudowy – maksimum 60 %, intensywność zabudowy – minimum 0,2, maksimum 0,6, wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – minimum 30%.

Projekt planu zawiera ustalenia, których realizacja ma bezpośrednio zapobiegać negatywnym oddziaływaniom na środowisko: zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem: dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, melioracji, obiektów mostowych, urządzeń wodnych i zalesień oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi. Plan dopuszcza 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.

W projekcie zawarto ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, jak również ochrony: powietrza, wód, powierzchni ziemi oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi. W projekcie planu ustalono, iż istniejącą zabudowę mieszkaniową położoną w granicach planu zalicza się do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

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

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 o mocy większej niż 100 kW (elektrownia słoneczna) 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.

Omawiany obszar oraz jego sąsiedztwo są niezwykle ważnym elementem funkcjonalnym systemu przyrodniczego całej aglomeracji łódzkiej. W skali lokalnej i regionalnej współtworzy on sieć obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, łącząc inne tereny cenne przyrodniczo, zarówno te w granicach miasta, jak i poza jego obrębem.

Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w sposób właściwy zapewni ochronę terenów otwartych, wchodzących w skład systemu ekologicznego miasta, przed niekontrolowanymi procesami urbanizacji.

Żadna z planowanych inwestycji, jaka mogłaby być uciążliwa dla środowiska, nie wiąże się z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary, w tym Natura 2000 lub inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. 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.

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.

Plan, po jego uchwaleniu, nakłada na przyszłych użytkowników terenów szereg wymogów z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego oraz dotyczących infrastruktury technicznej, które mają na celu, między innymi, zabezpieczenie dobrego stanu środowiska na analizowanym obszarze.

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.

### **Obowiązujące akty prawne:**

1. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977, ze zm.)*
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 2023 r., poz. 1094, ze zm.)*
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 2022 r., poz. 2556, 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 2023 r., poz. 1336, ze zm.)*
7. *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, ze zm.)*

## 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 Uchwałą Nr VI/215/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r. i Uchwałą Nr LII/1605/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 grudnia 2021 r.
2. *Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie uli: św. Rafała Kalinowskiego, Gościniec, Bocznej oraz południowej granicy miasta Łodzi*, MPU w Łodzi, październik 2023 r.
3. *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: św. Rafała Kalinowskiego, Gościniec, Bocznej oraz południowej granicy miasta Łodzi*, MPU w Łodzi, grudzień 2022 r.
4. *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga)
5. *Strategia Rozwoju Kraju 2020*, Warszawa, wrzesień 2012
6. *Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)* Warszawa, 2019
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 2012-2017 r.*, WIOŚ w Łodzi, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2013-2018
10. *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.;
11. Uchwała nr LXXVIII/2101/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 31 października 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla miasta Łodzi na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”
12. *Mapa akustyczna Łodzi na lata 2017-2022*, Łódź, 2018
13. *Strategiczna mapa hałasu miasta Łodzi (2023)*
14. 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”
15. *Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031*, Uchwała Nr XXXVI/466/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r.
16. *Atlas Miasta Łodzi*, Urząd Miasta Łodzi, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 2002, 2009 i 2012
17. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (II aktualizacja)*, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335)
18. *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*, wyd. IGPIK – Oddział w Krakowie, 1998
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, Warszawa 2015

## OŚWIADCZENIE

autora prognozy oddziaływania na środowisko

Jako autor prognozy oddziaływania na środowisko niniejszym oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094, ze zm.), tj. ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia drugiego stopnia na kierunku związanym z kształceniem w zakresie nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi, posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz byłam ponad pięciokrotnie członkiem zespołu autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kamila Pawlak  
mgr Kamila Pawlak

Łódź, dnia 15 listopada 2023 r.