

**PROGNOZA**  
**ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Kolumny i Gościńiec,**  
**autostrady A1 oraz południowej granicy miasta Łodzi**

**Dyrektor Miejskiej Pracowni Urbanistycznej:**

mgr inż. arch. Magdalena Talar-Wiśniewska

**Autor:**

mgr inż. Marcin Jóźwik

Łódź, październik 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 .....	14
5. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	26
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.....	32
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. ....	35
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 .....	41
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. ....	50
11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania. ....	53
12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	54
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	54
Obowiązujące akty prawne .....	59
Materiały źródłowe .....	60

### 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: Kolumny i Gościniec, autostrady A1 oraz południowej granicy miasta Łodzi. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr LXX/2096/22 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: Kolumny i Gościniec, autostrady A1 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) granic i sposobów zagospodarowania terenów podlegających ochronie,
- 5) zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 6) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- 7) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- 8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- 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,
- 10) granice terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,
- 11) granice terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

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 i sposobu ich realizacji;
- 4) granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, a także obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 5) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

W projekcie zostały wyodrębnione tereny, tzn. wydzielone liniami rozgraniczającymi lub liniami granic opracowania planu nieruchomości lub ich części, oznaczone symbolami liczbowymi i literowymi, z których liczby oznaczają numer porządkowy terenu, a litery przeznaczenie podstawowe terenu, 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, 2PEF-RN-ZN, 3PEF-RN-ZN, 4PEF-RN-ZN, 5PEF-RN-ZN, 6PEF-RN-ZN, 7PEF-RN-ZN, 8PEF-RN-ZN i 9PEF-RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren lasu,

– **teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1RN-ZN, 2RN-ZN i 3RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami,

– **teren zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1ZN**; 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**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1WS**,

– **teren lasu**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1L, 2L i 3L**,

– **tereny autostrady lub obsługi podróżnych**, oznaczony na rysunku planu symbolami **1KDA-KOO i 2KDA-KOO**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren usług gastronomii, teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren parkingu, teren stacji paliw płynnych, tereny infrastruktury technicznej - z wykluczeniem terenów: magazynu gazu i gospodarowania odpadami,

– **tereny autostrady**, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDA**; przeznaczeniem uzupełniającym jest tereny infrastruktury technicznej - z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami,

– **teren komunikacji drogowej wewnętrznej**, oznaczony na rysunku planu symbolami **1KR, 2KR, 3KR, 4KR, 5KR i 6KR**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren infrastruktury technicznej – wyłącznie budowlę.

Ustalenia w zakresie warunków zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego nie zostały sformułowane dla całego obszaru, a tylko dla poszczególnych terenów - za wyjątkiem terenów autostrady, drogi wewnętrznej, dla których ustalono warunki i parametry funkcjonalno-techniczne.

W ustaleniach dla całego obszaru (ustaleniach ogólnych), jako zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustalono kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów: zachowania i ochrony elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochrony terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną. Sformułowano również ustalenia w zakresie przeznaczenia terenów:

zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu, a także ustalono wysokość zabudowy dla obiektów budowlanych (maksimum 30,0 m o ile w ustaleniach szczegółowych nie ustalono inaczej).

W zakresie zasad 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, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji oraz obiektów mostowych, zalesień.

Plan dopuszcza lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Ponadto sformułowano ustalenia w zakresie:

– ochrony i kształtowania krajobrazu i zieleni: nakaz zapewnienia ciągłości korytarza ekologicznego, wskazanego na rysunku planu, w zakresie swobodnego przepływu mas powietrza oraz migracji roślin i zwierząt, zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień nadwodnych z wyjątkiem działań wynikających z potrzeby zapewnienia przepływu wód powierzchniowych, a także budowy, odbudowy, utrzymania i remontów lub napraw urządzeń wodnych oraz prawidłowego funkcjonowania istniejącej infrastruktury technicznej;

– ochrony wód: nakaz utrzymania rzeki Ner jako cieku otwartego, nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających wykorzystanie lub retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzenia ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa, zakaz stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki wodnej, zakaz 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 autostrady lub obsługi podróżnych 1KDA-KOO i 2KDA-KOO oraz terenu autostrady 1KDA;

– ochrony powierzchni ziemi i 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, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią - zakaz zmiany ukształtowania terenu za wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu: infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji oraz na obszarach w granicach korytarza ekologicznego położonych poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią - zakaz dokonywania zmian ukształtowania terenu, które powodowałyby zmianę rzędnej wysokościowej terenu o więcej niż 0,5 m w stosunku do rodzimego gruntu za wyjątkiem



niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu: infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji;

– ochrony obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2 %, wskazanego na rysunku planu): zakaz składowania i gromadzenia: ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów; dopuszczenie lokalizacji dróg wewnętrznych, ciągów pieszych lub dróg rowerowych, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych lub obiektów mostowych, zgodnie z ustaleniami planu;

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

– ochrony przed polami elektromagnetycznymi: zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej powodującej 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.

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

W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych, na rysunku planu wskazano granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na których: prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ), prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ( $p=1\%$ ). Projekt wprowadza regulacje dotyczące sposobu zagospodarowania terenów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony wód oraz ochrony przed powodzią.

W zakresie zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nie wyznaczono granic obszarów określonych w przepisach odrębnych wymagających obowiązkowego przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości, a szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości na wniosek określono w szczegółowych ustaleniach planu – z zastrzeżeniem, iż parametry dotyczące działek uzyskiwanych w wyniku scalania i podziału nieruchomości nie obowiązują dla działek gruntu wydzielonych pod drogi oraz infrastrukturę techniczną.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu projekt planu zakazuje lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi we wskazanych na rysunku planu strefach ochronnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu: 220kV, 110 kV, i 15kV. Projekt zakazuje również tworzenia hałd i nasypów we wskazanej na rysunku planu strefie ograniczeń w lokalizacji hałd i nasypów.

W przypadku likwidacji ww. infrastruktury, ustalenia dotyczące strefy ochronnej oraz strefy ograniczeń w lokalizacji hałd i nasypów nie obowiązują.

Wskazano również, iż cały obszar planu obejmuje powierzchnia ograniczająca zabudowę (BRA) od lotniczych urządzeń naziemnych (LUN), z wyłączeniami oraz możliwością uzyskania odstępstwa od wymogów dotyczących powierzchni ograniczających zabudowę zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu lotnictwa.

Projekt planu ustala 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 100kW pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenów od 1PEF-RN-ZN do 9PEF-RN-ZN.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustalono, że element ponadregionalnego układu komunikacyjnego stanowi teren autostrady 1KDA (autostrada A1). Układ komunikacyjny, służący obsłudze ruchu z terenów przyległych, stanowią: tereny komunikacji drogowej wewnętrznej od 1KR do 6KR, drogi wewnętrzne niewyznaczone na rysunku planu, drogi zlokalizowane poza granicą obszaru objętego planem. Połączenie układu komunikacyjnego obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym zapewniają tereny komunikacji drogowej wewnętrznej od 1KR do 6KR oraz drogi zlokalizowane poza granicą obszaru objętego planem.

Jako ustalenia ogólne zostały także sformułowane zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, zakładające wyposażanie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę i rozbudowę, a także budowę nowych systemów. Ustalono nakaz lokalizacji nowej i rozbudowywanej infrastruktury technicznej jako podziemnej, z wyłączeniem napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110kV lub wyższym, stacji transformatorowych oraz elementów infrastruktury technicznej, które jedynie jako nadziemne mogą pełnić swoją funkcję.

Określono warunki powiązań sieci infrastruktury technicznej na obszarze planu z układem zewnętrznym, wskazując podstawowe: źródło zaopatrzenia w wodę, odbiornik ścieków, odbiorniki wód opadowych i roztopowych oraz źródła zaopatrzenia w gaz i w energię elektryczną.

Ustalona została 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.

Sformułowano ustalenia w zakresie granic terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Są to wskazane na rysunku planu linie rozgraniczające terenu autostrady (1KDA) oraz terenów autostrady lub obsługi podróży (1KDA-KOO i 2KDA-KOO).



Sformułowano ustalenia w zakresie granic terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Są to wskazane na rysunku planu linie rozgraniczające terenu autostrady (1KDA) oraz terenów autostrady lub obsługi podróźnych (1KDA-KOO i 2KDA-KOO).

W zakresie rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym projekt planu dopuszcza lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym w granicach terenów wyznaczonych w planie, pod warunkiem ich zgodności z przeznaczeniem terenów.

Ustalenia szczegółowe zostały sformułowane w zakresie:

- przeznaczenia - dla wszystkich terenów,
- warunków zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego - dla terenów PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN, 1WS, L, KDA-KOO,
- warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dla zabudowy istniejącej - dla terenów PEF-RN-ZN i RN-ZN,
- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości - dla terenów PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN,
- warunków i parametrów funkcjonalno-technicznych – dla terenu autostrady 1KDA i terenów komunikacji drogowej wewnętrznej KR.

W terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN i L plan zakazuje lokalizacji budynków. Projekt planu dopuszcza w terenach PEF-RN-ZN lokalizacje urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii, przy czym wprowadza strefę ograniczeń w zabudowie (wskazaną na rysunku planu) dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych. W terenie 1WS plan dopuszcza realizację urządzeń wodnych oraz obiektów mostowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego. W terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN i terenach RN-ZN zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. W terenach RN-ZN dopuszczenia, o których ww. nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach korytarza ekologicznego, oznaczonego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oznaczonych na rysunku planu.

Ponadto w ustaleniach szczegółowych dla terenów PEF-RN-ZN, w zakresie warunków zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustalono: wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej (minimum 50%), wysokość zabudowy (dla elektrowni słonecznej – maksimum 4,0 m).

W ustaleniach szczegółowych dla terenów KDA-KOO, w zakresie warunków zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustalono:

wskaźnik powierzchni zabudowy (maksimum 0,05), intensywność zabudowy (minimum 0,02, maksimum 0,08), wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej (minimum 25%).

Dla terenów RN-ZN, ZN, WS i L nie zostały ustalone wskaźniki zagospodarowania.

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 należy do jednostki funkcjonalno-przestrzennej należącej do terenów wyłączonych spod zabudowy - O – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo.

Przeznaczenie terenów w jednostce „O”: dopuszczalne – tereny rolne, rekreacyjno-wypoczynkowe, ogrodów działkowych, eksploatacji powierzchniowej kopalni; 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:

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.

Studium ustala wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów jednak, że tereny wskazane w Studium dla analizowanego obszaru są terenami wyłączonym spod zabudowy, w związku z tym nie ustalono wskaźników zagospodarowania i użytkowania terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej i intensywności zabudowy.

Ponadto obowiązujące *Studium* określa, że w każdej z jednostek funkcjonalno-przestrzennych dopuszcza się, oprócz określonego przeznaczenia, dopełnienie struktury funkcjonalnej obszaru terenami: przestrzeni publicznych, zieleni, lasów, wód powierzchniowych, komunikacji i obsługi komunikacji oraz infrastruktury technicznej.

Do istotnych 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 przyrodnie, 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, 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, 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,
- kształtowanie odpowiednich warunków dla podniesienia jakości powietrza i poprawy mikroklimatu miasta.

Ustalenia *Studium* obowiązującego dotyczące systemów energetycznych wskazują, że jednym z podstawowych zadań lokalnej polityki energetycznej miasta powinno być ograniczanie zużycia tradycyjnych nośników energii pierwotnej i zastępowanie jej energią odnawialną. Za obszar, na którym możliwe jest rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) o mocy przekraczającej 100 kW z wykorzystaniem innej energii niż siła wiatru, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu uznano całe miasto, z wyjątkiem:

- terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody,
- jednostek funkcjonalno-przestrzennych oznaczonych w niniejszym *Studium* jako: L – tereny lasów o powierzchni minimum 3 ha oraz Z – tereny zieleni urządzonej o powierzchni minimum 3 ha i dolin rzecznych w strefie zurbanizowanej,
- lasów, parków, dolin rzecznych, korytarzy i łączników ekologicznych niezależnie od jednostki funkcjonalno-przestrzennej, w której są położone, na których nie przewiduje się możliwości rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wykorzystujących energię słoneczną (instalacje fotowoltaiczne lub instalacje kolektorów słonecznych).

Równocześnie stwierdzono, iż OZE wykorzystujące energię wód geotermalnych oraz promieniowania słonecznego należą do najbezpieczniejszych i ekologicznych źródeł energii.

W granicach analizowanego obszaru *Studium* wyznacza obszar o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony (wzdłuż fragmentu zachodniej granicy).

W *Studium*, w zachodniej i północnej części analizowanego terenu wyznaczono „korytarze ekologiczne i kierunki powiązań – łączniki przyrodnicze”. Ponadto przy zachodniej granicy obszaru występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie

występowania raz na 10 lat (10%), 100 lat (1%), 500 lat (0,2%) oraz obszary zagrożone zalaniem wodami powodziowymi rzeki Ner.

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

Na obszarze tym nie zostały wyznaczone obszary strefy ochrony konserwatorskiej.

Dla omawianego obszaru nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Z obszarem objętym niniejszym opracowaniem graniczą tereny gminy Andrespol, powiatu łódzkiego wschodniego. Dla gminy tej obowiązuje *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Andrespol*, przyjęte uchwałą Nr XVI/152/15 Rady Gminy Andrespol z dnia 16 listopada 2015 r.

Gmina Andrespol posiada również miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XXXII/340/05 Rady Gminy Andrespol z dnia 12 kwietnia 2005 r. Dla terenów przylegających do omawianego obszaru ustalenia tego planu przewidują przeznaczenie - MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej obejmujące budynki przeznaczone dla samodzielnego gospodarstwa domowego wraz z budynkami garażowymi i gospodarczymi, a w tym również zabudowę zagrodową.

Sporządzone zmiany tego planu nie obejmują terenów graniczących z omawianym obszarem.

Z obszarem objętym niniejszym opracowaniem graniczą również tereny gminy Brójce, powiatu łódzkiego wschodniego. Dla gminy tej obowiązuje *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brójce*, przyjęte uchwałą Nr LXVII/373/2018 Rady Gminy Brójce z dnia 26 października 2018 r.

Obszar opracowania częściowo graniczy również z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obejmującym część sołectwa Giemzów przyjętego uchwałą Nr XXII/186/05 Rady Gminy Brójce z dnia 10 sierpnia 2005 r. Dla terenów przylegających do omawianego obszaru ustalenia tego planu przewidują przeznaczenie – RM/MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich.

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: Kolumny i Gościniec, autostrady A1 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: „Teren, dla którego proponuje się sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w południowo-wschodniej części miasta, w granicach osiedla Wiskitno. Analizowany obszar obejmuje powierzchnię około 107 ha. Obszar zlokalizowany jest w strefie obrzeżnej miasta.

Tereny te zostały włączone w granice administracyjne miasta Łodzi dopiero w 1988 roku. Dominują tu otwarte tereny, częściowo użytkowane rolniczo, częściowo zajęte przez niewielkich rozmiarów lasy i zadrzewienia. Poza kilkoma nowymi budynkami jednorodzinnymi i jedna starszą zagrodą obszar ten pozbawiony jest zabudowy, przez obszar objęty uchwałą przebiega południkowo autostrada A1 natomiast oraz zlokalizowane jest tutaj miejsce obsługi podróżnych na autostradzie A1 (MOP- Wiśniowa Góra - zachód).

W dużym stopniu obszar zachował swój dawny, otwarty charakter, chociaż w większości nie jest już użytkowany rolniczo, a dawne pola i pastwiska spontanicznie porastają gatunki roślinności ekspansywnej i zastępcze zbiorowiska drzewiaste.(...)

Największe zmiany w środowisku, jakie dokonały się w ostatniej dekadzie, dotyczą części obszaru, przez którą z północy na południe przebiega Autostrada Bursztynowa wraz z MOP Wiśniowa Góra.(...)

Generalnie zagospodarowanie większości obszaru objętego opracowaniem należy uznać za zgodne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi – większość obszaru zajmują tereny otwarte: użytki rolne i zadrzewienia. Stopniowe przekształcanie się użytków rolnych w tereny nieużytkowane rolniczo jest uzasadnione zmianami społeczno-gospodarczymi ostatnich lat, których konsekwencją jest spadek opłacalności prowadzenia produkcji rolnej na terenach w granicach miast, w sąsiedztwie struktur intensywnie zurbanizowanych.(...)

Obecny sposób użytkowania obszaru prowadzi do zmian w krajobrazie, z których jedynie część ma charakter odwracalny. Do nieodwracalnych (albo trudno odwracalnych) zmian należą przekształcenia rzeźby terenu związane z nasypem autostrady, MOP Wiśniowa Góra oraz naniesieniami budowlanymi zajmującymi sukcesywnie nowe przestrzenie. W przypadku pozostałych zmian istnieją szanse, iż mogą być w sposób nie wymagający dużych nakładów finansowych zniwelowane, należą do nich: nieuporządkowane formy roślinności porastające znaczne powierzchnie obszaru oraz dzikie wysypiska śmieci.

Ze względu na brak istotnych przekształceń środowiska przyrodniczego, badany obszar cechuje się stosunkowo wysoką odpornością na degradację. Zmiany rzeźby obejmują tylko część obszaru. Nie ma tam obiektów przemysłowych czy innych emitujących duże ilości zanieczyszczeń. Największe uciążliwości dla środowiska, zarazem lokalnie przyczyniające się do zmniejszenia jego odporność na degradację spowodowane są przez Autostradę Bursztynową A1.

Wzmocnienie naturalnej odporności środowiska przyrodniczego obszaru jest możliwe poprzez racjonalne użytkowanie istniejących terenów oraz nie blokowanie naturalnych zdolności regulacyjnych na analizowanym obszarze i w jego sąsiedztwie.”

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

- maksymalnej ochrony naturalnej rzeźby terenu, w tym szczególnie ochrony istniejących dolin;
- ochrony istniejących wartościowych zadrzewień przydrożnych, śródpolnych oraz drzew towarzyszących istniejącej zabudowie;
- ochrony terenów leśnych;
- ochrony gruntów przed przenikaniem zanieczyszczeń do warstw wodonośnych (likwidacji dzikich składowisk odpadów);



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

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



#### **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 analizowanego obszaru ukształtowana została pod wpływem działalności lądolodu oraz przemodelowana w warunkach plejstoceny i holoceny. Decydujący wpływ na kształtowanie rzeźby miał lądolód zlodowacenia środkowopolskiego stadiu mazowiecko-podlaskiego (Warty). Rzeźba obszaru Łodzi została utworzona w głównej mierze przez zlodowacenie środkowopolskie, a następnie przekształcona w zmiennych warunkach klimatycznych okresów: międzylodowcowego, peryglacjalnego oraz współczesnego.

Na większości obszaru opracowania można wyróżnić formy geomorfologiczne pochodzenia lodowcowego – wysoczyzna morenowa. W południowej części obszaru formy pochodzenia wodnolodowcowego – równiny sandrowe i wodnolodowcowe. W zachodniej i północnej części obszaru formy pochodzenia denudacyjnego – stoki wyraźnie zaznaczone oraz suche doliny i niecki denudacyjne. Wzdłuż zachodniej granicy obszaru pojawiają się formy pochodzenia rzeczno-łódzkiego – dna dolin rzecznych.

Teren w granicach obszaru opracowania cechuje się mało zróżnicowaną rzeźbą. Łagodnie opada w kierunku zachodnim, ku dolinie rzeki Ner – przebiegającej wzdłuż części zachodniej granicy obszaru. Wysokości bezwzględne wynoszą od 200 do 215 m n.p.m.

Nachylenie terenu jest niewielkie i nie powoduje ograniczeń możliwości jego zagospodarowania. Spadki na większości obszaru wynoszą od 0° do 1°, w zachodniej i północnej części obszaru od 1° do 2°.

Rzeźba analizowanego terenu w większości pozostaje naturalna – nieprzekształcona przez człowieka, a antropogeniczną formę stanowi nasyp autostrady A1 wraz z budynkami MOP Wiśniowa Góra i zabudową usługową, sporadyczną zabudową mieszkaniową i usługową.

## Budowa geologiczna, grunty, gleby

Analizowany obszar położony jest na terenie antykliny Justynowa stanowiącego fragment jednej z dwóch głównych jednostek tektonicznych Polski: antyklinorium środkowopolskiego<sup>1</sup>.

W granicach obszaru opracowania wyróżniono następujące rodzaje utworów powierzchniowych:

### 1) plejstocen:

- zlodowacenie środkowopolskie – stadiał mazowiecko-podlaski (Warty):
  - gliny zwałowe – zalegają na większości obszaru, stanowią materiał akumulacji lodowcowej,
  - piaski wodnolodowcowe – występują w zachodniej i północnej części analizowanego terenu,
- zlodowacenie Wisły:
  - piaski rzeczne tarasów nadzalewowych rzek – występują w północnej części analizowanego terenu,

### 2) holocen:

- namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych – wypełniają doliny rzeki Ner i Cieku z Wiśniowej Góry w zachodniej i północnej części obszaru objętego opracowaniem.

Poniżej utworów czwartorzędowych zalegają utwory starsze - trzeciorzędowe piaski (większość obszaru) oraz mułki (centralny fragment biegnący równoleżnikowo między granicami), powstałe w okresie neogenu, w miocenie.

Wyróżniono tu (wg Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 628 Łódź Wschód) utwory powierzchniowe jak piaski wodnolodowcowe dolne i górne, piaski i mułki eluwialno-eoliczne na glinach zwałowych stadiału mazowiecko-podlaskiego, gliny zwałowe, piaski rzeczne na namulach den dolinnych i zagłębień bezodpływowych, piaski rzeczne.

Poziom zalegania wody gruntowej od 0 do 2 m p. p. t. w zachodniej części obszaru, od 2 do 10 m p. p. t. w centralnej oraz we wschodniej od 10 do 20 m (Atlas miasta Łodzi). Warunki budowlane w Atlasie Geologiczno Inżynierskim Aglomeracji Łódzkiej zostały określone od ograniczonych w zachodniej części analizowanego terenu do dobrych oraz ograniczonych na pozostałym terenie. Pomimo częściowo dobrych warunków posadowienia przed realizacją obiektów budowlanych wskazane jest przeprowadzanie badań gruntów, określających warunki posadowienia. Konsekwencją rzeźby, budowy geologicznej i stosunków wodnych jest wytworzenie się określonych typów gleb. Analizowany obszar pokrywają gleby pobielicowe, rdzawe, brunatne i przy zachodniej granicy bagienne. W podziale gleb na gatunki większość terenu zajęta jest przez piaski luźne i słabogliniaste, w centralnej części przez piaski gliniaste lekkie na glinach, obszar przy zachodniej granicy zajmują utwory organogeniczne.

Pod względem przydatności rolniczej część terenu ma kompleks żytni dobry, a pozostała część kompleks żytni słaby. Większość obszaru położony jest w geokompleksie litogenicznym

<sup>1</sup> Ziomek J., 2008, *Budowa geologiczna Łodzi i regionu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

<sup>2</sup> Trzmiel B., Nowacki K., 1987, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski*, Arkusz 628 Łódź Wschód, Instytut Geologiczny, Warszawa.

związanym z utworami przepuszczalnymi oraz miejscami w geokompleksie litogenicznym związanym z utworami trudnoprzepuszczalnymi.

Zdecydowana większość gruntu analizowanego obszaru nie została przekształcona antropogenicznie. Największe zmiany antropogeniczne, mające wpływ na zmianę budowy geologicznej (na głębokości 0 – 2 m) i degradujące powierzchnię terenu, nastąpiły na terenach zajętych przez zabudowę mieszkaniową, a w ostatnich latach także na terenie zajęty pod autostradę Bursztynową (A1).

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

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

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

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, z czego analizowany obszar 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.

Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) mają podstawowe znaczenie jako obecne i perspektywiczne źródło zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę – charakteryzują się dobrą jakością wód podziemnych i najbardziej korzystnymi warunkami do ich eksploatacji. Zostały one wydzielone w latach 1986-1989 przez Antoniego S. Kleczkowskiego. Zespół hydrogeologów pod jego kierownictwem na podstawie badań wydzielił na terenie kraju 180 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (w skali 1: 500 000). Obszar Łodzi znajduje się w zasięgu czterech GZWP: nr 401 Niecka Łódzka, nr 402 Stryków, nr 403 Brzeziny-Lipce Reymontowskie, 404 Koluszki-Tomaszów. W kolejnych latach dla poszczególnych GZWP wykonywane były dokumentacje hydrogeologiczne w skalach bardziej szczegółowych –

w ramach tych prac weryfikowano granice GZWP, określano dla nich obszary ochronne oraz wskazywano zasady użytkowania terenów w ich obrębie (zweryfikowano też liczbę zbiorników – obecnie lista GZWP liczy 163 pozycje). Dla wszystkich GZWP, w obrębie których znajduje się Łódź zostały sporządzone dokumentacje hydrologiczne, zatwierdzone w 2014 roku przez Ministra Środowiska.

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, przyjętych Rozporządzeniami Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. poz. 1911 - dla dorzecza Wisły i Dz. U. poz. 1967 - dla dorzecza Odry), opracowano nowy podział na 172 JCWPd. Najnowsza aktualizacja PGW (Dz. U. z 2023 r. poz. 300 - dla dorzecza Wisły i Dz. U. z 2023 r. poz. 335 - dla dorzecza Odry) zweryfikowała podział JCWPd, obecnie obowiązuje podział na 174 JCWPd. Obszar objęty opracowaniem w całości położony jest w zasięgu JCWPd nr GW600072.

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 przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w obszarze opracowania znajduje się jeden obiekt hydrogeologiczny - piezometr.

Omawiany obszar należy do zlewni Odry. Obszar opracowania położony jest w zlewni rzeki Ner. Obszar odwadniany jest głównie przez rzekę Ner.

Rzeka Ner jest prawym dopływem środkowej Warty, o długości 134 km. Płyńe przez województwo łódzkie i wielkopolskie, na Wysoczyźnie Łaskiej i w Kotlinie Kolskiej. Jest największą rzeką w Łodzi. W granicach miasta Ner występuje w dwóch fragmentach. Pierwszy, w południowo-wschodniej części miasta, o długości około 11 km – od pierwotnych źródeł w dawnej wsi Nery (okolice Mileszek – ulica Pomorska) poprzez ulicę Rokicińską (gdzie widoczne są rowy – dawne koryta rzeki). Jako otwarty kanał rzeczny Ner pojawia się w Hucie Szklanej przy ulicy Kolumny, przepływa przez ulicę Gościniec i opuszcza miasto w pobliżu Giezmowa. Dalej płynie przez tereny gminy Brójce i Rzgów. Drugi odcinek, o długości około 11,5 km, przepływa przez południowo-zachodnią część miasta, do której wpływa w parku im. 1 Maja, przecinając ulicę Zastawną, a następnie płynie południowym skrajem miasta przez Rudę Pabianicką, Chocianowice, Charzew, Łaskowice, Lublinek. Ponownie opuszcza Łódź w okolicy ulicy Biwakowej, skąd płynie do Konstantynowa, potem w kierunku Poddębic, Dąbia i uchodzi do rzeki Warty w pobliżu wsi Majdany.

Doliny rzeki Ner i ciek z Wiśniowej Góry zajmują odpowiednio zachodnią i północną część omawianego obszaru. Sieć hydrograficzna badanego obszaru jest jednak uboga – oba cieki na tych odcinkach nie mają już stałego przepływu (faktyczne tereny źródłiskowe Neru obecnie znajdują się za południową granicą obszaru).

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego opublikowanych na Hydroportalu PGW Wody Polskie ustalono, że dla całego odcinka rzeki Ner przepływającego przez analizowany teren występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią ( $p=0,2\%$ ,  $p=1\%$ ,  $p=10\%$ ), lecz występują one na niewielkim obszarze wzdłuż koryta rzeki (obszar wzdłuż zachodniej granicy). Zachodnia część obszaru (wzdłuż biegu rzeki Ner), z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych (do 2 m p.p.t.), jest zagrożona wystąpieniem podtopień. Ponadto lokalnie na analizowanym obszarze w północnej części występują tereny narażone na niebezpieczeństwo podtopień wodami spływu powierzchniowego – tereny o spadkach spływu do 1%, o powierzchni powyżej 500 m<sup>2</sup>.

Jednolitą częścią wód powierzchniowych (JCWP) jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro, sztuczny zbiornik wodny, ciek a także fragment morskich wód wewnętrznych itp. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki stanowiące JCWP. Podstawą oceny JCWP są badania prowadzone w punktach pomiarowych.

Obszar opracowania położony jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych o numerze RW600010183219 „Ner do Dobrzyńki”, 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

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	umiarkowany (JCWP silnie zmienione)	2010-2016 - zły 2017 - brak oceny

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

źródło: "Program wodno-środowiskowy kraju, Warszawa 2016 "; Komunikaty o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego, WIOŚ w Łodzi, 2016 - 2018

W Planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. Dz. U. poz. 1967) 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. 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.

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,

- 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.

W granicach analizowanego terenu występuje kilka niewielkich zbiorników wód powierzchniowych (stawy i zbiorniki wód opadowych przy autostradzie).

## Zieleń

Szata roślinna analizowanego terenu jest dość zróżnicowana i bogata w skali miasta. Związane jest to z peryferyjnym położeniem w obrębie dużej aglomeracji miejskiej. Spotykamy tu lasy, zagajniki, zbiorowiska związane z dolinami rzecznyymi - w tym łąkowe i szuwarowe, pola, nieużytki, zadrzewienia przydrożne i ogrody przydomowe.

Obszar objęty opracowaniem należy do terenów charakteryzujących się średnim w skali miasta bogactwem florystycznym tj. od 150 do 250 gatunków/km<sup>2</sup> (*Atlas Miasta Łodzi*, 2002).

W granicach obszaru występują: zieleń nieurządzona niska i wysoka oraz zadrzewienia na gruntach rolnych nieużytkowanych rolniczo, zróżnicowane co do wieku, wartości przyrodniczej i stanu zdrowotnego.

Dominują tu otwarte tereny, częściowo użytkowane rolniczo, częściowo zajęte przez niewielkich rozmiarów lasy i zadrzewienia. Dominującą roślinnością obszaru, z uwagi na fakt, iż jego większość stanowią tereny rolne, są zbiorowiska segetalne i ugorowe. Na porzuconych polach uprawnych spontanicznie pojawiają się gatunki siedlisk antropogenicznych, a siedliska porolne nieużytkowane od kilkunastu lat porastają gatunki drzew lekkonasiennych – głównie brzoza brodawkowata. Na terenach nadal pozostających w użytkowaniu rolniczym występują zbiorowiska chwastów polnych.

Tereny związane z obniżeniami terenu – dolinami cieków – znajdujące się w zachodniej części obszaru, porasta roślinność nieleśna siedlisk wilgotnych oraz roślinność łąkowa.

Na obszarze objętym opracowaniem występują lasy, są to lasy prywatne.

Tereny lasów, w przypadku przeznaczenia ich w projekcie mpzp na inne cele będą wymagały uzyskania zgody marszałka województwa na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne.

Nielicznym terenom zabudowy mieszkaniowej, towarzyszy roślinność ruderalna oraz roślinność kultywowana – w postaci ogródków przydomowych.

Aktualną potencjalną roślinnością naturalną, czyli taką, która rozwinęłaby się w obecnych warunkach środowiska po ustaniu ingerencji człowieka, na całości obszaru jest eutroficzny las jodłowy *Galio-Abietenion* w kompleksie z wilgotnym grądem lub kwaśną buczyną.

## Fauna

Na podstawie informacji zawartych w *Atlasie Miasta Łodzi* z 2002 r. można stwierdzić, iż teren będący przedmiotem opracowania należy do średnio bogatych w zasoby faunistyczne.

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.

Według informacji zawartych w *Atlasie Miasta Łodzi* szacunkowa średnia liczba gatunków ptaków lęgowych na tym obszarze wynosi 35 - 39 gatunków na 1 km<sup>2</sup>. Występują tam gatunki powszechnie spotykane na terenie całego miasta: zięba (*Fringilla coelebs*), sroka (*Pica pica*), kos (*Turdus merula*), a także sikory: modraszka (*Cyanistes caeruleus*) i bogatka (*Parus major*) oraz gatunki nieliczne, występujące tylko w strefie peryferyjnej miasta, m.in. kruk (*Corvus corax*). Rozległe tereny otwarte, podmokłe użytki oraz zadrzewienia śródpolne stanowią miejsce gniazdowania i przelotu również dla wielu innych gatunków ptaków.

Brak jest informacji na temat stanowisk gatunków ssaków, płazów i gadów na omawianym terenie. Można jednak przypuszczać, iż tereny otwarte oraz tereny zalesione i zadrzewienie są miejscem bytowania licznych gatunków zwierząt, w tym pospolitych, niewielkich ssaków związanych z tego typu siedliskami: myszy polnej, jeża wschodniego, kreta czy ryjówki. Nie można też wykluczyć możliwości pojawiania się zwierząt, głównie płazów, w okolicach bagien i niewielkich oczek wodnych.

Na omawianym obszarze nie stwierdzono występowania rzadkich gatunków ptaków, rzadkich i zagrożonych owadów, ani udokumentowanych stanowisk płazów, gadów i ssaków.

Należy jednak wziąć pod uwagę, że niedawne pojawienie się Autostrady Bursztynowej (A1), przecinającej obszar z północy na południe, mogło spowodować, iż obecność wymienionych wyżej gatunków jest obecnie niepewna.

Obecna zasobność faunistyczna obszaru wynika przede wszystkim z postępującej degradacji środowiska naturalnego na terenach ulegających urbanizacji oraz obecności barier przestrzennych, które powodują rozerwanie ciągłości struktur ekologicznych – należą do nich szlaki drogowe, a zwłaszcza autostrada A1.

### **Warunki klimatyczne**

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

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

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

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

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

## Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

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

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

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Galkowska* - PLH100016 (ok. 6 km w kierunku wschodnim),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Janinowska* - PLH100017 (ok. 15 km w kierunku północno-wschodnim),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Wola Cyrusowa* - PLH100034 (ok. 20 km w kierunku północno-wschodnim).

Obszar położony jest w sąsiedztwie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” (wzdłuż zachodniej granicy analizowanego terenu).

W granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują żadne obiekty przyrodnicze i krajobrazowe objęte prawnymi formami ochrony w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ani proponowane do objęcia taką ochroną.

Formami ochrony przyrody położonymi najbliższej omawianego obszaru są:

- „Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich” położony na północ od obszaru, w odległości około 11 km,
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Miazgi pod Andrespołem”- położony na wschód od obszaru, w odległości około 3,6 km,
- użytek ekologiczny „Jeziorko Wiskitno”- położony na zachód od obszaru, w odległości około 2 km,
- użytek ekologiczny „Kraszew”- położony na południe od obszaru, w odległości około 2 km.

## Zagospodarowanie i sąsiedztwo

Teren, dla którego proponuje się sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w południowowschodniej części miasta, granicach osiedla Wiskitno, jego powierzchnia zajmuje ok. 107 ha.

Przeważają tu otwarte tereny, częściowo użytkowane rolniczo, częściowo zajęte przez niewielkich rozmiarów lasy i zadrzewienia. Poza kilkoma nowymi budynkami jednorodzinnymi i jedną starszą zagrodą obszar ten pozbawiony jest zabudowy, natomiast zlokalizowane jest tutaj miejsce obsługi podróżnych na autostradzie A1 (MOP- Wiśniowa Góra - zachód).

Większość analizowanego obszaru zajmują tereny otwarte: użytki rolne i zadrzewienia.

Analizowany obszar, pomimo iż zaliczany jest do podstawowych elementów struktury przyrodniczej miasta, jest z niej częściowo wyizolowany. Główną barierę ekologiczną stanowi Autostrada Bursztynowa oraz miejscami zabudowa przyuliczna (w sąsiedztwie analizowanego obszaru).

## Wartości kulturowe

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

## Powiązania ekologiczne

Obszar, objęty projektem planu, zajmuje powierzchnię około 107 ha i obejmuje swoim zasięgiem przede wszystkim użytki rolne i zadrzewienia.

Wykształcenie właściwych powiązań przyrodniczych pomiędzy cennymi przyrodniczo obszarami miasta jest niezbędne dla sprawnego funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta i kształtowania prawidłowych warunków życia mieszkańców.

Obszar objęty niniejszą analizą położony jest w peryferyjnej strefie miasta, przez teren opracowania nie przebiegają ważniejsze europejskie, krajowe i wojewódzkie ciągi ekologiczne.

Całość omawianego obszaru należy do systemu przyrodniczego miasta, poprzez wskazanie obszaru jako tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo, wskazanie korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki i cieków oraz powiązanie przyrodnicze wyznaczone w oparciu o doliny rzeczne. Część obszaru wzdłuż rzeki Ner została wskazana w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* jako obszar o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony.

W opracowaniu ekofizjograficznym do *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, a następnie w samym *Studium*, omawiany obszar jest wskazywany jako istotny element środowiska przyrodniczego naszego miasta.

Obszar objęty projektem planu to „obszary 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.” (Opracowanie ekofizjograficzne – plansza nr 15: Waloryzacja przyrodnicza wg Zespołu ds. waloryzacji przyrodniczo-ekologicznej miasta Łodzi).

Teren objęty niniejszym opracowaniem częściowo stanowi 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.

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), zajmujące większość obszaru planu;
- tereny zadrzewione – siedliska porolne nieużytkowane od kilkunastu lat porastają gatunki drzew lekkonasiennych,

- lasy – lasy prywatne; las znajdujący się w północnej części obszaru;
- tereny ogródków towarzyszących zabudowie mieszkaniowej – zlokalizowane na prywatnych posesjach – z roślinnością kultywowaną, w tym licznymi drzewami i krzewami ozdobnymi.

Analizowany obszar, pomimo iż zaliczany jest do podstawowych elementów struktury przyrodniczej miasta, jest z niej częściowo wyizolowany. Główną barierę ekologiczną stanowi Autostrada Bursztynowa oraz miejscami zabudowa przyuliczna (w sąsiedztwie analizowanego obszaru). Powiązania przyrodnicze badany obszar posiada przede wszystkim z terenami położonymi po jego południowo-zachodniej stronie, w tym przede wszystkim z dolina rzeki.

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

Przy braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, kształtowanie nowej zabudowy i wszelkich procesów inwestycyjnych odbywa się 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 nie będą respektowały ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* – chroniących ten obszar przed zabudową. 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.

W przypadku braku realizacji projektowanego planu bardzo prawdopodobnie pojawiłyby się presja budowlana na ten atrakcyjny krajobrazowo i przyrodniczo teren, która mogłaby doprowadzić do degradacji jego walorów. Skutkami wprowadzania zabudowy na tereny otwarte byłyby:

- zainwestowanie nie respektujące walorów krajobrazowych terenu, powodujące niekorzystne zmiany w krajobrazie oraz obniżenie lub utratę walorów krajobrazowych,
- bezpośrednie niszczenie lub defragmentacja siedlisk przyrodniczych,
- zmniejszanie się bioróżnorodności obszaru,
- zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej,
- zanieczyszczenie wód i gleby, przy niewłaściwym odprowadzaniu ścieków bytowych i gromadzeniu odpadów komunalnych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, a tym samym pogarszanie się jego jakości, wynikające z niewprowadzenia (ustalonego w planie) zakazu stosowania źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy,
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, spowodowane oddziaływaniem akustycznym ulic, prowadzące do obniżenia jakości życia mieszkańców i użytkowników obszaru.

Realizacja ustaleń omawianego projektu planu ma prowadzić, w odniesieniu do przyrodniczych elementów, jeśli nie do poprawy, to przynajmniej do niepogorszenia ich stanu. Służyć temu mają ustalenia projektu planu, w szczególności ustalenia określające zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, obsługi obszaru w zakresie infrastruktury



technicznej, ustalenie minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, a także wprowadzenie zakazu zabudowy.

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

Stan środowiska naturalnego analizowanego terenu jest generalnie zadowolający. Z analizy informacji o stanie środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń, zawartych w *Raportach o stanie środowiska w województwie łódzkim*, sporządzanych corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (najnowszy dotyczy 2017 r.), a także w Atlasie Łodzi (2002), wynika, iż przedmiotowy obszar objęty opracowaniem położony jest poza najintensywniej zurbanizowaną (śródmiejską) strefą miasta, a w jego granicach nie ma źródeł emisji punktowej. Na dobry stan powietrza mają wpływ przede wszystkim: możliwość przewietrzania terenu, związana z obecnością terenów otwartych oraz duży udział terenów zieleni.

Głównym źródłem zanieczyszczeń jest liniowa emisja zanieczyszczeń - ciągi komunikacyjne. Głównymi źródłami są: przecinająca obszar Autostrada Bursztynowa A1 i ul. Kolumny oraz drogi serwisowe autostrady, które są jednocześnie głównymi źródłami emisji hałasu.

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

W 2021 r. średnioroczne stężenie, na terenie obszaru opracowania planu wartości PM10 zawierały się w przedziale 20,5 – 30,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (modelowanie matematyczne) i nie przekraczały wartości dopuszczalnej. Poniżej poziomu dopuszczalnego kształtowały się również średnioroczne stężenia dwutlenku azotu - NO<sub>2</sub> (poniżej 20,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) i dwutlenku siarki (25h Max) - SO<sub>2</sub> (poniżej 150,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), przy czym najniższe wartości występują latem, najwyższe zimą (w sezonie grzewczym).

Najbardziej istotną grupę zanieczyszczeń powietrza stanowią zanieczyszczenia pyłowe (pył zawieszony), będące aerozolami atmosferycznymi, złożonymi z kropli cieczy i ciał stałych. Są one znacznie bardziej zróżnicowane – pod względem pochodzenia, klasyfikacji i właściwości fizycznych oraz szkodliwości zdrowotnej – niż zanieczyszczenia gazowe. Ekspozycja na pył zawieszony ma bardzo poważny wpływ na zdrowie ludzi, szczególnie na układ oddechowy i układ krążenia. Głównymi źródłami pyłów są źródła antropogeniczne; spalanie węgla do celów energetycznych oraz komunikacja drogowa, w mniejszym stopniu działalność rolnicza. Ocenia się, że główną przyczyną wysokich stężeń pyłu, przekraczających wartości dopuszczalne, jest nadmierna emisja niska z dużych obszarów nieocieplonej zabudowy zarówno śródmiejskiej, jak i zlokalizowanej w strefach peryferyjnych miasta, opalanej węglem kamiennym; dlatego też koncentracja pyłu zawieszzonego podlega wyraźnym wahaniom w cyklu rocznym, tygodniowym oraz dobowym.

W ostatnich latach obszary przekroczeń wartości stężenia pyłu zawieszzonego PM10 obejmowały znaczną część aglomeracji łódzkiej, wykazując tylko niewielkie zmiany zasięgu –



wynikające z panujących warunków meteorologicznych, jednak na obszarze opracowania nie przekraczały poziomów dopuszczalnych.

Poziom stężenia metali ciężkich, mierzonych w pyłe PM10, tak w roku 2021, jak i we wcześniejszych, nie przekraczał dopuszczalnego poziomu ołowiu i poziomów docelowych niklu, kadmu oraz arsenu w pyłe. Natomiast corocznie, na wszystkich stanowiskach pomiarowych w województwie, stwierdzane były znaczne przekroczenia poziomu docelowego benzo( $\alpha$ )pirenu. Średnioroczne wartości stężenia B(a)P w pyłe PM10 na obszarze opracowania, w roku 2021 zawierające się w przedziale 1,01 ng/m<sup>3</sup> – 1,49 ng/m<sup>3</sup>, przekraczają wartość dopuszczalną, wynoszącą 1 ng/m<sup>3</sup>. Nadmierna koncentracja wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych stanowi zagrożenie jakości powietrza i ma bezpośredni wpływ na zdrowie ludzi. Jest to poważny problem, dotyczący wszystkich większych miast, a zwłaszcza ich części niepodłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej: w stężeniu całkowitym B(a)P główny udział – wynoszący powyżej 80% – ma emisja powierzchniowa, podczas gdy udziały emisji punktowej czy emisji liniowej (z komunikacji) wynoszą poniżej 10%. Na pogorszenie sytuacji dodatkowo wpływa wspomniane już nielegalne spalanie przez mieszkańców odpadów komunalnych w paleniskach domowych.

Największe zagrożenie dla zdrowia ludzi stanowią drobne frakcje pyłu zawieszonego – PM2,5. Średnie roczne wartości stężenia pyłu PM2,5, w 2021 roku (modelowanie matematyczne), kształtują się na całości obszaru objętego opracowaniem w przedziale 15,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  - 18,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, począwszy od oceny za rok 2010, dokonywana jest dla dwóch stref: Aglomeracji Łódzkiej i Strefy łódzkiej, przy czym dla obu stref oceniana jest jakość powietrza wg kryteriów dla ochrony zdrowia, a dla strefy łódzkiej także wg kryteriów dla ochrony roślin. W ocenie rocznej wykorzystuje się metody pomiarowe oraz wyniki matematycznego modelowania poziomu substancji w powietrzu. Dla Aglomeracji Łódzkiej stężenia większości badanych substancji (zanieczyszczeń) nie przekroczyły od tamtego czasu poziomów dopuszczalnych oraz docelowych. Przekroczenia dotyczyły stężeń: pyłu zawieszonego PM10, benzo( $\alpha$ )pirenu w pyłe PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 i dla tych zanieczyszczeń została określona konieczność realizacji programu ochrony powietrza.

Według informacji z krajowego monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń, roczny sumaryczny ładunek jednostkowy zdeponowanych zanieczyszczeń za rok 2017 szacowany jest dla miasta Łodzi na 47,66 kg/ha\*rok, przy średnim w województwie – 45,6 kg/ha\*rok (który był o 3,9% mniejszy niż średni dla całego obszaru Polski). Wartości ładunków poszczególnych badanych zanieczyszczeń, wnoszonych przez opady atmosferyczne na terenie miasta, chociaż wysokie, nie należały jednak do najwyższych w województwie.

Brak danych dotyczących zanieczyszczenia gleb uniemożliwia ocenę stopnia tego zanieczyszczenia. Należy jednak założyć, iż w największym stopniu zanieczyszczenie gleb dotyczy przyulicznych pasów terenów – wzdłuż ulic (dróg), gdzie dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: przede wszystkim ołowiu, a także miedzi, cynku i kadmu. Dodatkowym zanieczyszczeniem gleb są środki chemiczne, stosowane do zimowego utrzymania ulic, nawozy i środki ochrony roślin na terenach rolnych oraz w ogrodach przydomowych.

Obszar objęty projektem dokumentu nie znajduje się na obszarze wpisanym do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) RW600010183219 „Ner do Dobrzyńki”, które zaliczane są do silnie zmienionych. W obrębie analizowanego obszaru nie utworzono żadnych punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk) monitoringu wód powierzchniowych. Na podstawie przeprowadzonego monitoringu jakości wód powierzchniowych stan/potencjał ekologiczny jcwp RW600010183219 „Ner do Dobrzyńki” określono jako zły. Do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne należy zaliczyć źródła punktowe (wyloty urządzeń kanalizacyjnych do wprowadzania ścieków), zanieczyszczenia obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych), zanieczyszczenia liniowe (zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wraz z opadami do gruntu spływają związki ropopochodne, chlorki, metale ciężkie, które infiltrują do wód podziemnych).

Na obszarze opracowania główne użytkowe piętro wodonośne związane jest z utworami czwartorzędu, a główny wodonośny poziom użytkowy cechuje się wysokim stopniem zagrożenia wód podziemnych. Na analizowanym obszarze nie występują punkty badawcze jakości wód podziemnych sieci regionalnej ani krajowej. Najbliższe punkty pomiarowe sieci regionalnej znajdują się przy ul. Konspiracji i ul. Bławatnej, w odległości około 5 km na północ i zachód od granic analizowanego obszaru. W studni przy ul. Konspiracji poddano badaniu wody z piętra kredy dolnej, które oceniono jako: wody klasy III – zadowalającej jakości; wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka. W studni przy ul. Bławatnej poddano badaniu wody z piętra kredy dolnej, które oceniono jako: wody klasy II – dobrej jakości; wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby. (wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2017 r.).

Na omawianym obszarze i w jego sąsiedztwie jedynym źródłem hałasu jest ruch pojazdów samochodowych - nie ma tam źródeł hałasu szynowego ani przemysłowego. Pomimo położenia poza strefą zurbanizowaną, większość omawianego obszaru posiada mało korzystne warunki akustyczne, czego powodem jest Autostrada Bursztynowa. Imisja hałasu z autostrady na danym terenie osiąga wartości 80-85 dB w ciągu całej doby ( $L_{DWN}$ ) i 75-80 dB w porze nocnej ( $L_N$ ), ale spadek poziomu hałasu poniżej wartości 55dB i 50dB (odpowiednio  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ) następuje dopiero w odległości około 700 m od tej trasy. Źródłem hałasu, chociaż już nie tak wysokiego, jest też ulica Kolumny, która sąsiaduje z analizowanym terenem od strony północnej. Wartości hałasu jakie generuje ul. Kolumny na analizowany obszar osiąga wartości 65-70 dB w ciągu całej doby ( $L_{DWN}$ ) i 60-65 dB w porze nocnej ( $L_N$ ). Według strategicznej mapy hałasu miasta Łodzi poziom hałasu drogowego zarówno w ciągu doby jak i porze nocnej nie został przekroczony, ale tylko dlatego że analizowany teren jest praktycznie pozbawiony zabudowy mieszkaniowej. Wzdłuż wymienionych szlaków komunikacyjnych położonych w sąsiedztwie analizowanego terenu, z zabudową mieszkaniową wzdłuż ulic, występują takie przekroczenia i osiąga się wartości do 10 dB w porze dziennej i 5dB w porze nocnej.

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. Na analizowanym obszarze, przy ul. Gościńiec 230, zlokalizowana jest wieża kratownicowa z urządzeniami telefonii komórkowej. Przez zachodnią część obszaru opracowania przebiegają linie wysokiego napięcia 110 kV i 220 kV.

Do zagrożeń jakości środowiska należy zaliczyć także zagrożenie skażeniem niebezpiecznymi substancjami chemicznymi (NSCh). Przez obszar objęty opracowaniem przebiega szlaki przewozu niebezpiecznych substancji - Autostradą Bursztynową (A1). Zagrożenie spowodowane przewozami NSCh występuje w pasie 0,5 km od osi jezdni.

Wszystkie wymienione wyżej czynniki, wzajemnie się nakładając, mają negatywny, skumulowany wpływ na żywe organizmy: zdrowie ludności, stan zdrowotny roślinności, a także liczbę bytujących zwierząt i ich kondycję. Biorąc jednak pod uwagę natężenie tych oddziaływań i oceniając obecny zasób przyrodniczy, należy stwierdzić, że środowisko przyrodnicze badanego terenu znajduje się w zadowalającym stanie.

Wobec wielości potencjalnych zagrożeń, możliwość ich ograniczania lub eliminacji - w celu osiągnięcia zauważalnej poprawy jakości środowiska - zależeć będzie od kompleksowo podejmowanych działań, obejmujących wprowadzanie zmian w zakresie infrastruktury i rozwiązań komunikacyjnych, dotyczących wdrażania rozwiązań ograniczających emisje. Skala tych działań powinna wychodzić poza granice omawianego obszaru i obejmować teren całego miasta, lub przynajmniej jego znacznej części.

Obszar ten oraz jego najbliższe sąsiedztwo, a także pobliskie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej są zasobne w zieleń. Zieleń ta jest zróżnicowana co do wieku, wartości przyrodniczej i stanu zdrowotnego. Istotny wpływ na funkcjonowanie przyrody w mieście mają m.in. stosunki wodne oraz jakość powietrza, która ma decydujące znaczenie dla zdrowia człowieka.

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

W terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN i L plan zakazuje lokalizacji budynków. Projekt planu dopuszcza w terenach PEF-RN-ZN lokalizacje urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii, przy czym wprowadza strefę ograniczeń w zabudowie (wskazaną na rysunku planu) dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

W projekcie planu ustalono, iż 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 PEF-RN-ZN. Zgodnie z obecnymi standardami i stanem aktualnej wiedzy - instalacje takie nie powodują szkodliwego oddziaływania na środowisko, a wręcz przyczyniają się do poprawy stanu środowiska, wpływając na ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

W terenie IWS plan dopuszcza realizację urządzeń wodnych oraz obiektów mostowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego. W terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN i terenach RN-ZN zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. W terenach RN-ZN dopuszczenia, o których ww. nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach korytarza ekologicznego, oznaczonego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oznaczonych na rysunku planu.

W zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu i zieleni plan nakazuje zapewnienie ciągłości korytarza ekologicznego, wskazanego na rysunku planu, w zakresie swobodnego przepływu mas powietrza oraz migracji roślin i zwierząt. Zakazuje natomiast likwidowania i niszczenia zadrzewień nadwodnych z wyjątkiem działań wynikających z potrzeby zapewnienia przepływu wód powierzchniowych, a także budowy, odbudowy, utrzymania i remontów lub napraw urządzeń wodnych oraz prawidłowego funkcjonowania istniejącej infrastruktury technicznej.

W zakresie ochrony wód plan nakazuje utrzymanie rzeki Ner jako cieku otwartego oraz stosowania rozwiązań umożliwiających wykorzystanie lub retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzenia ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa.

W zakresie ochrony wód wprowadzono również zakaz stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki wodnej, zakaz 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.

Zgodnie z art. 35 ust. 3 pkt 7 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych - wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast jest usługą wodną. Na tego typu usługę wymagane jest pozwolenie wodnoprawne, a co za tym idzie - wykonanie operatu wodnoprawnego.

Jako podstawowy odbiornik wód opadowych i roztopowych wskazano - rzeka Ner, zagospodarowane w miejscu powstawania.

W zakresie gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków plan formułuje: nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez realizację urządzeń infrastruktury technicznej odbioru wód opadowych i roztopowych dla terenów autostrady lub obsługi podróży 1KDA-KOO i 2KDA-KOO oraz terenu autostrady 1KDA.

W zakresie ochrony obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2 %, wskazanego na rysunku planu) plan zakazuje składowania i gromadzenia: ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Plan dopuszcza lokalizacje dróg wewnętrznych, ciągów pieszych lub dróg rowerowych, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych lub obiektów mostowych, zgodnie z ustaleniami planu.

W zakresie ochrony powietrza projekt planu zakazuje stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy.

Żadna z planowanych inwestycji uciążliwych 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, gdyż takie w granicach badanego obszaru ani jego bezpośrednim sąsiedztwie – strefie potencjalnego oddziaływania – nie występują.

Ustalenia projektu planu, określające przeznaczenie terenów, nie zakładają znaczącej 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 poziomu hałasu, ale w zapisach projektu planu ustalono, że istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zalicza się do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, istniejącą zabudowę zagrodową zalicza się do terenów chronionych akustycznie określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

Jako jedną z zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustalono - w zakresie 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, a także zakaz dokonywania zmian ukształtowania terenu, które powodowałyby zmianę rzędnej wysokościowej terenu o więcej niż 0,5 m w stosunku do rodzimego gruntu w granicach korytarza ekologicznego oraz obszarów szczególnego



zagrożenia powodzą, za wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji.

W zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi projekt planu zakazuje lokalizacji infrastruktury technicznej powodującej 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.

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.

#### **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**

W granicach obszaru opracowania nie występują formy ochrony przyrody, o której mowa w ustawie 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.

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.

Obecnie zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- uciążliwości akustycznej - na obszarze i w jego sąsiedztwie jedynym źródłem hałasu jest ruch pojazdów samochodowych – brak jest źródeł hałasu szynowego i przemysłowego: obecnie najbardziej na badany obszar oddziałuje autostrada A1. Imisja hałasu z autostrady na danym terenie osiąga wartości 80-85 dB w ciągu całej doby ( $L_{DWN}$ ) i 75-80 dB w porze nocnej ( $L_N$ ), ale spadek poziomu hałasu poniżej wartości 55dB i 50dB (odpowiednio  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ) następuje

dopiero w odległości około 700 m od tej trasy. Źródłem hałasu, chociaż już nie tak wysokiego, jest też ulica Kolumny, która sąsiaduje z analizowanym terenem od strony północnej. Wartości hałasu jakie generuje ul. Kolumny na analizowany obszar osiąga wartości 65-70 dB w ciągu całej doby ( $L_{DWN}$ ) i 60-65 dB w porze nocnej ( $L_N$ ). Według strategicznej mapy hałasu miasta Łodzi poziom hałasu drogowego zarówno w ciągu doby jak i porze nocnej nie został przekroczony, ale tylko dlatego że analizowany teren jest praktycznie pozbawiony zabudowy mieszkaniowej. Wzdłuż wymienionych szlaków komunikacyjnych położonych w sąsiedztwie analizowanego terenu, z zabudową mieszkaniową wzdłuż ulic, występują takie przekroczenia i osiągają wartości do 10 dB w porze dziennej i 5dB w porze nocnej;

- 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:

- $NO_2$ : poniżej  $20,4 \mu g / m^3$  (poziom dopuszczalny -  $40 g / m^3$ );
- $SO_2$  (25h max): poniżej  $150,4 \mu g / m^3$  (poziom dopuszczalny -  $350 \mu g / m^3$ );
- pył zawieszony  $PM_{10}$ : 20,5 do  $30,4 \mu g / m^3$  (poziom dopuszczalny -  $40 \mu g / m^3$ );
- pył zawieszony  $PM_{2,5}$ : 15,5 do  $18,4 \mu g / m^3$  (poziom dopuszczalny -  $25 \mu g / m^3$ );
- benzo(a)piren w pyłe zawieszonym  $PM_{10}$ : 1,01 –  $1,49 ng / m^3$  (poziom dopuszczalny –  $1 ng / m^3$ );

Na analizowanym obszarze jedynie wartości stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym  $PM_{10}$  są stale przekraczane, przy czym obszar przekroczeń obejmuje całą aglomerację; wartości stężeń pozostałych zanieczyszczeń powietrza mieściły się w normie;

- 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; ustalenia projektu planu nie zezwalają na lokalizację nowych budynków, jedynie na utrzymanie istniejącej zabudowy;

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych - potencjał ekologiczny JCWP „Ner do Dobrzyńki”, obejmującej omawiany obszar, określany jest jako zły; ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez te JCWP została określona jako zagrożona;

- zanieczyszczenie 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;

- degradacji i zanieczyszczeń gleby - obszar objęty opracowaniem został w niewielkim stopniu zurbanizowany – pod istniejącą i nowopowstającą zabudową oraz drogami grunty zostały antropogenicznie przekształcone. Brak jest danych, umożliwiających ocenę stopnia zanieczyszczenia gleb, należy jednak przypuszczać, iż problem ten dotyczy głównie pasów terenu wzdłuż ulic, gdzie dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: przede wszystkim ołowiu, a także cynku i miedzi; obszar objęty projektem

dokumentu nie znajduje się w obszarze wpisanym do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi<sup>2</sup>;

- promieniowania elektromagnetycznego - głównymi emitarami (sztucznymi źródłami) tego rodzaju promieniowania są urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe GSM/UMTS i LTE/CDMA), urządzenia radiokomunikacyjne (stacje radiowe i telewizyjne), urządzenia transmisji danych i sygnałów, linie wysokiego napięcia oraz urządzenia radiolokacyjne i radiodostępowe, 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; w granicach obszaru, przy ul. Gościniec 230, zlokalizowana jest wieża kratownicowa z urządzeniami telefonii komórkowej. Przez zachodnią część obszaru opracowania przebiegają linie wysokiego napięcia 110 kV i 220 kV.;

- przegrodzenia korytarza ekologicznego – w granicach obszaru nie ma obiektów, które by stanowiły przegrodę korytarza ekologicznego prowadzącego wzdłuż doliny Neru i cieków z Wiśniowej Góry stanowiących korytarze ekologiczne; autostrada A1 przecina w sąsiedztwie omawianego obszaru (ok. 300 m na północ od obszaru) korytarz ekologiczny prowadzący wzdłuż cieków z Wiśniowej Góry, w miejscu tym zlokalizowane jest przejście dolne dla zwierząt średnich PZSzd 3 (Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n.:”Budowa autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków...”). Na odcinku autostrady znajdującym w granicach obszaru nie ma przejścia dla zwierząt, najbliższe przejście w kierunku południowym od analizowanego obszaru znajduje się w odległości ok. 300 m i jest to przejście dla zwierząt małych (PZM17);

- zmniejszającej się bioróżnorodności - obszar objęty opracowaniem wciąż w przeważającej większości stanowi tereny otwarte, ale występujące 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: nawałne deszcze, podtopienia, fale upałów, susze czy huragany - będących skutkiem zmian klimatu.

Przyjęte w projekcie planu ustalenia dla poszczególnych terenów mają na celu ograniczanie wymienionych wyżej niekorzystnych zjawisk. Zasadnicze ustalenia planu zmierzają w kierunku utrzymania stanu obecnego, a także zapewnienia właściwych warunków dla zdrowia mieszkańców i użytkowników obszaru. Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby negatywny wpływ - w rozumieniu przepisów odrębnych - na stan środowiska na terenach położonych poza granicami obszaru objętego opracowaniem, w tym podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Według ustaleń projektu, na całym obszarze wykluczono możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji oraz obiektów mostowych, zalesień.

Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN i terenach RN-ZN zabudowy plan dopuszcza jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. Plan zapewnia ochronę części terenów otwartych, ale równocześnie część z terenów otwartych przeznacza pod inne

<sup>2</sup> źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

funkcje - tereny elektrowni słonecznej. Niestety, nie ma możliwości połączenia procesu urbanizacji z utrzymaniem istniejącego stanu środowiska.

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 i kształtowania krajobrazu i zieleni, ochrony wód, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, ochrony obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ochrony powietrza oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi (szerzej omówione w rozdziale 3 Prognozy) odnoszące się do infrastruktury technicznej, a także ochrony przed hałasem.

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

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

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

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

System krajowej polityki ekologicznej Polski opiera się na założeniach strategicznego dokumentu sporządzanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska, jakim jest *Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)*. Jest to jedna z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce oraz jedna z dziewięciu strategii<sup>3</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>3</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 ożywionej oraz nieożywionej.

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

Chociaż na obszarze opracowania występuje tylko kilka niewielkich zbiorników wód powierzchniowych (stawy i zbiorniki wód opadowych przy autostradzie), jednak z uwagi na potrzeby ochrony zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy również wymienić dokumenty ogólnokrajowe: *Strategię Gospodarki Wodnej* z 2005 r. oraz *Projekt*



polityki wodnej państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) z 2010 r. (do tej pory nie zatwierdzony).

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

- 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 antysmogowej 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 zawartych 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
<i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi</i>	<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 stworzenie regionu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spójnego, o zrównoważonym systemie osadniczym;</li> <li>- o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury transportowej;</li> <li>- o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury technicznej;</li> <li>- o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego;</li> <li>- o dobrze zachowanym dziedzictwie kulturowym;</li> <li>- o wysokiej atrakcyjności turystycznej;</li> <li>- o wysokim poziomie bezpieczeństwa publicznego;</li> <li>- efektywnie wykorzystującego endogeniczny potencjał rozwojowy na rzecz zrównoważonego rozwoju przestrzennego.</li> </ul>	<p>Celem regulacji zawartych w ustaleniach przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów zgodnie z wymogami planu przestrzennego oraz realizowaną polityką przestrzenną Miasta określoną w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów: zachowanie i ochrona elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochrona terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną.</p>
<i>Strategia Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+</i> <i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025</i>	<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 planu wyznaczono tereny: PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN, WS, L, tereny autostrady lub obsługi podróży (KDA-KOO), tereny autostrady (KDA), teren komunikacji drogowej wewnętrznej (KR) i określono ich przeznaczenie, jednocześnie wprowadzając zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji oraz obiektów mostowych, zalesień. Sformułowano ustalenia w zakresie: ochrony i kształtowania krajobrazu i zieleni, ochrony wód, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, ochrony obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ochrony powietrza oraz ochrony przed polami</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>elektromagnetycznymi. W projekcie planu ustalono, iż istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zalicza się do terenów chronionych akustycznie określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, istniejącą zabudowę zagrodową zalicza się do terenów chronionych akustycznie określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.</p> <p>W zakresie infrastruktury technicznej założono wyposażanie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę i rozbudowę, a także budowę nowych systemów.</p> <p>W terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN i L plan zakazuje lokalizacji budynków. Plan dopuszcza lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Projekt planu dopuszcza w terenach PEF-RN-ZN lokalizacje urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii, przy czym wprowadza strefę ograniczeń w zabudowie (wskazaną na rysunku planu) dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.</p> <p>W terenie IWS plan dopuszcza realizację urządzeń wodnych oraz obiektów mostowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego. W terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.</p> <p>Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN i terenach RN-ZN zabudowy plan dopuszcza jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. W terenach RN-ZN dopuszczenia, o których ww. nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach korytarza ekologicznego, oznaczonego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oznaczonych na rysunku planu.</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>
---	--	--

Źródło: opracowanie własne

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

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

Najbliżej położone obszary Natura 2000 - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: Buczyna Gałkowska (PLH100016), Buczyna Janinowska (PLH100017) i Wola Cyrusowa (PLH100034) - znajdują się w odległości kilkunastu kilometrów od obszaru, a Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków - znacznie dalej. Z uwagi na ich oddalenie od przedmiotowego obszaru oraz założony w projekcie planu sposób zagospodarowania terenów, przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu nie wpłyną negatywnie na cele ochrony ww. obszarów, w tym w szczególności nie przyczynią się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono powyższe obszary.

Najbliżej położonymi obszarami objętymi ochroną prawną są:

- „Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich” położony na północ od obszaru, w odległości około 11 km,
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Miazgi pod Andrespołem”- położony na wschód od obszaru, w odległości około 3,6 km,
- użytek ekologiczny „Jeziorko Wiskitno”- położony na zachód od obszaru, w odległości około 2 km,
- użytek ekologiczny „Kraszew”- położony na południe od obszaru, w odległości około 2 km.

Według ustaleń projektu planu, na obszarze nim objętym zakazana jest lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji oraz obiektów mostowych, zalesień.

Plan dopuszcza lokalizację mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

W terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN i L plan zakazuje lokalizacji budynków. Projekt planu dopuszcza w terenach PEF-RN-ZN lokalizacje urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu



odnawialnych źródeł energii, przy czym wprowadza strefę ograniczeń w zabudowie (wskazaną na rysunku planu) dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

W terenie IWS plan dopuszcza realizację urządzeń wodnych oraz obiektów mostowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego. W terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN i terenach RN-ZN zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. W terenach RN-ZN dopuszczenia, o których ww. nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach korytarza ekologicznego, oznaczonego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oznaczonych na rysunku planu.

Realizacja dopuszczalnych inwestycji będzie powodowała pewne negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, a następnie, w trakcie ich eksploatacji, oddziaływania będą miały już stały charakter. Na etapie projektu planu niemożliwe jest jednak określenie skali (natężenia) oddziaływań oraz ich zasięgu, o czym wspomniano w rozdziale 5.

Dla potrzeb oceny projektowanego planu pod kątem jego skutków dla środowiska wskazana jest analiza wszystkich potencjalnych oddziaływań, nie tylko określanych jako znaczące. Ponieważ według ustaleń projektu planu zachowany zostaje istniejący korytarz ekologiczny, a z wyżej wymienionych przedsięwzięć największy wpływ na stan środowiska może mieć elektrownia słoneczna – farma fotowoltaiczna, analiza oddziaływań opierać się będzie zatem głównie na analizie wpływu projektowanej elektrowni słonecznej na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. W związku z powyższym prognozuje się następujący wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego:

- emisja zanieczyszczeń powietrza - oddziaływanie negatywne, stałe, występujące w perspektywie długoterminowej, oddziałujące głównie na powietrze, rośliny i zdrowie ludzi; głównym źródłem emisji będą samochody użytkowników wszystkich terenów oraz pojazdy poruszające się po ulicach zlokalizowanych w granicach obszaru i poza nim; ponieważ projekt planu zakazuje stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy, docelowo wyeliminowana zostanie szkodliwa emisja z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych. Funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie wpłynie na pogorszenie standardów jakości środowiska, bowiem nie wiąże się ono z bezpośrednią emisją pyłów i gazów. Ponadto produkcja energii z odnawialnych źródeł energii przyczynia się do poprawy jakości powietrza wskutek ograniczania produkcji energii z tradycyjnych paliw kopalnych. Emisji gazów i pyłów można się jedynie spodziewać na etapie budowy elektrowni słonecznej oraz w fazie jej eksploatacji. Jednakże emisja ta będzie krótkotrwała i niewielka;

- emisja hałasu komunikacyjnego - oddziaływanie o zmiennym dobowym natężeniu, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające na zdrowie ludzi oraz faunę obszaru; źródłem tego rodzaju oddziaływania są samochody mieszkańców i użytkowników terenów oraz wjazdy gospodarcze; główną uciążliwością pozostanie ruch samochodowy – zwłaszcza na autostradzie; należy nadmienić, że elektrownia słoneczna nie jest emitorem ponadnormatywnego hałasu. Wpływ prac serwisowych nie wpłynie na stan akustyczny jakości

środowiska. Wystąpienie hałasu i wibracji może nastąpić jedynie na etapie budowy elektrowni słonecznej, jednakże zjawisko to będzie miało charakter krótkotrwały i przemijający. Projekt planu wskazuje istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną jako tereny chronione akustycznie - „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” oraz istniejącą zabudowę zagrodową jako tereny chronione akustycznie - „tereny zabudowy zagrodowej”;

- emisja promieniowania elektromagnetycznego - oddziaływania negatywne, stałe, zależne od sposobu użytkowania danego terenu, ale o znikomym nasileniu przy braku lokalizacji źródeł promieniowania o wielkiej mocy. Przez obszar opracowania nie przebiegają linie wysokiego napięcia. Na analizowanym obszarze, przy ul. Gościniec 230, zlokalizowana jest wieża kratownicowa z urządzeniami telefonii komórkowej. Przez zachodnią część obszaru opracowania przebiegają linie wysokiego napięcia 110 kV i 220 kV. 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; 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;

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

- wody powierzchniowe i podziemne – z uwagi na charakter inwestycji brak jest możliwości bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z poborem wody. Podczas pracy elektrowni słonecznej nie są też emitowane żadne substancje zanieczyszczające środowisko. W związku z powyższym, podczas funkcjonowania elektrowni słonecznej nie będą powstawały ścieki technologiczne. Ścieki bytowe będą powstawały jedynie na etapie budowy

elektrowni słonecznej, jednakże będą one przechowywane w zamkniętych pojemnikach przenośnych toalet i przekazywane do unieszkodliwienia poprzez serwis toalet. Podczas eksploatacji elektrowni nie przewiduje się powstawania odpadów. Zużyte lub uszkodzone panele powinny być przekazywane specjalistycznej firmie i poddane recyklingowi. Ponadto funkcjonowanie elektrowni słonecznej nie wymaga doprowadzania i składowania paliw. Potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz podziemnych płytkiego krążenia na etapie budowy może nastąpić w wyniku rozlewów substancji ropopochodnych, stosowanych w maszynach i urządzeniach budowlanych. W trakcie eksploatacji elektrowni słonecznej, woda będzie używana jedynie na cele technologiczne - do mycia paneli fotowoltaicznych, z ewentualnym użyciem środków biodegradowalnych. Dzięki tej właściwości nie są one uciążliwe dla środowiska naturalnego. Planowana inwestycja nie stwarza zatem zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). 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;

- zwierzęta i rośliny, bioróżnorodność – zgodnie z projektem planu w miejscach występowania zadrzewień w terenach PEF-RN-ZN obowiązuje zakaz lokalizacji paneli fotowoltaicznych (strefa ograniczeń w zabudowie). W związku z powyższym elektrownia słoneczna będzie mogła być sytuowana wyłącznie na gruntach rolnych niezadrzewionych lub porośniętych niską zielenią. Jeśli zajdzie taka potrzeba, z terenu inwestycji mogą zostać usunięte pojedyncze samosiewy, kilkuletnie - bez większego znaczenia dla środowiska przyrodniczego. Realizacja elektrowni słonecznej wiąże się z powstaniem nowych zbiorowisk roślinnych wokół i pod panelami fotowoltaicznymi. Będą to prawdopodobnie zbiorowiska o charakterze łąki. W celu umożliwienia dostępu światła do ogniw fotowoltaicznych w czasie eksploatacji elektrowni konieczne jest okresowe usuwanie/przycinanie roślinności z powierzchni znajdującej się pod panelami oraz w ich sąsiedztwie. Aktualne zabiegi agrotechniczne stosowane podczas uprawy oraz sam charakter szaty roślinnej wykluczają obecność wielu gatunków na tej powierzchni, a inne, choć regularnie występują w krajobrazie rolniczym, z największą liczebnością zasiedlają obszary inne niż pola uprawne (nieużytki, miedze, pastwiska, itp.). Wpływ usytuowania paneli fotowoltaicznych na gatunki bezkręgowców mogące występować w krajobrazie rolniczym może być różny dla 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 zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów, przede wszystkim dla żaby trawnej (*Rana temporaria*) oraz ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Inwestycja w trakcie eksploatacji może negatywnie wpływać natomiast na gady. Stanie się tak w wyniku zacieniania części powierzchni. Na terenie inwestycji występują jednak gatunki pospolite i należy uznać, że negatywny wpływ budowy elektrowni na populację gadów w regionie będzie znikomy. Teren

planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady i małe ssaki. Ponadto projektowane w planie tereny elektrowni słonecznej nie będą także stanowić bariery migracyjnej dla większych zwierząt, ponieważ przy ich wyznaczaniu uwzględniony został istniejący korytarz ekologiczny wzdłuż doliny Neru i ciek z Wiśniowej Góry. Dodatkowo należy zaznaczyć, że na obecnym etapie trudno oszacować, czy teren elektrowni słonecznej będzie w pełni zainwestowany, a jego ogrodzenie będzie pokrywać się z liniami rozgraniczającymi terenu. W związku z powyższym szerokość korytarza migracyjnego może być potencjalnie większa niż wynikająca z rysunku planu. Planowana instalacja nie będzie również wpływała negatywnie na nietoperze, ponieważ sytuowanie paneli fotowoltaicznych pod określonym kątem nachylenia do powierzchni terenu wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Dodatkowo należy zauważyć, iż rzędy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły oprawione w aluminiowe ramy i oddzielone od siebie przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i nie ma żadnych podstaw do twierdzenia, że nietoperze mogą nie zauważyć powierzchni paneli fotowoltaicznych. Wyłączenie całego terenu farmy fotowoltaicznej z gospodarki rolnej, w tym w szczególności ze stosowania środków chwastobójczych (herbicydów) i owadobójczych (insektycydów) może spowodować zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory oraz związanej z nią fauny owadów (entomofauny), która może stanowić bazę pokarmową nietoperzy. Ponadto nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może spowodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza i także gromadzenie się owadów. Dodatkowo, elementy konstrukcyjne paneli fotowoltaicznych mogą być potencjalnymi schronieniami nocnymi (miejscami odpoczynku) nietoperzy. Wpływ inwestycji na lokalne populacje ptaków może mieć dwójaki 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 wzrosnie baza pokarmowa dla gatunków ptaków żywiących się bezkręgowcami oraz małymi kręgowcami, a także zwiększy się liczba siedlisk istotnych dla gniazdowania gatunków ptaków związanych ze strefami ekotonalnymi. Należy zaznaczyć, że powierzchnia obecnie produkowanych modułów fotowoltaicznych wykonywana jest w technologii antyrefleksyjnej, co powoduje, iż jest ona półmatowa i wygląda jak fakturowana, dzięki czemu brak jest fizycznych możliwości powstawania jakiegokolwiek rozbłysków na takiej powierzchni. Powyższe jest szczególnie istotne dla ptaków, które rozbłyskami mogłyby zostać oślepione doprowadzając je tym samym do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Podsumowując - budowa elektrowni słonecznej na analizowanym obszarze polepszy stan środowiska przyrodniczego i przyczyni się do wzrostu bioróżnorodności, w związku ze zmianą siedliska z pola uprawnego na łąkę kośną. Ponadto zmniejszy się śmiertelność zwierząt. Prace polowe przy rolniczym użytkowaniu działki najbardziej intensywnie trwają we wczesnym okresie lęgowym ptaków, a także w okresie migracji płazów. W przypadku elektrowni słonecznej w tym okresie nie ma w zasadzie żadnych prac (nie powinno być też budowy elektrowni w tym okresie);



- zakłócenie przebiegu korytarzy ekologicznych – przy respektowaniu ustaleń planu brak oddziaływania lub oddziaływanie nieznaczne: korytarz ekologiczny – dolina rzeki Ner i ciek z Wiśniowej Góry – posiada powiązania z otaczającymi go terenami; bariery ekologiczne korytarza ekologicznego - liniowe obiekty infrastruktury technicznej - znajdują się poza granicami planu, w sąsiedztwie jest to częściowo ul. Kolumny. Zgodnie z ustaleniami projektu planu nakazuje się zapewnienie ciągłości korytarza ekologicznego, wskazanego na rysunku planu, w zakresie swobodnego przepływu mas powietrza oraz migracji roślin i zwierząt;

- krajobraz – w przestrzeni pojawią się nowe obiekty zajmujące znaczną powierzchnię 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 różnicowane;

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

- zasoby naturalne - funkcjonowanie elektrowni słonecznej polega na pozyskiwaniu energii słonecznej w celach przetworzenia jej w energię elektryczną. Zasobem naturalnym wykorzystywanym przez inwestycję będzie także powierzchnia ziemi zajmowana przez farmę fotowoltaiczną;

- zabytki – na obszarze opracowania ani w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przeznaczanego na elektrownię słoneczną, nie znajdują się żadne zabytki wpisane do rejestru zabytków i do Gminnej Ewidencji Zabytków. Nie występują także zabytki archeologiczne. W związku z tym nie ma ryzyka kolizji i naruszenia takich dóbr zabytkowych;

- dobra materialne – brak oddziaływania na dobra materialne, z uwagi na istniejący stan zagospodarowania obszaru, na którym projektowana jest elektrownia słoneczna;

- ludzi – elektrownia słoneczna nie wpłynie na zdrowie ludzi. Zgodnie z projektem planu obowiązuje ograniczenie oddziaływania elektrowni słonecznej do granic wyznaczonej strefy ochronnej związanej 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. Granica tej strefy pokrywa się z liniami rozgraniczającymi terenów PEF-RN-ZN. Elektrownia słoneczna nie jest wprawdzie emitorem ponadnormatywnego hałasu, ale inwerter wydaje dźwięk, który w dłuższej perspektywie czasu może być męczący, dlatego też dobrą praktyką jest lokalizacja farmy fotowoltaicznej w odległości 100 m od domów mieszkalnych. Wpływ prac serwisowych nie wpłynie na stan akustyczny jakości środowiska. Wystąpienie hałasu i wibracji może nastąpić jedynie na etapie budowy elektrowni słonecznej, jednakże zjawisko to będzie miało charakter krótkotrwały i przemijający. W związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej, na etapie eksploatacji elektrowni słonecznej



będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące. Zasięg oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego zależy od napięcia, prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych oraz wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią ziemi. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznej będą: stacje transformatorowe, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodnikach paneli fotowoltaicznych. W wyniku przepływu prądu w przewodnikach przez ciąg paneli, utworzy się wokół nich statyczne pole magnetyczne. Natężenie pola magnetycznego dla instalacji modułów fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w przepisach odrębnych;

- zagrożenie wystąpieniem podtopień – oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, chwilowe, wpływające głównie na dobra materialne; zachodnią część obszaru (wzdłuż biegu rzeki Ner) stanowią tereny zagrożone wystąpieniem podtopień – jako obszar o wysokim poziomie wód gruntowych (do 2 m p.p.t); ponadto lokalnie na analizowanym obszarze w północnej części występują tereny narażone na niebezpieczeństwo podtopień wodami spływu powierzchniowego;

- zagrożenie powodzią - oddziaływanie bezpośrednie, sporadyczne, zmienne; na terenie objętym projektem planu wskazane zostały obszary szczególnego zagrożenia powodzią, lecz występują one na niewielkim obszarze wzdłuż koryta rzeki (obszar wzdłuż zachodniej granicy), na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ) i jest średnie – raz na 100 lat ( $p=1\%$ ), dla których obowiązują warunki zagospodarowania i zasady ochrony określone w przepisach odrębnych dotyczących ochrony wód i ochrony przed powodzią oraz obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie – raz na 500 lat ( $p=0,2\%$ ), dla których plan wprowadza zakaz składowania i gromadzenia: ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów i dopuszcza lokalizację dróg wewnętrznych, ciągów pieszych lub dróg rowerowych, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych lub obiektów mostowych.

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 omawianego obszaru oddziaływanie to wystąpi 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°C. Przewiduje się także wzrost wartości temperatury minimalnej okresu zimowego.
- Do roku 2050 prognozuje się zmniejszenie liczby dni z przejściem temperatury powietrza przez 0°C oraz spadek liczby dni w z temperaturą powietrza -5°C do 2,5°C i opadem atmosferycznym w ciągu roku (zagrożenie gołoledzią)

- Prognozowane jest znaczące zmniejszenie się wartości indeksu stopniodni dla temperatury średniodobowej  $<17^{\circ}\text{C}$ .
- Do roku 2050 prognozowany jest wzrost średniorocznej temperatury powietrza.
- Do roku 2050 prognozuje się wzrost sumy rocznej opadu a także wzrost liczby dni z opadem  $\geq 10\text{ mm/d}$  w roku i wzrost liczby dni z opadem  $\geq 20\text{ mm/d}$  w roku.
- Do roku 2050 prognozuje się wzrost liczby przypadków występowania międzydobowej zmiany temperatury powietrza powyżej  $10^{\circ}\text{C}$  w ciągu roku.
- Do roku 2050 prognozuje się wzrost długości okresów bezopadowych z wysoką temperaturą powietrza ( $>25^{\circ}\text{C}$ ) oraz wzrost liczby takich okresów w ciągu roku.”

Odporność efektów realizacji ustaleń planu na zmiany klimatu, a szczególnie kłęski żywiołowe należy uznać za wysoką. Oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych (wzrost średniej temperatury powietrza - fale upałów; zmniejszenie wilgotności powietrza – susze; burze i silne wiatry) na ustalenia projektu planu będzie znikome lub żadne. Zastosowane rozwiązania technologiczne zapewnią odporność na warunki klimatyczne, w tym warunki ekstremalne takie jak silne i porywiste wiatry (panele będą związane z gruntem za pomocą systemów mocujących, które uniemożliwią ich przewrócenie), odpowiednie powłoki chroniące ogniwa uniemożliwią ich zniszczenie podczas opadów (w tym gradu i śniegu), instalacje odgromowe zapewnią bezpieczeństwo podczas burzy i wyładowań atmosferycznych, a odpowiednie izolacje oraz wzniesienie paneli ponad powierzchnię gruntu zapewni bezpieczeństwo podczas ewentualnych powodzi czy podtopień.

Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na różnorodność biologiczną oraz inne 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. Wyeliminowanie źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza związanych z uprawą gruntów rolnych wpłynie na złagodzenie ewentualnych zmian klimatu.

Dla potrzeb niniejszej prognozy, przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu (głównie możliwej realizacji 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 – 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.

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.

Ponadto możliwości ograniczenia negatywnego oddziaływania projektowanego zagospodarowania należy upatrywać w obowiązujących przepisach prawnych i ich przestrzeganiu oraz proekologicznej postawy inwestorów. Wymienione w projekcie planu wskaźniki urbanistyczne należy traktować, jako niezbędne minimum w procesie ochrony zasobów środowiska przyrodniczego. Przy respektowaniu pozostałych przepisów, oddziaływania te powinny być na akceptowalnym poziomie, bez większego wpływu na środowisko przyrodnicze.

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 zachowaniu i ochronie istniejących terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną.

W terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN i L plan zakazuje lokalizacji budynków. Projekt planu dopuszcza w terenach PEF-RN-ZN lokalizacje urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii, przy czym wprowadza strefę ograniczeń w zabudowie (wskazaną na rysunku planu) dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

W terenie IWS plan dopuszcza realizację urządzeń wodnych oraz obiektów mostowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego. W terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN i terenach RN-ZN zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. W terenach RN-ZN dopuszczenia, o których ww. nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach korytarza ekologicznego, oznaczonego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oznaczonych na rysunku planu.

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, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji oraz obiektów mostowych, zalesień.

W projekcie zawarto także ustalenia w zakresie:

– ochrony i kształtowania krajobrazu i zieleni: nakaz zapewnienia ciągłości korytarza ekologicznego, wskazanego na rysunku planu, w zakresie swobodnego przepływu mas powietrza oraz migracji roślin i zwierząt, zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień nadwodnych z wyjątkiem działań wynikających z potrzeby zapewnienia przepływu wód powierzchniowych, a także budowy, odbudowy, utrzymania i remontów lub napraw urządzeń wodnych oraz prawidłowego funkcjonowania istniejącej infrastruktury technicznej;

– ochrony wód: nakaz utrzymania rzeki Ner jako cieków otwartego, nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających wykorzystanie lub retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzenia ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa, zakaz stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki wodnej, zakaz 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 autostrady lub obsługi podróżnych 1KDA-KOO i 2KDA-KOO oraz terenu autostrady 1KDA;

– ochrony powierzchni ziemi i 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, zakaz dokonywania zmian ukształtowania terenu, które powodowałyby zmianę rzędnej wysokości terenu o więcej niż 0,5 m w stosunku do rodzimego gruntu w granicach korytarza ekologicznego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, za wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu: infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji;

– ochrony obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2 %, wskazanego na rysunku planu): zakaz składowania i gromadzenia: ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów; dopuszczenie lokalizacji dróg wewnętrznych, ciągów pieszych lub dróg rowerowych, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych lub obiektów mostowych, zgodnie z ustaleniami planu;

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



– ochrony przed polami elektromagnetycznymi: zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej powodującej 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.

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

Za korzystne – jako ograniczające korzystanie z paliw kopalnych – należy uznać ustalenia projektu, które dopuszczają wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w postaci mikroinstalacji w całym obszarze planu oraz urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji w terenach PEF-RN-ZN, 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 strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko, których granice pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenów PEF-RN-ZN.

Mając na względzie zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, plan określa minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla terenu PEF-RN-ZN równy 50%; dopuszczalną maksymalną wysokość dla elektrowni słonecznej: 4,0 m oraz maksymalną wysokość dla pozostałych obiektów budowlanych: 30 m.

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).

Respektowanie wszystkich ustaleń projektu planu, dotyczących zarówno zasad zagospodarowania terenów, jak i ich obsługi komunikacyjnej i przez infrastrukturę techniczną, powinno spowodować uporządkowanie struktury przestrzennej 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, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy 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*. Projekt zawiera sformułowania zapewniające ochronę w zakresie środowiska, przyrody oraz kształtowania ładu przestrzennego. 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.

Metoda analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu powinna polegać na:

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

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

Monitoring powinien odbywać się w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy

i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska. 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 ulic: Kolumny i Gościńiec, autostrady A1 oraz południowej granicy miasta Łodzi. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr LXX/2096/22 z dnia 21 grudnia 2022 r. Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów.

Obszar, objęty projektem planu, zajmuje powierzchnię około 107 ha i położony jest w południowowschodniej części miasta, granicach osiedla Wiskitno. Przeważają tu otwarte tereny, częściowo użytkowane rolniczo, częściowo zajęte przez niewielkich rozmiarów lasy i zadrzewienia. Poza kilkoma nowymi budynkami jednorodzinnymi i jedna starszą zagrodą obszar ten pozbawiony jest zabudowy, natomiast zlokalizowane jest tutaj miejsce obsługi podróźnych na autostradzie A1 (MOP- Wiśniowa Góra - zachód). Analizowany obszar, pomimo iż zaliczany jest do podstawowych elementów struktury przyrodniczej miasta, jest z niej częściowo wyizolowany. Główną barierę ekologiczną stanowi Autostrada Bursztynowa oraz miejscami zabudowa przyuliczna (w sąsiedztwie analizowanego obszaru). Jest to typowy teren peryferyjny miasta. Na obszarze dominują tereny otwarte: rolne – częściowo uprawiane, pastwiska i sady. Część powierzchni zajmują także tereny zadrzewione, w tym niewielki las, oraz zakrzewione.

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

Obszar ten należy do podstawowych elementów systemu przyrodniczego miasta, jako tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo, a dolina rzeki Ner i ciekłu z Wiśniowej Góry stanowią jedno z głównych powiązań przyrodniczych w skali miasta.

Obszar położony jest w sąsiedztwie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” (wzdłuż zachodniej granicy analizowanego terenu).

W granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują żadne obszary i obiekty przyrodnicze, krajobrazowe czy kulturowe, które byłyby objęte prawnymi formami ochrony w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

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 należy do jednostki funkcjonalno-przestrzennej należącej do terenów wyłączonych spod zabudowy - O – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo.

Na obszarze objętym projektem planu wydzielono poszczególne tereny, dla których ustalono następujące rodzaje przeznaczenia:

- **teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1PEF-RN-ZN, 2PEF-RN-ZN, 3PEF-RN-ZN, 4PEF-RN-ZN, 5PEF-RN-ZN, 6PEF-RN-ZN, 7PEF-RN-ZN, 8PEF-RN-ZN i 9PEF-RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren lasu,
- **teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1RN-ZN, 2RN-ZN i 3RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami,
- **teren zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1ZN**; 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**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1WS**,
- **teren lasu**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1L, 2L i 3L**,
- **tereny autostrady lub obsługi podróży**, oznaczony na rysunku planu symbolami **1KDA-KOO i 2KDA-KOO**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren usług gastronomii, teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren parkingu, teren stacji paliw płynnych, tereny infrastruktury technicznej - z wykluczeniem terenów: magazynu gazu i gospodarowania odpadami,

- **tereny autostrady**, oznaczony na rysunku planu symbolem **1KDA**; przeznaczeniem uzupełniającym jest tereny infrastruktury technicznej - z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami,
- **teren komunikacji drogowej wewnętrznej**, oznaczony na rysunku planu symbolami **1KR, 2KR, 3KR, 4KR, 5KR i 6KR**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren infrastruktury technicznej – wyłącznie budowle.

Jako główne zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w zakresie kształtowania standardów zagospodarowania i użytkowania terenów w projekcie planu ustalono: zachowanie i ochrona elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochrona terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną.

W terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN i L plan zakazuje lokalizacji budynków.

Plan dopuszcza lokalizację mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii. Projekt planu dopuszcza w terenach PEF-RN-ZN lokalizacje urządzeń fotowoltaicznych o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii, przy czym wprowadza strefę ograniczeń w zabudowie (wskazaną na rysunku planu) dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

W terenie IWS plan dopuszcza realizację urządzeń wodnych oraz obiektów mostowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego. W terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN i terenach RN-ZN zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. W terenach RN-ZN dopuszczenia, o których ww. nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach korytarza ekologicznego, oznaczonego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oznaczonych na rysunku planu.

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, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, urządzeń wodnych, melioracji oraz obiektów mostowych, zalesień.

W projekcie zawarto ustalenia w zakresie zasad ochrony i kształtowania krajobrazu i zieleni, ochrony wód, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, ochrony obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ochrony powietrza oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

W projekcie planu ustalono, iż istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodziną zalicza się do terenów chronionych akustycznie określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, istniejącą zabudowę zagrodową zalicza się do terenów chronionych akustycznie określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, 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, 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. Ponadto projektowane w planie tereny elektrowni słonecznej nie powinny stanowić poważnej bariery migracyjnej dla większych zwierząt, ponieważ przy ich wyznaczaniu uwzględniony został korytarz ekologiczny – dolina rzeki Ner i cieku z Wiśniowej Góry. 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 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. Dzięki realizacji zapisów planu obszar ten częściowo będzie spełniał rolę zabezpieczenia korytarzy ekologicznych, a także pobliskiej formy ochrony przyrody – zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” – przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

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.

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.

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.

### **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 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840, ze zm.)*
8. *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, ze zm.)*
9. *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 663, ze zm.)*

## Materialy 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 ulic: Kolumny i Gościniec, autostrady A1 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: Kolumny i Gościniec, autostrady A1 oraz południowej granicy miasta Łodzi*, MPU w Łodzi, luty 2023 r.
4. *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Andrespol*, Uchwała Nr XXXII/340/05 Rady Gminy Andrespol z dnia 12 kwietnia 2005 r.
5. *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmującym część sołectwa Giemzów*, Uchwała Nr XXII/186/05 Rady Gminy Brójce z dnia 10 sierpnia 2005 r.
6. *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (Strategia z Göteborga)*
7. *Strategia Rozwoju Kraju 2020*, Warszawa, wrzesień 2012
8. *Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)* Warszawa, 2019
9. *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.
10. *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)*
11. *Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2012-2017 r.*, WIOŚ w Łodzi, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2013-2018
12. *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.;
13. 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”
14. *Mapa akustyczna Łodzi na lata 2017-2022*, Łódź, 2018
15. *Strategiczna mapa hałasu miasta Łodzi (2023)*
16. 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”
17. *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.
18. *Atlas Miasta Łodzi*, Urząd Miasta Łodzi, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 2002, 2009 i 2012
19. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aktualizacja)*, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335)
20. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (aktualizacja)*, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 300)
21. *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*, wyd. IGPiK – Oddział w Krakowie, 1998

22. *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

WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU



## OŚWIADCZENIE

autora prognozy oddziaływania na środowisko

Jako sporządzający 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. ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia drugiego stopnia na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk technicznych z dyscypliny: inżynieria środowiska oraz posiadam ponad 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz brałem udział w przygotowaniu ponad 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

STARSZY INSPEKTOR

  
mgr inż. Marcin Jóźwik  
mgr inż. Marcin Jóźwik

Łódź, dnia 31 października 2023 r.