

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Bakaliowej, Ziemiańskiej
i Kolumny, autostrady A1 oraz wschodniej granicy miasta Łodzi**

Dyrektor Miejskiej Pracowni Urbanistycznej:

mgr inż. arch. Magdalena Talar-Wiśniewska

Autor:

mgr Kamila Pawlak

Kamila Pawlak

26.09.2023

Łódź, wrzesień 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	13
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.....	31
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.	36
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.	54
12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	55
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	55
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: Bakaliowej, Ziemiańskiej i Kolumny, autostrady A1 oraz wschodniej granicy miasta Łodzi*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr LXX/2093/22 z dnia 21 grudnia 2022 r.

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

Prognoza składa się z części opisowej (tekstu) i graficznej – rysunku sporządzonego w skali 1:2000.

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

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

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

2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

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

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

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

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

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Bakaliowej, Ziemiańskiej i Kolumny, autostrady A1 oraz wschodniej granicy miasta Łodzi (zwany dalej projektem planu lub projektem), dla potrzeb którego sporządzona została niniejsza prognoza, składa się z:

- części opisowej - tekstu planu - projektu uchwały Rady Miejskiej w Łodzi,
- części graficznej - rysunku planu w skali 1:2000, stanowiącego załącznik do projektu uchwały.

W projekcie planu zostały określone:

- 1) przeznaczenie terenów i ich oznaczenie w tekście i na rysunku (symbol) oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu,
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków,
- 5) granice i sposoby zagospodarowania terenów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych,
- 6) zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- 8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- 9) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- 10) wysokość stawki procentowej służącej określeniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- 11) granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym
- 12) rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

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

- 1) zasad ochrony krajobrazów kulturowych i dóbr kultury współczesnej;
- 2) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 3) maksymalnej i minimalnej intensywności zabudowy, minimalnej liczby miejsc do parkowania, w tym miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposobu ich realizacji oraz linii zabudowy;

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

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

– **teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1PEF-RN-ZN, 2PEF-RN-ZN, 3PEF-RN-ZN i 4PEF-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 symbolami **1RN-ZN, 2RN-ZN, 3RN-ZN i 4RN-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 zieleni naturalnej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1ZN, 2ZN, 3ZN, 4ZN i 5ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej - z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren lasu,

– **teren lasu**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami **1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 9L i 10L**,

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

– **teren komunikacji drogowej wewnętrznej**, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1KR**; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren infrastruktury technicznej z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami.

Ustalenia w zakresie warunków zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego zostały sformułowane dla wszystkich terenów.

W ustaleniach dla całego obszaru (ustaleniach ogólnych), jako zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustalono kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów poprzez: zachowanie i ochronę elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochronę walorów krajobrazowych doliny źródłowego odcinka rzeki Ner i jej otoczenia oraz doliny Cieku z Wiśniowej Góry, ochronę terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną. Sformułowano również ustalenia w zakresie lokalizacji zabudowy (zakaz lokalizacji budynków).

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu, ustalono przede wszystkim zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko za wyjątkiem: dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, melioracji, obiektów mostowych oraz urządzeń wodnych i zalesień. Dopuszczono lokalizację mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Ponadto sformułowano ustalenia w zakresie:

- ochrony i kształtowania krajobrazu oraz 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 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, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki wodnej, 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 terenu autostrady;
- 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 wysokościowej terenu o więcej niż 0,5 m w stosunku do rodzimego gruntu w granicach korytarza ekologicznego oznaczonego na rysunku planu, z wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu: infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji;
- 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 ustalono, iż do terenów chronionych akustycznie, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska, zalicza się istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodziną, jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” i zabudowę zagrodową, jako „tereny zabudowy zagrodowej”.

Ustalono zostały zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, poprzez wskazanie lokalizacji zabytku archeologicznego o numerze AZP 67-53/12, oznaczonego na rysunku planu symbolem „A”, dla którego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków. Wprowadzono także strefę ochrony archeologicznej, w której nakazuje się przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu.

W projekcie zostały ustalone granice i sposoby zagospodarowania terenów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, poprzez wskazanie na rysunku projektu granice Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego „Źródła Neru” wyznaczone w uchwale Nr XCI/1603/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Źródła Neru” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1979), dla którego sposób zagospodarowania i zasady ochrony określa ww. uchwała.

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

Ustalono w projekcie szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu to zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi we wskazanych na rysunku planu strefach ochronnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 15kV i wskazanie na przepisy odrębne dotyczące lokalizacji infrastruktury technicznej gazowej w odniesieniu do stref kontrolowanych od gazociągów (z zastrzeżeniem, iż w przypadku likwidacji infrastruktury ustalenia dotyczące tych stref nie obowiązują) oraz objęcie całego obszaru planu powierzchnią ograniczającą zabudowę (BRA) od lotniczych urządzeń naziemnych (LUN), z wyłączeniami oraz możliwością uzyskania odstępstwa od wymogów dotyczących powierzchni ograniczających zabudowę - wynikające z przepisów odrębnych z zakresu lotnictwa.

Ustalono, iż granice stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenów: 1PEF-RN-ZN, 2PEF-RN-ZN, 3PEF-RN-ZN i 4PEF-RN-ZN.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji projekt planu ustala: element ponadregionalnego układu komunikacyjnego - teren autostrady 1KDA (autostrada A1), układ komunikacyjny służący obsłudze ruchu z terenów przyległych, który stanowią teren komunikacji drogowej wewnętrznej 1KR, drogi wewnętrzne niewyznaczone na rysunku planu, drogi zlokalizowane poza granicą obszaru objętego niniejszym planem.

Połączenie układu komunikacyjnego obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym zapewniają teren komunikacji drogowej wewnętrznej IKR oraz drogi zlokalizowane poza granicą obszaru objętego niniejszym planem.

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

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

Ustalono granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które stanowią wskazane na rysunku planu linie rozgraniczające terenu autostrady 1KDA.

W zakresie terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym dopuszczono lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym w granicach obszaru, pod warunkiem ich zgodności z przeznaczeniem terenu.

Ustalenia szczegółowe zostały sformułowane w zakresie:

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

Ustalenia projektu planu nie dopuszczają możliwości lokalizowania budynków na obszarze nim objętym, dlatego też dla wszystkich terenów za wyjątkiem PEF-RN-ZN nie ustalono wskaźników zagospodarowania: powierzchni i intensywności zabudowy, powierzchni biologicznie czynnej. Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN i ZN zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach – rozbudowę i nadbudowę zabudowy. Dopuszczenia te nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach oznaczonego na rysunku planu korytarza ekologicznego w terenach RN-ZN i ZN. W granicach korytarza ekologicznego w terenach RN-ZN i ZN obowiązuje również zakaz realizacji zalesień.

W terenach L ustalono zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów i dopuszczono remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

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

Analizowany obszar w całości został zaliczony do terenów wyłączonych spod zabudowy, jednostek funkcjonalno-przestrzennych: „O” – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo oraz „L” – tereny lasów o powierzchni minimum 3 ha.

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

Główne cele polityki przestrzennej w jednostce O:

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

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

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

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

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

4. Podporządkowanie funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych walorom przyrodniczym.

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

Określono także zasady obowiązujące przy rozbudowie istniejących siedlisk, w tym zachowanie i kontynuowanie naturalnego charakteru obszarów (lasy, zadrzewienia i siedliska

roślinne, naturalne koryta rzek oraz przebieg i zasięg dolin rzecznych) oraz minimalizowanie negatywnego oddziaływania obiektów kubaturowych na krajobraz.

- L – tereny lasów o powierzchni minimum 3 ha. Są to obszary kluczowe dla systemu przyrodniczego, położone peryferyjnie, pełniące głównie role: klimatyczno-biologiczną, krajobrazową oraz rekreacyjno-społeczną. Przeznaczeniem dopuszczalnym w jednostce są tereny lasów i zalesień, a dopuszczalnym z ograniczeniami: zabudowa związana z gospodarką leśną, tereny zieleni urządzonej w formie tzw. parków leśnych - w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowej wyłącznie w granicach istniejącego zainwestowania.

Głównymi celami polityki przestrzennej w jednostce są:

1. Zachowanie istniejących elementów systemu przyrodniczego.
2. Ochrona poszczególnych elementów systemu przyrodniczego miasta.
3. Zwiększenie ilości i dostępności terenów zieleni.

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

1. Zachowanie istniejących kompleksów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu wraz z ich uzupełnianiem. Zaleca się dostosowywanie sadzonych gatunków drzew do warunków siedliskowych.

2. Zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu gruntów nieleśnych posiadających walory przyrodnicze (np. łąki wewnątrz i na obrzeżach kompleksów leśnych).

3. Wyznaczanie stref wejścia do lasu wyposażonych w miejsca parkingowe i infrastrukturę turystyczną.

4. Wprowadzenie elementów zagospodarowania umożliwiających wypoczynek w lasach położonych w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej.

5. Zatrzymanie rozpoczętych procesów urbanizacji poprzez zakaz realizacji nowej zabudowy niezwiązanej z gospodarką leśną poza terenami istniejącego zainwestowania.

6. Minimalizowanie negatywnego oddziaływania na krajobraz obiektów kubaturowych, ograniczenie ich wysokości do 8 m.

7. Ochrona elementów dziedzictwa kulturowego, w tym pozostałości: dawnych cmentarzy, osad, charakterystycznych elementów rozplanowania przestrzeni oraz zabytków archeologicznych.

W granicach omawianego obszaru (w północnej części na powierzchni ok. 0,5 ha) *Studium* wyznacza „obszar o wysokich walorach przyrodniczych wymagających ochrony oraz pozostałe obszary objęte prawnymi formami ochrony przyrody” – obejmujący północną część zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”. W granicach obszaru wyznaczono „korytarze ekologiczne i kierunki powiązań – łączniki przyrodnicze”. Określono także granice udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 401 i 403. W południowej części obszaru *Studium* wskazuje również część strefy konserwatorskiej ochrony archeologicznej.

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

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

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

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

- powiększanie zasobów zieleni urządzonej w strefie zurbanizowanej zwartej,

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

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

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

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

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

a) uściślenia przebiegu granic jednostek funkcjonalno-przestrzennych,

b) doprecyzowania systemu komunikacyjnego,

c) dopełnienia struktur funkcjonalno-przestrzennych odnośnie przeznaczenia terenów i weryfikacji zasięgu terenów zielonych,

d) doprecyzowania wskaźników i parametrów zabudowy dotyczących zagospodarowania i użytkowania terenów.

We wcześniejszym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* zatwierdzonym Uchwałą Nr XCIX/1826/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 października 2010 r., w strukturze przestrzennej miasta analizowany obszar został zakwalifikowany do strefy obrzeżnej (poza strefą zespołów miejskich). Według ustaleń tamtego *Studium*, dla przeważającej większości obszaru objętego projektem planu, w strukturze funkcjonalnej miasta przewidziano tereny o przeznaczeniu:

- ZN – tereny zieleni naturalnej i dolin rzecznych, obejmujące obszary związane z obniżeniami dolinnymi, zwłaszcza obszarami den dolinnych, korytarzami ekologicznymi oraz terenami otwartymi. Obowiązuje zakaz zabudowy, z wyłączeniem urządzeń obsługi tych terenów i infrastruktury technicznej;

- L – tereny przemysłowe, obejmujące pojedyncze obiekty produkcyjne, jak i zgrupowania tworzące zespoły czy dzielnice przemysłowe. Jako dopuszczalne uznaje się lokalizowanie obiektów usługowych związanych z obsługą przemysłu bądź osób

zatrudnionych. Funkcję mieszkaniową uznaje się za sprzeczną z podstawowym charakterem tych terenów, a dopuszczalną jedynie jako utrzymanie istniejącego zainwestowania. Dla nowych terenów obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji mieszkaniowej (teren przy zachodniej granicy obszaru).

Zarówno obowiązujące *Studium*, jak i *Studium* z 2010 roku ustalają ochronę tego obszaru, jako terenu aktywnego przyrodniczo, z zachowaniem jego walorów przyrodniczo-krajobrazowych, przy równoczesnym ograniczaniu „rozlewania się” miasta.

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

Analizowany teren nie posiada 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,
- MN/ML – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy letniskowej,
- UT/US – tereny usług turystycznych i sportowo rekreacyjnych,
- LS – tereny lasów,
- RP – tereny upraw polowych.

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

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: Bakaliowej, Ziemiańskiej i Kolumny, autostrady A1 oraz wschodniej granicy miasta Łodzi”. Opracowanie to zawiera charakterystykę stanu i funkcjonowania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem ich wzajemnych powiązań. Określa m.in. ekofizjograficzne uwarunkowania dla planowania przestrzennego oraz wnioski i zalecenia do sporządzanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano, iż jest to obszar, który: „jest ważnym elementem funkcjonalnym systemu przyrodniczego aglomeracji łódzkiej. W skali lokalnej i regionalnej współtworzy sieć obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych

i krajobrazowych, łącząc inne tereny cenne przyrodniczo, zarówno te w granicach miasta, jak i poza jego obrębem. Zasadniczym elementem tej sieci jest dolina rzeki Ner.

Tereny te tworzą kulturowy krajobraz o dużych walorach estetycznych, a także stanowią niszę ekologiczną dla roślin i zwierząt o zróżnicowanych wymaganiach siedliskowych. Pełnią ważne funkcje przyrodnicze - są składowymi korytarzami ekologicznymi.”

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

- zachowania i podkreślenia walorów krajobrazowych obszaru;
- ochrony terenów leśnych
- maksymalnego zachowania istniejącego drzewostanu i uwzględnienia go w docelowym zagospodarowaniu terenu;
- ochrony gruntów przed przenikaniem zanieczyszczeń do warstw wodonosnych (likwidacji dzikich składowisk odpadów);
- zakazu grodzenia działek w obrębie korytarza ekologicznego;
- zakazu zmiany stosunków gruntowo-wodnych na obszarze objętym opracowaniem;
- utrzymanie udziału powierzchni biologicznie czynnej (na zabudowanych działkach) co najmniej na dotychczasowym poziomie, przy jednoczesnym wzbogacaniu struktury i różnorodności istniejącej zieleni;
- stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska;
- wprowadzenia zakazów dotyczących lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 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 wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla realizacji zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło;
- wskazania terenów chronionych akustycznie na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska;
- wyznaczenia stref ochronnych istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej oraz nakazanie ich późniejszej kontroli, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

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

Podział fizycznogeograficzny

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski J. Kondrackiego (2001) analizowany obszar położony jest w obrębie mezoregionu Wzniesienia Łódzkie (nr 318.82), obejmującego północno-wschodnią część miasta, należącego do makroregionu Wzniesienia

Południowomazowieckie (nr 318.8), podprowincji Niziny Środkowopolskie (nr 318), prowincji Niż Środkowoeuropejski (nr 31).

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

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

Rzeźba terenu

Rzeźba analizowanego obszaru ukształtowana została pod wpływem działalności łądolodu oraz przemodelowana w warunkach plejstoceny i holoceny. Decydujący wpływ na kształtowanie rzeźby miał łądolód 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: międzylodowego, peryglacjalnego oraz współczesnego.

Na większości obszaru opracowania można wyróżnić formy geomorfologiczne pochodzenia wodnolodowcowego – równiny sandrowe i wodnolodowcowe. W południowej części obszaru formy pochodzenia denudacyjnego – suche doliny i niecki denudacyjne, a także przy południowej granicy niewielki obszar wysoczyzny morenowej pochodzenia lodowcowego.

Teren w granicach obszaru opracowania cechuje się mało zróżnicowaną rzeźbą. Łagodnie opada w kierunku południowym, ku dolinie cieku z Wiśniowej Góry – przebiegającej przez południową część obszaru. Wysokości bezwzględne wynoszą od 200 do 220 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 południowej i zachodniej części obszaru miejscowo od 1° do 2°.

Rzeźba analizowanego terenu w większości pozostaje naturalna – nieprzekształcona przez człowieka, a antropogeniczną formę stanowi nasyp autostrady A1 i sporadyczna zabudowa mieszkaniowa.

Budowa geologiczna, grunty, gleby

Analizowany obszar położony jest na terenie antykliny Justynowa stanowiącego fragment jednej z dwóch głównych jednostek tektonicznych Polski: antyklinorium środkowopolskiego¹.

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

W granicach obszaru opracowania wyróżniono następujące rodzaje utworów powierzchniowych:

1) plejstocen:

- zlodowacenie środkowopolskie – stadiał mazowiecko-podlaski (Warty):
 - gliny zwałowe – zalegają w północnej części obszaru, stanowią materiał akumulacji lodowcowej,
 - piaski wodnolodowcowe – występują w centralnej części analizowanego terenu.
- zlodowacenie Wisły:
 - piaski rzeczne tarasów nadzalewowych rzek – występują w północnej części analizowanego terenu,
 - piaski i mułki eluwialno-eoliczne – występują wzdłuż zachodniej granicy,

2) holocen:

– namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych – wypełniają dolinę Cieku z Wiśniowej Góry w południowej części obszaru objętego opracowaniem.

Poniżej utworów czwartorzędowych zalegają utwory starsze – trzeciorzędowe piaski (całość obszaru), 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 górne, piaski i mułki eluwialno-eoliczne na glinach zwałowych stadiał mazowiecko-podlaskiego, gliny zwałowe, piaski i mułki eluwialno-eoliczne na piaskach wodnolodowcowych górnych.

Poziom zalegania wody gruntowej od 2 do 5 m p. p. t. w dolinie cieku z Wiśniowej Góry i miejscowo w zachodniej części obszaru, od 5 do 10 m p. p. t. w południowej części oraz na większości obszaru w centralnym i północnym rejonie od 10 do 20 m (Atlas miasta Łodzi). Warunki budowlane w Atlasie Geologiczno-Inżynierskim Aglomeracji Łódzkiej zostały określone od ograniczonych w południowo-wschodniej części analizowanego terenu, przeciętnych na większości obszaru oraz dobrych miejscami przy południowej i północnej granic obszaru opracowania. 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 rdzawe i w północnej części gleby pobełlicowe. W podziale gleb na gatunki większość terenu zajęta jest przez piaski luźne i słabogliniaste, w centralnej i północnej części przez gliny o różnym stopniu spiaszczenia.

Pod względem przydatności rolniczej największa część terenu ma kompleks żytni bardzo słaby, w północnej części kompleks żytni słaby i pszenno-dobry, a w centralnej kompleks żytni dobry. Większość obszaru położona jest w geokompleksie litogenicznym związanym z utworami przepuszczalnymi oraz w centralnej i północnej części 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 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

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

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

Rzeka Ner jest prawym dopływem środkowej Warty, o długości 134 km. Płyńce 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 Gieźzowa. 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 Konstancyna, potem w kierunku Poddebic, Dąbia i uchodzi do rzeki Warty w pobliżu wsi Majdany.

Dolina ciek z Wiśniowej Góry zajmuje południową część omawianego obszaru. Sieć hydrograficzna badanego obszaru jest jednak uboga, ponieważ po cieku z Wiśniowej Góry została tylko dolina rzeczna (wg kryterium morfologicznego), w obszarze doliny występuje kilka niewielkich zbiorników wodnych, pojawiają się bagna oraz mokradła okresowe i szuwały.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego opublikowanych na Hydroportalu PGW Wody Polskie ustalono, że na analizowanym terenie nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią ($p=0,2\%$, $p=1\%$, $p=10\%$). Lokalnie na analizowanym obszarze znajdują się tereny narażone na niebezpieczeństwo podtopień wodami spływu powierzchniowego – tereny o spadkach spływu do 1%, o powierzchni powyżej 500 m².

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. Według drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (na lata 2022-2027)² opracowywany obszar położony jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych

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

RW600010183219 „Ner do Dobrzyńki” (wcześniej był znaczony jako RW600017183229), które zaliczane są do silnie zmienionych.

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

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

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

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

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

Warunki hydrogeologiczne wschodniej części Łodzi, w tym obszaru 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. Obszar opracowania planu miejscowego jest podzielony między dwie jednostki. Północna część obszaru znajduje się w jednostce nr „11”, południowa leży w jednostce nr „13”. Jednostka „11” (12 abQII/J₃) charakteryzuje się obecnością głównego, czwartorzędowego piętra wodonośnego, które w dolinie rzeki Miazgi występuje na głębokości od 2 do 5 m, w pasie symetrycznym do doliny od 5 do 15 m, a na wysoczyźnie około 20-25 m. Średnia miąższość wodonośca wynosi 35 m. Wodoprzewodność średnio osiąga wartość

420 m³/24h, wydajności potencjalne kształtują się w przedziale od 30 do 120 m³/h, moduł zasobów odnawialnych wynosi 170 m³/24h·km², a dyspozycyjnych 120 m³/24h·km². Podrzednym poziomem użytkowym jest górnourajski poziom wodonośny. Jednostka „13” (11 baQII/Cr₃/Cr₁) posiada główne piętro wodonośne związane jest z pięciem 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 m²/24h, a nawet 500-1000 m²/24h, wydajności potencjalne od 10 do 50 m³/h, moduł zasobów odnawialnych 160 m³/24h·km², a dyspozycyjnych 110 m³/24h·km². 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.

Południowy fragment obszaru objętego opracowaniem położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka, a część obszaru na północy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 403 Brzeziny-Lipce Reymontowskie. GZWP nr 401 Niecka Łódzka 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”.

GZWP nr 403 Brzeziny-Lipce Reymontowskie obejmuje wschodnie rejony miasta, m.in. Nowosolną, Wiączyń Górny i Andrzejów. Został wydzielony w czwartorzędowym, międzymorenowym poziomie wodonośnym, który tworzą piaski i żwiry zlodowaceń środkowopolskich, lokalnie podścielone utworami piaszczystymi. Jego powierzchnia całkowita (określona w dokumentacji hydrogeologicznej z 2014 r.) wynosi 680,75 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 32 100 m³/d, a zasoby odnawialne - 298 140 m³/d. Pobór wód podziemnych z poziomu zbiornikowego wynosi 12 579,8 m³/d. Aktualny stopień wykorzystania dostępnych zasobów zbiornika jest szacowany na blisko 20%. Wody tego zbiornika są na ogół bardzo nieznacznie zanieczyszczone.; Obszary ochronne GZWP nr 403, wyznaczone według kryterium 25-letniego czasu dopływu wody do granic zbiornika, łącznie zajmują 362,7 km² - ponad 50% powierzchni zbiornika.

W dokumentacjach hydrogeologicznych podatność na antropopresję zbiornika nr 403 została określona na „od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego”.

Stopień zagrożenia wód podziemnych dla analizowanego obszaru określa się jako wysoki i w północnym fragmencie jako bardzo wysoki. Na obszarach zasilania GZWP obowiązywać powinny odpowiednie ograniczenia, zakazy i nakazy, mające na celu uniknięcia podjęcia działań mogących negatywnie wpłynąć na stan wód podziemnych w zbiornikach.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi, które zostały wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Zgodnie z przyjętymi w 2011 roku Planami gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzeczy w Polsce obowiązywał podział na 161 JCWPd. Na potrzeby aktualizacji PGW na lata 2016-2021 opracowano nowy podział na 172 JCWPd, a kolejna aktualizacja³ – obowiązująca w latach 2022-2027 – wprowadziła podział na 174 JCWPd. Obszar objęty opracowaniem obecnie położony jest w zasięgu JCWPd nr PLGW60072.

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

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

Według danych na mapach zamieszczonych na geoportalu Województwa Łódzkiego⁴ na obszarze, ani bezpośrednio przy jego granicach, nie występują obiekty hydrogeologiczne (udokumentowane ujęcia wód podziemnych).

Zieleń

Obszar objęty opracowaniem należy do terenów charakteryzujących się przeciętnym w skali miasta bogactwem florystycznym - występuje tam od 150 do 250 gatunków/km² (*Atlas*

³ Dorzecze Wisły - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 300),
Dorzecze Odry - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 335

⁴ <http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/>

Miasta Łodzi, 2002). Wskazano tam stanowiska zawilca gajowego *Anemone nemorosa* – przedstawiciela gatunków urbanofobnych.

Aktualną potencjalną roślinnością naturalną na tym obszarze, czyli taką, która rozwinęłyby się w obecnych warunkach środowiska po ustaniu ingerencji człowieka, są:

- grąd subkontynentalny *Tilio cordatae-Carpinetum* odmiana małopolska, podzespoły wilgotny i typowy, seria troficzna uboga i bogata;
- eutroficzny las jodłowy *Galio-Abietenion* w kompleksie z wilgotnym grądem lub kwaśną buczyną – na pozostałych częściach obszaru.

Na obszarze, a także w jego sąsiedztwie, stwierdzono występowanie dobrze zachowanych fitocenoz naturalnych i półnaturalnych, w tym siedlisk przyrodniczych Natura 2000: bogatych florystycznie zbiorowisk welonowych z udziałem chmielu oraz kielisznika zaroślowego *Convolvulion sepium* (kod: 6430), grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* (kod: 9170), łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0). Występują tam również chronione, rzadkie i zanikające gatunki roślin, m. in. konwalia majowa *Convallaria majalis*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, kalina koralowa *Viburnum opulus* oraz trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens* (*Zielone karby Łodzi ...*, 2009), z których obecnie tylko wawrzynek wilczelyko i kocanki piaskowe objęte są częściową ochroną gatunkową.

Obszar ten charakteryzuje dużym odsetkiem gruntów leśnych oraz znacznym stopniem sukcesji naturalnej na gruntach leśnych. W drzewostanie analizowanego obszaru dominuje sosna, brzoza oraz olcha.

Siedliska porolne nieużytkowane od kilkunastu lat porastają gatunki drzew lekkoasiennych – głównie brzoza brodawkowata. Na terenach nadal pozostających w użytkowaniu rolniczym występują zbiorowiska chwastów polnych. Zadrzewienia na gruntach rolnych nieużytkowanych rolniczo są zróżnicowane co do wieku, wartości przyrodniczej i stanu zdrowotnego.

Na obszarze objętym opracowaniem występują lasy. Są tu zarówno lasy prywatne jak i lasy państwowe – Skarbu Państwa (RDLP w Łodzi, Nadleśnictwo Brzeziny).

Fauna

Dzięki położeniu w strefie peryferyjnej miasta i sąsiedztwie innych, rozległych terenów otwartych, a także na podstawie informacji zawartych w *Atlasie Miasta Łodzi* z 2002 r. obszar opracowania należy do terenów o stosunkowo bogatych zasobach faunistycznych.

Przewaga 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 w lasach i na polach.

Według informacji zawartych w *Atlasie Miasta Łodzi* szacunkowa średnia liczba gatunków ptaków lęgowych na tym obszarze wynosi 35-39 gatunków na 1 km².

Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono występowania stanowisk rzadkich gatunków ptaków. Nie wykluczone jest jednak, że rozległe tereny otwarte oraz zadrzewienia stanowią miejsce gniazdowania i przelotu dla wielu gatunków ptaków. Nie stwierdzono tu również występowania rzadkich i zagrożonych owadów, ani udokumentowanych stanowisk płazów, gadów. Z ssaków potwierdzono występowanie sarny *Capreolus capreolus* oraz w pobliżu obszaru występowanie kuny domowej *Martes foina*.

Można przypuszczać, iż tereny otwarte oraz tereny zadrzewione 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.

Należy 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

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

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

Największą częstotliwość występowania w roku wykazuje powietrze polarno-morskie – 65 % dni w roku. Powietrze kontynentalne pojawia się w ciągu 29 % dni w roku. Sporadycznie, głównie w kwietniu (7% dni) i maju (13,5% dni), występują masy powietrza arktycznego. Najrzadziej występują masy powietrza zwrotnikowego.

Łódź położona jest na skłonie powierzchni wyżynnej eksponowanej na dominujące wiatry sektora zachodniego, dzięki czemu otrzymuje największą w Polsce środkowej ilość opadów rzędu 600 mm i więcej, zwłaszcza w strefie Wzniesień Łódzkich. Sąsiednie tereny otrzymują przeciętnie 525 - 575 mm rocznie.

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

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

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 położony jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Buczyna Gałkowska - PLH100016 (ok. 5,5 km w kierunku północno-wschodnim).

Obszar ten należy do podstawowych elementów systemu przyrodniczego miasta, jako tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo, a dolina rzeki Ner, zlokalizowana na zachód od obszaru stanowi jedno z głównych powiązań przyrodniczych w skali miasta.

Niewielki fragment obszaru, znajdujący się w jego północno-zachodniej części leży w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” – prawnej formy ochrony przyrody w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy o nazwie „Źródła Neru”, o powierzchni 134,069 ha, został ustanowiony uchwałą Nr XCI/1603/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r.

Celem ustanowienia tego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego była ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny źródłowego odcinka Neru, ze względu na jej walory widokowe i estetyczne. W uchwale wskazano, iż realizacja celów ochrony wymaga trwałego zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych naturalnych i półnaturalnych ekosystemów leśnych, łąkowych, murawowych, wodno-błotnych, utrzymania agrobiocenoz w kulturze rolnej, a także wyznaczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego korytarzy ekologicznych.

Określony w uchwale zakres ochrony czynnej obejmuje:

1) w odniesieniu do ekosystemów leśnych:

- a) wspieranie procesów sukcesji naturalnej prowadzącej do formowania ekosystemów leśnych o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku,
- b) ochronę starodrzewi poprzez odstąpienie od ustalania zadań z zakresu użytkowania rębego oraz stosowania rębni przy pracach z zakresu gospodarki leśnej,
- c) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz ich obumarłych części aż do całkowitego rozkładu,
- d) utrzymywanie drożności korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków,
- e) utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych,
- f) stopniowe eliminowanie (usuwanie) gatunków roślin obcego pochodzenia,
- g) zachowanie stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;

2) w odniesieniu do nieleśnych ekosystemów lądowych, w tym agrobiocenoz:

- a) utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej,
- b) ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne, szczególnie wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych,
- c) ochronę zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków, podczas wykonywania zabiegów agrotechnicznych; stosowanie odpowiednich terminów, częstotliwości i technik koszenia oraz uprawy gleby,
- d) ochronę zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych przed usuwaniem i niszczeniem,
- e) zachowanie śródpolnych zabagnień, mokradeł, młak oraz oczek wodnych,

f) melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem terenów podmokłych, w szczególności torfowisk i obszarów źródliskowych,

g) melioracje nawadniające zalecane w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych,

h) utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych korytarzy ekologicznych;

3) w odniesieniu do ekosystemów wodnych:

a) zachowanie i ochronę wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej,

b) ochronę i tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych i wzdłuż cieków w celu ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej,

c) podejmowanie działań w celu ochrony okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów),

d) ochronę i utrzymanie naturalnego kształtu i przekroju koryta Neru oraz jego renaturyzację w miarę istniejących potrzeb i możliwości,

e) zwiększanie retencji dolinowej poprzez zachowanie istniejących rowów i zbiorników wodnych,

f) zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.

Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wprowadzono zakazy:

1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;

2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;

4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;

7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;

8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

10) umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy te nie dotyczą:

1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;

2) realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym

daną formę ochrony przyrody;

3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;

4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Formami ochrony przyrody położonymi najbliżej omawianego obszaru są:

- „Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich” położony na północ od obszaru, w odległości około 10 km,

- rezerwat przyrody „Gałków”, położony na wschód od obszaru, w odległości około 5,5 km,

- rezerwat przyrody „Wiączyń”, położony na północ od obszaru, w odległości około 8 km,

- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Miazgi pod Andrespołem” położony na wschód od obszaru, w odległości około 2 km,

- obszar chronionego krajobrazu „Mrogi i Mroźcy”, położony na północny wschód od obszaru, w odległości około 5 km,

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ruda Willowa”, położony na południowy zachód od obszaru, w odległości około 9 km,

- użytek ekologiczny „Jeziorko Wiskitno” położony na zachód od obszaru, w odległości około 2 km,

- użytek ekologiczny „Kraszew” położony na południowy wschód od obszaru, w odległości około 2 km.

Zagospodarowanie i sąsiedztwo

Obszar objęty projektem planu położony jest w południowo-wschodniej części miasta, w granicach osiedli Andrzejów i Wiskitno. Analizowany obszar obejmuje powierzchnię około 175 ha. Obszar zlokalizowany jest w strefie obrzeżnej miasta. Tereny te zostały włączone w granice administracyjne miasta Łodzi dopiero w 1988 roku. Dominują tu lasy, zadrzewienia i zakrzewienia na gruntach leśnych, porośnięte grunty rolne. Obszar ten pozbawiony jest praktycznie zabudowy, a przez teren objęty uchwałą przebiega południkowo autostrada A1.

W dużym stopniu obszar zachował swój dawny, otwarty charakter, chociaż w części nie jest już użytkowany rolniczo, a dawne pola i pastwiska spontanicznie porastają gatunki roślinności ekspansywnej i zastępcze zbiorowiska drzewiaste. Zjawisko sukcesji wtórnej, mimo iż z punktu widzenia różnorodności biologicznej jest procesem korzystnym i podnosi wartość przyrodniczą obszaru, to obniża jego walory krajobrazowe.

Największe zmiany w środowisku, jakie dokonały się w ostatniej dekadzie, dotyczą części obszaru, przez którą z północy na południe przebiega Autostrada Bursztynowa. Jej budowa wiązała się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznej, zniszczeniem pokrywy roślinnej i zmianą ukształtowania terenu w granicach pasa drogowego, a także wpłynęła na stosunki gruntowo-wodne w jego sąsiedztwie. Wymienione czynniki spowodowały zmniejszenie powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo, przerwanie powiązań ekologicznych i możliwości migracji gatunków, ograniczenie bioróżnorodności oraz obniżenie walorów krajobrazowych obszaru.

Niewielka część obszaru znajduje się w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” i charakteryzuje się cennym krajobrazem naturalnym źródłowego odcinka doliny rzecznej.

Atrakcyjne położenie tego terenu, w obrębie autostrady A1, z bliskim dojazdem do centrum miasta, a jednocześnie lokalizacja na peryferiach miejskiej metropolii, w bliskim otoczeniu terenów aktywnych przyrodniczo, powoduje, iż przedmiotowy obszar posiada atrakcyjne obszary inwestycyjne

Obszar jest wyposażony w sieci infrastruktury technicznej: gazowej i energetycznej. Znajduje się poza zasięgiem miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz ciepłowniczej. Przez obszar nie przechodzą linie wysokiego napięcia, a jedynie linie średniego napięcia 15 kV.

W sąsiedztwie analizowanego obszaru również dominują tereny otwarte. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna skupia się głównie wzdłuż ulic.

Wartości kulturowe

Na analizowanym obszarze nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ani ujętych w miejskiej (gminnej) ewidencji zabytków. W południowej części obszaru został wskazany zabytek archeologiczny o numerze AZP 67-53/12 i obszar występowania śladów dawnego osadnictwa.

Powiązania ekologiczne

Obszar objęty projektem planu charakteryzuje się dużym odsetkiem gruntów leśnych oraz znacznym stopniem sukcesji naturalnej na gruntach leśnych. Przez centralną część przebiega autostrada A1 w kierunku północ-południe, a północno-zachodni fragment obszaru znajduje się w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”.

W opracowaniu ekofizjograficznym do *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* (plansza – waloryzacja przyrodnicza), omawiany obszar jest wskazywany jako „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”. Znajdująca się poza granicami projektu dolina rzeki Ner została oznaczona jako siedliska przyrodnicze roślin i zwierząt o cechach naturalnych.

Analizowany obszar zaliczany jest do podstawowych elementów struktury przyrodniczej miasta, tak jak większość terenów go otaczających. Powiązania przyrodnicze badany obszar posiada ze wszystkimi terenami sąsiednimi, szczególnie poprzez korytarze ekologiczne - dolinę cieką z Wiśniowej Góry i rzeki Ner biegnącej poza jego granicami. Bariery ekologicznymi są liniowe obiekty infrastruktury technicznej. Są to autostrada A1 przecinająca obszar objęty projektem planu oraz przebiegająca na północ w odległości około 1 km linia kolejowa. W mniejszym stopniu barierami są także zgrupowania zabudowy, a zwłaszcza zabudowa przyuliczna ulic Bakaliowej, Gminnej i Kolumny.

Pozytywny wpływ na walory przyrodnicze obszaru, zwiększenie różnorodności biologicznej oraz na zróżnicowanie krajobrazu mają lasy, połacie zadrzewień, pojedyncze

drzewa oraz tereny rolne i porolne, które pełnią także ważną funkcję w tworzeniu biotopów dla naturalnych wrogów szkodników upraw.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu

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 pojawiłaby się presja budowlana na ten aktywny przyrodniczo teren. 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 oraz kształtowania krajobrazu, obsługi obszaru w zakresie infrastruktury technicznej, ustalenie wskaźników zagospodarowania terenów.

5. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

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

Na stan środowiska przyrodniczego omawianego obszaru największy wpływ ma autostrada A1, ulica Kolumny zlokalizowana poza granicami opracowania, a także sąsiedztwo terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Poziomym immisji zanieczyszczeń uwarunkowany jest głównie wielkościami emisji, ale czynnikami istotnymi są także warunki meteorologiczne (wyższe temperatury powietrza w sezonie grzewczym powodują zmniejszenie emisji energetycznych, cyklonalny typ pogody sprzyja szybszemu przewietrzaniu terenów zabudowanych). Koncentracja zanieczyszczeń jest większa na obszarach o zwartej zabudowie, która uniemożliwia właściwe przewietrzanie terenów i sprzyja osiadaniu zanieczyszczeń na obszarach zamieszkałych. Stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 w Łodzi są dość wysokie zwłaszcza w centralnej części miasta, przede wszystkim w obszarze XIX wiecznej zabudowy Śródmieścia. W miarę oddalania od strefy centralnej poziomy ich stężeń maleją i poza strefą intensywnie zurbanizowaną nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Według map przygotowanych przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, wykonanych w oparciu o modelowanie matematyczne oraz metodę obiektywnego szacowania, średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na terenie województwa, z wyjątkiem ścisłego centrum miasta Łodzi, w 2021 r. kształtowało się na poziomie poniżej $20,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - zdecydowanie poniżej dopuszczalnego poziomu wynoszącego $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wzdłuż dróg i ulic o dużym natężeniu ruchu, m.in. autostrady A1 i ulicy Kolumny, stężenie NO2 mogło być jednak nawet dwukrotnie większe.

Poziom stężenia dwutlenku siarki (25-te maksymalne stężenie 1-godzinne) w 2021 r. na całym obszarze nie przekroczył $150,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy poziomie dopuszczalnym $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom stężenia dwutlenku siarki w rozkładzie średniomiesięcznym wykazuje zmienność sezonową - zimą średniomiesięczne stężenia są kilka lub kilkunastokrotnie wyższe niż w okresie letnim. W okresie silnych mrozów dochodzi do gwałtownego wzrostu poziomu SO2 na skutek zwiększonego zapotrzebowania na energię cieplną (podwyższone spalanie surowców energetycznych) oraz dodatkowo niesprzyjającej rozpraszaniu zanieczyszczeń pogodzie antycyklonalnej (słabe wiatry).

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

Prowadzone pomiary od lat nie wykazują przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych metali zawartych w pyłe PM10, natomiast w przypadku benzo(a)pirenu corocznie stwierdza się na wszystkich stanowiskach pomiarowych w województwie znaczne przekroczenia poziomu docelowego. Wprawdzie średnioroczne wartości stężenia B(a)P w pyłe PM10 na obszarze opracowania, w roku 2021 (modelowanie matematyczne) zawierają się w przedziale $1,26 \text{ ng}/\text{m}^3$ - $5,00 \text{ ng}/\text{m}^3$, nie należą do najwyższych w aglomeracji (osiągających powyżej $5 \text{ ng}/\text{m}^3$), ale i tak przekraczają wartość dopuszczalną, wynoszącą $1 \text{ ng}/\text{m}^3$. Nadmierna koncentracja wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych stanowi zagrożenie jakości powietrza i ma bezpośredni wpływ na zdrowie ludzi. Jest to poważny problem, dotyczący wszystkich większych miast, a zwłaszcza ich części nie podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej.

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 12,5 µg/m³- 18,4 µg/m³ (poziom dopuszczalny - 25 µg /m³).

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

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

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

Obszar objęty opracowaniem położony jest w zasięgu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) PLGW600072, której stan oceniony został w 2019 r. jako dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez JCWPd została określona jako niezagrożona.

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

Brak danych dotyczących zanieczyszczenia gleb uniemożliwia ocenę stopnia tego zanieczyszczenia. Należy jednak założyć, iż w największym stopniu zanieczyszczenie gleb dotyczy przyulicznych pasów terenów – wzdłuż ulic (dróg), gdzie dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: przede wszystkim ołowiu, a także miedzi, cynku i kadmu. Dodatkowym zanieczyszczeniem gleb są środki chemiczne, stosowane do zimowego utrzymania ulic. Zaprzestanie produkcji rolnej w strefie peryferyjnej miasta i na graniczących z Łodzią terenach sąsiednich gmin, ograniczyło zanieczyszczenia gleb pochodzące z działalności rolniczej. Na omawianym obszarze nie stwierdzono historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (nie ma obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi)⁵.

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,

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

a także linii i stacji wysokiego napięcia. Najbliżej analizowanego obszaru zlokalizowana jest wieża kratownicowa z urządzeniami telefonii komórkowej przy ul. Kolumny 620. W granicach obszaru opracowania planu brak jest linii wysokiego napięcia.

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.

Zagrożeniem dla stanu środowiska może być ponadto istnienie tzw. dzikich wysypisk, czyli odpadów składowanych w miejscach do tego nie przystosowanych. Mimo tego, że na omawianym obszarze znaczną część stanowią tereny otwarte, nie zaobserwowano powstawania tam dzikich wysypisk na większą skalę.

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

Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska dla miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy istnieje obowiązek wykonania co 5 lat map akustycznych. Według aktualnej Mapy akustycznej miasta Łodzi (na lata 2017 - 2022) źródłami hałasu notowanego na omawianym obszarze jest ruch pojazdów samochodowych. 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), a spadek poziomu hałasu poniżej wartości 55dB i 50dB (odpowiednio L_{DWN} i L_N) następuje dopiero w odległości około 600 m od tej trasy. Źródłem hałasu, chociaż już nie tak wysokiego, jest też ulica Kolumny, która sąsiaduje z analizowanym terenem od strony południowej. 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.

Na obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie nie ma obiektów będących źródłem hałasu szynowego, lotniczego czy przemysłowego.

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

Jak wynika z powyższego, na stan środowiska na omawianym obszarze wpływ mają przede wszystkim Autostrada Bursztynowa A1, bowiem na obszarze nie ma innych znaczących źródeł potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Tym samym również poprawa stanu środowiska, w odniesieniu do tych jego elementów, które cechują się gorszą jakością, będzie zależała głównie od rozwiązań wprowadzanych kompleksowo w skali miasta.

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

Projekt planu dopuszcza w terenach PEF-RN-ZN lokalizację 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.

Dopuszczono lokalizację mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii. Dla takich instalacji nie wyznacza się stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko.

W terenach oznaczonych symbolami RN-ZN i ZN plan ustala wysokość zabudowy dla obiektów budowlanych – maksimum 30,0 m oraz zakaz realizacji zalesień w granicach korytarza ekologicznego oznaczonego na rysunku planu.

W terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

Pełne określenie zasięgu obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem poszczególnych inwestycji nie jest możliwe na etapie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego, bowiem nie precyzuje on szczegółowych zasad realizacji inwestycji. Oddziaływania te zostaną określone w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji danej inwestycji oraz w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Dla potrzeb dalszych analiz przyjęto, iż koncentracja negatywnych znaczących oddziaływań inwestycji będzie ograniczona do terenu tej inwestycji i zgodnie z art. 144 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska „eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna (...) powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny”. Analogicznie przyjęto, iż koncentracja negatywnych znaczących oddziaływań

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

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

Część analizowanego obszaru (ok. 0,5 ha), przy zachodniej granicy planu znajduje się w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”. Na rysunku planu wskazano granice zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a w tekście planu wskazano akt prawny - uchwałę Nr XCI/1603/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1979), która określa sposób zagospodarowania i zasady ochrony tego zespołu.

Ustalenia projektu planu, określające przeznaczenie terenów, nie zakładają zmiany sposobu użytkowania terenów w stosunku do dotychczasowego, która powodowałyby zwiększenie uszczelnienia powierzchni. Tym samym nie zostanie ograniczona możliwość naturalnej retencji wód i nie wzrośnie zagrożenie lokalnymi podtopieniami i zalewaniem terenów niżej położonych. Takie zagrożenia nie wystąpią również w przypadku lokalizacji elektrowni słonecznej – zgodnie z ustaleniami projektu planu dopuszczonej na terenach 1PEF-RN-ZN, 2PEF-RN-ZN, 3PEF-RN-ZN i 4PEF-RN-ZN, dla których ustalono wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej w wysokości minimum 50%. Stosownie do zapisów obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* na lokalizację elektrowni słonecznej (urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW) został przeznaczony teren poza granicami zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” (terenu objętego prawną formą ochrony przyrody).

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

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

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

Obszar opracowania obejmuje część jednej z powierzchniowych form ochrony przyrody, o jakich mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”.

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym (mapa nr 15 - Waloryzacja przyrodnicza) sporządzonym na potrzeby obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* (uchwalonym w 2018 r., zmienionym w 2019 r. i 2021 r.), obszar objęty projektem planu, poza pasem zajęтым przez autostradę, został zaliczony do „obszarów o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych”.

Obszary o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych zostały zdefiniowane, jako „w większości obszary w użytkowaniu rolniczym i leśnym, a zwłaszcza doliny rzeczne i tereny zieleni. Posiadają one walory pozwalające na uznanie ich w całości za formy ochrony przyrody w postaci obszarów chronionego krajobrazu lub zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Kierunki zmian w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów nie powinny naruszać walorów krajobrazowych, a same zmiany powinny następować w ramach jednego przedsięwzięcia w formie zorganizowanych działań inwestycyjnych.” Natomiast siedliska przyrodnicze roślin i zwierząt o cechach naturalnych to „fragmenty przyrody naturalnej posiadające wartości kwalifikujące je do objęcia ochroną prawną jako rezerwy przyrody lub użytki ekologiczne. Zasady zagospodarowania tych terenów powinny być zgodne z zapisami dla danej formy ochrony wg ustawy o ochronie przyrody.”

Ustalenia planu miejscowego pozwolą na realizację polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska i kształtowania ładu przestrzennego, a także w zakresie modernizacji, budowy i rozbudowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska. Celem sporządzenia omawianego projektu planu jest zachowanie i ochrona elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochrona walorów krajobrazowych doliny źródłowego odcinka rzeki Ner i jej otoczenia oraz doliny Cieku z Wiśniowej Góry, a także ochrona terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby wpływ na stan środowiska na obszarach podlegających ochronie, położonych zarówno w granicach obszaru objętego opracowaniem, jak i poza nimi. Zakłada utrzymanie obszaru jako terenu otwartego, poprzez ustalenie dla większości obszaru przeznaczenia: teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (PEF-RN-ZN), teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (RN-ZN), teren zieleni naturalnej (RN-ZN) i teren lasu (L), a tylko dla niewielkiej jego części ustala przeznaczenie: teren autostrady i teren komunikacji drogowej wewnętrznej. W projekcie wskazano równocześnie, iż granice stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW pokrywają się z liniami rozgraniczającymi tego terenu.

Na obszarze została dopuszczona jedynie realizacja przedsięwzięć dotyczących dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, melioracji, obiektów mostowych oraz urządzeń wodnych i zalesień. Na obszarze wyznaczone zostały elementy układu komunikacyjnego: teren autostrady 1KDA oraz teren komunikacji drogowej wewnętrznej 1KR.

Niewielki fragment obszaru znajduje się w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”. Na rysunku planu wskazano granice zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a w tekście planu wskazano akt prawny - uchwałę Nr XCI/1603/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1979), która określa sposób zagospodarowania i zasady ochrony tego zespołu.

Żadna z planowanych inwestycji, jaka mogłaby być uciążliwa dla środowiska, nie wiąże się z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary, w tym Natura 2000 lub inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W granicach obszaru objętego opracowaniem projektu plan ani w jego pobliżu – w strefie potencjalnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu – nie został wyznaczony, lub proponowany do ustanowienia, żaden obszar Natura 2000.

Obecnie zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- uciążliwości akustycznej - na obszarze, ani w jego sąsiedztwie, nie ma źródeł hałasu przemysłowego, lotniczego i szynowego oddziałującego na ten obszar, a największym źródłem hałasu drogowego jest autostrada A1. Imisja hałasu z autostrady osiąga tu wartości 80-85 dB w ciągu całej doby (L_{DWN}) i 75-80 dB w porze nocnej (L_N), a spadek poziomu hałasu poniżej wartości 55dB i 50dB (odpowiednio L_{DWN} i L_N) następuje dopiero w odległości około 600 m od trasy. Źródłem hałasu jest też ulica Kolumny, która sąsiaduje z analizowanym terenem od strony południowej. 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);

- 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} : od $20,5$ do $24,4 \mu g / m^3$ (poziom dopuszczalny - $40 \mu g / m^3$),
- pył zawieszony $PM_{2,5}$: od $12,5$ do $18,4 \mu g / m^3$ (poziom dopuszczalny - $25 \mu g / m^3$),
- benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM_{10} : od $1,26$ do $5,00 ng / m^3$ (poziom docelowy – $1 ng / m^3$).

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 (z wyjątkiem budynków lub ich części położonych w granicach korytarza ekologicznego);

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

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

- degradacji i zanieczyszczeń gleby - obszar objęty opracowaniem został tylko w niewielkiej części zurbanizowany i przekształcony - większość stanowią tereny biologicznie czynne. Zdegradowane gleby znajdują się na terenach zajętych pod nieliczną zabudowę i drogi. Źródłem zanieczyszczeń gleb może być również nielegalne składowanie odpadów (dzikie wysypiska). Ponieważ tereny rolne znajdujące się na obszarze, a także w jego sąsiedztwie, są w coraz mniejszym stopniu użytkowane rolniczo i nie jest prowadzona intensywna gospodarka rolna, nie występuje zanieczyszczenie gleb (oraz wód powierzchniowych) nawozami i środkami ochrony roślin; obszar objęty projektem dokumentu nie znajduje się w obszarze wpisanym do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi⁶;

- 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, ale na obszarze nie ma żadnych takich urządzeń ani sieci; ponadto, z pomiarów, prowadzonych przez WIOŚ w Łodzi od roku 2008 wynika, iż w żadnym z punktów pomiarowych w województwie nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku;

- przegrodzenia korytarza ekologicznego – autostrada A1 oraz ulica Kolumny przecinają korytarz ekologiczny prowadzący wzdłuż doliny Cieku z Wiśniowej Góry. Na potrzeby budowy autostrady został sporządzony Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n. „Budowa autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków I km 295+850 (bez węzła) – granica woj. łódzkiego/śląskiego km 399+742,51” (opracowanie: Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego ekkom sp. z o.o., Kraków). W Raporcie nie wskazano w odniesieniu do obszaru oraz terenów z nim sąsiadujących: miejsc występowania i żerowania zwierząt ani cennych gatunków roślin, szlaków migracji zwierząt, a także przebiegu korytarzy ekologicznych. Jako rozwiązanie minimalizujące negatywne oddziaływania zaproponowano przejścia dla zwierząt. Pierwsze przejście, zlokalizowane w granicach obszaru objętego opracowaniem dolne zespolone (z ciekim) dla zwierząt średnich PZSz3 km 315+800 ($h \geq 3,5$ m $d \geq 8,0$ m, $c \geq 0,7$ m) oraz przejście dla małych zwierząt zespolone (z ciekim/rowem) PZM 16 km 313+682 ($h \geq 1,5$ m $d \geq 2,0$ m) zlokalizowane w odległości 650 m na północ od granic opracowania. Usytuowanie przejścia dla zwierząt średnich przedstawiono na rysunku - załączniku do niniejszej Prognozy;

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

- zmniejszającej się bioróżnorodności - obszar objęty opracowaniem wciąż w przeważającej większości stanowi tereny otwarte i lasy, 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: nawalne 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, a przede wszystkim pozostałej części zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”.

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, melioracji, obiektów mostowych oraz urządzeń wodnych i zalesień.

Dzięki istniejącemu i projektowanemu wyposażeniu terenu w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej nie istnieje zagrożenie zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza, tym niemniej projekt zawiera ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu oraz zieleni, ochrony wód, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, ochrony powietrza oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi (szerzej omówione w rozdziale 3 Prognozy) odnoszące się do infrastruktury technicznej, a także ochrony przed hałasem. Zapisy planu nie zezwalają na lokalizację na obszarze nowych budynków, jedynie określają zakres dozwolonych robót budowlanych w odniesieniu do już istniejącej zabudowy.

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

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 strategii⁷, 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 gospodarczy powiązany z racjonalną gospodarką zasobami środowiskowymi i respektowaniem praw człowieka. To właśnie człowiek jest nadrzędną wartością w Polityce ekologicznej państwa 2030 poprzez koncentrację tematyczną na jakości życia, zdrowiu i dobrobycie Polaków, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska, zachowaniu różnorodności biologicznej i innych form materii żywej oraz nieżywej.

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

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

⁷ 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.*

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

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

- Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Poprawa stanu środowiska,
- Adaptacja do zmian klimatu.

Z uwagi na obecność wód powierzchniowych – źródłowego odcinka rzeki Ner – 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

znajdą również przedsięwzięcia jednostek samorządu terytorialnego, realizującego lokalne potrzeby, np.: w odniesieniu do retencjonowania wód”.

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

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

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

W *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz planie zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi (2018)* stwierdzono, iż „dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania przestrzeni przyrodniczej kluczowe są zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego w sposób umożliwiający trwałe korzystanie z nich zarówno obecnie, jak i w przyszłości, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, mitygacja i adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie ryzyka wynikającego z zagrożeń.”

Wskazane zostały następujące kierunki działań:

- racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, m.in. poprzez: - ochronę gleb, ochronę i racjonalne gospodarowanie złożami kopalin, przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym;
- zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych, m.in. poprzez: ochronę zasobów wód powierzchniowych oraz poprawę zdolności retencyjnych zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych, ochronę zasobów i jakości wód podziemnych;
- poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez: wdrażanie uchwały antyśmogowej oraz programów ochrony powietrza dla stref, w których notuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, wdrażanie czystych technologii węglowych;
- kształtowanie zasobów leśnych, m.in. poprzez: ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, zwiększanie lesistości;
- zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej, m.in. poprzez: ochronę, wzbogacanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej;
- zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego, m.in. poprzez: ochronę pozostałych terenów

cennych przyrodniczo i krajobrazowo, kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych, kształtowanie korytarzy ekologicznych;

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

W zakresie dziedzictwa kulturowego w Planie tym podkreślono, iż: „zachowanie materialnych i niematerialnych zasobów dziedzictwa kulturowego w jak najbardziej kompletnym i autentycznym stanie ma kluczowe znaczenie dla utrwalania tradycji regionalnej i wypuklenia 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 relikwów przyrody naturalnej oraz przeciwdziałanie urbanizacji terenów stanowiących system ekologiczny Miasta”.

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

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

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumencie (wybór)	Ustalenia projektu planu
<i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi</i>	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. Cele szczegółowe zmierzają do stworzenie regionu: - spójnego, o zrównoważonym systemie osadniczym; - o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury transportowej; - o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury technicznej; - o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego; - o dobrze zachowanym dziedzictwie kulturowym; - o wysokiej atrakcyjności turystycznej;	Celem regulacji zawartych w ustaleniach przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów z uwzględnieniem: zachowania i ochrony elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochrony walorów krajobrazowych doliny źródłowego odcinka rzeki Ner i jej otoczenia oraz doliny Cieku z Wiśniowej Góry oraz ochrony terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną.

	<ul style="list-style-type: none"> - o wysokim poziomie bezpieczeństwa publicznego; - efektywnie wykorzystującego endogeniczny potencjał rozwojowy na rzecz zrównoważonego rozwoju przestrzennego. 	
<p><i>Strategia Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+</i></p> <p><i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025</i></p>	<p>Wizja Łodzi, określona w „Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+” opiera się m.in. o filar Przestrzeń i Środowisko, którego celem jest poprawa jakości życia mieszkańców dzięki zwiększeniu atrakcyjności przestrzeni publicznej, rewitalizacji kluczowych obszarów Miasta, wykorzystaniu potencjału środowiska przyrodniczego i rozwoju zrównoważonego transportu miejskiego. Z wizją tą zgodne są określone w Programie ochrony Środowiska cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa jakości powietrza; - redukcja hałasu do poziomów dopuszczalnych; - ochrona mieszkańców przed polami elektro-magnetycznymi; - ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą; - prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; - racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi; - rekultywacja terenów zdegradowanych; - gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami; - ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej; - zapewnienie odpowiedniej - dostępności i jakości terenów zieleni; - zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii. 	<p>W projekcie planu wyznaczono tereny: PEF-RN-ZN, RN-ZN, ZN, L, teren autostrady (KDA) teren komunikacji drogowej wewnętrznej (KR) i określono ich przeznaczenie, jednocześnie wprowadzając zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem drog, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, melioracji, obiektów mostowych oraz urządzeń wodnych i zalesień. Sformułowano ustalenia w zakresie: ochrony wód, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, ochrony powietrza oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi. W projekcie planu ustalono, iż istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zabudowę zagrodową zalicza się do terenów chronionych akustycznie, 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 i ZN 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 terenach L projekt planu przewiduje zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.</p>

		Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN i ZN zabudowy plan dopuszcza jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej – rozbudowę i nadbudowę. Ustalenia te nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach korytarza ekologicznego w terenach RN-ZN i ZN.
<i>Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031</i>	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..	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 utrzymania czystości i porządku w gminie.

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 położonym obszarem Natura 2000 - Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk jest Buczyna Gałkowska - PLH100016 znajdujący w odległości kilku kilometrów od obszaru, a Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków - znacznie dalej. Z uwagi na ich oddalenie od przedmiotowego obszaru oraz założony w projekcie planu sposób zagospodarowania terenów, przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu nie wpłyną negatywnie na cele ochrony ww. obszarów, w tym w szczególności nie przyczynią się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono powyższe obszary.

Niewielki fragment obszaru, położony w północno zachodniej części, leży w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” – prawnej formy ochrony przyrody w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Celem ustanowienia tego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, określonym w uchwale Nr XCI/1603/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r., była ochrona cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny źródłowego odcinka Neru, ze względu na jej walory widokowe i estetyczne. W uchwale wskazano, iż realizacja celów ochrony wymaga trwałego zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych naturalnych i półnaturalnych ekosystemów leśnych, łąkowych, murawowych, wodno-błotnych, utrzymania agrobiocenoz w kulturze rolnej, a także wyznaczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego korytarzy ekologicznych.

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

- „Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich” położony na północ od obszaru, w odległości około 10 km,
- rezerwat przyrody „Gałków”, położony na wschód od obszaru, w odległości około 5,5 km,
- rezerwat przyrody „Wiączyń”, położony na północ od obszaru, w odległości około 8 km,
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Miazgi pod Andrespołem” położony na wschód od obszaru, w odległości około 2 km,
- obszar chronionego krajobrazu „Mrogi i Mroźcy”, położony na północny wschód od obszaru, w odległości około 5 km,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ruda Willowa”, położony na południowy zachód od obszaru, w odległości około 9 km,
- użytek ekologiczny „Jeziorko Wiskitno” położony na zachód od obszaru, w odległości około 2 km,
- użytek ekologiczny „Kraszew” położony na południowy wschód od obszaru, w odległości około 2 km.

Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogłyby być - zgodnie z ustaleniami planu - realizowane na omawianym obszarze to przedsięwzięcia dotyczące dróg, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, zabudowy systemami fotowoltaicznymi, melioracji, obiektów mostowych oraz urządzeń wodnych i zalesień. Dla potrzeb oceny projektowanego planu pod kątem jego skutków dla środowiska wskazana jest analiza wszystkich potencjalnych oddziaływań, nie tylko określanych jako znaczące. Oddziaływania te zostały poniżej omówione w stosunku do poszczególnych elementów składowych środowiska analizowanego obszaru. Przewidywane są następujące negatywne oddziaływania, wynikające z użytkowania obszaru objętego planem zgodnie z jego ustaleniami:

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

- emisja hałasu - oddziaływanie o zmiennym dobowym natężeniu, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające na zdrowie ludzi oraz faunę obszaru; źródłem

tego rodzaju oddziaływania będzie, tak jak obecnie, ruch samochodowy z istniejących dróg zlokalizowanych w granicach opracowania, jak i poza nimi; w projekcie nie przewidziano nowych elementów układu drogowego. Projekt planu nie wskazuje terenów chronionych akustycznie, ale obejmuje ochroną istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” i zabudowę zagrodową, jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska. Elektrownia słoneczna nie będzie emitorem ponadnormatywnego hałasu. Emisja hałasu i wibracji wystąpi, podobnie jak w przypadku zanieczyszczeń, krótkotrwale w czasie realizacji inwestycji i jej likwidacji - w związku z eksploatacją środków transportu i pracą maszyn. Na etapie eksploatacji źródłem hałasu będą głównie obiekty transformatorów, inwerterów i wentylatorów chłodzących te urządzenia, a uciążliwość tę można minimalizować dzięki lokalizacji tych urządzeń w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej;

- emisja promieniowania elektromagnetycznego - oddziaływania negatywne, stałe, długoterminowe, wpływające na zdrowie ludzi i zwierząt, zależne od sposobu użytkowania danego terenu, ale o znikomym nasileniu przy braku lokalizacji źródeł promieniowania o wielkiej mocy. Oddziaływanie to będzie jednak nieznaczne, ponieważ projekt planu zakazuje lokalizacji infrastruktury technicznej, która powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących budownictwa. W granicach obszaru opracowania planu brak jest stacji GSM/UMTS i linii wysokiego napięcia. Najbliżej analizowanego obszaru zlokalizowana jest wieża kratownicowa z urządzeniami telefonii komórkowej przy ul. Kolumny 620. Elektrownia słoneczna nie wpłynie na zdrowie ludzi. Zgodnie z projektem planu obowiązuje ograniczenie oddziaływania elektrowni słonecznej do granic wyznaczonych stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW. Granice tych stref pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenów PEF-RN-ZN. 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 (ryzyko zniszczenia dróg i budynków wraz z wyposażeniem); znikomą część obszaru stanowią tereny narażone na niebezpieczeństwo podtopień wodami spływu powierzchniowego;

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

- powstawanie ścieków z wód opadowych - poprzez splukiwanie zanieczyszczeń (pyłów, smarów, paliw) z nawierzchni utwardzonych: dróg, miejsc parkingowych, jak też z powierzchni dachów - oddziaływania negatywne, bezpośrednie i pośrednie, zmienne w zależności od warunków atmosferycznych, długoterminowe, oddziaływujące na wodę i powierzchnię ziemi (gleby) oraz szatę roślinną. Głównym źródłem tego oddziaływania będzie autostrada A1, bowiem większość obszaru pozostanie terenem otwartym lub lasem;

- powstawanie ścieków komunalnych - oddziaływania negatywne, zmienne w zależności od ilości użytkowników danego terenu, długoterminowe, oddziaływujące na wody i glebę oraz szatę roślinną. Potencjalne, niewielkie zagrożenie może być związane z awariami sieci kanalizacyjnej, a na terenach jej pozbawionych - z niewłaściwą eksploatacją zbiorników bezodpływowych. Eksploatacja inwestycji elektrowni słonecznej nie będzie wiązała się z poborem wody. Podczas pracy elektrowni słonecznej nie są też emitowane żadne substancje zanieczyszczające środowisko. W związku z powyższym, podczas funkcjonowania elektrowni słonecznej nie będą powstawały ścieki technologiczne;

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych - brak oddziaływania - na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby - przy respektowaniu wytycznych projektu planu - powodować takie zanieczyszczenie; woda używana do okresowego czyszczenia modułów fotowoltaicznych (jeden lub dwa razy w roku), która może mieć dodatek myjącego środka biodegradowalnego, może spływać bezpośrednio do gruntu, bowiem nie zawiera w swoim składzie substancji mogących zanieczyścić wody gruntowe lub powierzchniowe; jednocześnie zabudowa systemami fotowoltaicznymi nie ogranicza retencji powierzchniowej;

- zmniejszanie się powierzchni biologicznej czynnej - oddziaływanie negatywne, bezpośrednie i długotrwałe, oddziaływujące na szatę roślinną, bioróżnorodność, faunę, retencję wód opadowych, mikroklimat, dobrostan mieszkańców i użytkowników obszaru; należy podkreślić, iż ustalenia projektu planu przewidują wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej - 50% dla terenów PEF-RN-ZN. W projekcie planu ustalono zachowanie i ochronę elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochronę walorów krajobrazowych doliny źródłowego odcinka rzeki Ner i jej otoczenia oraz doliny Cieku z Wiśniowej Góry oraz ochronę terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną;

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

słonecznej nie przewiduje się powstawania odpadów. Zużyte lub uszkodzone panele powinny być przekazywane specjalistycznej firmie i poddane recyklingowi;

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

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

- przekształcanie naturalnego ukształtowania terenu – brak oddziaływania; budowa elektrowni słonecznej nie wiąże się ze zmianą ukształtowania terenu oraz warunków geologicznych. Prace, polegające na wbijaniu stalowych słupów w rodzimy grunt, prowadzone są zwykle do głębokości ok. 1,5-3 m, w związku z czym nie spowodują zagrożeń występowaniem ruchów masowych, zmianami właściwości mechanicznych i wytrzymałościowych podłoża geologicznego, powstaniem uskoków oraz szczelin. Po zmianie sposobu zagospodarowania na elektrownię słoneczną presja środowiskowa na gleby znacząco się zmniejszy. Ponadto utrzymanie roślinności wokół paneli fotowoltaicznych przyczyni się do zachowania ochronnej funkcji przeciwdziałającej erozji wietrznej gleb, na którą narażone są gleby użytkowane rolniczo;

- obniżenie walorów krajobrazowych i kulturowych obszaru – przy respektowaniu ustaleń planu brak oddziaływania lub oddziaływanie nieznaczne, bowiem projekt nie dopuszcza nowej zabudowy, a wyłącznie remont i przebudowę istniejącej zabudowy, a także (za wyjątkiem budynków lub ich części położonych w granicach korytarza ekologicznego) rozbudowę i nadbudowę – na warunkach określonych w ustaleniach szczegółowych planu. W przestrzeni pojawiają się nowe obiekty zajmujące znaczną część powierzchni obszaru. Jednakże ze względu na swoją niską wysokość (do 4 m), będą one widziane jedynie z najbliższej odległości. W odróżnieniu od elektrowni wiatrowych, fotowoltaika i jej wpływ na krajobraz ma charakter lokalny. Postrzeganie krajobrazu jest zawsze subiektywne, zależne od osobistych odczuć, dlatego oceny estetyczne elektrowni słonecznych mogą być skrajnie zróżnicowane;

- zmniejszanie się bioróżnorodności - obszar objęty opracowaniem w przeważającej większości wciąż stanowi tereny otwarte, ale występujące na terenach sąsiednich procesy urbanizacyjne grożą defragmentacją siedlisk przyrodniczych i ograniczaniem różnorodności w świecie roślinnym i zwierzęcym. 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. Realizacja elektrowni słonecznej wiąże się z powstaniem nowych zbiorowisk roślinnych wokół i pod panelami fotowoltaicznymi. Będą to prawdopodobnie zbiorowiska o charakterze łąki. W celu umożliwienia dostępu światła do ogniw fotowoltaicznych w czasie eksploatacji elektrowni konieczne jest okresowe usuwanie/przycinanie roślinności

z powierzchni znajdującej się pod panelami oraz w ich sąsiedztwie. Wpływ usytuowania paneli fotowoltaicznych na gatunki bezkręgowców mogące występować w krajobrazie rolniczym może być różny dla różnych gatunków, w zależności od ich optimum środowiskowego. Z pewnością jednak większa jest różnorodność gatunkowa bezkręgowców na obszarach wyjętych spod upraw aniżeli pól uprawnych, choć nadal dominować będą gatunki wszędzie bardzo liczne, występujące na nieużytkach. Należy się spodziewać wzrostu liczby osobników spotykanych na terenie elektrowni słonecznej w porównaniu z polami uprawnymi, gdzie gęstość zasiedlenia jest bardzo mała. Po zabudowaniu powierzchni panelami fotowoltaicznymi i związanym z tym zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów. Inwestycja w trakcie eksploatacji może negatywnie wpływać natomiast na gady. Stanie się tak w wyniku 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. Wyłączenie całego terenu farmy fotowoltaicznej z intensywnej gospodarki rolnej, w tym w szczególności ze stosowania środków chwastobójczych (herbicydów) i owadobójczych (insektycydów) może spowodować zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory oraz związanej z nią fauny owadów (entomofauny). Ponadto nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może spowodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza i także gromadzenie się owadów. Dodatkowo, elementy konstrukcyjne paneli fotowoltaicznych mogą być potencjalnymi schronieniami nocnymi (miejscami odpoczynku) nietoperzy. Wpływ inwestycji na lokalne populacje ptaków może mieć dwojaki charakter: wpływ pośredni polegający na utracie naturalnych siedlisk, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację oraz wpływ bezpośredni polegający na możliwości powstania alternatywnych miejsc żerowania lub gniazdowania. Przewiduje się, że wzrośnie baza pokarmowa dla gatunków ptaków żywiących się bezkręgowcami oraz małymi kręgowcami, a także zwiększy się liczba siedlisk istotnych dla gniazdowania gatunków ptaków związanych ze strefami ekotonalnymi. Należy zaznaczyć, że powierzchnia obecnie produkowanych modułów fotowoltaicznych wykonywana jest w technologii antyrefleksyjnej, co powoduje, iż jest ona półmatowa i wygląda jak fakturowana, dzięki czemu brak jest fizycznych możliwości powstawania jakiegokolwiek rozbłysków na takiej powierzchni. Powyższe jest szczególnie istotne dla ptaków, które mogłyby zostać oślepione rozbłyskami i tym samym doprowadzone do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Budowa elektrowni słonecznej na analizowanym obszarze polepszy stan środowiska przyrodniczego i przyczyni się do wzrostu bioróżnorodności, głównie w przypadku zmiany siedliska z pola uprawnego na łąkę kośną. Równocześnie zmniejszy się śmiertelność zwierząt; przy rolniczym użytkowaniu działki prace polowe najbardziej intensywnie trwają we wczesnym okresie lęgowym ptaków, a także w okresie migracji płazów. W przypadku elektrowni słonecznej w tym okresie nie ma w zasadzie żadnych prac (nie powinno być też budowy elektrowni w tym okresie);

- ograniczenie możliwości migracji i bytowania zwierząt - oddziaływanie stałe, długoterminowe, wpływające na faunę i powodując zmniejszenie bioróżnorodności, ale które nie wystąpi przy respektowaniu ustaleń projektu planu ponieważ nie dojdzie do defragmentacji siedlisk przyrodniczych i przerwania szlaków migracji zwierząt. Wyznaczone w projekcie

planu tereny PEF-RN-ZN nie będą stanowiły bariery dla migracji zwierząt między terenami otwartymi i lasami położonymi na wschód, a terenami otwartymi wyznaczonymi w projekcie i dalej na zachód do jego granic. Ponieważ na obecnym etapie trudno oszacować, czy teren elektrowni słonecznej będzie w pełni zainwestowany, a jego ogrodzenie, które mogłyby stanowić barierę dla migracji zwierząt, będzie pokrywało się z granicami terenów pod nią wyznaczonych, należy uznać, że szerokość korytarza migracyjnego może być większa niż wynikająca z rysunku planu. Powiązania tras migracji zwierząt na wschód i zachód od autostrady A1 stanowią przejścia dla zwierząt, pierwsze, zlokalizowane w granicach obszaru objętego opracowaniem dolne zespolone (z ciekim) dla zwierząt średnich PZSz3 km 315+800 ($h \geq 3,5$ m $d \geq 8,0$ m, $c \geq 0,7$ m) oraz drugie dla małych zwierząt zespolone (z ciekim/rowem) PZM 16 km 313+682 ($h \geq 1,5$ m $d \geq 2,0$ m) zlokalizowane w odległości 650 m na północ od granic opracowania. Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami omawianego projektu planu nie będzie miała zatem wpływu na możliwości przemieszczania się zwierząt. W kierunkach północnym i południowym szlaki migracyjne zapewnione zostały poprzez utrzymanie terenów lasów na wschód od autostrady oraz lasów i terenów otwartych po jej zachodniej stronie;

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

- zakłócenie przebiegu korytarzy ekologicznych – oddziaływanie negatywne, długoterminowe; oddziaływujące na florę i faunę; dolina cieku z Wiśniowej Góry stanowi korytarz ekologiczny w systemie przyrodniczym miasta; ustalenia projektu planu wskazują przecięcie korytarza ekologicznego w okolicach ulicy Kolumny i autostrady A1; skutkiem jest zaburzona drożność tego korytarza, w tym migracje gatunków roślin i zwierząt. Dla przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady został sporządzony Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n. „Budowa autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków I km 295+850 (bez węzła) – granica woj. łódzkiego/śląskiego km 399+742,51” (opracowanie: Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego ekkom sp. z o.o., Kraków). W Raporcie nie wskazano w odniesieniu do obszaru oraz terenów z nim sąsiadujących: miejsc występowania i żerowania zwierząt ani cennych gatunków roślin, szlaków migracji zwierząt, a także przebiegu korytarzy ekologicznych. Jako rozwiązanie minimalizujące negatywne oddziaływania zaproponowano przejścia dla zwierząt. Pierwsze przejście, zlokalizowane w granicach obszaru objętego opracowaniem dolne zespolone (z ciekim) dla zwierząt średnich PZSz3 km 315+800 ($h \geq 3,5$ m $d \geq 8,0$ m, $c \geq 0,7$ m) oraz przejście dla małych zwierząt zespolone (z ciekim/rowem) PZM 16 km 313+682 ($h \geq 1,5$ m $d \geq 2,0$ m) zlokalizowane w odległości 650 m na północ od granic opracowania. Usytuowanie przejścia dla zwierząt średnich przedstawiono na rysunku - załączniku do niniejszej Prognozy. Projekt planu nakazuje zapewnienie ciągłości korytarza ekologicznego w zakresie swobodnego przepływu mas powietrza oraz migracji roślin i zwierząt;

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

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 nawałnych, w tym gradu. Z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków, z czego na omawianym obszarze mogą występować okresy suszy oraz lokalne podtopienia;

- migracja gatunków, spowodowana ociepleniem klimatu. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi). Z uwagi na mały stopień zurbanizowania, na omawianym obszarze oddziaływanie to może wystąpić w znacznym stopniu;

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

W opracowaniu pt. „Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Łodzi do roku 2030” (www.44mpa.pl) 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 nawałnych, mogących powodować podtopienia w mieście.*

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

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

- Do roku 2050 przewidywane jest zwiększenie liczby dni upalnych (liczba dni z temperaturą maksymalną $>30^{\circ}\text{C}$) oraz większe natężenie fal upałów (liczba okresów o długości przynajmniej 3 dni (i czas trwania) z temperaturą maksymalną $> 30^{\circ}\text{C}$ w roku). W przyszłości prognozowany jest ponadto wzrost wartości temperatury maksymalnej w okresie letnim.*

- Do roku 2050 przewidywane jest zmniejszenie liczby dni mroźnych (dni z temperaturą maksymalną powietrza $<0^{\circ}\text{C}$) w ciągu roku, prognozowany jest również spadek liczby fal chłodu wyrażonych jako okresy o długości przynajmniej 3 dni z temperaturą minimalną $<-10^{\circ}\text{C}$. Przewiduje się także wzrost wartości temperatury minimalnej okresu zimowego.*

- Do roku 2050 prognozuje się zmniejszenie liczby dni z przejściem temperatury powietrza przez 0°C oraz spadek liczby dni w z temperaturą powietrza -5°C do $2,5^{\circ}\text{C}$ i opadem atmosferycznym w ciągu roku (zagrożenie gołoledzią)*

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

- Do roku 2050 prognozowany jest wzrost średniorocznej temperatury powietrza.*

- Do roku 2050 prognozuje się wzrost sumy rocznej opadu a także wzrost liczby dni z opadem ≥ 10 mm/d w roku i wzrost liczby dni z opadem ≥ 20 mm/d w roku.*

- Do roku 2050 prognozuje się wzrost liczby przypadków występowania międzydobowej zmiany temperatury powietrza powyżej 10°C w ciągu roku.*

- Do roku 2050 prognozuje się wzrost długości okresów bezopadowych z wysoką temperaturą powietrza ($>25^{\circ}\text{C}$) oraz wzrost liczby takich okresów w ciągu roku.”*

Odporność efektów realizacji ustaleń planu na zmiany klimatu, a szczególnie klęski żywiołowe należy uznać za wysoką. Obszar opracowania planu stanowi w większości teren biologicznie czynny: lasy, zadrzewienia i zakrzewienia na gruntach leśnych, porośnięte grunty rolne, dolina cieków z Wiśniowej Góry, kilka niewielkich zbiorników wodnych.

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

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

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

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.

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

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

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

W poprzednim rozdziale niniejszej prognozy zostały omówione rodzaje przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu. Mając powyższe na względzie, projekt planu zawiera

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.

W projekcie planu do terenów chronionych akustycznie zaliczono istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną - jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” i zabudowę zagrodową - jako „tereny zabudowy zagrodowej”. w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

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, melioracji, obiektów mostowych, urządzeń wodnych i zalesień.

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 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.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie polegała przede wszystkim na zachowaniu i ochronie elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochronie walorów krajobrazowych doliny źródłowego odcinka rzeki Ner i jej otoczenia oraz doliny Cieku z Wiśniowej Góry oraz ochronie terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną, dla których w projekcie ustalono przeznaczenie podstawowe: teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej, teren zieleni naturalnej oraz teren lasu.

Na całym obszarze wykluczona jest lokalizacja nowych budynków. Na terenach elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (PEF-RN-ZN), terenach rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (RN-ZN) oraz terenach zieleni naturalnej (ZN) dopuszczono remont i przebudowę istniejącej zabudowy mieszkaniowej

jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz jej rozbudowę i nadbudowę na określonych warunkach. Ustalenia te, w terenach RN-ZN i ZN nie dotyczą budynków lub ich części położonych w granicach korytarza ekologicznego.

Projekt planu w terenach lasów (L) ustala zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów i dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

W projekcie sformułowano 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 oraz 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 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 oraz zakaz: stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki wodnej, a także wykonywania robót polegających na zasypywaniu i likwidacji cieków, stawów oraz rowów spełniających rolę odbiorników wód powierzchniowych z dopuszczeniem ich przebudowy i rozbudowy spowodowanej realizacją inwestycji celu publicznego;
- gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków: nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez realizację urządzeń infrastruktury technicznej odbioru wód opadowych i roztopowych dla terenów komunikacji;
- 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 oznaczonego na rysunku planu, z wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu: infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji;
- 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.

Za korzystne – jako ograniczające korzystanie z paliw kopalnych – należy uznać ustalenia projektu, które dopuszczają wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem PEF-RN-ZN. Plan dopuszcza na nich lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW. Ponadto plan dopuszcza na całym obszarze lokalizację mikroinstalacji, 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.

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).

Mając na względzie zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, plan określa minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej oraz dopuszczalną maksymalną wysokość elektrowni słonecznej.

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.

W niniejszej prognozie odstępuje się od dokonania analizy i oceny rozwiązań, przyjętych w projekcie planu miejscowego, pod kątem oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, z uwagi na brak obszaru Natura 2000, zarówno w granicach terenu objętego opracowaniem, jak i w jego sąsiedztwie (w strefie potencjalnego oddziaływania).

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

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

wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy”.

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

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów i sposobu ich zagospodarowania oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru, a także pozostają zgodne z ustaleniami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*. Celem sporządzenia omawianego projektu planu jest zachowanie i ochrona elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochrona walorów krajobrazowych doliny źródłowego odcinka rzeki Ner oraz jej otoczenia, a także ochrona terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną.

Uchwalenie tego planu zapewni ochronę zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”, ustanowionego uchwałą Nr XCI/1603/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r., a także korytarza ekologicznego w dolinie rzeki Ner. Ustalenia projektu planu są zgodne z określonymi we wskazanej uchwale sposobem zagospodarowania i zasadami ochrony tego zespołu.

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

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

Analiza skutków realizacji postanowień projektowanego planu powinna polegać na:

- 1) ocenie oddziaływania projektowanego zagospodarowania poszczególnych terenów na środowisko;
- 2) ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, 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: Bakaliowej, ziemiańskiej i Kolumny, autostrady A1 oraz wschodniej granicy miasta Łodzi. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr LXX/2093/22 z dnia 21 grudnia 2022 r. Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów.

Uchwałą objęto obszar o powierzchni ok. 175 ha, położony w południowo-wschodniej części miasta, na terenie administracyjnie przynależnym do jednostek pomocniczych miasta – osiedli Andrzejów i Wiskitno. Obszar ten charakteryzuje dużym odsetkiem gruntów leśnych oraz znacznym stopniem sukcesji naturalnej na gruntach leśnych. Przez centralną część ww. obszaru przebiega autostrada A1 w kierunku północ-południe, a północno-zachodni fragment obszaru znajduje się w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”. Do terenów aktywnych przyrodniczo włączają się obok ww. także tereny otwarte, w części użytkowane rolniczo.

Jest to typowy teren peryferyjny miasta. Jest on prawie w całości aktywny przyrodniczo, a w jego granicy znajdują się lasy, zadrzewienia i zakrzewienia na gruntach leśnych, porośnięte grunty rolne, dolina cieków z Wiśniowej Góry, kilka niewielkich zbiorników wodnych.

Na analizowanym obszarze nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ani ujętych w miejskiej (gminnej) ewidencji zabytków. W południowej części obszaru został wskazany obszar występowania śladów dawnego osadnictwa oraz obszar znalezienia zabytków archeologicznych.

Niewielki fragment obszaru znajduje się w granicach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru”. Na rysunku planu wskazano granice zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a w tekście planu wskazano akt prawny - uchwałę Nr XCI/1603/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego poz. 1979), która określa sposób zagospodarowania i zasady ochrony tego zespołu.

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.). W obowiązującym Studium obszar objęty projektem planu znajduje się w jednostkach funkcjonalno-przestrzennych „O” (tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo) oraz „L” (tereny lasów o powierzchni minimum 3 ha).

W projekcie planu na obszarze nim objętym 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 i 4PEF-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 symbolami 1RN-ZN, 2RN-ZN, 3RN-ZN i 4RN-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 zieleni naturalnej, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami 1ZN, 2ZN, 3ZN, 4ZN i 5ZN; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej - z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren lasu,

– teren lasu, oznaczony na rysunku projektu planu symbolami 1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 9L i 10L,

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

– teren komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem 1KR; przeznaczeniem uzupełniającym jest teren infrastruktury technicznej z wykluczeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami.

Jako główne zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w zakresie kształtowania standardów zagospodarowania i użytkowania terenów w projekcie planu ustalono: zachowanie i ochronę elementów systemu ekologicznego miasta, w tym lasów i korytarzy ekologicznych, ochronę walorów krajobrazowych doliny źródłowego odcinka rzeki

Ner i jej otoczenia oraz doliny Cieku z Wiśniowej Góry, ochronę terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną.

Plan wprowadza zakaz lokalizacji budynków. Dla istniejącej na terenach PEF-RN-ZN, RN-ZN i ZN zabudowy dopuszczono jej remont i przebudowę oraz – na określonych warunkach – rozbudowę i nadbudowę zabudowy. Dopuszczenia te nie dotyczą budynków oraz części budynków położonych w granicach oznaczonego na rysunku planu korytarza ekologicznego w terenach RN-ZN i ZN. W granicach korytarza ekologicznego w terenach RN-ZN i ZN obowiązuje również zakaz realizacji zalesień.

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, melioracji, obiektów mostowych oraz urządzeń wodnych i zalesień. Plan dopuszcza lokalizację mikroinstalacji, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

W terenach lasów (L) projekt planu wprowadza zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów i dopuszcza remont i przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

W projekcie zawarto ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, odnoszące się do ochrony i kształtowania krajobrazu i zieleni, jak również ochrony: wód, powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, powietrza oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Ustalono, iż istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną położoną w granicach obszaru zalicza się do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, a zagrodową – do terenów określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

Dla urządzeń wykorzystujących energię słoneczną o mocy 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.

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.

Ze względu na specyfikę obszaru (zakaz lokalizacji budynków) nie zachodziła potrzeba ustalenia wskaźników zagospodarowania terenów: powierzchni i intensywności zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej. Dla terenów PEF-RN-ZN wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – minimum 50%.

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, wskazując oddziaływania korzystne i negatywne. Korzystnym oddziaływaniem jest ochrona terenów aktywnych przyrodniczo. Należy także uznać, że dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy większej niż 100 kW (dopuszczenie elektrowni słonecznej) będzie powodowało 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 utrudnienie, a nawet uniemożliwienie, przemieszczania się zwierząt dużych i średnich, w przypadku ogradzania dużych powierzchni farm fotowoltaicznych.

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.

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

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

Żadna z planowanych inwestycji, jaka mogłaby być uciążliwa dla środowiska, nie wiąże się z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary, w tym Natura 2000 lub inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W granicach obszaru objętego opracowaniem projektu planu ani w jego pobliżu – w strefie potencjalnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu – nie został wyznaczony, lub proponowany do ustanowienia, żaden obszar Natura 2000. Dzięki realizacji zapisów planu obszar ten będzie spełniał rolę zabezpieczenia formy ochrony przyrody – zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Neru” – przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

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

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

Obowiązujące akty prawne:

1. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977, ze zm.)*
2. *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 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)*
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)*
7. *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022r., poz. 840, ze zm.)*
8. *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478)*
9. *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672, ze zm.)*
10. *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2409)*
11. *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r. poz. 633)*

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. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, Uchwała Nr XCIX/1826/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 października 2010 r. (nieobowiązujące)
3. *Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Bakaliowej, Ziemiańskiej i Kolumny, autostrady A1 oraz wschodniej granicy miasta Łodzi*, MPU w Łodzi, wrzesień 2023 r.
4. *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Bakaliowej, Ziemiańskiej i Kolumny, autostrady A1 oraz wschodniej granicy miasta Łodzi*, MPU w Łodzi, luty 2023 r.
5. *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga)
6. *Strategia Rozwoju Kraju 2020*, Warszawa, wrzesień 2012
7. *Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)* Warszawa, 2019
8. *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)
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. *Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2012-2017 r.*, WIOŚ w Łodzi, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2013-2018
11. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, Raport wojewódzki za rok 2021*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, Łódź, kwiecień 2022 r.;
12. 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”
13. *Mapa akustyczna Łodzi na lata 2017-2022*, Łódź, 2018
14. *Strategiczna mapa hałasu miasta Łodzi (2023)*
15. Uchwała Nr XXXIV/1124/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Łodzi”
16. *Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031*, Uchwała Nr XXXVI/466/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 września 2021 r.
17. *Atlas Miasta Łodzi*, Urząd Miasta Łodzi, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 2002, 2009 i 2012
18. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (aktualizacja), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335)
19. *Zielone skarby Łodzi - relikty naturalnej przyrody miasta*, praca zbiorowa pod redakcją J.K. Kurowskiego i P. Witosławskiego, Łódź, 2009
20. *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*, wyd. IGPIK – Oddział w Krakowie, 1998
21. *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