

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Opolskiej i Beskidzkiej

Dyrektor Miejskiej Pracowni Urbanistycznej:

mgr inż. arch. Magdalena Talar-Wiśniewska

Autor:

mgr Kamila Pawlak

Kamila Pawlak 30.09.2024

Łódź, wrzesień 2024 r.

Spis treści

1. Informacje wstępne na temat prognozy	3
2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	4
3. Zawartość, główne cele projektu planu i jego powiązania z innymi dokumentami.....	4
4. Analiza istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	12
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu	24
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.....	26
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu, oraz sposoby, w jakich zostały one uwzględnione podczas opracowywania projektu planu	28
8. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	34
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.....	41
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu	44
11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	45
12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	46
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	46
Materiały źródłowe	50
Obowiązujące akty prawne:	51

Załącznik:

- Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

Załączniki graficzne:

- Prognoza oddziaływania na środowisko - rysunek w skali 1:2000
- Położenie obszaru opracowania na tle form ochrony przyrody

1. Informacje wstępne na temat prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze (zwana dalej prognozą) ustaleń projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Opolskiej i Beskidzkiej*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr II/36/24 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 maja 2024 r.

Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów. Prognozą, tak jak projektem planu, objęto teren o powierzchni ok. 63,8 ha, którego granice wyznaczają:

- od strony północnej - ulica Opolska,
- od strony południowej – zabudowa zlokalizowana wzdłuż ulicy Beskidzkiej,
- od wschodniej – działki ew. nr 24/5, 24/6, 24/7 i 24/11 obręb W-5,
- od strony zachodniej – działki ew. nr 271, 184/21, 287/2 i 287/1 obręb W-6.

Obszar położony jest w północnej części miasta, w dzielnicy Widzew, na obszarze osiedla Dolina Łódki. Obszar ten został włączony w granice administracyjne miasta Łodzi w 1946 roku. Jest on usytuowany poza centrum miasta i Strefą Wielkomiejską, jak i Obszarem Współczesnego Rozwoju Strefy Wielkomiejskiej, wskazanym w *Strategii przestrzennego rozwoju Łodzi 2020+*.

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* wraz ze sporządzoną na jego potrzeby *prognozą oddziaływania na środowisko*, *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 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 przedstawienia obecnego funkcjonowania obszaru, 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 Opolskiej i Beskidzkiej (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 - załącznika do projektu uchwały.

W projekcie planu zostały określone:

- 1) przeznaczenie terenów i ich oznaczenie w tekście i na rysunku (numerem i symbolem) oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu,
- 4) zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 5) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- 6) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- 7) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- 8) wysokość stawki procentowej, służącej określeniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

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

- 1) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,

- 2) granic terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym,
- 3) zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej,
- 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 poszczególne tereny, tzn. wydzielone liniami rozgraniczającymi nieruchomości lub ich części, oznaczone numerem i symbolem, dla których ustalono przeznaczenie:

- teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej oznaczony na rysunku projektu planu symbolem: **1PEF-RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym są: teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej - z wyłączeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren lasu;
- teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej oznaczony na rysunku projektu planu symbolami: od **1RN-ZN** do **5RN-ZN**; przeznaczeniem uzupełniającym są: teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej - z wyłączeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren lasu;
- teren wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1WS**;
- teren lasu, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **1L**.

W ustaleniach dla całego obszaru (ustaleniach ogólnych), jako zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego przyjęto, w zakresie kształtowania standardów zagospodarowania i użytkowania terenów: zachowanie i ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta, ochronę walorów krajobrazowych doliny rzeki Łódki i jej roli klimatyczno-biologicznej. Określono maksymalną wysokość zabudowy – 30,0 m, o ile w ustaleniach szczegółowych nie ustalono inaczej.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu dróg, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zabudowy systemami fotowoltaicznymi oraz zalesień, a także zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu.

Dopuszczono lokalizację mikroinstalacji oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Sformułowano również ustalenia w zakresie:

- ochrony i kształtowania krajobrazu oraz zieleni: dla obszaru o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, oznaczonego na rysunku planu, zakaz: wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu i skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu za wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu: infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji technicznej terenu, przy czym zakazy te nie dotyczą: prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody, zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych, realizacji inwestycji celu publicznego; nakaz zapewnienia ciągłości korytarza ekologicznego, oznaczonego 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 infrastruktury technicznej;
- gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków - nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez: realizację urządzeń infrastruktury technicznej odbioru wód opadowych i roztopowych dla terenów przeznaczonych na drogi, nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających wykorzystanie lub retencjonowanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzenia ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa;
- ochrony wód – nakaz utrzymania istniejących cieków jako cieków otwartych, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub wodnej, zakaz wykonywania robót polegających na zasypywaniu i likwidacji cieków, stawów oraz rowów spełniających rolę odbiorników wód powierzchniowych z dopuszczeniem ich przebudowy i rozbudowy spowodowanej realizacją inwestycji celu publicznego, zakaz stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód;
- ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami - nakaz zapewnienia dla nieruchomości miejsca służącego do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących budownictwa oraz dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminie;
- ochrony powietrza - zakaz stosowania źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy;
- ochrony przed polami elektromagnetycznymi - zakaz 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 zakresie ochrony przed hałasem nie zostały wskazane tereny chronione akustycznie w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zaliczono do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”,

a istniejącą zabudowę zagrodową - do terenów określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

W zakresie zasad i warunków scalania i podziałów nieruchomości w projekcie planu nie wyznaczono granic obszarów wymagających obowiązkowego przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości, lecz dopuszczono dokonywanie scalania i podziału nieruchomości na wniosek, z zastrzeżeniem, iż parametry dotyczące powstałych w ten sposób działek, określone w ustaleniach szczegółowych dla terenów, nie obowiązują dla działek gruntu wydzielonych pod drogi lub infrastrukturę techniczną.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu wskazano na przepisy odrębne prawa lotniczego – ograniczenie wysokości zabudowy. Ustalono zakaz lokalizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi we wskazanych na rysunku planu strefach ochronnych od napowietrznych linii elektroenergetycznych. Ustalono także, 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 zainstalowanej przekraczającej 100 kW, pokrywają się z liniami rozgraniczającymi terenu 1PEF-RN-ZN.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji oraz obsługi komunikacyjnej terenów przyległych wskazano, że obsługę komunikacyjną oraz połączenie układu komunikacyjnego obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym stanowią tereny dróg publicznych oraz dróg wewnętrznych położonych poza granicą obszaru objętego planem miejscowym, a także dróg wewnętrznych niewyznaczonych na rysunku planu.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej ustalono wyposażanie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę, 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 zlokalizowanych poza przestrzeniami publicznymi oraz elementów infrastruktury technicznej, które jedynie jako nadziemne mogą pełnić swoją funkcję.

Określone zostały warunki powiązań sieci infrastruktury technicznej na obszarze planu z układem zewnętrznym, poprzez wskazanie podstawowych: źródła zaopatrzenia w wodę, odbiornika ścieków, odbiornika wód opadowych i roztopowych oraz źródeł zaopatrzenia w gaz i energię elektryczną.

Ustalona została stawka procentowa służąca pobraniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 30% - dla wszystkich terenów.

Ustalenia szczegółowe zostały sformułowane w zakresie:

- przeznaczenia: podstawowego – dla wszystkich terenów, a uzupełniającego – dla terenów: 1PEF-RN-ZN, 1RN-ZN – 5RN/ZN;

- warunków zabudowy i zagospodarowania terenów oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dla terenów 1PEF-RN-ZN i 1RN-ZN – 5RN/ZN;
- warunków zagospodarowania terenów oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dla terenów 1WS i 1L,
- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości – dla terenów 1PEF-RN-ZN i RN-ZN.

W zakresie warunków zabudowy i zagospodarowania terenów oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dla terenów 1PEF-RN-ZN i 1RN-ZN – 5RN/ZN ustalono zakaz lokalizacji budynków, a dla zabudowy istniejącej dopuszczono jej rozbudowę i nadbudowę, określając maksymalną powierzchnię i wysokość zabudowy dla budynków oraz geometrię dachu, przy czym dopuszczenie to nie dotyczy budynków oraz części budynków znajdujących się w granicach korytarza ekologicznego, oznaczonego na rysunku planu. W granicach tego korytarza obowiązuje również zakaz zalesień. Tylko dla terenu 1PEF-RN-ZN został ustalony wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – w wysokości minimum 50%. Innych wskaźników zagospodarowania terenu nie ustalono.

Dla terenu wód powierzchniowych śródlądowych (1WS) ustalono dopuszczenie realizacji urządzeń wodnych oraz mostów, a dla terenu lasu (1L) – zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszczenie lokalizacji obiektów budowlanych związanych z gospodarką leśną, z wyłączeniem budynków.

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

W *Studium* cały obszar został wskazany jako tereny wyłączone spod zabudowy, należące do jednostki funkcjonalno-przestrzennej:

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

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

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

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

1. Zakaz wprowadzania funkcji i sposobów zagospodarowania mogących wpłynąć na pogorszenie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, z uwzględnieniem zakazów

określonych w obowiązujących przepisach dla obszarów objętych ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

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

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

4. Podporządkowanie funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych walorom przyrodniczym.

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

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

W zakresie układu komunikacyjnego *Studium* wskazuje ulicę Opolską (wzdłuż północnej granicy) jako drogę klasy zbiorczej (Z).

W odniesieniu do omawianego obszaru w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów w *Studium* ustalono:

– wskazano do ochrony jednostkę funkcjonalno-przestrzenną obejmującą tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo (O);

– ustalono ochronę obszaru o najwyższych w skali miasta walorach przyrodniczych i krajobrazowych, wymagających ochrony, obejmującego południową – związaną z przebiegiem rzeki Łódki – część obszaru objętego analizą, istotnego dla zachowania różnorodności biologicznej oraz zapewniającego łączność obszaru miasta z systemem przyrodniczym regionu;

– ustalono ochronę korytarza ekologicznego doliny rzeki Łódki jako głównego powiązania przyrodniczego, w celu zapewnienia spójności systemu przyrodniczego miasta oraz umożliwienia migracji roślin, zwierząt i grzybów, poprzez:

– zachowanie terenów aktywnych przyrodniczo, zachowanie trwałych użytków zielonych, zieleni nadwodnej i wzbogacanie bioróżnorodności obszarów,

– zakaz lokalizacji nowej zabudowy (budynków),

– zakaz przegradzania koryt cieków,

– zakaz likwidacji istniejących zbiorników wodnych,

– w przypadku lokalizacji ogrodzeń stosowanie takich, które umożliwiają migrację zwierząt, w tym średnich i dużych poza strefą zurbanizowaną zwartą oraz

małych w obrębie korytarzy zlokalizowanych w strefie zurbanizowanej zwartej. Wyklucza się stosowanie ogrodzeń betonowych,

- zakaz lokalizacji ekranów akustycznych.
- wskazano na potrzebę zachowywania w dotychczasowym użytkowaniu terenów zadrzewionych (użytki gruntowe Lz), w szczególności na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych.
- ustalono ochronę i kształtowanie systemu hydrologicznego miasta w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody w mieście poprzez m.in.:
 - zachowanie drożności koryt cieków i stref okresowej koncentracji spływu wód (cieki okresowe) poprzez zakaz ich przegradzania, wprowadzania zabudowy i innych elementów utrudniających lub uniemożliwiających przepływ wód,
 - zachowanie jako aktywnych przyrodniczo głównych stref retencjonowania, zasilania i inicjacji wód powierzchniowych: dolin cieków wraz z odcinkami źródłowymi, oraz obszarów wododziałowych,
 - zakaz lokalizacji zainwestowania stwarzającego ryzyko przenikania zanieczyszczeń do wód gruntowych i podziemnych w obszarach szczególnie wrażliwych na antropopresję: w proponowanych strefach ochronnych wód podziemnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, w obszarach wododziałowych oraz w otoczeniu ujęć wód podziemnych.

W zakresie ochrony krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego *Studium* ustala ochronę krajobrazu charakterystycznego doliny rzeki Łódki – krajobrazu o formie wyróżniającej się przestrzennie i jednocześnie będącej świadectwem historii i rozwoju Łodzi, poprzez podporządkowanie nowego sposobu zagospodarowania walorom zagospodarowania tradycyjnego, zwykle indywidualnego dla wskazanego terenu. Oznacza to zachowanie charakterystycznych cech krajobrazu, rozumianych jako m.in.

- zachowanie czytelności charakterystycznych dla danej przestrzeni podziałów własnościowych (np. rozłogi pól)
- ciągłość i spójność przestrzenna krajobrazu otwartego dolin rzek (jako krajobraz bez zabudowy lub o bardzo ograniczonym udziale zabudowy małogabarytowej),
- wyraźny podział przestrzenny zachowanych układów ruralistycznych na krajobraz siedliska wsi i krajobraz otwarty rozłogów pól, łąk, pastwisk, wraz z preferencją ich rolniczego użytkowania.

Dodatkowo dla dolin rzecznych ustala się ochronę ich ciągłości i czytelności, kształtowanie ciągów krajobrazowych podkreślonych odcinkowo m.in. przez zieleń, ciągi piesze i rowerowe oraz inne elementy systemu przestrzeni publicznych.

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

- ochrona wszystkich terenów współtworzących system przyrodniczy miasta, w tym terenów jednostek funkcjonalno-przestrzennych obejmujących lasy (L), 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 przyrodnie, w celu zapewnienia spójności systemu przyrodniczego miasta oraz umożliwienia migracji roślin, zwierząt i grzybów. Podstawowy system korytarzy ekologicznych stanowią doliny rzeczne,
- ochrona i kształtowanie systemu hydrologicznego miasta, w sposób zapewniający prawidłowy obieg wody w mieście,
- kształtowanie odpowiednich warunków dla podniesienia jakości powietrza i poprawy klimatu miasta.

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

W początkowej fazie prac nad projektem planu zostało sporządzone „*Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Opolskiej i Beskidzkiej*”. Opracowanie to zawiera charakterystykę stanu i funkcjonowania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem ich wzajemnych powiązań. Określa m.in. ekofizjograficzne uwarunkowania dla planowania przestrzennego oraz wnioski i zalecenia do sporządzanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zapisy ekofizjografii mówią o określeniu zasad zagospodarowania terenu z uwzględnieniem walorów przyrodniczych obszaru.

Według opracowania ekofizjograficznego, zgodnie z ustaleniami obowiązującego *Studium*, obszar ten „położony jest poza istniejącą strefą zurbanizowaną. Tereny objęte analizą zakwalifikowano to obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, atrakcyjnych krajobrazowo, częściowo wymagających ochrony prawnej; w południowej części wyznaczono również tereny proponowane do objęcia prawnymi formami ochrony przyrody w Planie Województwa (PZPWŁ) i Planie Ochrony Parku Krajobrazowego (PKWŁ).

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

Analizowany obszar powiązany jest z systemem przyrodniczym miasta poprzez dolinę rzeki Łódki stanowiącą lokalny korytarz ekologiczny oraz fragment naturalnego korytarza wymiany mas powietrza. Korytarz ekologiczny, tj. niezbędny w strukturze miasta element łącznikowy systemu ekologicznego - obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt i grzybów; wskazany do eliminacji istniejących ogrodzeń i zakazu wprowadzania nowych (szczególnie w miejscach naturalnych lub sztucznych przewężeń) oraz zakazu lokalizacji nowej zabudowy.”

Zgodnie z zaleceniami opracowania ekofizjograficznego przy sporządzaniu projektu planu miejscowego należało uwzględnić przede wszystkim:

- ochronę zieleni – poprzez jej zachowanie oraz utrzymanie jak najwyższego udziału powierzchni biologicznie czynnej przy jednoczesnym wzbogacaniu struktury i różnorodności istniejącej zieleni; dążenie do uzyskania układu zieleni o dużych walorach estetycznych, dobrze zharmonizowanego z otoczeniem i elementami zagospodarowania przestrzeni;
- ochronę wód powierzchniowych – poprzez zachowanie rzeki Łódki;
- ochronę zasobów wodnych w glebie – poprzez zastosowanie rozwiązań zwiększających infiltrację i retencję wód opadowych, a równocześnie ułatwiających odpływ wód nawalnych;
- ochronę wód podziemnych – poprzez dostosowanie lokalizacji nowych obiektów do istniejących struktur hydrogeologicznych;
- ochronę klimatu akustycznego – poprzez wskazanie terenów chronionych akustycznie, a także nielokalizowanie funkcji lub obiektów wymagających ochrony akustycznej, w granicach obszarów narażonych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, którego obniżenie poziomu jest niemożliwe do uzyskania.

Całość zamierzeń inwestycyjnych w obrębie obszaru, niezależnie od ich charakteru i funkcji, powinna być realizowana z zachowaniem warunków:

- nakazu wyposażenia w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, t.j. służące do przesyłania energii elektrycznej, wody (w tym technologicznej i do celów przeciwpożarowych), ścieków, energii cieplnej, gazów technicznych i telekomunikacji, powiązane z ogólnomiejskimi systemami uzbrojenia;
- stosowania rozdzielczego systemu kanalizacji, z nakazem odprowadzania ścieków komunalnych i technologicznych (podczyszczanych zgodnie z obowiązującymi przepisami) do istniejących lub projektowanych kanałów kanalizacji sanitarnej;
- ograniczenia odpływu wód opadowych i roztopowych poprzez stosowanie urządzeń do wykorzystania ich na miejscu lub retencji, z dopuszczeniem odprowadzania wód spływających ze szczelnie utwardzonych powierzchni lub ziemi, z zachowaniem przepisów odrębnych;
- obowiązku selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i ich gromadzenia w wyznaczonych miejscach; w przypadku wytwarzania odpadów innych niż komunalne należy stosować obowiązujące przepisy z zakresu gospodarki odpadami;
- dopuszczenia zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła - bezemisyjnych lub niskoemisyjnych, spełniających standardy energetyczno-ekologiczne,
- wyznaczenia stref ochronnych istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi i określenie zasad zagospodarowania tych stref;
- wprowadzania wszelkich nowych nasadzeń przy zastosowaniu nowoczesnych metod sadzenia w warunkach miejskich, z zastosowaniem ekranów przeciwkorzeniowych, zestawów nawadniająco-napowietrzających oraz elementów antykompresyjnych. Jest to wymagane na terenach o nawierzchniach utwardzonych oraz obszarach z dużą ilością elementów podziemnej infrastruktury technicznej;
- wprowadzenia zakazów dotyczących lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

4. Analiza istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Podział fizycznogeograficzny

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

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

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

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

Rzeźba terenu

Rzeźba objętego opracowaniem obszaru jak i całego obszaru miasta została ukształtowana pod wpływem warunków peryglacjalnych w okresie zlodowacenia bałtyckiego, wód pochodzących z deglacjacji lądolodu oraz z przekształcenia w warunkach peryglacjalnych.. Decydujący wpływ na kształtowanie rzeźby miał lądolód zlodowacenia środkowopolskiego stadiału mazowiecko-podlaskiego (Warty).

Obszar objęty opracowaniem, położony jest w obrębie form geomorfologicznych:

1. pochodzenia denudacyjnego:
 - kemów,
 - stoliwa kemowego,
2. pochodzenia rzeczno:
 - den dolin rzecznych,
3. pochodzenia denudacyjnego:
 - równin denudacyjnych,
 - stoków wyraźnie zaznaczonych,
 - suchych dolin i niecek denudacyjnych
 - wąwozów i parowów.

Rzeźba analizowanego terenu jest dość urozmaicona. Wysokość bezwzględna analizowanego terenu wynosi od ok. 220 m n.p.m. do ok. 260 m n.p.m., a spadki terenu na większości analizowanego obszaru wynoszą między od 0° do powyżej 4°. Obszar objęty analizą jest nachylony w kierunku północnym i południowym, co wynika z przebiegu doliny rzeki Łódki.

Budowa geologiczna, grunty, gleby, surowce mineralne

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

W budowie geologicznej omawianego obszaru górną, powierzchniową warstwę tworzą utwory powstałe w czwartorzędzie: mułki i piaski deluwialne, piaski wodnolodowcowe, piaski wodnolodowcowe na glinach zwałowych oraz gliny zwałowe i piaski i żwiry, miejscami gliny zwałowe, mułki i ropy w morenach z wycisnienia i spiętrzenia. Utwory starsze od czwartorzędzu to pliocenijskie i miocenijskie ropy i piaski.

W Atlasie Geologiczno-Inżynierskim Aglomeracji Łódzkiej warunki budowlane obszaru zostały określone jako ograniczone (północno zachodnia część i dolina Łódki) oraz przeciętne i dobre.

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

Omawiany obszar zaliczony jest do geokompleksów litogenicznych związanych z utworami przepuszczalnymi (część północno zachodnia i wschodnia) trudnoprzepuszczalnymi na pozostałym obszarze. Pod względem przydatności rolniczej wyróżniono kompleks żytnej dobry oraz użytki zielone średnie.

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

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

Wody powierzchniowe i podziemne

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

W północnej części obszaru przebiega dział wodny I rzędu rozdzielający dorzecze Wisły i Odry. Północny fragment obszaru opracowania położony jest w zasięgu dorzecza Wisły, zaś pozostała (przeważająca) część obszaru - w zasięgu dorzecza Odry.

Przez południową część obszaru opracowania przepływa rzeka Łódka. Źródła tej rzeki znajdują się na Stokach (ul. Brzezińska/ul. Giewont). Jej całkowita długość to 18,38 km,

z czego 15,6 km znajduje się w granicach miasta. Koryto jest uregulowane, a w centrum miasta - od ulicy Źródłowej do Parku im. J. Piłsudskiego – rzeka płynie w krytym kanale. Powierzchnia zlewni wynosi 46,95 km².

W północnej części znajduje się niewielki zbiornik wodny.

Zgodnie z *Programem Małej Retencji dla województwa łódzkiego* (z 2010 r) na rzekach w obrębie miasta – zarówno w zlewni Bzury, jak i Neru – proponuje się lokalizację szeregu retencyjnych zbiorników wodnych, m.in. w górnym odcinku rzeki Łódki, w tym dwóch (Beskidzka - Górny i Rzemieślnicza - Górny) na omawianym obszarze. Lokalizacja projektowanych zbiorników retencyjnych została wskazana także w obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*. Wzbogacanie miasta w zbiorniki wodne jest konieczne ze względu na istotne funkcje jakie pełnią w funkcjonowaniu miasta, czyli retencjonowanie wody, przechwytywanie fali deszczowej, urozmaicanie krajobrazu, poprawa mikroklimatu terenów sąsiednich oraz stabilizacja poziomu wód gruntowych.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny. Według drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły¹ i Odry² (na lata 2022-2027) opracowywany obszar położony jest w zlewni jednolitych części wód powierzchniowych: RW200010272137 Bzura do Starówki (wcześniej RW200017272138 Bzura od źródeł do Starówki) i RW600010183232 „Łódka” (wcześniej oznaczony jako RW600017183232).

Podstawą klasyfikacji stanu ekologicznego (a dla JCWP silnie zmienionych – potencjału ekologicznego) są elementy: biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne. Na podstawie prowadzonego w latach 2016-2021 monitoringu jakości wód powierzchniowych potencjał ekologiczny JCWP „Łódka” i „Bzura do Starówki” określano jako zły i stan (ogólny) całych JCWP również oceniano jako zły.

Na jakość omawianych jednolitych części wód niewątpliwie wpływa sposób użytkowania i zagospodarowania obszarów dorzeczy, w tym m.in. nadmierne nawożenie gruntów rolnych, czego skutkiem jest eutrofizacja cieków. Jest to proces wzbogacania cieków w substancje pokarmowe skutkujący wzrostem żyzności wód. W jego konsekwencji może dojść do wtórnego zanieczyszczenia wód przez gnijącą substancję organiczną, doprowadzając nawet do wyginięcia niektórych gatunków roślin czy zwierząt. Ponadto szkodliwe dla środowiska wodnego może być stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, w tym w ogrodach działkowych i przydomowych. Do zagrożeń wód powierzchniowych należy też zaliczyć spływ powierzchniowy z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu – dróg.

W Planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy Odry i Wisły określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych - oparte na wartościach granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych - odpowiadających dobremu stanowi wód.

¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 300)

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

Ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez wymienione JCWP została określona jako zagrożona, w związku z czym dopuszczono: dla JCWP Łódka odstępstwa czasowe (derogacja do 2027 roku), ze względu na brak możliwości technicznych lub dysproporcjonalne koszty osiągnięcia założonych klas, a dla JCWP Bzura do Starówki odstępstwo w formie przedłużenia terminu osiągnięcia celu ze względu na brak możliwości technicznych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego zostały podane do publicznej wiadomości i są dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie³.

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

Analizowany obszar położony jest w granicach dolnokredowego zbiornika wód w ośrodku szczelinowo - porowym – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 401 Niecka Łódzka, którego szacunkowe zasoby wynoszą 90 tys. m³/d przy module 0,56 dm³.s⁻¹.km⁻² i przy średniej głębokości ujęć rzędu 30-800 m p.p.t.

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 aktualizacja⁴ – obowiązująca w latach 2022-2027 – wprowadziła podział na 174 JCWPd. Obszar objęty opracowaniem obecnie położony jest w zasięgu JCWPd: PLGW200063 (północno zachodnia część) i PLGW600072.

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

Według mapy geologicznej w geoportalu województwa łódzkiego⁵ na omawianym obszarze znajduje się jeden obiekt hydrogeologiczny CBDH.

³ <https://wody.isok.gov.pl/hydroportal.html>

⁴ 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)

⁵ <https://geoportal.lodzkie.pl>

Według 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 określonego na „Mapie hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Łódź Wschód (628) obszar opracowania planu miejscowego znajduje się w jednostce nr 6 abQII/Cr₃/Cr₁ i w jednostce 2 abQII/Cr₁. Jednostka 6 charakteryzuje się obecnością głównego, czwartorzędowego użytkowego piętra wodonośnego, występującego na głębokości od 10 do 30 m, o średniej miąższości wynoszącej 40 m. Przewodność osiąga wartości średnie wynoszące 360 m²/24h, wydajność potencjalna kształtuje się w przedziale od 10 do powyżej 70 m³/h, moduł zasobów odnawialnych i dyspozycyjnych wynosi kolejno 192 m³/24h·km² i 144m³/24h·km². Podrzędne poziomy tworzą utwory górnej i dolnej kredy. Jednostka 2 charakteryzuje się obecnością głównego, czwartorzędowego użytkowego piętra wodonośnego, występującego na głębokości od 25 do 60 m, o średniej miąższości wynoszącej 50 m. Przewodność osiąga wartości średnie wynoszące 350 m²/24h, wydajność potencjalna kształtuje się w przedziale od 10 do 50 m³/h, moduł zasobów odnawialnych i dyspozycyjnych wynosi kolejno 170 m³/24h·km² i 130m³/24h·km². Podrzędne poziomy tworzą utwory dolnej kredy.

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.

Zieleń

Według *Atlasu Miasta Łodzi* rejon miasta, obejmujący obszar opracowania, pod względem liczebności gatunków roślin zielnych, charakteryzuje się w południowo zachodniej części największym bogactwem florystycznym – powyżej 250 gatunków/km² i średnim bogactwem florystycznym (od 150 do 250 gatunków/km²) w pozostałej części.

Roślinność rzeczywistą na analizowanym obszarze stanowi roślinność segetalna, ruderalna i w niewielkim stopniu zubożała roślinność reduralna z enklawami roślinności kultywowanej, natomiast aktualną potencjalną roślinnością naturalną, czyli taką, która rozwinęłaby się w obecnych warunkach środowiska po ustaniu ingerencji człowieka, jest kwaśna dąbrowa *Calamagrostio-Quercetum* – acidofilny las dębowy z sosną i brzozą. Jest to jednak mało prawdopodobny wariant określający możliwe przemiany w obrębie środowiska przyrodniczego.

Na obszarze tym nie ma terenów zieleni miejskiej (parków, zieleńców). Zdecydowaną większość obszaru zajmują tereny rolne – grunty rolne i pastwiska, a także lasy, dlatego dominującą roślinnością są tam zbiorowiska segetalne i ugorowe. Na terenach nadal pozostających w użytkowaniu rolniczym występują zbiorowiska chwastów polnych. Na porzuconych polach uprawnych spontanicznie pojawiają się gatunki siedlisk antropogenicznych, a nieużytkowane od lat siedliska porolne porastają liczne gatunki drzew.

Obszar nie obejmuje terenów zabudowy mieszkaniowej, wobec czego nie występują tu zbiorowiska roślinności kultywowanej. Zieleń przydrożna występuje głównie w pasie drogowym ul. Opolskiej – brzozy, dęby szypułkowe, lipy oraz zakrzaczenia, przy pozostałych ulicach spotykamy jedynie pojedyncze drzewa – robinie akacjowe lub klony.

Fauna

Na podstawie informacji zawartych w Atlasie Miasta Łodzi z 2002 r. można stwierdzić, iż teren będący przedmiotem opracowania nie należy do bogatych w zasoby faunistyczne. Szacunkowa średnia liczba gatunków ptaków lęgowych na tym obszarze wynosi od 35-39 gatunków na 1 km² części północno zachodniej części omawianego obszaru do 25-34 gatunków na 1 km² w pozostałej.

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

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

Warunki klimatyczne

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

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

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

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

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

Ze względu na peryferyjne położenie w stosunku do centrum miasta, obszar nie znajduje się w zasięgu miejskiej wyspy ciepła. Jest to teren o stosunkowo korzystnych cechach klimatu odczuwalnego, na ogół dobrze przewietrzany.

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 ECONET-POLSKA. Znajduje się również poza zasięgiem istniejących i projektowanych obszarów Natura 2000 (obszarów siedliskowych i obszarów ptasich), z których najbliższej jego granic położone są:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Janinowska* - PLH100017 (ok. 12,3 km w kierunku północno wschodnim),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Grądy nad Lindą* - PLH100022 (ok. 13,6 km w kierunku północno zachodnim),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Buczyna Galkowska* - PLH100016 (ok. 13,9 km w kierunku południowo wschodnim),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk *Wola Cyrusowa* - PLH100034 (ok. 17,0 km w kierunku południowo wschodnim).

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

Obszary chronione położone najbliższej omawianego obszaru to:

- użytek ekologiczny „Mokradła Brzozy” (ok. 4,5 km na północny zachód);
- użytek ekologiczny „Międzyrzecze Sokołównki i Brzozy” (ok. 5,9 km na północny zachód);
- użytek ekologiczny „Olsy na Żabińcu” (ok. 6,2 km na północny zachód);
- użytek ekologiczny „Mokradła przy Pomorskiej” (ok. 3,2 km na południowy wschód);
- użytek ekologiczny „Bagno Ługi” (ok. 3,2 km na północ);
- rezerwat przyrody „Las Łagiewnicki” (ok. 2,6 km na północny zachód);
- rezerwat przyrody „Struga Dobieszkowska” (ok. 6,2 km na północny wschód);
- rezerwat przyrody „Polesie Konstancyńskie” (ok. 7,5 km na południowy zachód);
- obszar chronionego krajobrazu „Mrogi i Mroźnicy” (ok. 10,3 km na wschód);
- obszar chronionego krajobrazu „Miazgi pod Andespołem” (ok. 10,0 km na wschód);
- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich (ok. 750 m na północ);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Sucha dolina w Moskulach” (ok. 3,1 km na północny wschód);
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Sokołównki” (ok. 6,6 km na zachód).

Zagospodarowanie i sąsiedztwo

Analizowany obszar zlokalizowany jest w północnej części miasta, a jego powierzchnia wynosi około 63,8 ha. Obszar jest usytuowany poza centrum miasta i Strefą Wielkowiejską, a także poza Obszarem Współczesnego Rozwoju Strefy Wielkowiejskiej, wskazanym w *Strategii przestrzennego rozwoju Łodzi 2020+*.

Jego granice wyznaczają:

- od strony północnej - ulica Opolska,
- od strony południowej – zabudowa zlokalizowana wzdłuż ulicy Beskidzkiej,
- od wschodniej – działki ew. nr 24/5, 24/6, 24/7 i 24/11 obręb W-5,
- od strony zachodniej – działki ew. nr 271, 184/21, 287/2 i 287/1 obręb W-6.

Obszar zajmują tereny otwarte - głównie użytki rolne, niekiedy nadal uprawiane, a także tereny porolne oraz lasy i zadrzewienia. Dolina rzeki Łódki stanowi lokalny korytarz ekologiczny, wyznaczony w dokumentach planistycznych.

Obszar poddany analizie od północy graniczy z ulicą Opolską, wzdłuż której zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowa, od zachodu i wschodu z terenami otwartymi, a od południa z zabudową mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową i usługową.

Obszar obsługiwany jest przez układ komunikacyjny za pośrednictwem dróg: ul. Opolskiej (droga powiatowa klasy zbiorczej) i ul. Beskidzkiej (droga gminna klasy lokalnej). Dojazd do działek, które nie są obsługiwane bezpośrednio z powyższych dróg, zapewniają prywatne drogi wewnętrzne. Analizowany obszar jest wyposażony w infrastrukturę techniczną wodną i kanalizacyjną. Zlokalizowane są tu linie elektroenergetyczne napowietrzne niskiego. Na obszarze nie ma sieci gazowej, ciepłowniczej i sieci telekomunikacyjnej.

Wartości kulturowe

W granicach opracowania nie znajdują się żadne obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków lub do gminnej ewidencji zabytków, a także uznane za a kultury współczesnej. oraz zabytków archeologicznych.

Powiązanie ekologiczne

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

Obszar znajduje się w niedalekiej odległości (ok. 750 km) od granicy Lasu Łągiewnickiego, będącego częścią Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Inne obiekty będące prawnymi formami ochrony przyrody są oddalone od obszaru o ponad dwa kilometry.

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* miasta Łodzi (maj 2020 r.) oraz zgodnie z ustaleniami *Studium*, południowy i północno wschodni fragment analizowanego obszaru stanowi część systemu przyrodniczego miasta. Elementami struktury przyrodniczej na analizowanym obszarze są wody powierzchniowe - rzeka Łódka oraz tereny rolne, lasy i zadrzewienia.

Południowa część obszaru opracowania wraz z doliną Łódki została zaklasyfikowana w *Studium* jako obszar o wysokich walorach krajobrazowych i wartościach ekologicznych: w większości obszary o 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.

Istnienie powiązań przyrodniczych pomiędzy cennymi przyrodniczo obszarami miasta jest niezbędne dla sprawnego funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta i kształtowania

prawidłowych warunków życia jego mieszkańców, dlatego niezwykle istotne jest, aby w sporządzanych dokumentach planistycznych zapewniać pozostawienie wolnych od zabudowy i łączących się ze sobą terenów.

Analizowany obszar powiązany jest z systemem przyrodniczym miasta poprzez dolinę rzeki Łódki stanowiącą lokalny korytarz ekologiczny oraz fragment naturalnego korytarza wymiany mas powietrza. Korytarz ekologiczny to niezbędny w strukturze miasta element łącznikowy systemu ekologicznego - obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt i grzybów; wskazany do eliminacji istniejących ogrodzeń i zakazu wprowadzania nowych (szczególnie w miejscach naturalnych lub sztucznych przewężzeń) oraz zakazu lokalizacji nowej zabudowy.

Analizowany obszar stanowi równocześnie część Błękitno-Zielonej Sieci, składającej się na system przyrodniczy miasta, obejmujący jednocześnie doliny rzeczne, lasy i pozostałe tereny zieleni. Upowszechniana przez ekohydrologów koncepcja tej sieci została uwzględniona w poprzednio obowiązującym *Studium*⁶, a obecnie zawarta jest także w Strategii Rozwoju miasta Łodzi 2030+⁷.

Najściślejsze powiązania przyrodnicze obszar posiada z terenami położonymi po jego wschodniej i zachodniej stronie – również w większości otwartymi, z niewielkim udziałem zabudowy mieszkaniowej.

Główne bariery ekologiczne stanowią natomiast liniowe obiekty infrastruktury technicznej – drogi (przede wszystkim ul. Opolska), a poza omawianym obszarem także tereny zwartej zabudowy.

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

Stan środowiska na obszarze objętym projektem planu

Obszar objęty opracowaniem położony jest poza najintensywniej zurbanizowaną (śródmiejską) strefą miasta. Na omawianym obszarze występują zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzące ze źródeł zarówno liniowych czyli ciągów komunikacyjnych, jak i powierzchniowych pochodzących z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni.

Najistotniejszą grupę zanieczyszczeń powietrza stanowią zanieczyszczenia pyłowe (pył zawieszony), będące aerozolami atmosferycznymi, złożonymi z kropli cieczy i ciał stałych. Są one znacznie bardziej zróżnicowane – pod względem pochodzenia, klasyfikacji i właściwości fizycznych oraz szkodliwości zdrowotnej – niż zanieczyszczenia gazowe. Ekspozycja na pył zawieszony ma bardzo poważny wpływ na zdrowie ludzi, szczególnie na układ oddechowy i układ krążenia. Głównymi źródłami pyłów są źródła antropogeniczne: spalanie węgla do celów energetycznych oraz komunikacja drogowa. Ocenia się, że główną przyczyną wysokich stężeń pyłów, przekraczających wartości dopuszczalne, jest emisja niska z dużych obszarów nieocieplonej, opalanej węglem kamiennym, zabudowy w strefach

⁶ uchwała Nr XCIX/1826/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 października 2010 r.

⁷ uchwała Nr L/1535/21 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 17 listopada 2021 r.

peryferyjnych miasta. Dlatego też koncentracja pyłu zawieszonego podlega wyraźnym wahaniom w cyklu rocznym, tygodniowym oraz dobowym.

Według informacji publikowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Portalu Jakości Powietrza GIOŚ⁸ na terenie obszaru opracowania planu w 2023 roku wartości średniorocznego stężenia PM10 zawierały się w przedziale 20,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – 24,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Istotny wpływ na zdrowie ludności (choroby serca, układu oddechowego) mają jednak przekroczenia dobowej wartości dopuszczalnej – wartości 1-godzinne stężenia PM10 mogą sięgać chwilowo nawet do kilkuset $\mu\text{g}/\text{m}^3$. We wcześniejszych latach obszary przekroczeń wartości stężenia pyłu zawieszonego PM10 obejmowały znaczną część aglomeracji łódzkiej, wykazując tylko niewielkie zmiany zasięgu – wynikające z panujących warunków meteorologicznych, jednak na obszarze opracowania nie przekraczały poziomów dopuszczalnych.

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

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

W 2023 r. średnioroczne stężenie dwutlenku azotu kształtowało się na poziomie poniżej 20,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Poziom stężenia SO₂, wyrażony jako 25-te maksymalne stężenie średnie 1-godzinne, w 2023 r. dla analizowanego obszaru nie przekraczał 150,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny - 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Poziom stężenia dwutlenku siarki w rozkładzie średniomiesięcznym wykazuje zmienność sezonową - zimą stężenia są kilka lub kilkunastokrotnie wyższe niż w okresie letnim. W okresie silnych mrozów dochodzi do gwałtownego wzrostu poziomu SO₂ na skutek zwiększonego zapotrzebowania na energię cieplną (podwyższone spalanie surowców energetycznych) oraz dodatkowo niesprzyjającej rozpraszaniu zanieczyszczeń pogodzie antycyklonalnej (słabe wiatry).

Średnioroczne wartości stężenia benzo(α)pirenu w pyle PM10 na obszarze opracowania w roku 2023 zawierały się w przedziale 0,51 ng/m^3 – 0,75 ng/m^3 , nie przekraczając poziomu docelowego B(a)P (1 ng/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 niepodłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej: w stężeniu całkowitym B(a)P główny udział – wynoszący powyżej 80% – ma emisja powierzchniowa, podczas gdy udziały emisji punktowej czy emisji liniowej (z komunikacji) wynoszą poniżej 10%. Na pogorszenie sytuacji dodatkowo wpływa wspomniane już nielegalne spalanie przez mieszkańców odpadów komunalnych w paleniskach domowych.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim, począwszy od oceny za rok 2010, dokonywana jest dla dwóch stref: Aglomeracji Łódzkiej i Strefy Łódzkiej, przy czym dla obu stref oceniana jest jakość powietrza wg kryteriów dla ochrony zdrowia, a dla strefy łódzkiej także wg kryteriów dla ochrony roślin. W ocenie rocznej wykorzystuje się metody pomiarowe

⁸ <http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/modeling>

oraz wyniki matematycznego modelowania poziomu substancji w powietrzu. Dla Aglomeracji Łódzkiej stężenia większości badanych substancji (zanieczyszczeń) nie przekroczyły od tamtego czasu poziomów dopuszczalnych oraz docelowych. Wskazane przekroczenia dotyczyły stężeń: pyłu zawieszonego PM10, benzo(α)pirenu w pyłe PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 i dla tych zanieczyszczeń została określona konieczność realizacji programu ochrony powietrza.

Do uciążliwości i zagrożeń dla środowiska należy także hałas. Według *Strategicznej mapy hałasu miasta Łodzi* obszar znajduje się poza zasięgiem hałasu drogowego. Na obszarze nie występuje także hałas przemysłowy, ani szynowy - kolejowy i tramwajowy.

Na obszarze panują zatem korzystne warunki akustyczne.

Większość omawianego obszaru położona jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych RW600010183232 „Łódka” (wcześniej był znaczone jako RW600017183232), które zaliczane są do silnie zmienionych. Na podstawie prowadzonego monitoringu jakości wód powierzchniowych (ostatnie badania przeprowadzono w 2017 roku) potencjał ekologiczny obejmującej obszar opracowania JCWP „Łódka” (wód silnie zmienionych) oraz także stan (ogólny) całej JCWP został określony jako zły. Fizyko-chemiczny stan wód JWCP „Łódka” oceniono jako dobry. Zła ocena potencjału ekologicznego JCWP „Łódka” wiąże się z jej zanieczyszczeniem biologicznym.

Północna część analizowanego obszaru położony jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych „Bzura do Starówki” RW200010272137. Stan tej JCWP (w latach 2016-2021: „Bzura od źródeł do Starówki” RW200017272138), oceniony został w 2018/2019 r. jako zły. Ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez JCWP „Bzura do Starówki” RW200010272137 (kod w latach 2022-2027) została określona jako zagrożona.

W Planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1911 - dla dorzecza Wisły⁹ i Dz. U. poz. 1967 - dla dorzecza Odry¹⁰) określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych - oparte na wartościach granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych - odpowiadających dobremu stanowi wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez wymienione JCWP została określona jako zagrożona, w związku z czym dopuszczono: dla JCWP Łódka odstępstwa czasowe (derogacja do 2027 roku), ze względu na brak możliwości technicznych lub dysproporcjonalne koszty osiągnięcia założonych klas, a dla JCWP Bzura do Starówki odstępstwo w formie przedłużenia terminu osiągnięcia celu ze względu na brak możliwości technicznych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Stan Jednolitych Części Wód Podziemnych: GW200063, w obrębie której zlokalizowana jest północna część obszaru oraz GW600072 obejmującej jego pozostałą, większą część, oceniony został w 2019 r. jako dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych przez obie te JCWPd została określona jako niezagrożona.

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

⁹ Aktualizacja: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 300)

¹⁰ Aktualizacja: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 335)

zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: przede wszystkim ołowiu, a także miedzi, cynku i kadmu. Dodatkowym zanieczyszczeniem gleb są środki chemiczne, stosowane do zimowego utrzymania ulic. Na omawianym obszarze nie stwierdzono historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (nie ma obszarów wpisanych do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi)¹¹.

Kolejnym elementem oddziałującym na środowisko badanego obszaru jest również promieniowanie elektromagnetyczne, przy czym promieniowanie pochodzenia naturalnego nie stanowi zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. Takim zagrożeniem może być promieniowanie pochodzące od źródeł antropogenicznych, a przede wszystkim urządzeń: łączności osobistej (stacji bazowych GSM/UMTS), radiokomunikacyjnych (stacji radiowych i telewizyjnych), transmisji danych i sygnałów oraz radiolokacyjnych i radiodostępowych, a także linii i stacji wysokiego napięcia. Na obszarze opracowania ani w jego pobliżu nie ma stacji bazowych telefonii komórkowej¹², najbliższa znajduje się na południe od niego przy ulicy Brzezińskiej 27/29. Przez obszar nie przebiegają też linie wysokiego napięcia.

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

Żadna z dopuszczonych ustaleniami planu inwestycji uciążliwych dla środowiska nie wiąże się jednak z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym obszary Natura 2000, gdyż takie w granicach badanego obszaru ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie – w strefie potencjalnego oddziaływania – nie występują.

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu

Projekt planu nie wprowadza radykalnych zmian w przeznaczeniu terenów, w stosunku do ich aktualnego użytkowania, tym samym realizacja jego ustaleń nie spowoduje istotnej zmiany obecnego stanu środowiska – w szczególności nie będzie powodować pogorszenia tego stanu.

Również w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego planu stan środowiska nie zmieni się zauważalnie – a przede wszystkim nie pogorszy się, o ile utrzymany zostanie dotychczasowy sposób zagospodarowania, niestwarzający uciążliwości dla środowiska. Projekt planu ma na celu kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów z uwzględnieniem: zachowania i ochrony terenów wspierających system ekologiczny miasta, ochrony walorów krajobrazowych doliny rzeki Łódki i jej roli klimatyczno-biologicznej.

¹¹ źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

¹² źródło: <https://si2pem.gov.pl>

Omawiany projekt planu nie dopuszcza lokalizacji nowych budynków na całym obszarze, ale umożliwia zachowanie zabudowy istniejącej i określa dopuszczalny zakres robót budowlanych.

W przypadku nieuchwalenia planu miejscowego bardzo prawdopodobnym zagrożeniem byłaby presja budowlana na ten atrakcyjny krajobrazowo i przyrodniczo teren, prowadząca do degradacji jego walorów. Zabudowa, a także zalesianie, przegradzające korytarz ekologiczny powodowałyby dodatkowe zagrożenia dla środowiska: defragmentację siedlisk przyrodniczych, przerwanie szlaków migracji zwierząt, utrudnienie przepływu mas powietrza.

Skutkami wprowadzania zabudowy na tereny otwarte byłyby:

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

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

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

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

Natomiast w przypadku uchwalenia planu miejscowego, jeśli nie będą podejmowane żadne zgodne z jego ustaleniami działania inwestycyjne, ewentualne zmiany stanu środowiska będą efektem zmian zachodzących poza obszarem.

Realizacja ustaleń planu ma zatem prowadzić, w odniesieniu do przyrodniczych elementów, jeśli nie do poprawy, to przynajmniej do nie pogorszenia ich stanu. Służyć temu mają ustalenia projektu planu określające zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, zasady obsługi obszaru w zakresie infrastruktury technicznej oraz ustalenie wskaźników zagospodarowania terenów, w tym m.in. wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.

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. Najbliższe obszary Natura 2000 - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk, są oddalone o kilkanaście kilometrów od obszaru objętego projektem planu, a Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – o prawie 30 km.

W granicach analizowanego obszaru nie znajdują się także inne obiekty ani obszary chronione na podstawie przepisów *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*.

Najbliżej położony jest Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich (którego granica przebiega w odległości około 750 m na północ od obszaru) wraz z rezerwatem przyrody Las Łągiewnicki i użytkami ekologicznymi: Bagno Ługi, Opadówka i Łąki na Modrzewiu; w otulinie PKWŁ objęto ochroną zespół przyrodniczo-krajobrazowy Sucha Dolina w Moskulach oraz użytk ekologiczny Międzyrzecze Bzury i Łągiewniczanki. Najbliższe obszary chronionego krajobrazu: Dolina Miazgi pod Andrespołem oraz Mrogi i Mroźcy znajdują się w odległości około 10 km od obszaru (najbliższe prawne formy ochrony przyrody zostały wymienione szczegółowo w rozdziale 4, punkcie: Ochrona prawna zasobów przyrodniczych).

Obecnie zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego – występujące na obszarze objętym opracowaniem zanieczyszczenia pochodzą głównie ze źródeł znajdujących się poza nim: zarówno liniowych – ciągów komunikacyjnych, jak i powierzchniowych – z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni (stan jakości powietrza na analizowanym obszarze został omówiony w rozdz. 4);
- uciążliwości akustycznej – na obszarze opracowania nie występują źródła hałasu (stan uciążliwości akustycznej na analizowanym obszarze został omówiony w rozdz. 4);
- degradacji i zanieczyszczeń gleby – obszar objęty opracowaniem prawie w całości pozostaje terenem przyrodniczo czynnym, o gruntach w niewielkim stopniu przekształconych antropogenicznie – pod istniejącą zabudową. Brak jest danych, umożliwiających ocenę stopnia zanieczyszczenia gleb; obszar objęty projektem dokumentu nie znajduje się

w obszarze wpisanym do wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi¹³;

- zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych – przez południową część obszaru przepływa rzeka Łódka, a jej koryto jest uregulowane; omawiany obszar położony jest w zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych: „Bzura do Starówki” (wód naturalnych) oraz „Łódka” (wód silnie zmienionych). Stan ekologiczny JCWP „Bzura do Starówki” określono jako umiarkowany, stan chemiczny – poniżej dobrego, stan całej JCWP – zły; potencjał ekologiczny JCWP „Łódka” określony został jako zły, a stan ogólny całej JCWP – jako zły stan wód. Osiągnięcie celu środowiskowego (dobrego stanu ekologicznego i stanu chemicznego) dla obu JCWP jest zagrożone – ustalono odstępstwa polegające na złagodzeniu celu środowiskowego i odroczeniu terminu jego osiągnięcia. Obszar objęty opracowaniem położony jest w zasięgu jednolitych części wód podziemnych: PLGW200063 i PLGW600072, których zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny wód, a w konsekwencji status całych JCWPd zostały ocenione jako dobre, a osiągnięcie celu środowiskowego (dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych) – niezagrażone (stan wód na analizowanym obszarze został omówiony w rozdz. 4);
- zabudowania doliny rzeki Łódki – dolina rzeki Łódki została zabudowana poniżej obszaru;
- przepływu mas powietrza – zabudowa powstała w dolinie rzeki stanowi blokadę przepływu mas powietrza w korytarzu wymiany mas powietrza, którym jest dolina rzeki Łódki;
- niszczenia szaty roślinnej – niszczenie szaty roślinnej następuje w związku z zagospodarowywaniem nowych terenów budowlanych w sąsiedztwie obszaru;
- 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 i stacje wysokiego napięcia oraz urządzenia radiolokacyjne i radiodostępne. Na obszarze nie ma źródeł promieniowania;
- ryzyko wystąpienia poważnych awarii – na obszarze opracowania, ani w jego pobliżu, nie ma zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska. Północno zachodniacześci, znajduje się w zasięgu strefy 500 m zagrożenia spowodowanego przewozami Niebezpiecznych Substancji Chemicznych (NSCh) drogami kołowymi; ulica Strykowska, przebiegająca na północ od obszaru stanowi szlak przewozu NSCh;
- przegrodzenia korytarza ekologicznego – w granicach obszaru nie ma obiektów, które by stanowiły przegrodę korytarza ekologicznego prowadzącego wzdłuż doliny rzeki Łódki;
- zmniejszającej się bioróżnorodności - obszar objęty opracowaniem wciąż w przeważającej większości stanowi tereny otwarte, ale występujące na terenach sąsiednich procesy urbanizacyjne grożą defragmentacją siedlisk przyrodniczych i ograniczaniem różnorodności w świecie roślinnym i zwierzęcym;
- występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak: nawalne deszcze, podtopienia, fale upałów, susze czy huragany - będących skutkiem zmian klimatu;

¹³ źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

– zmian klimatu lokalnego – na klimat lokalny składają się mikroklimaty obszarów o niedużej powierzchni, które różnią się wartościami składników pogodowych od terenów sąsiadujących. Podstawowe czynniki kształtujące mikroklimat to: temperatura powietrza, wilgotność, ruch powietrza, promieniowanie ciepłe, ciśnienie atmosferyczne. Warunki lokalnego klimatu mogą się zmieniać pod wpływem działalności człowieka, np. budowy ciągów komunikacyjnych czy zwartych osiedli mieszkaniowych. Zabudowa powoduje zmianę ruchu powietrza oraz jego przyspieszenie, zmienia się również odbicie promieni słonecznych, z uwagi na zwiększenie terenów o utwardzonej powierzchni.

Jak wynika z powyższego, obecne zagospodarowanie i użytkowanie obszaru nie wywiera niekorzystnego wpływu na stan środowiska, a za obniżenie parametrów jakości środowiska odpowiedzialne są źródła znajdujące się poza obszarem. Przyjęte w projekcie planu ustalenia dla całego obszaru oraz poszczególnych terenów zmierzają do utrzymania lub poprawy tego stanu, a także zapewnienia właściwych warunków dla zdrowia użytkowników i mieszkańców obszaru oraz okolicznych terenów.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby – w rozumieniu przepisów odrębnych – wpływ na stan środowiska zarówno na jego obszarze, jak też terenów sąsiednich oraz położonych w większej odległości obszarów chronionych. Zgodnie z ustaleniami projektu na obszarze tym będzie obowiązywać zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu dróg, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zabudowy systemami fotowoltaicznymi oraz zalesień, a także zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu. Dla terenów 1PEF-RN-ZN, 1RN-ZN – 5RN/ZN i L ustalono zakaz lokalizacji budynków, dopuszczając rozbudowę i nadbudowę zabudowy istniejącej.

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 powietrza, wód i powierzchni ziemi oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi (szerzej omówione w rozdziale 3 Prognozy), odnoszące się do infrastruktury technicznej, a także ochrony przed hałasem.

Określenie szczegółowego zakresu ingerencji w środowisko przy realizacji inwestycji, które mogą być realizowane zgodnie z ustaleniami planu miejscowego, będzie możliwe dopiero na etapie prac projektowych i uzyskiwania stosownych decyzji. Należy wobec tego brać pod uwagę również możliwość występowania gatunków chronionych zwierząt, grzybów lub roślin na terenie objętym inwestycją. 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

Spośród projektów i programów określających pożądane kierunki kształtowania polityki prośrodowiskowej ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym

i krajowym, za jedne z najistotniejszych - z punktu widzenia projektowanego planu - należy uznać:

- 1) *Strategię zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga). Wśród określonych w *Strategii* siedmiu kluczowych wyzwań w sferze polityki gospodarczej, ekologicznej i społecznej znalazły się m.in.:
 - a) ograniczanie zmian klimatu oraz promowanie czystszej energii,
 - b) zapewnienie, by systemy transportowe odpowiadały wymogom ochrony środowiska oraz spełniały gospodarcze i społeczne potrzeby społeczeństwa,
 - c) promowanie wysokiej jakości zdrowia publicznego,
 - d) aktywne promowanie zrównoważonego rozwoju;

2) *Politykę Ekologiczną Państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)*. Jest to jedna z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce oraz jedna z dziewięciu strategii¹⁴, 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 ożywionej oraz nieożywionej.

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

3) *Strategię Rozwoju Kraju 2020* (średniookresową strategię rozwoju kraju), w której stwierdzono, m.in.:

„Rosnąca presja demograficzna i rozwój gospodarczy wywierają wpływ na globalny ekosystem na niespotykaną dotąd skalę. Problem zachowania zdrowego, zdolnego do odtwarzania swoich zasobów i różnorodności środowiska urósł do rangi kluczowego wyzwania politycznego, gospodarczego i społecznego, stając się domeną coraz większego zainteresowania władz państwowych, regionalnych i lokalnych. Podstawowe kwestie

¹⁴ Do zintegrowanych strategii, oprócz *Polityki ekologicznej państwa 2030*, należą: *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030*, *Polityka energetyczna Polski 2040*, *Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku*, *Strategia produktywności*, *Krajowa strategia rozwoju regionalnego*, *Strategia „Sprawne państwo”*, *Strategia rozwoju kapitału społecznego*, *Strategia rozwoju kapitału ludzkiego*.

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. Szczęólnego znaczenia nabiera kwestia właściwego zabezpieczenia i reagowania na efekty zmian klimatycznych, zwłaszcza nadmiernego ogrzewania się atmosfery ziemi, czyli tzw. efektu cieplarnianego oraz wynikające z tych zmian powodzie, susze i niekorzystne zjawiska pogodowe o dużej intensywności. Uwzględnione również będą zmiany zachodzące w stanie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej."

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

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

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

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

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

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

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

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

Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030, jako cel nadrzędny polityki wodnej wskazuje zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem

dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji regionalnych, zaś celami strategicznymi dla osiągnięcia celu nadrzędnego są:

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

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

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

Wskazane zostały następujące kierunki działań:

- racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, m.in. poprzez: ochronę gleb, ochronę i racjonalne gospodarowanie złożami kopalin, przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym i zdegradowanym;
- zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych, m.in. poprzez: ochronę zasobów wód powierzchniowych oraz poprawę zdolności retencyjnych zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych, ochronę zasobów i jakości wód podziemnych;
- poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez: wdrażanie uchwały antysmogowej oraz programów ochrony powietrza dla stref, w których notuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, wdrażanie czystych technologii węglowych;
- kształtowanie zasobów leśnych, m.in. poprzez: ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, zwiększanie lesistości;
- zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej, m.in. poprzez: ochronę, wzbogacanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej;
- zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego, m.in. poprzez: , ochronę pozostałych terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych, kształtowanie korytarzy ekologicznych;
- przeciwdziałanie zagrożeniom, m.in. poprzez: poprawę klimatu akustycznego, ograniczanie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ograniczanie zagrożenia awariami, ograniczanie zagrożenia ruchami masowymi ziemi, ograniczenie zagrożenia powodziowego, przeciwdziałanie skutkom i adaptacja do zmian klimatu.

W zakresie dziedzictwa kulturowego w Planie tym podkreślono, iż: „zachowanie materialnych i niematerialnych zasobów dziedzictwa kulturowego w jak najbardziej

kompletnym i autentycznym stanie ma kluczowe znaczenie dla utrwalania tradycji regionalnej i uwypuklenia różnorodności jej charakterystycznych atrybutów."

Cele ochrony środowiska ustanowione w odniesieniu do obszaru samej Łodzi zawarte zostały w dwóch podstawowych dokumentach określających potrzeby i zasady kształtowania środowiska przyrodniczego miasta: *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025* oraz w *Strategii Rozwoju Miasta Łodzi 2030+* (która zastąpiła wcześniejszy dokument - *Strategię Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+*). Narzędziem wdrożeniowym założeń, które były zawarte w *Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+*, a które zachowały aktualność, jest jedna z polityk sektorowych – *Polityka komunalna i ochrony środowiska Miasta Łodzi 2020+*, której jednym z celów operacyjnych jest m.in. „zachowanie różnorodności biologicznej, ciągłości i stabilności układów ekologicznych poprzez ochronę reliktyw przyrody naturalnej oraz przeciwdziałanie urbanizacji terenów stanowiących system ekologiczny Miasta”.

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

W poniższej tabeli (Tabela 1) wykazano, w jaki sposób cele te znalazły odzwierciedlenie w ustaleniach i regulacjach zawartych w analizowanym projekcie planu miejscowego.

Tabela 1 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:

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumencie (wybór)	Ustalenia projektu planu
<i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi</i>	<p>Wskazana w <i>Planie</i> wizja rozwoju przestrzennego województwa to: region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia.</p> <p>Cele szczegółowe zmierzają do stworzenia regionu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - o wysokim poziomie bezpieczeństwa 	<p>Celem regulacji zawartych w ustaleniach przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów zgodnie z wymogami ładu przestrzennego oraz realizowaną polityką przestrzenną miasta. Jako zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w zakresie kształtowania standardów zagospodarowania i użytkowania terenów w projekcie przyjęto: zachowanie i ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta, ochronę walorów krajobrazowych doliny rzeki Łódki i jej roli klimatyczno-biologicznej.</p>

	<p>publicznego;</p> <ul style="list-style-type: none"> - efektywnie wykorzystującego endogeniczny potencjał rozwojowy na rzecz zrównoważonego rozwoju przestrzennego. 	
<p><i>Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+</i></p> <p><i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031</i></p>	<p>„Strategia Rozwoju Miasta Łodzi 2030+” wyznacza cztery cele strategiczne rozwoju określające aktywność miasta w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Łódź silna i odporna, - Łódź ekonomicznego i społecznego rozwoju, - Łódź odpowiadająca na oczekiwania interesariuszy, - Łódź zachwycająca. <p>W „Programie Ochrony Środowiska...” zostały określone cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona klimatu i jakości powietrza: poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu; - Zagrożenia hałasem: redukcja hałasu do poziomów dopuszczalnych; - Pola elektromagnetyczne (PEM): ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi; - Gospodarowanie wodami: ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą; - Gospodarka wodno-ściekowa: prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; - Zasoby geologiczne: racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi; - Gleby: rekultywacja terenów zdegradowanych; - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami; - Zasoby przyrodnicze: zapewnienie odpowiedniej dostępności i jakości terenów zieleni; - Zagrożenie poważnymi awariami: zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii. 	<p>W projekcie planu wyznaczono poszczególne tereny, dla których określono przeznaczenie podstawowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (1PEF-RN-ZN), - teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (1RN-ZN - 5RN-ZN), - teren wód powierzchniowych śródlądowych (1WS), - teren lasu (1L). <p>Dla terenów PEF-RN-ZN i RN-ZN ustalono też przeznaczenie dopuszczalne.</p> <p>Wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a za wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu dróg, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zabudowy systemami fotowoltaicznymi oraz zalesień, a także zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu.</p> <p>Sformułowano ustalenia w zakresie: ochrony i kształtowania krajobrazu oraz zieleni, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony wód, ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przed polami elektromagnetycznymi.</p> <p>Ochroną akustyczną, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, nie zostały objęte żadne tereny, ale istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zaliczono do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, a istniejącą zabudowę zagrodową - do terenów określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.</p> <p>W zakresie infrastruktury technicznej założono wyposażenie terenu w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę, a także budowę nowych systemów.</p>

<p><i>Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031</i></p>	<p>Zintegrowana gospodarka odpadami w województwie w sposób gwarantujący ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury.</p>	<p>W projekcie planu ustalono nakaz zapewnienia dla nieruchomości miejsca służącego do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących budownictwa oraz dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminie.</p>
---	---	--

Źródło: opracowanie własne

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

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

Najbliższe obszary Natura 2000 - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk, są oddalone o kilkanaście kilometrów od obszaru objętego projektem planu, a Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – o prawie 30 km.

W granicach analizowanego obszaru nie znajdują się także inne obiekty ani obszary chronione na podstawie przepisów *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*.

Najbliżej położony jest Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, którego granica przebiega w odległości około 750 m na północ od obszaru. Inne obszary – prawne formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody, użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy – są oddalone o ponad 2 km, a obszary chronionego krajobrazu o ponad 10 km od obszaru (najbliższe prawne formy ochrony przyrody zostały wymienione szczegółowo w rozdziale 4, punkcie: Ochrona prawna zasobów przyrodniczych).

Z uwagi na 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.

Obszar objęty projektem planu należy do podstawowych elementów systemu przyrodniczego miasta, jako tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo, dolina rzeki Łódki jest wskazana jako korytarz ekologiczny i jedno z głównych w skali miasta powiązań przyrodniczych wyznaczonych w oparciu o doliny rzeczne.

Według projektu planu, na całym obszarze nim objętym obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących (zawsze oraz potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu dróg, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zabudowy systemami fotowoltaicznymi oraz zalesień, a także zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu.

W projekcie planu nie zostały wyznaczone tereny budowlane (ustalono zakaz lokalizacji budynków) ani nowe drogi. Dla istniejącej, nielicznej, zabudowy (jednorodzinnej i zagrodowej) dopuszczono jej rozbudowę i nadbudowę, a także ustalono ochronę akustyczną.

Zachowane zostały wszystkie tereny przyrodniczo czynne: dolina rzeki Łódki – stanowiąca lokalny korytarz ekologiczny, tereny rolne, w tym sady, niewielki las i tereny zadrzewione. Południowa i wschodnia część obszaru została wskazana jako obszar o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Dla pozostałej, większej części ustalono przeznaczenie podstawowe: teren elektrowni słonecznej – równorzędne z rolnictwem z zakazem zabudowy lub zielenią naturalną, przy czym wprowadzono ograniczenia, określając udział powierzchni biologicznie czynnej (minimum 50%), wysokość zabudowy dla elektrowni słonecznej (maksimum 4 m) oraz wprowadzając strefę ograniczeń w zabudowie, oznaczoną na rysunku planu, dla której obowiązuje zakaz lokalizacji systemów fotowoltaicznych.

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

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

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

- wody powierzchniowe i podziemne – z uwagi na charakter inwestycji brak jest możliwości bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z poborem wody. Podczas pracy elektrowni słonecznej nie są też emitowane żadne substancje zanieczyszczające

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

- zwierzęta i rośliny, bioróżnorodność – zgodnie z projektem planu w miejscach występowania zadrzewień w terenie IPEF-RN-ZN obowiązuje zakaz lokalizacji paneli fotowoltaicznych (strefa ograniczeń w zabudowie). W związku z powyższym elektrownia słoneczna będzie mogła być sytuowana wyłącznie na gruntach rolnych niezadrzewionych lub porośniętych niską zielenią. Jeśli zajdzie taka potrzeba, z terenu inwestycji mogą zostać usunięte pojedyncze samosiewy, kilkuletnie - bez większego znaczenia dla środowiska przyrodniczego. Realizacja elektrowni słonecznej wiąże się z powstaniem nowych zbiorowisk roślinnych wokół i pod panelami fotowoltaicznymi. Będą to prawdopodobnie zbiorowiska o charakterze łąki. W celu umożliwienia dostępu światła do ogniw fotowoltaicznych w czasie eksploatacji elektrowni konieczne jest okresowe usuwanie/przycinanie roślinności z powierzchni znajdującej się pod panelami oraz w ich sąsiedztwie. Aktualne zabiegi agrotechniczne stosowane podczas uprawy oraz sam charakter szaty roślinnej wykluczają obecność wielu gatunków na tej powierzchni, a inne, choć regularnie występują w krajobrazie rolniczym, z największą liczebnością zasiedlają obszary inne niż pola uprawne (nieużytki, miedze, pastwiska, itp.). Wpływ usytuowania paneli fotowoltaicznych na gatunki bezkręgowców mogące występować w krajobrazie rolniczym może być różny dla poszczególnych gatunków, w zależności od ich optimum środowiskowego. Z pewnością jednak większa jest różnorodność gatunkowa bezkręgowców obszarów wyjętych spod upraw aniżeli pól uprawnych, choć nadal dominować będą gatunki wszędzie bardzo liczne, występujące na nieużytkach. Należy się spodziewać wzrostu liczby osobników spotykanych na terenie elektrowni słonecznej w porównaniu z polami uprawnymi, gdzie gęstość zasiedlenia jest bardzo mała. Po zabudowaniu powierzchni panelami fotowoltaicznymi i związanym z tym zacienieniem części powierzchni oraz porośnięciu reszty powierzchni roślinnością można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów, przede wszystkim dla żaby trawnej (*Rana temporaria*) oraz ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Inwestycja w trakcie eksploatacji może negatywnie wpływać natomiast na gady. Stanie się tak w wyniku zacieniania części

powierzchni. Na terenie inwestycji występują jednak gatunki pospolite i należy uznać, że negatywny wpływ budowy elektrowni na populację gadów w regionie będzie znikomy. Teren planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady i małe ssaki, gdyż wokół planowanej instalacji pozostawiony zostanie grunt zadrzewiony, bądź ewentualnie rolny co umożliwi bezproblemowe omijanie terenu zajętego przez instalację fotowoltaiczną także przez większe zwierzęta. W związku z powyższym powstanie planowanej instalacji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjnej. Planowana instalacja nie będzie również wpływała negatywnie na nietoperze, ponieważ sytuowanie paneli fotowoltaicznych pod określonym kątem nachylenia do powierzchni terenu wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Dodatkowo należy zauważyć, iż rzędy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły oprawione w aluminiowe ramy i oddzielone od siebie przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i nie ma żadnych podstaw do twierdzenia, że nietoperze mogą nie zauważyć powierzchni paneli fotowoltaicznych. Wyłączenie całego terenu farmy fotowoltaicznej z gospodarki rolnej, w tym w szczególności ze stosowania środków chwastobójczych (herbicydów) i owadobójczych (insektycydów) może spowodować zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory oraz związanej z nią fauny owadów (entomofauny), która może stanowić bazę pokarmową nietoperzy. Ponadto nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może spowodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza i także gromadzenie się owadów. Dodatkowo, elementy konstrukcyjne paneli fotowoltaicznych mogą być potencjalnymi schronieniami nocnymi (miejscami odpoczynku) nietoperzy. Wpływ inwestycji na lokalne populacje ptaków może mieć dwojaki charakter: wpływ pośredni polegający na utracie naturalnych siedlisk, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację oraz wpływ bezpośredni polegający na możliwości powstania alternatywnych miejsc żerowania lub gniazdowania. Przewiduje się, że wzrośnie baza pokarmowa dla gatunków ptaków żywiących się bezkręgowcami oraz małymi kręgowcami, a także zwiększy się liczba siedlisk istotnych dla gniazdowania gatunków ptaków związanych ze strefami ekotonalnymi. Należy zaznaczyć, że powierzchnia obecnie produkowanych modułów fotowoltaicznych wykonywana jest w technologii antyrefleksyjnej, co powoduje, iż jest ona półmatowa i wygląda jak fakturowana, dzięki czemu brak jest fizycznych możliwości powstawania jakiegokolwiek rozbłysków na takiej powierzchni. Powyższe jest szczególnie istotne dla ptaków, które rozbłyskami mogłyby zostać oślepione doprowadzając je tym samym do dezorientacji i trudności z omijaniem przeszkód. Podsumowując - budowa elektrowni słonecznej na analizowanym obszarze polepszy stan środowiska przyrodniczego i przyczyni się do wzrostu bioróżnorodności, w związku ze zmianą siedliska z pola uprawnego na łąkę kośną. Ponadto zmniejszy się śmiertelność zwierząt. Prace polowe przy rolniczym użytkowaniu działki najbardziej intensywnie trwają we wczesnym okresie lęgowym ptaków, a także w okresie migracji płazów. W przypadku elektrowni słonecznej w tym okresie nie ma w zasadzie żadnych prac (nie powinna być też prowadzona budowa elektrowni);

- krajobraz – w przestrzeni pojawią się nowe obiekty zajmujące znaczną powierzchnię obszaru. Jednakże ze względu na swoją wysokość (maksymalnie 4 m), będą one widziane jedynie z najbliższej odległości. W odróżnieniu od elektrowni wiatrowych wpływ fotowoltaiki

na krajobraz ma charakter lokalny. Postrzeganie krajobrazu jest zawsze subiektywne, zależne od osobistych odczuć, dlatego oceny estetyczne elektrowni słonecznych mogą być skrajnie zróżnicowane;

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

- zasoby naturalne – funkcjonowanie elektrowni słonecznej polega na pozyskiwaniu energii słonecznej w celach przetworzenia jej w energię elektryczną. Zasobem naturalnym wykorzystywanym przez inwestycję będzie także powierzchnia ziemi zajmowana przez farmę fotowoltaiczną, przy czym w przeważającej większości pozostanie ona terenem aktywnym przyrodniczo. Teren przeznaczony pod inwestycję charakteryzuje się przeważnie słabą klasą gruntów;

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

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

- ludzi – elektrownia słoneczna nie wpłynie na zdrowie ludzi. Zgodnie z projektem planu obowiązuje ograniczenie oddziaływania elektrowni słonecznej do granic wyznaczonej strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania na środowisko dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW. Granica tej strefy pokrywa się z liniami rozgraniczającymi terenu 1PEF-RN-ZN. Elektrownia słoneczna nie jest wprawdzie emitorem ponadnormatywnego hałasu, ale inwerter wydaje dźwięk, który w dłuższej perspektywie czasu może być męczący, dlatego też dobrą praktyką jest lokalizacja farmy fotowoltaicznej w odległości nie mniejszej niż 100 m od domów mieszkalnych. Wpływ prac serwisowych nie wpłynie na stan akustyczny jakości środowiska. Wystąpienie hałasu i wibracji może nastąpić jedynie na etapie budowy elektrowni słonecznej, jednakże zjawisko to będzie miało charakter krótkotrwały i przemijający. W związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej, na etapie eksploatacji elektrowni słonecznej będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące. Zasięg oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego zależy od napięcia, prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych oraz wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią ziemi. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznej będą: stacje transformatorowe, linie średniego napięcia oraz przepływ prądu w przewodnikach paneli fotowoltaicznych. W wyniku przepływu prądu w przewodnikach przez ciąg paneli, utworzy się wokół nich statyczne pole magnetyczne. Natężenie pola magnetycznego dla instalacji modułów fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w przepisach odrębnych.

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

- zmiana struktury opadów w okresie wegetacyjnym, czyli częstsze susze letnie i wiosenne oraz wzrost liczby opadów nawalnych, w tym gradu. Z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków, z czego na omawianym obszarze mogą występować okresy suszy oraz lokalne podtopienia;
- migracja gatunków, spowodowana ociepleniem klimatu. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać uniemożliwione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi). Z uwagi na wysoki stopień zurbanizowania, na omawianym obszarze oddziaływanie to wystąpi w minimalnym 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 nawalnych, mogących powodować podtopienia w mieście.*

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

Prognozy zmian klimatu dla Łodzi na podstawie modeli klimatycznych, opracowanych na podstawie danych meteorologicznych z wielolecia 1981-2015, wskazują, że w perspektywie

roku 2050 należy się spodziewać pogłębienia tendencji zmian omawianych zjawisk klimatycznych zaobserwowanych w przeszłości. Modele wskazują, że:

- Do roku 2050 przewidywane jest zwiększenie liczby dni upalnych (liczba dni z temperaturą maksymalną $>30^{\circ}\text{C}$) 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 znaczne zmniejszenie się wartości indeksu stopniodni dla temperatury średniodobowej $<17^{\circ}\text{C}$.

- Do roku 2050 prognozowany jest wzrost średniorocznej temperatury powietrza.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

W punkcie 8 niniejszej prognozy zostały omówione rodzaje przewidywanych 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 potencjalnie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Ponieważ jednak w granicach obszaru objętego opracowaniem projektu planu, ani w jego pobliżu – w strefie potencjalnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu – nie został wyznaczony, lub proponowany do ustanowienia, żaden obszar Natura 2000, nie zachodziły przesłanki do zawarcia w tym dokumencie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Najważniejsze ustalenia projektu planu mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko dotyczą przeznaczenia terenów. Nie zostały wskazane tereny do zurbanizowania, a omawiany obszar pozostanie, tak jak dotychczas, znaczącym elementem systemu ekologicznego miasta. Realizacja ustaleń projektu planu będzie polegała przede wszystkim na zachowaniu i ochronie istniejących terenów otwartych pełniących funkcję klimatyczno-biologiczną (w tym korytarza ekologicznego doliny rzeki Łódki), dla których w projekcie ustalono przeznaczenie podstawowe: teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (IPEF-RN-ZN), teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (1RN-ZN - 5RN-ZN), teren wód powierzchniowych śródlądowych (1WS) oraz teren lasu (1ZL).

Na całym obszarze wykluczona jest lokalizacja nowych budynków. Na terenie elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej oraz terenach

rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej (PEF-RN-ZN i RN-ZN) dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej dopuszczono jej rozbudowę i nadbudowę (na określonych warunkach). Projekt planu dla terenu lasu (L) ustala zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszczenie lokalizacji obiektów budowlanych związanych z gospodarką leśną, z wyłączeniem budynków, a dla terenu wód powierzchniowych śródlądowych (IWS) – dopuszczenie realizacji urządzeń wodnych oraz mostów.

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

W projekcie sformułowano także ustalenia w zakresie:

- ochrony i kształtowania krajobrazu oraz zieleni: dla obszaru o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, oznaczonego na rysunku planu, zakaz: wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu i skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu za wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji z zakresu: infrastruktury technicznej, dróg, obiektów mostowych, urządzeń wodnych oraz rekultywacji technicznej terenu, przy czym zakazy te nie dotyczą: prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody, zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych, realizacji inwestycji celu publicznego; nakaz zapewnienia ciągłości korytarza ekologicznego, oznaczonego 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 infrastruktury technicznej;
- gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków - nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez: realizację urządzeń infrastruktury technicznej odbioru wód opadowych i roztopowych dla terenów przeznaczonych na drogi, nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających wykorzystanie lub retencjonowanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, z dopuszczeniem odprowadzenia ich do odbiornika na warunkach określonych w przepisach odrębnych dotyczących zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków oraz prawa wodnego, a także budownictwa;

- ochrony wód – nakaz utrzymania istniejących cieków jako cieków otwartych, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie wynikają z działań na rzecz ochrony przyrody albo racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub wodnej, zakaz wykonywania robót polegających na zasypywaniu i likwidacji cieków, stawów oraz rowów spełniających rolę odbiorników wód powierzchniowych z dopuszczeniem ich przebudowy i rozbudowy spowodowanej realizacją inwestycji celu publicznego, zakaz stosowania rozwiązań technicznych stwarzających możliwość zanieczyszczenia wód;
- ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami - nakaz zapewnienia dla nieruchomości miejsca służącego do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących budownictwa oraz dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminie;
- ochrony powietrza - zakaz stosowania źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję substancji przekraczającą dopuszczalne normy;
- ochrony przed polami elektromagnetycznymi - zakaz 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 zakresie ochrony przed hałasem nie zostały wskazane tereny chronione akustycznie w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zaliczono do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, a istniejącą zabudowę zagrodową - do terenów określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

W projekcie planu zawarto ustalenia, których realizacja ma zapobiegać także innym negatywnym oddziaływaniom na środowisko. Zakłada wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę, a także budowę nowych systemów. Wprowadzono nakaz lokalizacji nowej i rozbudowywanej infrastruktury technicznej jako podziemnej, z wyłączeniem napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym, stacji transformatorowych oraz elementów infrastruktury technicznej, które jedynie jako nadziemne mogą pełnić swoją funkcję.

Za korzystne – jako ograniczające korzystanie z paliw kopalnych – należy uznać ustalenia projektu, które dopuszczają wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem 1PEF-RN-ZN. Plan dopuszcza lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW, jak również - na całym obszarze objętym planem - mikroinstalacji oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

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

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

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

Ponieważ głównym zagrożeniem dla stanu środowiska będzie utrudnienie przemieszczania się zwierząt dużych i średnich, w przypadku ogradzania dużych powierzchni farm fotowoltaicznych, w projekcie wyznaczono strefy ograniczeń w zabudowie - obejmujące tereny zadrzewione oraz pasy terenu przy granicy z terenami zabudowy w sąsiedztwie obszaru - umożliwiające migracje zwierząt. Należy także oczekiwać stosowania dobrych praktyk przy projektowaniu i realizacji tych inwestycji.

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

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

Zgodnie z obowiązującymi przepisami *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* prognoza oddziaływania na środowisko „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 terenów wspierających system ekologiczny miasta oraz ochrona walorów krajobrazowych doliny rzeki Łódki i jej roli klimatyczno-biologicznej.

Przyjęte w projekcie planu ustalenia nie naruszają również 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 konieczna będzie decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie, metodach i częstotliwości określonych w decyzji.

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

Monitoring skutków realizacji postanowień projektu planu powinien rozpocząć się niezwłocznie po uchwaleniu planu, co pozwoli na uzyskanie danych wyjściowych do dalszych analiz, a następnie proponuje się coroczne badanie efektów zmian zachodzących w środowisku i gospodarowaniu przestrzenią, z zastrzeżeniem, iż w sytuacji zaangażowania w prowadzony monitoring instytucji badawczych i kontrolnych zobowiązanych do prowadzenia monitoringu w określonym przepisami zakresie (np. Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, stacje

sanitarно-epidemiologiczne) można dostosować częstotliwość badań do stosowanych przez dane instytucje.

12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obszar objęty projektem planu i jego otoczenie nie sąsiadują bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a dopuszczalne ustaleniami projektu 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 projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Opolskiej i Beskidzkiej*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr II/36/24 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 maja 2024 r. Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów.

Prognozą, tak jak projektem planu, objęto teren o powierzchni ok. 63,8 ha, położony w północno-wschodniej części miasta, w dzielnicy Widzew, na obszarze osiedla Dolina Łódki. Obszar ten został włączony w granice administracyjne miasta Łodzi w 1946 roku. Jest on usytuowany poza centrum miasta i Strefą Wielkomiejską, jak i Obszarem Współczesnego Rozwoju Strefy Wielkomiejskiej, wskazanym w *Strategii przestrzennego rozwoju Łodzi 2020+*.

Granice obszaru wyznaczają:

- od strony północnej - ulica Opolska,
- od strony południowej – zabudowa zlokalizowana wzdłuż ulicy Beskidzkiej,
- od wschodniej – działki ew. nr 24/5, 24/6, 24/7 i 24/11 obręb W-5,
- od strony zachodniej – działki ew. nr 271, 184/21, 287/2 i 287/1 obręb W-6.

Jest to typowy teren peryferyjny miasta. Na obszarze dominują tereny otwarte – rolne, częściowo uprawiane. Jest tam także niewielki las oraz zadrzewienia. W części południowej obszaru znajduje się dolina rzeki Łódki, płynącej w uregulowanym korycie.

Obszar ten należy do podstawowych elementów systemu przyrodniczego miasta, jako tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo, a dolina rzeki Łódki stanowi lokalny korytarz ekologiczny i jedno z głównych powiązań przyrodniczych w skali miasta.

Na omawianym obszarze nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ujętych w miejskiej (gminnej) ewidencji zabytków, uznanych za dobra kultury współczesnej, ani będących zabytkami archeologicznymi.

Na obszarze i w jego sąsiedztwie nie ma obiektów ani obszarów stanowiących prawne formy ochrony przyrody; najbliższej znajduje się Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, oddalony o około 750 m na północ od obszaru.

Projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, przyjętego uchwałą Nr LXIX/1753/18 Rady

Miejskiej w Łodzi z dnia 28 marca 2018 roku, zmienioną uchwałami Rady Miejskiej w Łodzi Nr VI/215/19 z dnia 6 marca 2019 r. oraz Nr LII/1605/21 z dnia 22 grudnia 2021 r.

Analizowany obszar w całości został w *Studium* zaliczony do terenów wyłączonych spod zabudowy, jednostki funkcjonalno-przestrzennej:

- „O” – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo. Są to obszary kluczowe dla systemu przyrodniczego, pełniące funkcje klimatyczne, biologiczne i krajobrazowe, położone na obrzeżach miasta, w tym doliny rzeczne oraz korytarze napowietrzające. Dla jednostki tej ustalono przeznaczenie terenów: dopuszczalne – tereny rolne, rekreacyjno-wypoczynkowe, ogrodów działkowych, eksploatacji powierzchniowej kopalni, a dopuszczalne z ograniczeniami - tereny zabudowy związanej z produkcją rolną wyłącznie w zakresie obiektów istniejących z możliwością rozbudowy istniejących siedlisk, tereny zabudowy mieszkaniowej wyłącznie w granicach istniejącego zainwestowania.

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

Projekt planu zakłada zachowanie i ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta, ochronę walorów krajobrazowych doliny rzeki Łódki i jej roli klimatyczno-biologicznej.

Według projektu planu na obszarze tym wyodrębnione zostały tereny o przeznaczeniu podstawowym:

- teren elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej oznaczony na rysunku projektu planu symbolem: 1PEF-RN-ZN;
- teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub zieleni naturalnej oznaczony na rysunku projektu planu symbolami: od 1RN-ZN do 5RN-ZN;
- teren wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem 1WS;
- teren lasu, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem 1L.

Dla terenów 1PEF-RN-ZN i 1RN-ZN – 5RN/ZN ustalono także przeznaczenie uzupełniające: teren komunikacji drogowej wewnętrznej, teren infrastruktury technicznej – z wyłączeniem terenów: magazynu gazu, obsługi produktów naftowych i gospodarowania odpadami, teren wód powierzchniowych śródlądowych, teren lasu.

Dla terenów 1PEF-RN-ZN i 1RN-ZN – 4RN/ZN ustalono zakaz lokalizacji budynków, a dla zabudowy istniejącej dopuszczono jej rozbudowę i nadbudowę, określając maksymalną powierzchnię i wysokość zabudowy dla budynków oraz geometrię dachu. Tylko dla terenu 1PEF-RN-ZN został ustalony wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – w wysokości minimum 50%. Innych wskaźników zagospodarowania terenu nie ustalono.

Dla terenu wód powierzchniowych śródlądowych (1WS) ustalono dopuszczenie realizacji urządzeń wodnych oraz mostów, a dla terenu lasu (1L) – zagospodarowanie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi lasów oraz dopuszczenie lokalizacji obiektów budowlanych związanych z gospodarką leśną.

Ustalenia projektu planu zmierzają do ograniczenia niekorzystnego oddziaływania na środowisko obszaru i jego sąsiedztwa. Wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu dróg, infrastruktury technicznej, urządzeń wodnych, melioracji i obiektów mostowych, zabudowy systemami fotowoltaicznymi oraz zalesień, a także zakaz lokalizacji punktów zbierania i przetwarzania odpadów, w tym złomu.

Sformułowano ustalenia w zakresie: ochrony i kształtowania krajobrazu oraz zieleni, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków, ochrony wód, ochrony powierzchni ziemi oraz gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

Ochroną akustyczną, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, nie zostały objęte żadne tereny, ale istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zaliczono do terenów chronionych akustycznie, określonych jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”, a istniejącą zabudowę zagrodową - do terenów określonych jako „tereny zabudowy zagrodowej”, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

Projekt planu zakłada wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę, a także budowę nowych systemów. Wprowadzono nakaz lokalizacji nowej oraz rozbudowywanej infrastruktury technicznej jako podziemnej, z wyłączeniem napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym, stacji transformatorowych zlokalizowanych poza przestrzeniami publicznymi oraz elementów infrastruktury technicznej, które jedynie jako nadziemne mogą pełnić swoją funkcję.

Za korzystne – jako ograniczające korzystanie z paliw kopalnych – należy uznać ustalenia projektu, które dopuszczają wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem IPEF-RN-ZN. Plan dopuszcza lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej przekraczającej 100 kW, jak również - na całym obszarze objętym planem - mikroinstalacji oraz niebędących mikroinstalacją pozostałych instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających energię elektryczną z energii promieniowania słonecznego, będącymi urządzeniami innymi niż wolnostojące, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

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

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, wskazując oddziaływania korzystne i negatywne. Jak wynika z przeprowadzonych analiz, wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko będzie w większości elementów pozytywny i nie będzie generował istotnych konfliktów środowiskowych. Lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy większej niż 100 kW (elektrownia słoneczna) będzie powodowała głównie oddziaływanie pozytywne: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych powstających przy produkcji energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych, utrzymanie terenów aktywnych przyrodniczo, możliwe zwiększenie bioróżnorodności. Oddziaływaniem negatywnym będzie głównie utrudnienie przemieszczania się zwierząt dużych i średnich,

w przypadku ogradzania dużych powierzchni farm fotowoltaicznych. W celu umożliwienia migracji zwierząt w projekcie wyznaczono strefy ograniczeń w zabudowie, obejmujące tereny zadrzewione oraz pasy terenu przy granicy z terenami zabudowy w sąsiedztwie obszaru. Należy także oczekiwać stosowania dobrych praktyk przy projektowaniu i realizacji inwestycji.

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

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

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

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

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.

Materiały źródłowe

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

26. <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/modeling>;
27. <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>.

Obowiązujące akty prawne

1. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130)*
2. *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112)*
3. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839, ze zm.)*
4. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54)*
5. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*
6. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336, ze zm.)*
7. *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022r., poz. 840, ze zm.)*
8. *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r. poz. 1087, ze zm.)*
9. *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r. poz. 633, ze zm.)*
10. *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024 r. poz. 530.)*
11. *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82)*
12. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 300)*