

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla części obszaru miasta Łodzi obejmującej część osiedla Bałuty Zachodnie w rejonie
rzek Zimnej Wody i Aniolówki.

Dyrektor Miejskiej Pracowni Urbanistycznej:

dr inż. arch. Robert Warsza

Autorzy:

mgr inż. Anna Olaczek-Wołowska

mgr inż. Marcin Jóźwik

mgr Agata Markowska

Łódź, październik 2018

Spis treści

1. Informacje wstępne na temat prognozy	3
2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	3
3. Zawartość, główne cele projektu planu i jego powiązania z innymi dokumentami	4
4. Analiza istniejącego stanu środowiska, potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego planu	16
5. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	27
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	28
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.....	31
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	35
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.	39
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu	40
11. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	40
12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	41
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	41
Materiały źródłowe. Obowiązujące akty prawne	44

Załącznik:

- Oświadczenie kierującego zespołem autorów 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 obejmującej część osiedla Bałuty Zachodnie w rejonie rzek Zimnej Wody i Aniołówki*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzenia planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr V/88/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 stycznia 2015 r.

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

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

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

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

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wzięto pod uwagę m.in. obowiązujące akty prawne z zakresu ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią, obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi z 2018 r.*, opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby omawianego projektu planu miejscowego, programy o randze europejskiej, krajowej i regionalnej dotyczące polityki ochrony środowiska, a także poradnik metodyczny *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*. Wykaz wszystkich wykorzystanych materiałów źródłowych zamieszczono na końcu prognozy.

2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

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

W toku analizy określono uwarunkowania przyrodnicze wynikające z dotychczasowego zagospodarowania badanego obszaru oraz oceniono ustalenia

zapropozowane 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 obejmującej część osiedla Bałuty Zachodnie w rejonie rzek Zimnej Wody i Aniołówki (zwany dalej projektem planu lub projektem), dla potrzeb którego sporządzona została niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, składa się z:

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

W projekcie planu zostały określone:

- 1) przeznaczenie terenów i ich oznaczenie w tekście i na rysunku (symbol) oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- 3) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- 4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków,
- 6) granice i sposoby zagospodarowania terenów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych,
- 7) zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem,
- 8) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- 9) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
- 10) minimalna liczba miejsc do parkowania dla samochodów i rowerów,
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- 12) wysokość stawki procentowej wzrostu wartości nieruchomości, służącej określeniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

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

- 1) zasad ochrony krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej,
- 2) 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,
- 3) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

W projekcie zostały wyodrębnione tereny, tzn. wydzielone liniami rozgraniczającymi lub liniami granic obszaru objętego planem, nieruchomości lub ich części, oznaczone symbolami cyfrowymi i literowymi, z których cyfry oznaczają numer porządkowy terenu, a litery podstawowe przeznaczenie terenu, dla których ustalono rodzaje przeznaczenia:

– **zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna**, oznaczona na rysunku projektu planu symbolami **od 1 MN do 20 MN**; przeznaczeniem uzupełniającym są usługi lokalne (zdefiniowane jako nieuciążliwe usługi z zakresu: oświaty, wychowania, zdrowia, opieki społecznej, kultury, rekreacji, turystyki, gastronomii, administracji, biurowości, finansów, rzemiosła usługowego oraz zamieszkania zbiorowego), drogi wewnętrzne (bez terenów 19MN i 20MN), infrastruktura techniczna nie związana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenów,

– **zabudowa usługowa**, oznaczona na rysunku projektu planu symbolami **1U (domy opieki zdrowotnej, społecznej i socjalnej) i 2U**, przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna nie związana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenu, zabudowa mieszkaniowa związana z miejscem prowadzenia działalności usługowej (2U),

– **tereny rolne**, oznaczone na rysunku projektu planu symbolem **R**, przeznaczeniem uzupełniającym są wody powierzchniowe, drogi wewnętrzne i infrastruktura techniczna,

– **zieleń naturalna**, oznaczona na rysunku projektu planu symbolem **1ZN**, przeznaczeniem uzupełniającym są ciągi piesze i rowerowe,

– **wody powierzchniowe rzeki Zimna Woda i Aniolówki oraz cieków z Kochanówki i Szatonii wraz z urządzeniami wodnymi**, oznaczone na rysunku projektu planu symbolami **1 WS do 10 WS**, przeznaczeniem uzupełniającym są przejścia i przejazdy, infrastruktura techniczna niezwiązana z bezpośrednią obsługą terenów,

– **lasy**, oznaczone na rysunku projektu planu symbolami **od 1 ZL do 27 ZL**; przeznaczeniem uzupełniającym są przejścia i przejazdy,

– **drogi publiczne - ulice wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego w tym drogami rowerowymi**, oznaczone na rysunku projektu planu symbolami **1 KDS, od 1 KDL do 6 KDL oraz od 1 KDD do 10 KDD**; przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna oraz miejsca postojowe, obiekty małej architektury w terenach dróg klasy L i D.

Zapisy projektu planu - uchwały Rady Miejskiej - precyzują, iż dla poszczególnych terenów, wyznaczonych liniami rozgraniczającymi, zasady zabudowy i zagospodarowania oraz sposoby ich użytkowania należy określać łącznie na podstawie:

- ustaleń o charakterze ogólnym, zawartych w rozdziale 2 uchwały,
- ustaleń szczegółowych, zawartych w rozdziale 3 uchwały,
- ustaleń obowiązujących zawartych na rysunku planu.

Ustalenia w zakresie warunków zabudowy i zagospodarowania terenów nie zostały sformułowane dla całego obszaru, a tylko dla poszczególnych terenów zabudowy i terenów rolnych. Dla dróg publicznych ustalono warunki i parametry funkcjonalno-techniczne.

W ustaleniach dla całego obszaru (ustaleniach ogólnych), jako zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego przyjęto kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów z uwzględnieniem zachowania i ochrony terenów wspierających

system ekologiczny miasta, ochronę walorów krajobrazowych terenów otwartych, wyznaczenia granic urbanizacji oraz porządkowanie i uzupełnienie istniejących struktur zabudowy, zabezpieczenia korytarza komunikacyjnego dla realizacji drogi ekspresowej S-14. Ustalono m.in. nakaz sytuowania zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy, zakaz lokalizacji zabudowy innej niż frontowa w odległości mniejszej niż 10 m od linii zabudowy wyznaczonej od strony przestrzeni publicznej na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych, za wyjątkiem obiektów dopuszczonych na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem 1 U oraz zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m², a także specjalistycznych gospodarstw produkcji zwierzęcej. Sformułowano ustalenia dotyczące zabudowy: jej lokalizacji i kształtowania oraz wskaźników i parametrów, a także kolorystyki i materiałów wykończeniowych elewacji i dachów.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, do których na obszarze planu zaliczono tereny dróg publicznych, określono jako zakazy: stosowania odmiennych pod względem kolorystyki, materiałów i wzornictwa powtarzalnych elementów wyposażenia terenów, takich jak: ławki, kosze na śmieci oraz latarnie.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, ustalono przede wszystkim nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska określonych na podstawie przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyłączeniem drogi ekspresowej oznaczonej na rysunku planu symbolem 1 KDS oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej, inwestycji z zakresu sieci infrastruktury technicznej, wylesień, zalesień, obiektów mostowych, budowli przeciwpowodziowych, dróg i zbiorników wodnych.

Wprowadzono zakaz stosowania odnawialnych źródeł energii dla realizacji zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło o mocy większej niż moc mikroinstalacji, o której mowa w przepisach odrębnych z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Ponadto sformułowano ustalenia w zakresie:

- ochrony i kształtowania zieleni: nakaz zachowania i uzupełniania istniejącego szpaleru drzew wskazanego w ulicy Zimna Woda oznaczonej na rysunku planu symbolem 2KDL oraz kontynuacji co najmniej jednostronnego szpaleru na pozostałych jej odcinkach, z dopuszczeniem indywidualnego doboru ilości, rozstawu i gatunku drzew,

- ochrony powietrza i ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym: zakaz prowadzenia działalności powodującej emisję duszących wyciwów i fetorów, zakaz lokalizowania obiektów, urządzeń i sieci infrastrukturalnych, które powodują przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska w obrębie budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących budownictwa, zakaz stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję spalin przekraczających dopuszczalne normy,

- ochrony wód: zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, nakaz utrzymania rzeki Zimnej Wody i Aniołówki oraz cieków z Kochanówki i Szatonii w dotychczasowym przebiegu jako cieków otwartych, zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, wykonywania robót polegających na zasypywaniu i likwidacji cieków wodnych i stawów spełniających rolę odbiorników wód powierzchniowych z dopuszczeniem ich przebudowy spowodowanej realizacją inwestycji celu publicznego oraz nakaz likwidacji potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych w postaci nieużytkowanych studni kopanych, szamb oraz składowisk odpadów.

- w zakresie gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków oraz gospodarki odpadami wprowadza się nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez: włączanie terenów zurbanizowanych do miejskiego systemu gospodarki odpadami na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminach oraz doprowadzenie: sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do wszystkich terenów przeznaczonych na cele zabudowy i sieci kanalizacji deszczowej do terenów przeznaczonych na cele zabudowy oraz terenów dróg oraz retencjonowanie i zagospodarowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania.

W zakresie ochrony przed hałasem w projekcie dokonano wskazania terenów podlegających ochronie akustycznej, dla których dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określają przepisy odrębne. Do terenów chronionych akustycznie, w rozumieniu przepisów odrębnych, zostały zaliczone tereny oznaczone na rysunku planu symbolami:

- MN określone jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”,
- 1U określone jako „tereny domów opieki społecznej”,
- 2U określone jako „tereny mieszkaniowo-usługowe”.

Ze względu na istniejącą zabudowę zagrodową i mieszkaniową jednorodziną występującą na terenach rolnych (R) i terenach lasu (ZL), zabudowa ta również podlega ochronie przed hałasem, jako „tereny zabudowy zagrodowej” w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

Na omawianym obszarze w północno – wschodniej części osiedla Zimna Woda, zlokalizowany jest użytek ekologiczny o nazwie “Dolina dolnej Wrzącej”. Użytek został powołany Uchwałą Nr XCI/1595/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Dolina dolnej Wrzącej” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 245, poz. 1971). W ww. uchwale zostały wymienione zakazy obowiązujące względem omawianej formy ochrony przyrody.

Celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona mozaiki ekosystemów łągów, ziołorośli, szuwarów i łąk oraz nieuregulowanego koryta cieku, mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej doliny rzeki Wrzącej. Zakres ochrony czynnej obejmuje przeciwdziałanie sukcesji poprzez utrzymanie wypasu i koszenia zarastających łąk, pastwisk i szuwarów, z usunięciem biomasy.

Również w tej samej części omawianego terenu znajduje się zespół przyrodniczo – krajobrazowy “Dolina Sokołówki” został powołany Uchwałą Nr XCI/1600/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Sokołówki” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 245, poz. 1976). Obszar został objęty

ochroną ze względu na występowanie cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny Sokołówki ze względu na jej wartości widokowe i estetyczne.

Na obszarze objętym planem wskazano pomniki przyrody, dęb szypułkowy (4MN) ustanowiony uchwałą Nr LXXV/1555/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 13 listopada 2013 r., oraz grusza pospolita (4ZL) ustanowiony uchwałą Nr XXIII/558/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 stycznia 2016 r. dla którego sposób ochrony określają powyższe przepisy.

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

- wskazano zabytek archeologiczny oznaczony na rysunku planu symbolem AZP 66-50/22 dla którego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków;

- wprowadzono strefę ochrony archeologicznej, wskazaną na rysunku planu, w której przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu nakazuje się przeprowadzenie nadzoru archeologicznego na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony zabytków.

Ustalono zostały granice i sposoby zagospodarowania terenów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych poprzez wskazanie na rysunku planu granic zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Sokołówki” oraz użytku ekologicznego „Dolina dolnej Wrzącej”.

Wprowadza się regulacje dotyczących sposobu zagospodarowania terenów zgodnie z zasadami określonymi w uchwałach:

- Nr XCI/1600/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r., w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Dolina Sokołówki”,
- Nr XCI/1595/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r., w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Dolina dolnej Wrzącej”.

W zakresie zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, w projekcie planu nie wyznaczono granic obszarów wymagających obowiązkowego przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości, lecz dopuszczono dokonywanie scalania i podziału nieruchomości na wnioski - na zasadach i warunkach określonych w ustaleniach szczegółowych planu - z zastrzeżeniem, iż parametry dotyczące działek uzyskiwanych w wyniku scalania i podziału nieruchomości nie obowiązują dla działek gruntu wydzielonych pod drogi oraz pod urządzenia infrastruktury technicznej.

Ustalono w projekcie szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu określają zakazy: w zakresie lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi w strefach ochronnych i strefach oddziaływania. Szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu pasów ochronnych od przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, a także stref kontrolowanych od gazociągów wskazanych na rysunku planu określają przepisy odrębne dotyczące odpowiednio:

zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków obowiązujące na terenie miasta Łodzi oraz przepisy lokalizacji sieci gazowych.

Sprecyzowano również zakazy na obszarze zagrożonym zalaniem rzeki Zimna Woda i rzeki Aniołówka.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji określony został układ drogowy zapewniający połączenie obszaru planu z zewnętrznym układem komunikacyjnym (ulice lokalne), drogi stanowiące lokalny układ komunikacyjny (ulice lokalne i dojazdowe) i elementy infrastruktury drogowej stanowiące uzupełnienie lokalnego układu komunikacyjnego (drogi wewnętrzne). Ustalono przebudowę, rozbudowę i budowę dróg publicznych wyznaczonych na rysunku planu w obrębie linii rozgraniczających zgodnie z klasyfikacją i parametrami wskazanymi w ustaleniach szczegółowych projektu oraz przebudowę, rozbudowę i budowę dróg wewnętrznych w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i służących obsłudze komunikacyjnej tych terenów z zachowaniem określonych wymagań - parametrów tych dróg.

Ustalona została minimalna liczba miejsc do parkowania dla samochodów osobowych i rowerów - odrębnie dla funkcji mieszkaniowej i usługowej terenu . Uwzględnione zostały potrzeby osób niepełnosprawnych (pojazdów posiadających kartę parkingową).

Jako ustalenia ogólne zostały sformułowane także zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, zakładające wyposażenie terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w oparciu o istniejące systemy infrastruktury technicznej, ich przebudowę i rozbudowę a także budowę nowych systemów. Nakazano lokalizację infrastruktury technicznej w terenach dróg publicznych w sposób nie wykluczający realizacji szpalerów drzew zgodnie z ustaleniami planu, z dopuszczeniem lokalizacji w terenach o innym przeznaczeniu, zgodnie z ustaleniami planu. Sformułowany został nakaz lokalizacji nowych przewodów sieci infrastruktury technicznej (również w przypadku przebudowy lub rozbudowy istniejących) jako podziemnych, z wyłączeniem istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110kV. Określono również warunki powiązań sieci infrastruktury technicznej na obszarze planu z układem zewnętrznym, w zakresie systemów: doprowadzenia wody, odprowadzania ścieków bytowych, odprowadzenia nadmiaru wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, ciepło oraz energie elektryczną.

Ustalona została stawka procentowa służąca pobraniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 30% – dla terenów oznaczonych symbolami: od 1 MN do 20 MN, 1U, 2U.

Ustalenia szczegółowe zostały sformułowane w zakresie:

- przeznaczenia - dla wszystkich terenów,
- warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego - dla wszystkich terenów zabudowy i rolnych,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego - dla terenów ZN, ZL,
- zasad zagospodarowania terenu - dla terenów WS,
- warunków i parametrów funkcjonalno-technicznych - dla terenów dróg publicznych,

- określenia minimalnej powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych, a także szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości - dla wszystkich terenów zabudowy.

W ustaleniach szczegółowych projektu planu zostały określone m.in. wskaźniki zagospodarowania terenów w odniesieniu do działki budowlanej:

- wskaźnik powierzchni zabudowy działki - udział procentowy powierzchni wyznaczonej przez rzuty wszystkich budynków w ich obrysie zewnętrznym w powierzchni działki budowlanej,

- intensywność zabudowy – wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, przy czym przez powierzchnię całkowitą zabudowy należy rozumieć łączną powierzchnię wszystkich kondygnacji nadziemnych w ich obrysie zewnętrznym wszystkich obiektów budowlanych istniejących i lokalizowanych na działce budowlanej,

- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, rozumiany jako udział procentowy terenu biologicznie czynnego w powierzchni działki budowlanej, wynoszące:

1) dla terenów: 1MN, 2MN, 3MN, 6MN, 7MN, 13MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN:

- a) wskaźnik powierzchni zabudowy: maksimum 20%
- b) intensywność zabudowy: minimum 0,02, maksimum 0,30,
- c) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: minimum 60%.

2) dla terenów 4MN, 5MN, 8MN, 9MN, 12MN, 14MN:

- a) wskaźnik powierzchni zabudowy: maksimum 25%
- b) intensywność zabudowy: minimum 0,03, maksimum 0,3,
- c) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: minimum 55%.

3) dla terenów 10MN, 11MN:

- a) wskaźnik powierzchni zabudowy: maksimum 30%
- b) intensywność zabudowy: minimum 0,04, maksimum 0,30,
- c) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: minimum 50%.

3) dla terenów 19MN, 20MN:

- a) wskaźnik powierzchni zabudowy: maksimum 30%
- b) intensywność zabudowy: minimum 0,1, maksimum 0,4,
- c) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: minimum 30%.

4) dla terenów 1U:

- a) wskaźnik powierzchni zabudowy: maksimum 30%
- b) intensywność zabudowy: minimum 0,2, maksimum 0,4,
- c) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: minimum 50%.

5) dla terenu 2U:

- a) wskaźnik powierzchni zabudowy: maksimum 30%
- b) intensywność zabudowy: minimum 0,2, maksimum 0,6,
- c) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: minimum 30%.

Dla terenów rolnych, zieleni naturalnej, wód powierzchniowych, lasów, dróg publicznych, dróg wewnętrznych (R, ZN, WS, ZL, KDS, KDL, KDD) wskaźniki nie zostały ustalone.

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. Dla przedmiotowego obszaru w Studium przyjęto, w ramach terenów przeznaczonych pod zabudowę w Strefie ogólnomiejskiej, jednostki funkcjonalno-przestrzenne:

M4 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na dużych działkach - obejmujące znaczną część obszaru;

PM – Tereny zabudowy mieszkaniowej w układach ulicowych - obejmujące niewielkie części obszaru planu.

U – Tereny zabudowy usługowej - obejmujące niewielki skrawek obszaru, w południowej części planu.

Dla jednostek tych ustalono wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów:

- powierzchnia biologicznie czynna w wysokości, minimum: dla terenu M4 - 30%, dla terenu PM - 20%, dla terenu U – 15%;

- intensywność zabudowy, w wysokości maksimum, dla terenu M4 - 0,3, dla terenu PM - 0,4; dla terenu U - 2,0 (brutto do całości terenu).

W ramach terenów wyłączonych spod zabudowy w obszarze planu Studium wskazuje jednostki funkcjonalno-przestrzenne:

O – Tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo - obejmujące znaczną część obszaru;

L – Tereny lasów o powierzchni minimum 3 ha - części północna i południowo-wschodnia obszaru planu.

Dla jednostek O i L nie ustalono wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów.

Na analizowanym obszarze Studium wskazuje elementy szczególne:

a) elementy systemu przyrodniczego

- obszary o wysokich walorach przyrodniczych wymagające ochrony,
- korytarze ekologiczne i kierunki powiązań – łączniki przyrodnicze,
- pozostałe obszary zagrożone zalaniem wodami powodziowymi rzek,
- strefy konserwatorskie ochrony archeologicznej,
- strefy ochrony konserwatorskiej,

b) elementy systemu komunikacyjnego

- tereny dróg i ulic publicznych,

Ustalenia obowiązującego *Studium* dla tego obszaru nie różnią się znacząco do ustaleń wcześniejszego dokumentu. W poprzednio obowiązującym „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*”, uchwalonego uchwałą Nr XCIX/1826/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 października 2010 r. Według zapisów *Studium* analizowany obszar, w strukturze przestrzennej miasta, należy do strefy obrzeżnej miasta, a w strukturze funkcjonalnej miasta przewidziano dla niego rodzaj przeznaczenia:

- UC - tereny koncentracji usługowych – obejmują obiekty jak i zespoły obiektów, wymagające wydzielonych terenów i spełniające funkcje ogólnomiejskie. Funkcje

dopełniające uznaje się za dopuszczalne pod warunkiem braku kolizji z funkcją podstawową. Funkcję mieszkaniową uznaje się za uzupełniającą, pod warunkiem, iż wynika ona z potrzeb funkcji podstawowej.

- MN - tereny o przewadze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, obejmujące tereny zabudowy jednorodzinnej o różnych formach i intensywnościach, zarówno jako obiekty wolnostojące, bliźniacze, czy szeregowe. Tereny te, w zależności od wielkości, obejmują również program usług lokalnych w zakresie obsługi, czy rekreacji. Inne elementy programu, jak działalność gospodarcza, dopuszcza się pod warunkiem braku kolizji z funkcją podstawową.

- MN1 - tereny zabudowy jednorodzinnej i usługowej, przekształcanej z osadnictwa wiejskiego – obejmują tereny zabudowy jednorodzinnej w części z udziałem siedlisk rolniczych, czy usługowej działalności gospodarczej, nawiązujących przestrzennie do położonej wzdłuż lokalnych dróg zabudowy zagrodowej.

- MR - tereny zabudowy jednorodzinnej rezydencjonalnej – obejmują tereny zabudowy wolnostojącej na dużych działkach, nawiązujących do istniejących układów przestrzennych lub tworzące nowe zespoły o atrakcyjnym położeniu, nawiązujące do terenów otwartych, rolnych lub leśnych.

- RP - tereny upraw rolnych – tereny otwarte o dotychczasowym sposobie użytkowania, z ograniczeniem prawa do zabudowy wyłącznie do rozbudowy istniejącej zabudowy zagrodowej i tworzenia nowych siedlisk w przypadku wydzielenia nowego gospodarstwa rolnego o wielkości przekraczającej średnią wielkość gospodarstwa w gminie. Dopuszcza się przekształcanie istniejącej zabudowy dla funkcji agroturystyki.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi (z 2002 r.) analizowany obszar znajdował się w jednostce nr 21 (GRABIENIEC ZACHÓD – KAŁY) i 23 (ZIMNA WODA – SOKOŁÓW).

Jednostka GRABIENIEC ZACHÓD - KAŁY (458 ha) to tereny - w części otwarte, należące do strefy naturalnej (N), wartościowe ze względów ekologicznych i krajobrazowych (z rozgałęzionymi dolinami rzek Zimna Woda i Aniołówka) - w części należące do strefy zurbanizowanej (U), zabudowane lub słabo zabudowane, silnie dotknięte lub zagrożone degradacją przez formy użytkowania i zagospodarowania niezgodne z charakterem otoczenia oraz przez braki wyposażenia w zakresie infrastruktury technicznej. Pozytywne, zgodne z charakterem środowiska jednostki formy użytkowania i zagospodarowania tworzą: tereny otwarte, rolne (202 ha), lasy i rozproszone zespoły zieleni (68 ha), zespoły zabudowy o przeważającym charakterze wiejskim (5 ha) oraz tereny zabudowy usługowej w otoczeniu zieleni (13 ha). Negatywnymi, degradującymi walory środowiska i krajobrazu są rozproszone - pojedyncze lub w małych grupach - obiekty budowlane (zajmujące w sumie 55 ha), poddawane chaotycznej „urbanizacji” grunty rolne (łącznie 37 ha), zespoły zabudowy jednorodzinnej o nieuformowanej strukturze przestrzennej (39 ha), tereny usług z zabudową współczesną, rozproszoną (razem 16 ha) oraz tereny ogrodów działkowych (4 ha).

Głównym problemem jest postępująca degradacja środowiska przyrodniczego i krajobrazu, związana - w obrębie strefy nieurbanizowanej N - z intensywnym rozpraszaniem, w wyniku nieskoordynowanej parcelacji gruntów rolnych, miejskiej

zabudowy jednorodzinnej, zaś w strefie zurbanizowanej U - przede wszystkim z niedostatecznym wyposażeniem terenów.

Podstawowymi celami polityki przestrzennej powinny stać się: wykrystalizowanie i wypełnienie zapoczątkowanych struktur przestrzennych i naprawa stanu zagospodarowania terenów zabudowanych oraz ochrona zachowanych jeszcze walorów ekologicznych obszarów i przywrócenie względnego stanu równowagi środowiska przyrodniczego oraz zniszczonych wartości krajobrazu.

Podstawowymi zadaniami polityki przestrzennej powinny być: likwidacja zagrożeń dla środowiska przyrodniczego - eliminacja konfliktowych i szkodliwych form użytkowania i zagospodarowania terenów, wyposażanie terenów należących do strefy zurbanizowanej tworzenie warunków dla podejmowania i realizacji działań związanych z rehabilitacją terenów zdegradowanych oraz zaprowadzenie ładu przestrzennego - poprzez czytelne rozgraniczenie terenów strefy zurbanizowanej od terenów strefy niezurbanizowanej, eliminację możliwości podejmowania przypadkowych działań inwestycyjnych, naprawę - restrukturyzację i krystalizację układów przestrzennych - stanu zagospodarowania terenów zabudowanych oraz - w miarę potrzeb - wspieranie działań związanych z przystosowywaniem terenów stref NBA i NBAN na cele budowlane w formie uporządkowanej i z wyprzedzającym kompleksowym wyposażeniem w podstawowe (kanalizacja) sieci uzbrojenia.

Zadaniami i programami służącymi realizacji celów publicznych w granicach jednostki powinny zostać objęte: ochrona zachowanych elementów dziedzictwa przyrodniczego (pomników przyrody, lasów, cmentarzy, wód i dolin rzek Zimnej Wody, Aniołówki i Sokołówki, terenów otwartych - rolnych) i kulturowego, realizacja elementów infrastruktury technicznej (rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na niedostatecznie wyposażonych terenach strefy zurbanizowanej, budowa odcinka drogi S-14 - zadanie rządowe - oraz modernizacja ul. Szczecińskiej do parametrów ulicy głównej) i inne zorganizowane działania inwestycyjne (budowa zbiornika retencyjnego „Bylinowa” na rzece Zimnej Wodzie, rozbudowa cmentarza komunalnego przy ul. Szczecińskiej, zalesienia niewielkich obszarów gruntów rolnych, rehabilitacja zabudowy ze względów historycznych i kulturowych).”

Jednostka ZIMNA WODA - SOKOŁÓW (605 ha) to tereny strefy naturalnej (N), otwarte - rolne i leśne - wartościowe ze względów ekologicznych i krajobrazowych (z dolinami rzek: Zimnej Wody, Sokołówki, Aniołówki i Wrzącej), niezabudowane lub słabo zabudowane, w wielu miejscach dotknięte lub zagrożone degradacją przez formy użytkowania i zagospodarowania niezgodne z charakterem otoczenia. Pozytywne, zgodne z charakterem jednostki formy użytkowania i zagospodarowania tworzą: tereny otwarte, rolne (475 ha), lasy i rozproszone zespoły zieleni (razem 49 ha) oraz zespoły zabudowy o przeważającym charakterze wiejskim (35 ha). Negatywnymi, degradującymi walory środowiska i krajobrazu są: rozproszone - pojedynczo lub w małych grupach - obiekty budowlane (zajmujące w sumie 17 ha) oraz dotknięte chaotyczną „urbanizacją” tereny rolne (łącznie 16 ha).

Głównym problemem tego obszaru jest brak ładu przestrzennego i nieracjonalne, żywiołowo przebiegające procesy urbanizacyjne, wywołujące postępującą degradacją walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

Podstawowymi celami polityki przestrzennej powinny stać się: ochrona zachowanych walorów ekologicznych obszarów otwartych, przywrócenie zniszczonych wartości krajobrazu i - w możliwie dużym stopniu - naturalnego stanu równowagi środowiska przyrodniczego.

Podstawowym zadaniem polityki przestrzennej powinno być zaprowadzenie ładu przestrzennego - czytelne rozgraniczenie terenów strefy zurbanizowanej od terenów strefy niezurbanizowanej, ustalenie strefy ochrony stanowisk archeologicznych, zahamowanie procesów parcelacji, powstrzymanie możliwości podejmowania nowych, przypadkowych działań inwestycyjnych, eliminacja konfliktowych i szkodliwych form użytkowania i zagospodarowania terenów, likwidacja zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, a także - tworzenie warunków dla podejmowania działań związanych z naprawą stanu zagospodarowania terenów już zabudowanych oraz rehabilitacją i rewitalizacją otoczenia.

Zadaniami i programami służącymi realizacji celów publicznych w granicach jednostki powinny zostać objęte: ochrona zachowanych walorów dziedzictwa przyrodniczego (lasów, wód i dolin rzek Zimnej Wody, Aniołówki, Sokołówki i Wrzącej, otwartych terenów rolnych) i kulturowego, realizacja elementów infrastruktury technicznej (budowa drogi S-14 - zadanie rządowe - oraz odcinka drogi głównej ruchu przyspieszonego łączącej projektowaną drogę S-14 z Al. Włókniarzy), inne zorganizowane działania inwestycyjne (budowa ośrodka bliskiej rekreacji w dolinie rzeki Sokołówki - na zachód od torów PKP, budowa zbiornika retencyjnego „Sokołów” na rzekach Zimna Woda i Sokołówka) oraz zalesienia gminnych gruntów rolnych.

Dla omawianego obszaru nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W jego sąsiedztwie znajduje się obszar, dla którego obowiązują poniższe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

a) Plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi obejmującej południową część osiedla Sokołów. (Uchwała Nr LXXIII/1532/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 30 października 2013 r.)

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego w planie tym ustalono m.in.:

- rodzaje terenów objętych ochroną przed hałasem,
- zakaz dokonywania makroniwelacji terenu, za wyjątkiem niwelacji niezbędnych do przeprowadzenia inwestycji infrastrukturalnych i drogowych,
- ograniczenie uciążliwości dla środowiska poprzez stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających emisję zanieczyszczeń, hałasu i promieniowania,
- na terenach objętych planem zakazano przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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(...) dopuszczeniem odstępstwa od przyjętej zasady dla terenów zabudowy przemysłowej oznaczonych na rysunku planu symbolami(...),

-na terenach objętych planem dopuszcza się przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu i oddziaływania na środowisko, przedsięwzięcia dla których odstąpiono od sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko (...),

-zakaz odprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntu, cieków wodnych i rowów, za wyjątkiem niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych zgodnie z zapisami określonymi w uchwale,

-zasady zagospodarowania terenów położonych w granicach strefy ścisłej ochrony i regulacji ekohydrologicznej, wskazanej na rysunku planu (...),

-ochronę terenów położonych w granicach obszaru o szczególnych walorach krajobrazowych,

- ochronę terenów położonych w strefie ochrony sanitarnej cmentarza poprzez zakaz lokalizacji studni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, budynków mieszkalnych, zakładów produkujących żywność, zakładów żywienia zbiorowego, zakładów przechowujących artykuły żywnościowe oraz innych budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi,

-ochronę terenów położonych w granicach zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Dolina Sokołowski” na zasadach określonych w uchwale Nr XCI/1600/10 Rady Miejskiej Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Dolina Sokołowski” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2010 r. Nr 245, poz. 1976),

-ochronę pomników przyrody ożywionej na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

b) Plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w dolinie rzeki Sokołowski, obejmującej zachodnią część osiedla Sokołów. (Uchwała Nr XLII/1109/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 22 lutego 2017 r.)

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego w planie tym ustalono m.in.:

- nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych,

- nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych,

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

- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych oraz starorzeczy,

- zakazy i nakazy w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,

- w zakresie obszarów zagrożonych zalaniem wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie Q1% wskazanych na rysunku planu wprowadzono: zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, z wyjątkiem budowli przeciwpowodziowych, dróg i infrastruktury technicznej na zasadach określonych w planie; zakaz gromadzenia ścieków, odchodów

zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody oraz prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, a w szczególności ich składowania; zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, zgodnie z przepisami odrębnymi,

- w zakresie ochrony powierzchni ziemi wprowadza się zakaz dokonywania makroniwelacji terenu, za wyjątkiem niwelacji niezbędnych do realizacji inwestycji infrastrukturalnych, drogowych oraz budowli przeciwpowodziowych,

- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i ochrony zasobów wód podziemnych wprowadza się: nakaz stosowania rozwiązań technicznych ograniczających możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, zakaz wylewania gnojowicy z wyjątkiem okresów nawożenia użytkowanych gruntów rolnych,

- w zakresie ochrony przed hałasem wskazano treny chronione akustycznie,

- w zakresie ochrony ciągłości korytarza ekologicznego wprowadzono: zakaz lokalizacji przegród przestrzennych, w tym ogrodzeń uniemożliwiających swobodne przemieszczanie się dzikich zwierząt (...), nakaz budowy przejść dla dzikich zwierząt w miejscach kolizji z drogą ekspresową (...),

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

- zachowanie walorów krajobrazowych i biocenotycznych obszaru,

- zachowanie istniejących skupin zieleni wysokiej,

- utrzymanie powiązań ekologicznych z terenami sąsiednimi,

- ustalenie odpowiednio wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej,

- lokalizację zabudowy, podlegającej ochronie przed hałasem na podstawie przepisów odrębnych, w miejscach zapewniających dotrzymanie standardów akustycznych.

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

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

Podział fizycznogeograficzny

Według rejonizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego (1998) opisywany obszar leży w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie w obrębie, której w środkową część stanowi Nizina Południow Wielkopolska, Wysoczyzna Łaska stanowi zachodnią część makroregionu. Wysoczyzna Łaska położona jest na zachód od wzniesień łódzkich. Wysoczyznę rozcinają doliny Grabi, Pichny, Neru, i górnej Bzury. Zgodnie z podziałem na regiony geomorfologiczne środkowej Polski wg S. Gilewskiej (1991) obszar objęty opracowaniem znajduje się w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Łódzka i makroregionu Wzniesień Łódzkich. Makroregion ten wchodzi w skład Niziny Południow Wielkopolskiej (AV.a), należącej do podprowincji Niziny Środkowopolskie i prowincji Niż Środkowoeuropejski.

Zgodnie z podziałem Łodzi na jednostki geomorfologiczne J. Goździka i J. Wierzchowskiej (*Atlas...*, 2002) dokonany na podstawie podobieństwa cech morfometrycznych oraz budowy wewnętrznej i genezy form terenu, obszar opracowania znajduje się w jednostce Równina Łódzka i należy – podobnie jak całe miasto Łódź – do jednostek wyższego rzędu: Wysoczyzny Łódzkiej i Wzniesień Łódzkich.

Rzeźba terenu

Cały obszar objęty opracowaniem znajduje się w obrębie mezoregionu Wzniesień Łódzkich. Analizowany obszar cechuje występowanie urozmaiconej rzeźby terenu o czym świadczą liczne formy geomorfologiczne będące wynikiem działalności lądolodu i występujących kolejnych zlodowaceń: środkowopolskiego i północnopolskiego. Rzeźba terenu na skutek ocieplenia klimatu (interstadiału) poddawana była procesom denudacyjnym i erozji rzecznej. Długotrwałe rozmywanie struktur polodowcowych przyczyniło się do powstania równin sandrowych (wschodnia część obszaru). Najniżej położone są obszary wzdłuż dolin rzek: Sokołówki, Aniołówki i rzeki Zimna Woda. Rzędne terenu wzdłuż doliny Sokołówki wynoszą od 170 po 175 m n.p.m. a spadki terenu w większości nie przekraczają 2°.

Teren objęty planem charakteryzuje się występowaniem następujących form:

- 1) Formy pochodzenia lodowcowego
 - wysoczyzny morenowe.
- 2) Formy pochodzenia wodnolodowcowego
 - równiny sandrowe .
- 3) Formy pochodzenia rzeczno i denudacyjnego
 - dna dolin rzecznych,
 - suche doliny i niecki denudacyjne (doliny rzek: Zimna Woda, Aniołówka i niewielki fragment doliny rzeki Sokołówka),
 - stoki wyraźnie zaznaczone,
 - stoki słabo zaznaczone.

Budowa geologiczna, grunty

Budowa geologiczna obszaru opracowania ma ścisły związek z formami geomorfologicznymi i z działalnością rzeźbotwórczą lądolodu.

Wzgórza morenowe, tj. starsze formy geomorfologiczne obszaru opracowania, zbudowane są z: glin, żwirów i piasków naniesionych z brył „martwego lodu”. W budowie geologicznej zaznacza się udział młodszych utworów naniesionych w epoce holocenu, tj. piasków rzecznych będących budulcem dolin rzek.

Do osadów czwartorzędowych zlokalizowanych na terenie objętym opracowaniem zaliczamy:

- piaski rzeczne (holocen),

- żwiry i piaski moren martwego lodu (plejstocen),
- piaski i mułki deluwialne(plejstocen),
- piaski wodnolodowcowe (plejstocen),
- gliny zwałowe (plejstocen).

Głębokość przemarzania gruntów wynosi, jak dla obszaru całej Łodzi – 1,00 m (strefa dla Polski środkowej i wschodniej).

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

Wody powierzchniowe i podziemne

Przedmiotowy obszar w całości leży w dorzeczu Wisły (w Regionie Wodnym Środkowej Wisły) w zlewni Zimnej Wody, dorzeczu rzeki Bzury. Teren opracowania przecinają działki wodne, które dzielą zlewnię Bzury na zlewnie podrzędne. Przy północnej granicy obszaru biegnie dział wodny IV rzędu, przez północną część obszaru przebiega dział wodny III rzędu.

Przez omawiany obszar przepływają rzeki Zimna Woda, Aniołówka, a wzdłuż północno-wschodniej granicy rzeka Sokołówka.

Rzeka Sokołówka na wschód od granicy opracowania łączy się z jej prawym dopływem rzeką Wrząca, od której został nazwany użytek ekologiczny, którego granica przebiega na obszarze objętym analizą. Rzeka Sokołówka to lewy dopływ Bzury, uchodzący do niej poza granicami opracowania, w Zgierzu. Rzeka bierze początek w rejonie ul. Strykowskiej i nie prowadzi wód w sposób ciągły. Przepływ uzależniony jest od wód roztopowych i deszczowych spływających z terenów miasta Łodzi. Stały przepływ pojawia się u wylotu jej krytego odcinka w rejonie ul. Deczyńskiego.

Rzeka Aniołówka stanowi lewy dopływ Sokołówki. Bierze swój początek od wylotu kanałów deszczowych po zachodniej stronie ul. Szczecińskiej. Posiada uregulowane koryto. Przepływy naturalne w rzece nie występują.

Rzeka Zimna Woda bierze swój początek poza granicami Łodzi – na terenie Konstantinowa Łódzkiego. Koryto rzeki jest w całości uregulowane. Na terenie obszaru koryto rzeki uregulowane jest w sposób biologiczny. Przepływy naturalne nie występują. Wzdłuż rzeki występuje zagrożenie podtopienia wielką wodą Q 1% oraz niebezpieczeństwo wylania wielkiej wody Q1%. Wysokie stany wody wywołane przepływem o prawdopodobieństwie wystąpienia $p = 1 \%$ (woda stuletnia) będą krótkotrwałe, w związku z czym podtapianie terenów na skutek podnoszenie poziomu zwierciadła wody gruntowej będzie w znacznym stopniu ograniczone i praktycznie może być pominięte. Na rzece planuje się, zgodnie z Programem Małej Retencji Województwa Łódzkiego (2005), wybudowanie zbiornika o powierzchni 0,6 ha spełniającego funkcje przeciw-powodziowe. Zbiornik ten zlokalizowany będzie poza obszarem planu, po południowej stronie ul. Aleksandrowskiej przy ul. Klinowej.

Dodatkowo na analizowanym terenie występują ciek o przepływie okresowym: dwa bezimiennie ciek okresowe wpadające do rzeki Zimna Woda (ul. Kąkolowa), bezimienny ciek wpadający do rzeki Aniołówka (ul. Kąkolowa), ciek z Kochanówki płn. (ul. Zimna Woda) – ze zlokalizowanym na cieku zbiornikiem „Kochanówka” retencyjno – technicznym (według załącznika nr 2 do SUiKZP – 2010).

Oprócz rzeki i cieków okresowego na analizowanym obszarze występują rowy melioracyjne i małe bezodpływowe zagłębienia terenu, gdzie woda stagnuje sezonowo. Na okresowość cieków, ich wysychanie, ma wpływ obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej spowodowane niekorzystnym oddziaływaniem aglomeracji łódzkiej. Postępująca zabudowa i uszczuplenie areału obszarów czynnych biologicznie doprowadziło do powstania leja depresyjnego, którego granica przebiega poniżej ul. Aleksandrowskiej - droga krajowa nr 72.

Obszar opracowania położony jest w zlewni jednej jednolitej części wód powierzchniowych: RW200017272138 „Bzura od źródeł do Starówki”. Na podstawie przeprowadzonego monitoringu jakości wód powierzchniowych stan/potencjał ekologiczny JCWP „Bzura od źródeł do Starówki” określono jako słaby. Podstawą oceny było zakwalifikowanie fizykochemicznego stanu wód JCWP do potencjału poniżej dobrego głównie ze względu na niespełnienie wymogów pod względem zawartości fosforanów oraz fosforu ogólnego, których źródłem antropogenicznym mogą być nawozy sztuczne oraz zanieczyszczenia ściekami przemysłowymi.

Na podstawie przeprowadzonego monitoringu jakości wód powierzchniowych stan/potencjał ekologiczny JCWP „Bzura od źródeł do Starówki” określono jako słaby.

Tabela 1 Ocena jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

nazwa i kod JCWP	nazwa punktu pomiarowego	klasa el. biologicznych	klasa el. hydromorfologicznych	klasa el. fiz.-chem.	stan/ /potencjał ekologiczny	stan JCWP	ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
Bzura od źródeł do Starówki RW200017272138	Bzura - Karolew	IV	II	PSD	SŁABY	ZŁY	zagrożona

gdzie: II – stan/potencjał dobry; IV – stan/potencjał słaby; V – stan/potencjał zły; PSD – poniżej stanu/potencjału dobrego,

źródło: "Opracowanie ekofizjograficzne ..." oraz Komunikat u o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego badanych w 2015 r., WIOŚ w Łodzi, 2016

Na jakość omawianych jednolitych części wód niewątpliwie wpływa sposób użytkowania i zagospodarowania terenu. Bzura i jej dopływy przepływają przez obszar podlegający silnej presji antropogenicznej, w tym przemysłowej. Rzeka Zimna Woda nie została poddana badaniom pozwalającym określić jej stan.

W obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* w ramach ochrony podsystemu hydrologicznego zakłada się m.in. ochronę obniżeń dolinnych oraz ograniczenie uszczelnienia powierzchni w górnych częściach dorzeczy, poprawę jakości wód powierzchniowych, wprowadzenie zasad zagospodarowania wód opadowych na gruncie, odprowadzenie infiltracyjne wód opadowych do gruntu lub zastosowanie innych metod pozwalających na poprawę bilansu wodnego. Ponadto wskazuje się, aby tereny przylegające bezpośrednio do wyznaczonych dolin

nie podlegały intensywnym procesom inwestycyjnym (powinny być wykorzystywane głównie jako strefa rozwoju funkcji rekreacyjnych), a w uzasadnionych przypadkach powinny również podlegać całkowitemu wykluczeniu możliwości zabudowy.

Do głównych zagrożeń wód powierzchniowych w sąsiedztwie terenu można zaliczyć spływ powierzchniowy z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu – dróg. Ponadto szkodliwe dla środowiska wodnego może być stosowanie nawozów w obrębie ogrodów przydomowych.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka Łódzka (401). Dla GZWP nr 401 Niecka Łódzka w 2013 r. opracowana została dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych. Zgodnie z mapą dokumentacyjną obszaru GZWP nr 401 Niecka Łódzka, wschodnia część obszaru opracowania położona jest w obszarze wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO).

Na omawianym terenie znajdują się obszary, których zwierciadło wody znajduje się do głębokości 1 m od powierzchni terenu. Są to tereny zlokalizowane w okolicy rzeki Sokołówki i częściowo rzek Zimna Woda i Aniołówki. Zdecydowana większość obszaru odznacza się występowaniem zwierciadła wody podziemnej na głębokości od 1 do 2 m od powierzchni terenu. Na pozostałym obszarze poziom wód gruntowych znajduje się na poziomie od 2 do 5 m. W związku z dużym zainwestowaniem terenu przebieg hydroizobat w południowo-zachodniej części obszaru jest niepewny. W granicach obszaru objętego opracowaniem występuje 6 otworów hydrogeologicznych, z których ujmowane są wody podziemne w zasięgu warstw czwartorzędowych. W większości są to ujęcia występujące na prywatnych działkach.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi, które zostały wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Zgodnie z przyjętymi w 2011 roku Planami gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzeczy w Polsce obowiązywał podział na 161 JCWPd. Na potrzeby aktualizacji PGW, przyjętych Rozporządzeniami Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. poz. 1911 - dla dorzecza Wisły i Dz. U. poz. 1967 - dla dorzecza Odry), opracowano nowy podział na 172 JCWPd.

Obszar objęty opracowaniem obecnie położony jest w zasięgu JCWPd: PLGW200063.

Ze względu na dobrą izolację wód podziemnych oraz istnienie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w granicach obszaru opracowania nie przewiduje się, aby wprowadzenie nowej zabudowy czy zmiana jej funkcji istotnie wpłynęła na pogorszenie istniejącego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

W dokumentacji Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka Łódzka (401) wskazano, że jest on bardzo dobrze chroniony przed wpływem oddziaływań antropogenicznych z uwagi na dobrą izolację poziomu wodonośnego, w związku z czym na obszarze zbiornika (poza wyznaczonymi obszarami ochronnymi) potencjalne zagrożenie dla jakości wód ze źródeł antropogenicznych jest niewielkie.

Gleby

Znaczna część obszaru opracowania charakteryzuje się występowaniem gleb o słabej przydatności rolniczej. Są to głównie gleby pobagiennie (centralna część opracowania) i gleby

rdzawe (północna część opracowania) wykształcone na piaskach luźnych i słabogliniastych oraz piaskach gliniastych lekkich. Wykształciły się na nich gleby o kompleksach: 6 – żytńi słaby, 7 – żytńi najslabszy i 9 - zbożowo-pastewny słaby. W dolinach rzek wykształciły się gleby organogeniczne o kompleksie przydatności rolniczej: 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Zieleń

Roślinność przedmiotowego obszaru jest wynikiem warunków siedliskowych terenu oraz działalności i ingerencji człowieka w naturalne środowisko. Na terenie opracowania dominują ekosystemy terenów rolnych, a także, z uwagi na obecne ciek, ekosystemy łąkowe, wodne oraz leśne - w większości wilgotne, a także, typowe dla miasta - ekosystemy antropogeniczne na terenach zabudowanych i przekształconych.

Według *Atlasu Miasta Łodzi* z 2002 r. rejon miasta, obejmujący obszar opracowania, pod względem liczebności gatunków roślin zielnych, charakteryzuje się najwyższym bogactwem florystycznym (ponad 250 gatunków/km²) oraz średnim bogactwem florystycznym (150 – 250 gatunków/km²).

Roślinność rzeczywistą na tym obszarze stanowi roślinność segetalna (zbiorowiska chwastów) z pojedynczymi skupiskami zniekształconych lasów oraz drzewostanów pochodzenia sztucznego na zdegradowanych siedliskach, natomiast aktualną potencjalną roślinnością naturalną, czyli taką, która rozwinęłaby się w obecnych warunkach środowiska po ustaniu ingerencji człowieka, jest grąd subkontynentalny *Tilio cordate-Carpinetum* odmiana małopolska, podzespoły wilgotny i typowy, seria troficzna uboga i bogata.

Gatunkami charakterystycznymi dla grądu subkontynentalnego są: grab (*Carpinus betulus* L.), lipa drobnolistna (*Tilia cordata* L.), przytulia Schultesa (*Galium schultesi* Vest.), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum* L.).

Ponadto na siedliskach wilgotnych, w pobliżu cieków występuje łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, z fragmentami łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris* i zbiorowiskami źródłkowymi (wg. *Atlasu miasta Łodzi*, 2002). Gatunki charakterystyczne dla lasów łągowych to: podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), kostrzewa olbrzymia (*Festuca gigantea*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*).

Na omawianym obszarze przeważają typowe gatunki synantropijne, związane z uprawami rolnymi, są to m.in.: szczaw zwyczajny, skrzyp polny, pokrzywa zwyczajna, komosa biała, gwiazdnica pospolita, mydlnica lekarska, jaskier rozłogowy, rzodkiew świrzepa, koniczyna biała, niezapominajka polna, krwawnik pospolity, bluszczyk kurdybanek, bylica pospolita, bylica piołun, trybula leśna, wierzbownica czworoboczna, wiesiołek dziwny czy nawłóć kanadyjska i nawłóć późna. Obszerną grupę tworzą gatunki traw: wiechlina roczna i wiechlina łąkowa, kupkówka pospolita, perz właściwy, trzcina pospolita, stokłosa miękka, trzcinnik piaskowy, wyczyniec łąkowy czy turzycyca owłosiona.

Obecność cieków wodnych na danym obszarze determinuje występowanie nieleśnych siedlisk wilgotnych o charakterze półnaturalnym, w postaci łąk i pastwisk, którym często towarzyszą lasy i zadrzewienia, w znacznym stopniu zniekształcone już przez człowieka. Spośród powszechnie występujących gatunków drzew można wymienić takie jak.: topola osika *Populus tremula* L., dąb szypułkowy *Quercus robur* L., klon zwyczajny *Acer*

platanoides L., grab pospolity *Carpinus betulus* L. i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L. Znaczną grupę stanowią również drzewa i krzewy owocowe, m.in. grusza polną *Pyrus pyraeaster* L. Burgsd., bez czarna *Sambucus nigra* L. czy malina właściwa *Rubus idaeus* L.

Na przedmiotowym terenie, oprócz dominującej roślinności segetalnej, można wyróżnić higrofilne gatunki, charakterystyczne dla łągu i jego sąsiedztwa. Roślinność higrofilna stanowi ciekawszy element szaty roślinnej obszaru opracowania, przyczyniając się do zwiększenia bioróżnorodności terenu. Wśród roślinności higrofilnej należy wymienić: skrzyp błotny *Equisetum palustre*, skrzyp bagienny *Equisetum fluviatile*, nerecznicę szerokolistną *Dryopteris dilatata*, wietlicę samiczą *Athyrium filix-femina*, kniec błotną *Caltha palustris*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, borówkę brusznicę *Vaccinium vitis-idaea*, przytulię bagienną *Galium uliginosum*, uczepek trójlistkowy *Bidens tripartita* czy niezapominajkę błotną *Myosotis scorpioides*. Towarzystwem powyższych roślin są gatunki drzew, charakterystyczne dla wilgotnych lasów, m.in.: wierzba krucha *Salix fragilis* L., olsza czarna *Alnus glutinosa* Gaertn., leszczyna pospolita *Corylus avellana* L., trzmielina zwyczajna *Euonymus europaea* L. czy czeremcha zwyczajna *Padus avium* Mill.

Zbiorowiska o charakterze półnaturalnym - łąki i pastwiska - zlokalizowane są wzdłuż rzeki Zimna Woda i rzeki Aniołówka.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Atlasie Miasta Łodzi* (2002), na omawianym terenie znajdują się liczne udokumentowane stanowiska zawilca gajowego *Anemone nemorosa* (gatunek urbanofobny).

Fauna

Fauna miasta Łodzi związana jest głównie z większymi strukturami przyrodniczymi. Ostoje faunistyczne stanowią kompleksy leśne, parki, obszary dolinne czy inne otwarte tereny. Obszar opracowania należy do terenów o zróżnicowanych zasobach faunistycznych. Szacunkowa liczba lęgowych gatunków ptaków na terenie opracowania wynosi od 35 do ponad 40 gatunków na 1 km².

W opracowaniu ekofizjograficznym wymieniono występujące na obszarze objętym planem gatunki ptaków, takie jak:

- przepiórka,
- bażant,
- czajka,
- grzywacz,
- skowronek,
- kukułka,
- dymówka,
- pliszka siwa,
- kos,
- łozówka,
- cierniówka,
- piecuszek,
- bogatka,
- modraszka,
- wilga.

Wszystkie ww. gatunki ptaków podlegają ochronie.

Na omawianym obszarze nie stwierdzono występowania rzadkich i zagrożonych owadów, ani udokumentowanych stanowisk płazów, gadów i ssaków. Można jednak przypuszczać, iż tereny otwarte oraz tereny zalesione i zadrzewienie są miejscem bytowania licznych gatunków zwierząt, w tym niewielkich ssaków związanych z tego typu siedliskami.

Warunki klimatyczne

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

Warunki klimatyczne miasta, w tym też obszaru opracowania, podobnie jak całej Polski środkowej, kształtowane są w wyniku ścierania się w ciągu roku głównie mas powietrza polarno-morskiego (atlantyckiego) oraz mas powietrza kontynentalnego (azjatyckiego). Stąd też wynika typowa dla klimatu Polski przejściowość, wyrażająca się częstą zmianą stanów pogodowych i występowaniem sześciu pór roku.

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

Cechą charakterystyczną obszaru jest niewielkie zróżnicowanie temperatury powietrza - średnia roczna dla okresu od 1951 do 2005 roku wynosiła 8,5°C. Najchłodniejszym miesiącem jest zazwyczaj styczeń (średnia temperatura poniżej -1,8°C opadająca w niektórych latach do -12°C). Miesiącem najcieplejszym jest przeważnie lipiec (średnia temperatura 17,5°C - 18,6°C), ale w poszczególnych latach może to być też czerwiec lub sierpień, w których średnie temperatury osiągają 21°C. Generalnie największa zmienność średnich miesięcznych temperatur przypada na styczeń, luty i marzec, najmniejsza na późne lato i wczesną jesień.

Według danych ze stacji meteorologicznej Łódź-Lublinek średnie częstości kierunków wiatrów w wieloleciu 1951-1980 wyrażone w procentach wynosiły: N = 7, NE = 6, E = 17, SE = 11, S = 9, SW = 14, W = 17, NW = 10, cisza = 9. Z powyższych danych wynika, że z sektora zachodniego (NW, W, SW) pochodzi ok. 41% wiatrów, a ze wschodniego (NE, E, SE) - 34%.

Maksymalne prędkości wiatru przypadają na zimę i wiosnę, i są także charakterystyczne dla kierunków o największych częstotliwościach (W i SW). Znacznymi prędkościami charakteryzują się też wiatry północne, jednak występują z mniejszą częstotliwością.

W rozkładzie rocznym największe wartości opadów przypadają na miesiące letnie, głównie lipiec, w którym średnia miesięczna osiągała wartość 86 mm. Najmniejsze wartości opadów występują w lutym (27,9 mm). Miesiące zimowe odznaczają się najmniejszą zmiennością opadów z roku na rok, podczas gdy w miesiącach letnich zmienność ta osiąga wartości rzędu 300 - 400%. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych w latach 1951-2005 dla miasta Łodzi wynosiła 614,3 mm, przy zmienności w tym okresie: od 703 mm (2001 r.) do 495 mm (2005 r.). Pokrywa śnieżna w ostatnim czasie utrzymywała się przeciętnie przez 82 dni w ciągu pięciu miesięcy (listopad, grudzień, styczeń, luty, marzec).

Silniejsza konwekcja nad miastem wywołana wyższą temperaturą, zanieczyszczeniem powietrza, a tym samym większą ilością źródeł kondensacji pary wodnej wpływa na wzrost liczby dni pochmurnych w stosunku do obszarów sąsiednich. Liczba dni pogodnych w roku (stacja meteorologiczna Łódź-Lublinek) wynosi 32 (w Sieradzu 56) a liczba dni pochmurnych 148 (w Sieradzu 111).

Zanieczyszczenie powietrza jest czynnikiem zmniejszającym ilość energii słonecznej docierającej do powierzchni terenu. Średnie roczne usłonecznienie (lata 1952-1980) wynosiło dla miasta Łodzi 1 500, 5 godz., co stanowi 33 % usłonecznienia możliwego astronomicznie, podczas gdy np. w Brwinowie 1 647,4 godz. (37 %), w Skierniewicach 1 732,6 godz. (39 %). W 2005 r. roczne usłonecznienie wynosiło ok. 1 846 godzin, a największe wartości usłonecznienia przypadają na maj, czerwiec i lipiec.

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

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

W granicach obszaru opracowania (w terenie 1ZN, 1WS) występują formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627):

- użytek ekologiczny o nazwie „Dolina dolnej Wrzącej” (uchwała Nr XCI/1595/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Dolina dolnej Wrzącej”),
- zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Sokołówki” (uchwała Nr XCI/1600/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Sokołówki”).

Celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona mozaiki ekosystemów łągów, ziołorośli, szuwarów i łąk oraz nieuregulowanego koryta ciek, mającego znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej doliny rzeki Wrzącej.

Obszar zespołu przyrodniczo – krajobrazowego został objęty ochroną ze względu na występowanie cennego krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny Sokołówki ze względu na jej wartości widokowe i estetyczne.

Na terenie opracowania znajdują się również pomnik przyrody:

- grusza pospolita, w terenie 4ZL (*Pyrus communis L.*) o obwodzie 317 cm oraz wysokości 11 m, (uchwała Nr XXIII/558/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody),
- dąb szypułkowy, w terenie 4MN (*Quercus robur*) o obwodzie 276 cm oraz wysokości 20 m, (uchwała NR LXXV/1555/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 13 listopada 2013 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody).

Najbliżej położone obszary chronione to:

- użytek ekologiczny „Źródłiska na Mikołajewie” położony na wschód od obszaru, w odległości około 1 km,

- użytek ekologiczny „Olsy w Żabieńcu” położony na wschód od obszaru, w odległości około 3 km,
- użytek ekologiczny „Międzyrzecze Sokołówki i Brzozy” położony na wschód od obszaru, w odległości około 3,5 km,
- użytek ekologiczny „Majerowskie Błota” położony na południowy wschód od obszaru, w odległości około 4,5 km,
- użytek ekologiczny „Majerowskie Pole” położony na południowy wschód od obszaru, w odległości około 4,5 km.

Na obszarze opracowania planu nie stwierdzono występowania objętych ochroną siedlisk przyrodniczych, ani chronionych gatunków zwierząt, roślin oraz grzybów (Atlas miasta Łodzi 2002, Opracowanie ekofizjograficzne).

Zagospodarowanie i sąsiedztwo

Obszar objęty opracowaniem obecnie jest zagospodarowany jako:

- tereny rolne- na całym omawianym obszarze,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – południowa część obszaru,
- nieużytki, łąki i pastwiska – rozproszone na całym obszarze,
- tereny usługowe - usytuowane w południowo wschodniej części obszaru,
- tereny komunikacyjne - ulice: Zimna Woda, Kąkolowa, Szałwiowa, Spadkowa.

Obsługę komunikacyjną obszaru zapewniają przede wszystkim ulice: Zimna Woda, Kąkolowa oraz Spadkowa.

Obszar opracowania wyposażony jest w sieci infrastruktury technicznej: wodociągowe, elektroenergetyczne, gazowe oraz telekomunikacyjne.

Otoczenie omawianego obszaru stanowią:

- od północy – tereny otwarte, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- od zachodu – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- od południa – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny otwarte,
- od wschodu – tereny zieleni.

Wartości kulturowe

W projekcie planu, w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków: wskazano zabytek archeologiczny oznaczony na rysunku planu symbolem AZP 66-50/22.

W zakresie ochrony zabytków archeologicznych wskazano lokalizację zabytków archeologicznych oraz wprowadzono strefę ochrony archeologicznej, dla której sformułowano zasady ochrony.

Powiązania ekologiczne

Obszar opracowania przyrodnicze powiązania ze swoim otoczeniem, przejawia poprzez sąsiedztwo z siecią wód powierzchniowych oraz dolinami rzek i potoków: rzeki Sokołówka i Zimna Woda wraz ze swoimi dopływami tworzą sieć, która wykracza poza obszar opracowania. Przez obszar opracowania przebiega Główny Zbiornik Wód Podziemnych: GZWP nr 401 Niecka Łódzka (kreda dolna)

Formami ochrony przyrody:

Na części obszaru i wzdłuż wschodniej granicy znajduje się użytek ekologiczny „Dolina dolnej Wrzącej” oraz zespołu przyrodniczo – krajobrazowego “Dolina Sokołówki”. Obszar planu powiązany jest również z obszarami leśnymi.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu

Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania fizjograficzne oraz stopień zainwestowania i potrzeby miasta, przyjęty kierunek polityki przestrzennej w zakresie zagospodarowania analizowanego obszaru jest uzasadniony i celowy. Projekt planu nie wprowadza radykalnych, w stosunku do obecnego sposobu użytkowania, zmian przeznaczenia terenów, których realizacja mogłaby spowodować istotną zmianę aktualnego stanu środowiska.

Omawiany obszar obecnie jest terenem częściowo zurbanizowanym, którego zagospodarowanie stanowią tereny mieszkaniowe i usługowe, rolne oraz komunikacyjne - drogi, a także lasy i tereny zieleni naturalnej w obniżeniu doliny Zimnej Wody. Występuje tu zielen towarzysząca zabudowie i komunikacji, a na terenach zaniedbanych - zbiorowiska roślinności ruderalnej oraz samosiewy drzew i krzewów.

Brak obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oznacza brak jasno określonej polityki przestrzennej i stwarza tym samym niebezpieczeństwo powstania chaosu przestrzennego oraz konfliktów pomiędzy rozwojem gospodarczym, a ochroną środowiska.

W przypadku nieuchwalenia planu miejscowego, bardzo prawdopodobnym zagrożeniem byłaby presja budowlana na tereny, które w projekcie planu są chronione przed zabudową, prowadząca do nieodwracalnej degradacji walorów tego obszaru. Skutkami wprowadzania zabudowy na tereny otwarte (zieleni naturalnej) byłyby:

- bezpośrednie niszczenie lub defragmentacja siedlisk przyrodniczych,
- zmniejszanie się powierzchni terenów naturalnego bytowania dzikiej zwierzyny,
- wygrodzenia przerywające powiązania ekologiczne i utrudniające lub uniemożliwiające migrację zwierząt,
- zmniejszanie się bioróżnorodności obszaru,
- zakłócenia w funkcjonowaniu systemu ekologicznego,
- niekorzystne zmiany w krajobrazie,
- zagrożenie zanieczyszczeniem wód powierzchniowych rzeki Zimna Woda i podziemnych oraz gleby, przy niewłaściwym odprowadzaniu ścieków bytowych i gromadzeniu odpadów komunalnych.

Na stan środowiska przyrodniczego, jeśli będą realizowane ustalenia planu, największy wpływ może mieć rozbudowa układu komunikacyjnego - realizacja drogi S-14 (1 KDS). Drogi jednak mogą powstać niezależnie od uchwalenia planu (na podstawie tzw. specustawy), a ich negatywne oddziaływanie w postaci emisji zanieczyszczeń i hałasu może być, przynajmniej częściowo, niwelowane zastosowanymi rozwiązaniami technicznymi i usprawnieniem ruchu. Ustalenia projektu planu w zakresie ochrony środowiska oraz w zakresie obsługi obszaru przez infrastrukturę techniczną zapewniają utrzymanie stanu środowiska na co najmniej dotychczasowym poziomie.

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w postaci zgodnej z omawianym projektem, zapewni ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta w tym ochronę cennych przyrodniczo terenów: wód powierzchniowych, zieleni naturalnej, lasów i zadrzewień śródpolnych, wyznaczy również granice urbanizacji, uzupełni istniejące struktury zabudowy, zabezpieczy korytarz komunikacyjny dla realizacji drogi ekspresowej S-14, usprawni system obsługi komunikacyjnej i infrastruktury technicznej.

5. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Stan środowiska na obszarze objętym projektem planu, jak również na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem projektowanych inwestycji, jest obecnie zadowalający co wynika z położenia obszaru w peryferyjnej części miasta i jego przynależności do systemu przyrodniczego miasta.

Z prowadzonych pomiarów poziomów substancji w powietrzu wynika, iż tylko stężenie benzo(a)pirenu stale przekracza dopuszczalne wartości (dwu, a nawet trzykrotnie, ale należy pamiętać, że strefa przekroczeń stężeń tej substancji obejmuje całą aglomerację łódzką).

Projekt planu zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem drogi ekspresowej oznaczonej na rysunku planu symbolem 1 KDS oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej, inwestycji z zakresu sieci infrastruktury technicznej, wylesień, zalesień, obiektów mostowych, budowli przeciwpowodziowych, dróg i zbiorników wodnych. Zapewnia wyposażenie terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, a także ich rozbudowę i przebudowę.

W sąsiedztwie omawianego obszaru występują źródła liniowej emisji zanieczyszczeń - ciągi komunikacyjne o znacznym natężeniu ruchu, z dużym udziałem pojazdów ciężkich. Jest to przede wszystkim ul. Aleksandrowska, która jest jednocześnie głównym źródłem emisji hałasu. Część obszaru - tereny zabudowy mieszkaniowej usytuowane wzdłuż ul. Aleksandrowska (sąsiadująca z planem) - znajdują się w strefach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Na terenie objętym opracowaniem nie występują inne rodzaje hałasu.

Przekształceniom nieodwracalnym uległa powierzchniowa warstwa gruntów - na obszarze zalegają grunty antropogeniczne.

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

hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna (...) powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny”.

Analogicznie, w przypadku budowy lub modernizacji ulic większość negatywnych oddziaływań również zamknie się w wyznaczonych planem ich liniach rozgraniczających, z zastrzeżeniem, iż oddziaływania takie jak hałas czy koncentracja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw będą odczuwalne także na terenach przylegających do drogi w pasie o szerokości kilku do kilkunastu metrów.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również wylesienia, niezależnie od wielkości powierzchni, mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu w granicach administracyjnych miast. Na obszarze objętym projektem planu wylesienia, konieczne z uwagi na planowane tereny zabudowy mieszkaniowej i nowe elementy układu komunikacyjnego obejmą fragmenty lasu o łącznej powierzchni ok. 1,54 ha. Należy jednak zaznaczyć, iż wyłączenie tych terenów z produkcji leśnej nie musi się wiązać z likwidacją porastających je drzewostanów, które na terenach zabudowy (MN) mogą stanowić zieleń towarzyszącą. Zalesienia pastwisk lub łąk na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią, niezależnie od wielkości powierzchni zalicza się również do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W obszarze planu powierzchnia terenów pastwisk i łąk przeznaczonych do zalesienia wynosi ok. 0,094 ha. Na obszarze objętym projektem planu planowane są również zalesienia o łącznej powierzchni ok. 16 ha.

Na mapie zasadniczej, na której sporządzany jest rysunek omawianego projektu planu, uwidocznione zostały m.in. lasy na nieruchomościach znajdujących się w granicach terenów, dla których w projekcie planu ustalono przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (2MN, 4MN, 11MN, 12MN), lasy (1ZL, 3ZL) oraz drogi.

Projekt planu zakłada ochronę terenów wspierających system ekologiczny miasta zlokalizowanych na obszarze objętym planem.

Żadna z planowanych inwestycji uciążliwych dla środowiska nie wiąże się z oddziaływaniem na wartościowe przyrodniczo, ekologicznie lub krajobrazowo obszary, w tym Natura 2000 lub inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Strefa ich potencjalnego oddziaływania nie obejmie użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego i pomników przyrody, które w projekcie planu będą chronione.

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

W granicach obszaru opracowania nie występują żadne powierzchniowe formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142, ze zm.). Przedmiotowy obszar, tak jak i całe miasto Łódź, znajduje się poza europejskimi systemami o wysokiej aktywności przyrodniczej, wyznaczonymi w ramach sieci Natura 2000.

Obecnie zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- uciażliwości akustycznej szlaków komunikacyjnych - głównym źródłem hałasu występującego na terenie opracowania jest ruch drogowy; najbardziej na badany obszar oddziałuje ulica Aleksandrowska (znajdująca się w sąsiedztwie omawianego terenu), przy której natężenie hałasu osiąga wartości powyżej 75 dB w ciągu całej doby (wskaźnik L_{DWN}) i 65 dB - 70 dB w ciągu nocy (wskaźnik L_N). Na omawianym obszarze wskazano tereny chronione akustycznie, to znaczy takie, dla których przepisy z zakresu prawa ochrony środowiska ustalają dopuszczalny poziom hałasu.

Są to:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny domów opieki społecznej,
- tereny mieszkaniowo-usługowe,
- tereny zabudowy zagrodowej.

Na większości obszaru panują korzystne warunki akustyczne, co sprzyja wypoczynkowi przebywających tam osób;

- kumulacji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego - według Raportu o stanie środowiska w województwie łódzkim za 2015 r., w punkcie monitoringowym zlokalizowanym najbliżej obszaru opracowania (ul. Gdańska 16), średnioroczne stężenia poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze opracowania kształtowały się na poziomie:

- NO_2 : 25,3 $\mu g/m^3$ (poziom dopuszczalny - 40 g/m^3),
- SO_2 : 7,7 $\mu g/m^3$ (poziom dopuszczalny - 20 g/m^3),
- pył zwieszony PM_{10} : 32,1 $\mu g/m^3$ (poziom dopuszczalny - 40 $\mu g/m^3$),
- pył zwieszony $PM_{2,5}$: 20,6 $\mu g/m^3$ (poziom dopuszczalny - 25 $\mu g/m^3$),
- benzo(a)piren w pyłe zwieszonym PM_{10} : powyżej 4 $\mu g/m^3$ (poziom dopuszczalny - 1 ng/m^3),

przy czym najniższe wartości występują latem, najwyższe zimą w sezonie grzewczym), obszar objęty opracowaniem położony jest w strefie obrzeżnej miasta, a w jego granicach występują źródła emisji punktowej. Jednak przy rozproszonej zabudowie i przebiegających przez dany teren głównych korytarzach wymiany mas powietrza głównym zagrożeniem jakości powietrza są emisje związane z eksploatacją dróg;

- degradacji i zanieczyszczeń gleby - brak jest danych, umożliwiających ocenę stopnia zanieczyszczenia gleb, należy jednak przypuszczać, iż problem ten dotyczy głównie pasów terenu wzdłuż ulic, gdzie dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: przede wszystkim ołowiu, a także cynku i miedzi;

- promieniowania elektromagnetycznego - głównymi emitarami (sztucznymi źródłami) tego rodzaju promieniowania są urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe GSM/UMTS i LTE/CDMA), urządzenia radiokomunikacyjne (stacje radiowe i telewizyjne), urządzenia transmisji danych i sygnałów, linie wysokiego napięcia oraz urządzenia radiolokacyjne i radiodostępowe;

- zmniejszającej się bioróżnorodności - wprowadzie na obszarze objętym opracowaniem udział powierzchni biologicznie czynnych jest wciąż znaczny, ale występujące

procesy urbanizacyjne prowadzą do defragmentacji siedlisk przyrodniczych i ograniczania różnorodności w świecie roślinnym i zwierzęcym;

- powstawania dzikich wysypisk odpadów - dzikie wysypiska szpecą krajobraz i stanowią źródło zanieczyszczeń gleb i wód, jak również mogą stanowić zagrożenie sanitarne. Należy jednak założyć, iż działania zgodne z aktualnymi regulacjami prawnymi z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach przyczynią się do likwidacji tego problemu.

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

Według ustaleń projektu, na całym obszarze wykluczona jest lokalizacja obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m², zabudowy innej niż frontowa, tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkiem terenów wymienionych w projekcie planu, specjalistycznych gospodarstw produkcji zwierzęcej. Na obszarze zagrożonym zalaniem wodami rzeki Zimna Woda i Aniołówki zakazano lokalizacji obiektów budowlanych, z wyjątkiem budowli przeciwpowodziowych, dróg i infrastruktury technicznej, zmiany ukształtowania terenu za wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymaniem wód, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, materiałów, które mogą zanieczyścić wody oraz składowania, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Dzięki istniejącemu i projektowanemu wyposażeniu terenu w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej nie istnieje zagrożenie zanieczyszczenia gleb i wód. Tym niemniej projekt zawiera ustalenia (omówione w rozdziale 3 Prognozy) w zakresie ochrony powietrza, wód i ziemi oraz ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

W projekcie sformułowano także m.in. ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania zieleni, polegające na zachowaniu i uzupełniania istniejącego szpaleru drzew wskazanego w ulicy Zimna Woda oznaczonej na rysunku planu symbolem 2KDL oraz kontynuacji co najmniej jednostronnego szpaleru na pozostałych jej odcinkach, z dopuszczeniem indywidualnego doboru ilości, rozstawu i gatunku drzew.

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

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

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

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

System krajowej polityki ekologicznej Polski opiera się na założeniach strategicznego dokumentu sporządzanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska jakim jest *Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*. W dokumencie tym określono potrzebę regulowania w aktach planowania przestrzennego niższych szczebli zagadnień dotyczących m.in.:

- obszarów o przekroczonych dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń środowiska lub natężeniach innego rodzaju uciążliwości,
- terenów zdegradowanych i zdewastowanych, wymagających przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- potrzeb w zakresie rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska, w szczególności infrastruktury do zagospodarowania ścieków i odpadów,
- kształtowania granicy i proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i przeznaczonymi pod inwestycje oraz terenami otwartymi (zwłaszcza w kontekście zieleni miejskiej i innych terenów otwartych na obszarach zurbanizowanych).

Kolejnym dokumentem jest *Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015*, w której zostały określone m.in. rodzaje wspieranych inwestycji priorytetowych w zakresie kształtowania infrastruktury ochrony środowiska, w tym dotyczących ochrony powietrza (działania zmniejszające emisję dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów pochodzących z sektora komunalno-bytowego, zwłaszcza energetyki) i ochrony przed hałasem, budowa systemów kanalizacyjnych, przedsięwzięcia termomodernizacyjne.

Z uwagi na obecność na obszarze opracowania cieków wodnych 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 wywołanych 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 jego osiągnięcia są:

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

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

Postulaty zawarte w *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego* (aktualizacja z września 2010 r.), odnoszące się do potrzeb w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, koncentrują się na potrzebie poprawy stanu środowiska, poprzez podjęcie działań mających na celu:

- ochronę i wzrost różnorodności biologicznej,
- zwiększenie i wzbogacenie zasobów leśnych,
- ochronę powierzchni ziemi i gleb,
- zwiększenie zasobów wodnych i poprawę ich jakości,
- racjonalizację gospodarki odpadami,
- poprawę klimatu akustycznego,
- poprawę jakości powietrza,

- ograniczenie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

W zakresie powiązań środowiskowych i kulturowych celem głównym, zapisanym w Planie Województwa, jest kształtowanie tożsamości regionalnej w oparciu o walory przyrodnicze, kulturowe i turystyczne regionu, a kierunkami działań są:

- ochrona najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,

- zachowanie i ochrona materialnych i niematerialnych zasobów dziedzictwa kulturowego i krajobrazu kulturowego województwa.

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 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018* oraz w *Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+*. Narzędziem wdrożeniowym założeń zawartych w *Strategii Zintegrowanego Rozwoju Łodzi 2020+* jest jedna z polityk sektorowych – *Polityka komunalna i ochrony środowiska Miasta Łodzi 2020+*, której jednym z celów operacyjnych jest m.in. „zachowanie różnorodności biologicznej, ciągłości i stabilności układów ekologicznych poprzez ochronę relikwów przyrody naturalnej oraz przeciwdziałanie urbanizacji terenów stanowiących system ekologiczny Miasta”.

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

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

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumencie (wybór)	Ustalenia projektu planu
<p><i>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (aktualizacja)</i></p>	<p>Cel podstawowy: - harmonijny i zrównoważony rozwój obszaru całego województwa, wyrażający się m.in. ładem przestrzennym czyli dążeniem do harmonijności, uporządkowania i proporcjonalności wszystkich elementów środowiska człowieka oraz ładem ekologicznym (ekorozwojem).</p>	<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, a w szczególności określenie zasad ochrony środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych.</p>
<p><i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018</i></p>	<p>Cel główny: - poprawa warunków życia mieszkańców poprzez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami; Cele strategiczne: - wprowadzenie w życie zasad ochrony środowiska zgodnych z obowiązującym prawem oraz dyrektywami UE, - optymalizacja wykorzystania zasobów naturalnych – wód podziemnych, powierzchniowych, nośników energii, itp., - poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych, - poprawa stanu powietrza atmosferycznego w zakresie wskaźników charakterystycznych dla emisji niskiej, liniowej i przemysłowej, - optymalizacja ruchu kołowego dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu, - racjonalizacja gospodarki odpadami, - poprawa w zakresie stanu zagospodarowania przestrzennego miasta, - zwiększenie w mieście terenów zieleni publicznej i terenów rekreacji, - maksymalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, - poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa.</p>	<p>W projekcie wyznaczono tereny o przeznaczeniu: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna - MN, zabudowa usługowa - U, tereny rolne - R, zieleni naturalna - ZN, wody powierzchniowe rzeki Zimna Woda i Aniołówka oraz cieków z Kochanówki i Szatonii - WS, lasy - ZL, tereny komunikacji - drogi publiczne: KDS, KDL, KDD.</p> <p>Na obszarze objętym planem wykluczona jest przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem drogi ekspresowej oznaczonej na rysunku planu symbolem 1 KDS oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej, inwestycji z zakresu sieci infrastruktury technicznej, wylesień, zalesień, obiektów mostowych, budowli przeciwpowodziowych, dróg i zbiorników wodnych. Sformułowano ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania zieleni, a także ochrony: wód powierzchniowych, wód podziemnych, powietrza, ziemi i ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Wskazane zostały tereny chronione akustycznie, wg. Prawa ochrony środowiska klasyfikowane jako: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny domów opieki społecznej, tereny mieszkaniowo-usługowe, tereny zabudowy zagrodowej.</p> <p>Ustalono wyposażenie i doposażenie terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.</p> <p>Określono zasady i warunki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu służące m.in. harmonijnemu wkomponowaniu zabudowy w krajobraz, poprzez określenie: linii zabudowy, gabarytów zabudowy, kolorystyki i rodzaju materiałów wykończeniowych elewacji budynków, geometrii i kolorystyki dachów.</p>

<i>Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Łodzi</i>	- objęcie całej gminy selektywną zbiórką odpadów; wdrożenie zbiórki odpadów podlegających biodegradacji, - edukacja ekologiczna w zakresie sposobów postępowania z odpadami.	W planie nie ustalono szczególnych zasad postępowania z odpadami. Obowiązują przepisy odrębne: ustawa i akty prawa miejscowego.
--	--	--

Źródło: opracowanie własne

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

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

Najbliżej położone obszary Natura 2000 - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: Grądy nad Lindą (PLH100022) i Dąbrowa Grotnicka (PLH100001) - znajdują się w odległości kilkunastu kilometrów od obszaru, a Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków - znacznie dalej. Z uwagi na ich oddalenie od przedmiotowego obszaru oraz założony w projekcie planu sposób zagospodarowania terenów, przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu nie wpłyną negatywnie na cele ochrony ww. obszarów, w tym w szczególności nie przyczynią się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono powyższe obszary.

Jak już wspomniano wcześniej, w granicach obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego występują forma ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – użytek ekologiczny „Dolina dolnej Wrzącej”, zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Sokołówki”, pomniki przyrody (dąb szypułkowy, grusza pospolita). Realizacja ustaleń projektowanego planu nie będzie miała wpływu zarówno na pomnik przyrody ani inne, położone poza obszarem planu.

Najbliżej położone obszary chronione to:

- użytek ekologiczny „Źródlika na Mikołajewie” (około 1 km od obszaru),
- rezerwat „Torfowisko Rąbień” (około 2,5 km od obszaru),
- rezerwat „Grądy nad Lindą” (około 3,5 km od obszaru),
- użytek ekologiczny „Olsy w Żabińcu” (około 3,5 km od obszaru),
- użytek ekologiczny „Międzyrzecze Sokołówki i Brzozy” (około 3,5 km od obszaru),
- użytek ekologiczny „Majerowskie Błota” (około 4,5 km od obszaru),
- użytek ekologiczny „Majerowskie Pole” (około 5,0 km od obszaru).

Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogą być - zgodnie z ustaleniami planu - realizowane na omawianym obszarze, to przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko: droga ekspresowa S-14 (1 KDS) i przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko: inwestycje z zakresu zabudowy mieszkaniowej, inwestycje z zakresu sieci infrastruktury technicznej, wylesienia, zalesienia, obiekty mostowe, budowle przeciwpowodziowe, drogi i zbiorniki

wodne. Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów zgodnie z wymogami ładu przestrzennego oraz realizowaną polityką przestrzenną miasta Łodzi, a w szczególności określenie zasad ochrony środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych.

Dla potrzeb oceny projektu planu pod kątem skutków realizacji jego ustaleń dla środowiska wskazana jest analiza wszystkich potencjalnych oddziaływań, nie tylko określanych jako znaczące. Oddziaływania te zostały poniżej omówione w stosunku do poszczególnych elementów składowych środowiska analizowanego obszaru.

Przewidywane są następujące negatywne oddziaływania, wynikające z użytkowania obszaru objętego planem zgodnie z jego ustaleniami:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza – oddziaływanie stałe, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające głównie na powietrze, rośliny i zdrowie ludzi; głównym źródłem emisji będą samochody użytkowników wszystkich terenów oraz pojazdy poruszające się po drogach publicznych, zlokalizowanych w granicach obszaru i poza nim a także zaopatrzenie w ciepło przez mieszkańców – niewielkie oddziaływanie, ponieważ projekt planu dopuszcza wykorzystanie odnawialnych źródeł energii dla realizacji zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło;

- emisja hałasu komunikacyjnego - oddziaływanie o zmiennym dobowym natężeniu, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające na zdrowie ludzi oraz faunę obszaru; źródłem tego rodzaju oddziaływania będzie, tak jak obecnie, ruch samochodowy. Poza już istniejącymi ulicami, projektowany jest nowy elementy układu drogowego: droga klasy ekspresowej;

- emisja promieniowania elektromagnetycznego – oddziaływania negatywne, stałe, długoterminowe, oddziaływujące na zdrowie ludzi i zwierząt - zależne od ilości, rozmieszczenia i mocy źródeł promieniowania;

- powstawanie ścieków deszczowych - poprzez splukiwanie zanieczyszczeń (pyłów, smarów, paliw) z powierzchni dachów, dróg i parkingów – oddziaływania negatywne, bezpośrednie i pośrednie, zmienne w zależności od warunków atmosferycznych, długoterminowe, oddziaływujące na wodę i powierzchnię ziemi (gleby), a za ich pośrednictwem na rośliny;

- powstawanie ścieków komunalnych – oddziaływania negatywne, zmienne w zależności od ilości użytkowych danego terenu, długoterminowe, oddziaływujące na wody i glebę oraz szatę roślinną; przy respektowaniu ustaleń projektu planu (skanalizowanie obszaru) – brak bezpośredniego oddziaływania na obszarze objętym projektem planu;

- wytwarzanie odpadów – oddziaływanie negatywne, długoterminowe; skala oddziaływania będzie zależna od ilości użytkowników terenów oraz charakteru użytkowania obszaru (mieszkaniowy, usługowy), jednak oddziaływanie to będzie występowało wyłącznie poza obszarem, ponieważ - zgodnie z przepisami odrębnymi - odpady są gromadzone w odpowiednich pojemnikach i odbierane z terenów nieruchomości. Należy się jednak liczyć z zaśmiecaniem terenów wykorzystywanych rekreacyjnie i powstawaniem nielegalnych wysypisk;

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

- wykorzystywanie zasobów środowiska – brak oddziaływania – jednakże na obszarze objętym opracowaniem występują udokumentowane złoża surowców mineralnych – złoża piasku „Zimna Woda” (ok. 40 tys. ton), na terenie opracowania znajdują się ponadto obszary prognostyczne złóż kopalin (II/627, piaski i żwiry). Dotychczas nie udokumentowano zasobów tych złóż, ich lokalizacja częściowo koliduje z istniejącym zagospodarowaniem terenów, a eksploatacja mogłaby doprowadzić do zniszczenia atrakcyjnego krajobrazu terenów, na których są zlokalizowane;

- przekształcanie naturalnego ukształtowania terenu – brak oddziaływania; przyjmuje się, iż posadowienie nowej zabudowy nie będzie wymagało naruszenia w istotny sposób istniejącej rzeźby terenu;

- zmniejszenie powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo i defragmentacja siedlisk przyrodniczych - zniszczenie warstwy gleby i pokrywy roślinnej na terenach zajętych pod planowane inwestycje – oddziaływanie stałe, długoterminowe, wpływające na florę i faunę, powodując zmniejszenie bioróżnorodności, a także zmianę lokalnych warunków gruntowo-wodnych i klimatu lokalnego;

- zakłócenie przebiegu korytarzy ekologicznych (doliny rzecznej) – przez przecięcie doliny projektowaną drogą S-14 – oddziaływanie stałe, długoterminowe, wpływające przede wszystkim na faunę, powodując utrudnienia migracji zwierząt;

- obniżenie walorów krajobrazowych i kulturowych obszaru – oddziaływanie stałe długoterminowe – kolizyjnymi elementami w krajobrazie będzie projektowana zabudowa, lokalizowana w krajobrazie dotychczas otwartym oraz nowa droga.

Dla potrzeb niniejszej prognozy, przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze w podziale na:

1. bezpośrednie – mechaniczne przekształcenia gruntów - pod budynkami oraz nawierzchniami utwardzonymi (place postojowe, drogi), hałas, wytwarzanie odpadów;
2. pośrednie – emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza, ryzyko wystąpienia wypadków;
3. wtórne – zwiększenie spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni;
4. skumulowane – na terenie zainwestowanym będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki, emisje pyłowo-gazowe do atmosfery, odpady komunalne;
5. krótkoterminowe – emisja hałasu, ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy;
6. długoterminowe – rozszczelnienie powierzchni, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, wytwarzanie odpadów (wzrost ilości odpadów komunalnych);
7. stałe – wytwarzanie odpadów, emisje do powietrza.

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 „nieodporność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, nieodporność 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);

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

Odporność efektów realizacji ustaleń planu na zmiany klimatu, a szczególnie klęski żywiołowe należy uznać za dość wysoką. 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. 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. Wyeliminowanie źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza związanych z ogrzewaniem budynków lub procesami technologicznymi wpłynie na złagodzenie ewentualnych zmian klimatu.

Analizując ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) należy stwierdzić, iż na obszarze objętym opracowaniem ryzyko takie występuje. Celem środowiskowym dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych jest osiągnięcie stanu dobrego wód - w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych oraz ciągłości ekologicznej cieków. Jak wskazują wyniki badań, przytoczone w rozdziale 4, dla JCWP obejmującej obszar opracowania stan/potencjał ekologiczny określono na słaby. Obecne i przyszłe działania muszą się, wobec tego, koncentrować na zdecydowanej poprawie stanu JCWP.

Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Podziemnych: dobrego stanu ilościowego i jakościowego wód nie występuje. W Projekcie aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły JCWPd, obejmująca obszar opracowania, nie została wskazana jako zagrożona nieosiągnięciem celów

środowiskowych. Wymagane jest utrzymanie tego stanu. Wody zbiornika GZWP 401 należą do nieznacznie zanieczyszczonych, a stopień podatności poziomu zbiornikowego na zanieczyszczenia na obszarze objętym omawianym opracowaniem jest mały. Na obszarze projektowanego planu występuje 6 ujęć wód podziemnych.

Należy równocześnie pamiętać, iż oddziaływania, będące skutkiem realizacji ustaleń planu, będą występowały zarówno w fazie budowy poszczególnych obiektów, jak i ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane. Ponieważ większość wymienionych negatywnych oddziaływań będzie występować równocześnie, oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter skumulowany. Ilość emitowanych zanieczyszczeń, hałasu i wytwarzanych odpadów będzie zależna od rodzaju i skali prowadzonej działalności oraz liczby użytkowników terenów. Jednakże oddziaływania te występują już obecnie (czyli niezależnie od zaproponowanych w projekcie planu rozwiązań) i nie odbiegają od oddziaływania spotykanego na terenach otaczających oraz - za wyjątkiem poziomu hałasu i stężenie B(a)P - nie przekraczają standardów jakości środowiska.

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

W poprzednim rozdziale niniejszej prognozy zostały omówione rodzaje przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu. Projekt planu zawiera równocześnie ustalenia, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Ponieważ jednak w granicach obszaru objętego opracowaniem projektu planu, ani w jego pobliżu, 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.

Projekt planu zawiera ustalenia, których realizacja ma bezpośrednio zapobiegać negatywnym oddziaływaniom na środowisko. Na obszarze objętym planem wykluczona jest lokalizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem drogi ekspresowej oznaczonej na rysunku planu symbolem 1 KDS oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej, inwestycji z zakresu sieci infrastruktury technicznej, wylesień, **zalesień**, obiektów mostowych, budowli przeciwpowodziowych, dróg i zbiorników wodnych.

W projekcie sformułowano ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania zieleni, a także ochrony: wód, powietrza, ziemi i ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

Ochronie przed hałasem służy wskazanie terenów podlegających ochronie akustycznej - dla których dopuszczalne poziomy hałasu określone zostały w przepisach odrębnych - i zakwalifikowanie ich do kategorii: terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów domów opieki społecznej, terenów mieszkaniowo-usługowych oraz terenów zabudowy zagrodowej.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

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

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

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru, a także pozostają zgodne z ustaleniami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*. Projekt zawiera sformułowania zapewniające kształtowanie ładu przestrzennego oraz ochronę w zakresie środowiska, przyrody i krajobrazu.

Przyjęte w projekcie planu ustalenia nie naruszają zasady zrównoważonego rozwoju.

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

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

Metoda analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu powinna polegać na:

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

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

Monitoring 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 i działki, stosowanie zalecanego w planie rodzaju i kolorystyki dachów, elewacji budynków oraz innych elementów zapewniających harmonijne kształtowanie projektowanej zabudowy. Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinny być przeprowadzane przez organy administracji samorządowej.

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

12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

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

13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (przed skierowaniem projektu planu do opiniowania i uzgodnień). Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi obejmującej część osiedla Bałuty Zachodnie w rejonie rzek Zimnej Wody i Aniołówki.

Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr V/88/15 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 21 stycznia 2015 r. Zawartość prognozy została dostosowana do obowiązujących przepisów.

Omawiany obszar zajmuje powierzchnie ok. 273 ha. Obecnie jest terenem częściowo zurbanizowanym, którego zagospodarowanie stanowią tereny mieszkaniowe i usługowe, tereny rolne oraz komunikacyjne - drogi, a także lasy i tereny zieleni naturalnej w obniżeniu doliny Zimnej Wody. Występuje tu zieleń towarzysząca zabudowie i komunikacji, a na terenach zaniedbanych - zbiorowiska roślinności ruderalnej oraz samosiewy drzew i krzewów.

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

Przyjęte w projekcie planu ustalenia nie naruszają 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. Dla przedmiotowego obszaru w Studium przyjęto, w ramach terenów przeznaczonych pod zabudowę w Strefie Ogólnomiejscowej, jednostki funkcjonalno-przestrzenne: M4 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na dużych działkach, PM – tereny zabudowy mieszkaniowej w układach ulicowych oraz U – tereny zabudowy usługowej. W ramach terenów wyłączonych spod zabudowy jednostki funkcjonalno-przestrzenne: O – tereny aktywne przyrodniczo, w tym użytkowane rolniczo, L – tereny lasów o powierzchni minimum 3 ha.

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

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (MN),
- zabudowa usługowa (U),
- tereny rolne (R),
- zieleń naturalna (ZN),
- wody powierzchniowe rzeki Zimna Woda i Aniołówki oraz cieków z Kochanówki i Szatonii wraz z urządzeniami wodnymi (WS),
- lasy (ZL),
- drogi publiczne (KDS, KDL i KDD).

Projekt nie wprowadza zasadniczych zmian w stosunku do stanu istniejącego - utrzymuje istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej, a także lasy i tereny rolne, zieleń o charakterze naturalnym, tym niemniej zakłada dalsze powiększenie terenów zainwestowanych, kosztem obecnych terenów otwartych, jak też budowę drogi ekspresowej S-14.

Jako główną zasadę ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w planie przyjęto kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów z uwzględnieniem zachowania i ochrony terenów wspierających system ekologiczny miasta, wyznaczenia granic urbanizacji oraz zabezpieczenia korytarza komunikacyjnego dla realizacji drogi ekspresowej S-14.

W zakresie ochrony wód powierzchniowych projekt planu nakazuje utrzymania rzeki Zimnej Wody i Aniołówki oraz cieków z Kochanówki i Szatonii w dotychczasowym przebiegu jako cieków otwartych oraz wprowadza zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, wykonywania robót polegających na zasypywaniu i likwidacji cieków wodnych i stawów spełniających rolę odbiorników wód powierzchniowych z dopuszczeniem ich przebudowy spowodowanej realizacją inwestycji celu publicznego.

Na omawianym obszarze występuje 6 otworów hydrogeologicznych, z których ujmowane są wody podziemne w zasięgu warstw czwartorzędowych.

W granicach obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego występują formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 142). Użytek ekologiczny o nazwie „Dolina dolnej Wrzacej”. Użytek został powołany Uchwałą Nr XCI/1595/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Dolina dolnej Wrzacej” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 245, poz. 1971). Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Sokołowski” został powołany Uchwałą Nr XCI/1600/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Sokołowski” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 245, poz. 1976). Wskazano pomniki przyrody, dąb szypułkowy (4MN) ustanowiony uchwałą Nr LXXV/1555/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 13 listopada 2013 r., oraz grusza pospolita (4ZL) ustanowiony uchwałą Nr XXIII/558/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 20 stycznia 2016 r. dla którego sposób ochrony określają powyższe przepisy.

Ustalenia projektu planu zakładają zmianę sposobu użytkowania części obecnych terenów leśnych (wylesienie ok 1,54 ha), ale równocześnie zapewniają zachowanie pozostałych istniejących kompleksów zieleni leśnej (ZL) oraz terenów zieleni naturalnej (ZN). Projekt planu zakłada również zalesienia (ok 16 ha), Na pozostałych terenach ustalony w projekcie wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej zawiera się między 30% a 60%. Dodatkowo, dla ulicy 2 KDL (ul. Zimna Woda), wprowadzono nakaz zachowania i uzupełnienia szpalery drzew oraz kontynuacji co najmniej jednostronnego szpalery na pozostałych jej odcinkach, z dopuszczeniem indywidualnego doboru ilości, rozstawu i gatunku drzew.

Ustalenia projektu planu zmierzają do ograniczenia niekorzystnego oddziaływania na środowisko obszaru i jego sąsiedztwa. Projekt planu zawiera ustalenia, których realizacja ma bezpośrednio zapobiegać negatywnym oddziaływaniom na środowisko. Na obszarze objętym planem wykluczona jest lokalizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem drogi ekspresowej oznaczonej na rysunku planu symbolem 1 KDS oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej, inwestycji z zakresu sieci infrastruktury technicznej, wylesień, zalesień, obiektów mostowych, budowli przeciwpowodziowych dróg i zbiorników wodnych.

W projekcie sformułowano ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania zieleni, a także ochrony: wód, powietrza, ziemi i ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

Ustalenia planu zakładają wyposażanie terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, a także przebudowę i rozbudowę istniejących sieci.

Dla potrzeb niniejszej prognozy, przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze w podziale na:

- 1) bezpośrednie – mechaniczne przekształcenia gruntów - pod budynkami oraz nawierzchniami utwardzonymi (place postojowe, drogi), hałas, wytwarzanie odpadów;
- 2) pośrednie – emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza, ryzyko wystąpienia wypadków;
- 3) wtórne – zwiększenie spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni;

- 4) skumulowane – na terenie zainwestowanym będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki, emisje pyłowo-gazowe do atmosfery, odpady komunalne;
- 5) krótkoterminowe – emisja hałasu, ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy;
- 6) długoterminowe – rozszczelnienie powierzchni, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, wytwarzanie odpadów (wzrost ilości odpadów komunalnych);
- 7) stałe – wytwarzanie odpadów, emisje do powietrza.

Jako chronione akustycznie zostały wskazane tereny, zakwalifikowane jako:

- MN określone jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”,
- 1U określone jako „tereny domów opieki społecznej”,
- 2U określone jako „tereny mieszkaniowo-usługowe”.

Ze względu na istniejącą zabudowę zagrodową i mieszkaniową jednorodziną występującą na terenach rolnych (R) i terenach lasu (ZL), zabudowa ta również podlega ochronie przed hałasem, jako „tereny zabudowy zagrodowej” w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

W projekcie planu, w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, wskazano zabytek archeologiczny oznaczony na rysunku planu symbolem AZP 66-50/22 dla którego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków. Wprowadzono strefę ochrony archeologicznej oznaczoną na rysunku planu.

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 środowisko, 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.
2. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, Uchwała Nr XCIX/1826/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 października 2010 r.
3. *Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi obejmującej część osiedla Bahuty Zachodnie w rejonie rzek Zimna Woda i Aniolówki*, maj 2018
4. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: dla części obszaru miasta Łodzi obejmującego teren Osiedla Zimna Woda (w północno-wschodniej części miasta), dla części obszaru miasta Łodzi obejmującego teren Osiedla Romanów, VizEko, Olsztyn, 2013, aktualizacja 2017*
5. *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga)
6. *Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007 - 2015*
7. *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012, z perspektywą do roku 2016*
8. *Program ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012*, Łódź, maj 2012 r.
9. *Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim - za lata 2011 - 2015*, WIOŚ w Łodzi, Biblioteka Monitoringu Środowiska, 2012 r. - 2016 r.
10. *Roczne oceny jakości powietrza w województwie łódzkim - w latach 2011 - 2015*, opracowanie WIOŚ w Łodzi, 2012 - 2016 r., Łódź
11. *Sprawozdania z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego – w latach 2011 - 2015*, opracowanie WIOŚ w Łodzi, 2012 - 2016 r., Łódź
12. Uchwała nr XI/139/11 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla miasta Łodzi na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”.
13. *Mapa akustyczna Łodzi*, Łódź, 2012 r.
14. Uchwała Nr LXXVII/1608/13 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Łodzi na lata 2013-2018”
15. Uchwała Nr XXXIV/565/04 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 14 lipca 2004 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki odpadami dla miasta Łodzi – PGO – Łódź”
16. *Atlas Miasta Łodzi*, Urząd Miasta Łodzi, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 2002 r.
17. *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*, wyd. IGPiK – Oddział w Krakowie, 1998 r.
18. *Poradnik przygotowania inwestycji, z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*, Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju, październik 2015, Warszawa

Obowiązujące akty prawne:

1. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1073, ze zm.)
2. *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405)
3. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2016 r., poz. 71)
4. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 r., poz. 799, ze zm.)
5. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
6. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2018 r., poz. 142, ze zm.)
7. *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2017 r., poz. 2187, ze zm.)