

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta
Łodzi położonej w rejonie ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej**

Opracowanie:

mgr inż. Anna Olaczek – Wołowska

mgr inż. Marcin Jóźwik

mgr Agata Markowska

mgr inż. Monika Meckier

Łódź, marzec 2019 r.

Spis treści

1. Informacje wstępne	3
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	3
3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	4
4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany jego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego planu	11
5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	19
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.	26
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska, zostały uwzględnione podczas opracowywania planu	28
8. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.	32
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 zwartych w projektowanym planie	40
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości ich przeprowadzania	41
12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	42
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	42
Materiały źródłowe. Obowiązujące akty prawne	45

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

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze (zwana dalej prognozą) ustaleń projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr XLV/1184/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 5 kwietnia 2017 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 1:2 000.

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, gospodarki wodno-ściekowej i gospodarowania przestrzenią, obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* z 2018 r., *Opracowanie ekofizjograficzne* sporządzone na potrzeby analizowanego projektu planu, programy o randze europejskiej, krajowej, regionalnej i lokalnej dotyczące polityki ochrony środowiska, a także poradnik metodyczny *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*. Wykaz wszystkich wykorzystanych materiałów źródłowych zamieszczono na końcu prognozy.

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.

2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

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

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

3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

W projekcie planu miejscowego, który składa się z części opisowej (tekstu planu – projektu uchwały Rady Miejskiej) oraz graficznej (rysunku planu w skali 1:2 000), przyjęto dla obszaru objętego projektem planu ustalenia w zakresie:

1. przeznaczenia terenów i ich oznaczenia w tekście i na rysunku planu (symbolami cyfrowymi i słownymi),
2. zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
3. wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
4. zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
5. szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu,
6. zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem,
7. zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
8. minimalnej liczby miejsc do parkowania,
9. zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
10. wysokości stawki procentowej służącej pobraniu opłaty, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
11. granic terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
12. warunków zabudowy i zagospodarowania terenów, a dla terenów dróg publicznych - warunków i parametrów funkcjonalno-techniczne.

W projekcie nie określono:

- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;
- sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów.

W projekcie zostały wyodrębnione poszczególne tereny, tzn. wydzielone liniami rozgraniczającymi lub granicami obszaru objętego planem, nieruchomości lub ich części, oznaczone symbolami liczbowymi i literowymi, z których liczby oznaczają numer porządkowy terenu, a litery - podstawowe przeznaczenie terenu, dla których ustalono przeznaczenie:

- zabudowa produkcyjna, składy i magazyny wraz z usługami związanymi z działalnością prowadzoną na terenie, oznaczona symbolami 1 P i 2 P; przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenów: elektroenergetyczna na terenie 1 P, 2 P i gazowa na terenie 1 P;
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa z zakresu usług lokalnych i usług handlu, oznaczona symbolem 1 MN/U; przeznaczeniem uzupełniającym jest

infrastruktura techniczna niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenu: wodociągowa, elektroenergetyczna i gazowa;

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, oznaczona symbolem 1 MN; przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna gazowa niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenu;

- zieleń izolacyjna, oznaczona symbolem 1 ZI; przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenu: elektroenergetyczna i gazowa;

- lasy i tereny przeznaczone do zalesienia, oznaczone symbolem 1 ZL;

- drogi publiczne - drogi i ulice wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego, w tym drogami rowerowymi: klasy zbiorczej oznaczona symbolem 1 KDZ, klasy lokalnej, oznaczona symbolem 1 KDL i klasy dojazdowej oznaczona symbolem 1 KDD (projektowana); przeznaczeniem uzupełniającym są: infrastruktura techniczna, obiekty małej architektury;

- publiczne ciągi piesze, oznaczone symbolami 1 KDX i 2 KDX; przeznaczeniem uzupełniającym są: infrastruktura techniczna, obiekty małej architektury.

Zapisy projektu planu (uchwały) 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.

W zakresie warunków zabudowy i zagospodarowania terenów nie zostały sformułowane żadne ustalenia dla całego obszaru, a tylko ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów, za wyjątkiem dróg i ciągów pieszych, dla których ustalono warunki i parametry funkcjonalno-techniczne.

W ustaleniach ogólnych, jako zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego przyjęto kształtowanie standardów zagospodarowania i użytkowania terenów z uwzględnieniem potrzeby wyznaczenia nowych terenów inwestycyjnych na rozwój funkcji produkcyjnej, magazynowej i usługowej oraz zapewnienia właściwych relacji przestrzennych i środowiskowych pomiędzy tymi terenami oraz terenami sąsiednimi. Sformułowano ustalenia w zakresie: lokalizacji zabudowy (m.in. nakaz sytuowania zabudowy zgodnie z liniami zabudowy określonymi na rysunku planu oraz zakaz lokalizacji: obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² oraz tymczasowych obiektów budowlanych i zabudowy innej niż frontowa w odległości mniejszej niż 10 m od linii zabudowy wyznaczonej od strony przestrzeni publicznej na terenach 1 MN i 1 MN/U), wskaźników i parametrów zabudowy, kształtowania zabudowy, kolorystyki oraz materiałów wykończeniowych elewacji i dachów, lokalizacji obiektów i urządzeń technicznych.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, do których na obszarze planu zaliczono tereny: dróg publicznych i ciągów pieszych nakaz stosowania rozwiązań technicznych uwzględniających potrzeby osób niepełnosprawnych, a także stosowania, w obrębie każdego z poszczególnych terenów, ujednoliconych pod względem kolorystyki, materiałów i wzornictwa powtarzalnych elementów wyposażenia terenów, takich jak: ławki, kosze na śmieci, latarnie.

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustalono przede wszystkim zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska, nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości

środowiska, określonych na podstawie przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a - za wyjątkiem: inwestycji zlokalizowanych na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 1 P i 2 P, infrastruktury technicznej, dróg i wylesień - także przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, 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.

Sformułowano ustalenia w zakresie:

- ochrony i kształtowania zieleni: nakaz kształtowania systemu zieleni wzdłuż granic terenów zabudowy produkcyjnej, składowej i magazynowej w ramach terenu zieleni izolacyjnej 1 ZI, strefy zieleni izolacyjnej na terenie 1 P i lasu na terenie 1 ZL oraz nakaz zachowania istniejących skupisk zieleni leśnej w ramach strefy zieleni izolacyjnej na terenie 1 P;

- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym: zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej, która powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących budownictwa;

- ochrony powietrza: zakaz stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję spalin przekraczających dopuszczalne normy;

- ochrony zasobów wód podziemnych: nakaz likwidacji potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych w postaci nieużytkowanych studni kopanych i szamb oraz składowisk odpadów,

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

W zakresie ochrony przed hałasem w projekcie dokonano wskazania terenów podlegających ochronie akustycznej, dla których dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określają przepisy odrębne, kwalifikując je, jako:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (teren oznaczony symbolem 1 MN),

- tereny mieszkaniowo-usługowe (teren oznaczony symbolem 1 MN/U).

Pozostałe tereny nie zostały zaliczone do terenów chronionych akustycznie w rozumieniu przepisów odrębnych.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu ustalone zostały zakazy: tworzenia hałd, nasypów oraz sadzenia roślinności wysokiej w odległości 17 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu 220 kV; lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi w strefach ochronnych od linii elektroenergetycznych 220 kV, 110 kV i 15 kV, wynoszących odpowiednio: 25,0 m, 18,0 m i 6,0 m od osi linii (zakazy nie obowiązują w przypadkach likwidacji linii). Wskazano również, że szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu pasów ochronnych od przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz stref kontrolowanych od gazociągów określają przepisy odrębne.

W zakresie zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości w projekcie planu nie zostały wyznaczone granice obszarów określonych w przepisach odrębnych - wymagających

obowiązkowego przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości. Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, dokonywanego na wniosek, określone zostały w ustaleniach szczegółowych projektu - odrębnie dla każdego terenu, z zastrzeżeniem, iż parametry te nie obowiązują dla działek gruntu wydzielonych pod nowe drogi albo pod poszerzenie dróg istniejących oraz dla działek pod urządzenia infrastruktury technicznej.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji w projekcie planu wskazana została droga i ulica umożliwiająca połączenie obszaru planu z zewnętrznym układem komunikacyjnym (ulica klasy zbiorczej), ulice stanowiące lokalny układ komunikacyjny (ulica klasy lokalnej i dojazdowej) oraz ciągi piesze. Ustalona została przebudowa, rozbudowa i budowa dróg publicznych w obrębie wyznaczonych na rysunku planu linii rozgraniczających zgodnie z klasyfikacją i parametrami wskazanymi w ustaleniach szczegółowych, jak również budowa dróg wewnętrznych w granicach terenów przeznaczonych na cele zabudowy i służących obsłudze komunikacyjnej tych terenów z zachowaniem określonych warunków.

Ustalona została minimalna liczba miejsc do parkowania dla samochodów osobowych, i rowerów - odrębnie dla każdego terenu i rodzaju prowadzonej na nim działalności (sposobu użytkowania obiektów). Uwzględnione zostały potrzeby osób niepełnosprawnych (posiadających kartę parkingową).

Jako ustalenia ogólne zostały także sformułowane zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, polegające na: wyposażaniu terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę i rozbudowę a także budowę nowych systemów, nakazie lokalizacji infrastruktury technicznej w terenach dróg publicznych i ciągów pieszych - z dopuszczeniem lokalizacji w terenach o innym przeznaczeniu w określonych przypadkach, nakazie lokalizacji infrastruktury technicznej jako podziemnej, z wyłączeniem napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i 220 kV, stacji transformatorowych zlokalizowanych poza przestrzeniami publicznymi oraz przewodów, które jedynie jako nadziemne umożliwiają korzystanie z określonych urządzeń i pojazdów.

Określone zostały także warunki powiązań infrastruktury technicznej na obszarze planu z układem zewnętrznym poprzez wskazanie podstawowych: źródła zaopatrzenia w wodę, odbiornika ścieków komunalnych, odbiornika wód opadowych i roztopowych, elementu zaopatrzenia w gaz, źródła zaopatrzenia w energię elektryczną i elementu zaopatrzenia w ciepło systemowe.

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

Ustalone zostały także granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym – w postaci linii rozgraniczających dróg i ciągów pieszych. Zarazem dopuszczono lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym w granicach niewymienionych terenów, pod warunkiem ich zgodności z przeznaczeniem terenów.

Ustalenia szczegółowe zostały sformułowane:

- dla wszystkich terenów – w zakresie przeznaczenia,
- dla terenów 1 P, 2 P, 1 MN/U i 1 MN – łącznie w zakresie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- dla terenów 1 P, 2 P, 1 MN/U i 1 MN – w zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości,
- dla terenów 1 MN/U i 1 MN – w zakresie określenia minimalnej powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych,

- dla terenów 1 ZI i 1 ZL – w zakresie zasad zagospodarowania terenu,
- dla terenów dróg publicznych (ulic) i publicznych ciągów pieszych – w zakresie warunków i parametrów funkcjonalno-technicznych.

W ustaleniach szczegółowych projektu planu zostały określone m.in. wskaźniki zagospodarowania terenów:

- powierzchnia zabudowy dla działki budowlanej (maksymalna): 30% - dla terenu 1 MN, 50% - dla terenu 1 MN/U oraz 60% - dla terenów 1 P i 2 P;
- intensywność zabudowy (minimum – maksimum): 0,2 – 0,5 - dla terenów 1 MN/U i 1 MN oraz 0,3 – 1,2 - dla terenów 1 P i 2 P;
- powierzchnia biologicznie czynna (minimalna): 10% - dla terenów 1 P i 2 P, 20% - dla terenu 1 MN/U, 40% - dla terenu 1 MN oraz 90% - dla terenu 1 ZI.

Na terenie 1 P wprowadzono nakaz kształtowania zieleni w wyznaczonej strefie zieleni izolacyjnej w formie zwartej zieleni wielopiętrowej – niskiej, średniowysokiej i wysokiej, z udziałem zieleni zimozielonej, w pasie o szerokości min. 35,0 m.

Dla lasów i terenów przeznaczonych do zalesienia oraz dróg i ciągów pieszych 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, zmienionego uchwałą Nr VI/215/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi" w zakresie dotyczącym określenia obszaru przestrzeni publicznej oraz obszarów, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania. Dla przedmiotowego obszaru w *Studium* przyjęto, w ramach terenów przeznaczonych pod zabudowę w Strefie Ogólnomiejskiej, jednostki funkcjonalno-przestrzenne:

- AG1 – tereny aktywności gospodarczej o ograniczonej uciążliwości - obejmujące większość obszaru;
- PM – tereny zabudowy mieszkaniowej w układach ulicowych.

Dla jednostek tych ustalono wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów:

- powierzchnia biologicznie czynna w wysokości, minimum: dla terenu AG1 - 10%, dla terenu PM - 20%;
- intensywność zabudowy, w wysokości maksimum, dla terenu AG1: 1,0 (brutto do całości terenu), dla terenu PM - 0,4.

Ustalenia obowiązującego *Studium* dla tego obszaru nie różnią się znacząco do ustaleń wcześniejszego dokumentu - *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, zatwierdzonego Uchwałą Nr XCIX/1826/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 października 2010 r., według którego analizowany obszar znalazł się w strefie zespołów miejskich i został uznany za zespół przemysłowy, ale niezaliczany do terenów strategicznych. W strukturze funkcjonalnej miasta, przeważająca część obszaru objętego projektem planu znalazła się w granicach terenów oznaczonych jako:

- PP - tereny przemysłowe - obejmujące pojedyncze obiekty produkcyjne, jak i zgrupowania tworzące zespoły czy dzielnice przemysłowe. Jako dopuszczalne uznaje się lokalizowanie obiektów usługowych związanych z obsługą przemysłu bądź osób zatrudnionych. Funkcję mieszkaniową uznaje się za sprzeczną z podstawowym charakterem tych terenów, a dopuszczalną jedynie jako utrzymanie istniejącego zainwestowania. Dla nowych terenów obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji mieszkaniowej,

- 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.

W *Studium* z 2010 r. wskazano planowane tereny przemysłowe PP lokalizowane na wschód od ulicy Tomaszowskiej jako strategiczną dzielnicę przemysłową, a także wyznaczono przechodzące przez obszar opracowania korytarze komunikacyjne - drogi klasy zbiorczej: jedną wzdłuż północnej granicy obszaru (istniejąca ul. Jędrzejowska), i drugą (projektowaną) w zachodniej części obszaru o przebiegu północ-południe, następnie skręcającą przy południowej granicy obszaru w kierunku wschodnim.

W jeszcze wcześniejszym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Łodzi* (zatwierdzonym w 2002 r.) obszar opracowania stanowi północną część jednostki nr 13 – Jędrzejów-Wiskitno-Bronisin, dla której ustalono:

- jako główne problemy: degradację środowiska przyrodniczego i krajobrazu wywołaną procesem rozpraszania zabudowy,

- jako podstawowe zadania polityki przestrzennej: likwidację zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, powstrzymanie przypadkowych działań inwestycyjnych, przywrócenie ładu przestrzennego, tworzenie warunków dla działań związanych z rewaloryzacją i rehabilitacją terenów zagrożonych degradacją, a także z wyposażeniem i naprawą stanu zagospodarowania oraz krystalizacją układu przestrzennego terenów zabudowanych,

- dla zapewnienia realizacji celów polityki przestrzennej, w tym powstrzymania procesów urbanizacji na terenach rolniczych, opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto ustalono:

- dla większości terenów (północna i środkowa część obszaru) – zasięg strefy NA, obejmującej wolne od zabudowy tereny strefy niezurbanizowanej, dla których udostępnienie do celów zabudowy powinno nastąpić z pierwszeństwem zorganizowanych form działań inwestycyjnych. Warunkiem inwestowania w strefie była budowa systemów kanalizacji,

- dla terenów położonych wzdłuż ulicy Tomaszowskiej – zasięg strefy NB-U, w przewadze źle zagospodarowanych, nie wykorzystanych lub zdegradowanych, a także stwarzających zagrożenie dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu otwartego,

- dla terenów położonych w południowej części obszaru – zasięg terenów zabudowanych strefy niezurbanizowanej, zajętych przez zabudowę o charakterze (w przewadze) wiejskim.

Według ustaleń *planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* przyjętego uchwałą Nr LVII/491/93 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 czerwca 1993 r., który stracił ważność na mocy art. 87 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, dla badanego terenu wyznaczono:

- dla terenów położonych wzdłuż ulicy Tomaszowskiej: tereny działalności gospodarczej o nieskończonym procesie realizacji o ukształtowanym układzie przestrzennym, dla których zapisano politykę zachowania istniejącego układu przestrzennego z niezbędną wymianą elementów zabudowy i zagospodarowania (G.Z1.2),

- dla terenów w północnej części analizowanego obszaru: przyszłe tereny przemysłowe lub obsługi technicznej realizowane przez indywidualnych inwestorów, przeznaczone do zainwestowania z wyłączeniem funkcji mieszkaniowych i chronionych, dla których zapisano politykę tworzenia warunków rozwojowych dla indywidualnych inwestorów (P.R2.9.),

- dla terenów w południowej części przystąpienia: tereny otwarte o użytkowaniu rolnym, dla których zapisano politykę ochronną z ograniczeniem przekształceń układu przestrzennego i układów zabudowy (R.E4.13).

W Studium wskazana została konieczność dostosowania się do wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327). W tym celu należy podjąć działania prowadzące do zwiększenia infiltracji wód opadowych do gruntu czy też zagospodarowania wód w obrębie zlewni, w których powstają. Niezbędne jest przy tym wykonanie badań geologicznych, na podstawie których można będzie określić na jakich terenach pojawi się możliwość wykonania np. drenaży i studni chłonnych.

Dla omawianego obszaru nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W jego bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się obszar, dla którego obowiązuje „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Przyjacielskiej, Małego Rycerza, Tomaszowskiej do terenów kolejowych” (Uchwała nr XXXVI/939/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 19 października 2016 r.). Obszar objęty planem obejmuje tereny położone na zachód od omawianego obszaru. Wzdłuż jego zachodniej granicy przebiega ul. Tomaszowska - zgodnie z ustaleniami planu droga klasy lokalnej - przy której wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej, z wyłączeniem szpitali, domów opieki zdrowotnej, społecznej i socjalnej, stacji paliw (tereny MN/U). Za nimi znajdują się tereny zabudowy usługowej, z wyłączeniem zabudowy domów opieki zdrowotnej, społecznej i socjalnej (U), a dalej tereny zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, z wyłączeniem usług kultury, oświaty, zdrowia, sportu i rekreacji, hotelarskich i gastronomii (P/U) i tereny zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów wraz z usługami związanymi z działalnością prowadzoną na terenie (P).

W planie tym jako główne ustalenia z zakresu zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego przyjęto:

- nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska określonych na podstawie przepisów odrębnych;
- zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych;
- zakaz lokalizacji na całym obszarze planu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a na terenach oznaczonych MN/U i U (za wyjątkiem 5U) - także przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć z zakresu sieci infrastruktury technicznej i dróg.

W Uchwale Nr XXXVI/597/04 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 15 września 2004 r. w sprawie wyznaczenia strategicznych terenów inwestycyjnych położonych na terenie miasta Łodzi obszar został wskazany jako rezerwa terenów produkcyjno-składowych; wyznaczone w tym dokumencie strategiczne tereny inwestycyjne ciągną się w kierunku wschodnim aż do autostrady A1.

W początkowej fazie prac nad projektem planu zostało sporządzone „Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej. Opracowanie zawiera charakterystykę poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem ich wzajemnych powiązań. Określa m.in. ekofizjograficzne uwarunkowania dla planowania przestrzennego oraz wnioski i zalecenia do sporządzanego projektu miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego. Zapisy ekofizjografii mówią o konieczności uwzględnienia w projekcie planu potrzeb zabezpieczenia dobrego stanu środowiska przyrodniczego.

Według opracowania ekofizjograficznego, elementami systemu przyrodniczego tego obszaru są tereny lasów, zadrzewień, zarośli, obszary pastwisk, zieleni urządzonej oraz niewielkie oczka wodne. W strukturze użytkowania dominują użytki rolne, stanowiące ponad 87% ogólnej powierzchni badanego obszaru. Warunki gruntowe na większości terenu opracowania są korzystne dla potrzeb budownictwa, co związane jest z obecnością utworów przepuszczalnych (piaski i żwiry). Mniej korzystne są natomiast piaski i mułki eluwialno-eoliczne.

Jednocześnie wskazano, iż na przedmiotowym terenie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo podtopień wodami spływu powierzchniowego (tereny o spadkach spływu do 1%, o powierzchni powyżej 500 m²), zlokalizowane w środkowo-południowej części obszaru opracowania. Przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: GZWP nr 401 Niecka Łódzka, dla którego istnieje dokumentacja hydrologiczna. Wody podziemne objęte są Ochroną Wysokiej Ochrony wód podziemnych.

4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany jego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego planu

Podział fizycznogeograficzny

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym (Kondracki 2000) omawiany obszar leży w granicach mezoregionu Wzniesienia Łódzkie (318.82), należącego do makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318). W podziale geomorfologicznym Polski przyjęto (Gilewska 1991), że obszar ten znajduje się w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Łódzka (AV.g2), makroregionu Wzniesienia Łódzkie (AV.g), podprowincji Niziny Środkowopolskie (AV). Według podziału Łodzi na jednostki geomorfologiczne (Atlas Miasta Łodzi 2002) wyróżnione w oparciu o podobieństwa cech morfometrycznych oraz budowy wewnętrznej i genezy form terenu, analizowany obszar położony jest w obrębie Stopnia Śródmiejskiego, wchodzącego w skład Równiny Łódzkiej

Rzeźba terenu

Obszar objęty opracowaniem cechuje stosunkowo mało urozmaiconą rzeźbą terenu ukształtowaną poprzez procesy glacialne, a następnie poddawana długotrwałym procesom rozmywania struktur polodowcowych. Szczególną rolę w ukształtowaniu rzeźby tego terenu odegrał lądolód zlodowacenia środkowopolskiego – w szczególności zlodowacenia Warty, pozostawiając po sobie formy pochodzenia lodowcowego i dominującą na terenie opracowania równinę denudacyjną. W kolejnym zlodowaceniu północnopolskim – zlodowaceniu Wisły, w wyniku intensywnych procesów spłukiwania i ruchów masowych, wytworzyły się formy suchych dolin i niecek denudacyjnych oraz długie stoki.

Na obszarze opracowania można wyróżnić następujące formy geomorfologiczne:

- 1) Formy pochodzenia wodnolodowcowego:
 - kemy.
- 2) Formy pochodzenia rzeczno i denudacyjnego:
 - równiny denudacyjne,
 - suche doliny i niecki denudacyjne
 - stoki wyraźnie zaznaczone.

Większość obszaru opracowania występuje w obrębie rozległej równiny denudacyjnej, której towarzyszą stoki, w tym stoki wyraźnie zaznaczone. Północno – zachodnie krańce opracowania znajdują się w zasięgu obniżenia terenowego w formie suchych dolin i niecek. Wyróżniającą się

formą geomorfologiczną są kemy, powstałe z osadów glacyfluwialnych, akumulowanych przez wody z topniejącego lądolodu w szczelinach martwego bądź stagnującego lodu (Opracowanie ekofizjograficzne).

Budowa geologiczna, grunty

Na podstawie geomorfologii badanego obszaru i procesów im towarzyszących, na ukształtowane formy terenu, dokonano analizy budowy geologicznej i rozpoznania utworów tworzących grunty opracowania. Pod względem geologicznym przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu jednostki strukturalnej: niecka mogileńsko-łódzka, dla którego jednostką niższego rzędu jest niecka łódzka, dominująca na terenie miasta Łodzi (Atlas miasta Łodzi, 2002). Powierzchniową warstwę obszaru badań tworzą utwory czwartorzędowe spoczywające na nieciągłej, powstałej na skutek erozji (lodowcowej i wodnolodowcowej) warstwie gruntów trzeciorzędowych. Zwarta pokrywa osadów czwartorzędowych posiada zróżnicowaną miąższość w zależności od ukształtowania podłoża czwartorzędowego i zaburzeń glacytektonicznych - od kilku do kilkudziesięciu metrów. W budowie geologicznej dominują utwory wodnolodowcowe, tworzące pokrywy plejstocenijskie.

Na obszarze opracowania można wyróżnić następujące utwory geologiczne:

- gliny zwałowe (czwartorzęd),
- żwiry i piaski moren martwego lodu (czwartorzęd),
- piaski wodnolodowcowe (czwartorzęd).

Głębokość przemarzania gruntów wynosi 1,00 m (strefa tej wartości obejmuje Polskę środkową i wschodnią).

Wody powierzchniowe i podziemne

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

Obszar opracowania położony jest w zasięgu dorzecza Neru (zlewnia Odry) i regionu wodnego Warty. Przez obszar opracowania przebiega dział wodny IV rzędu pomiędzy zlewnią rzeki Jasień (na zachodzie) a zlewnią rzeki Ner (na wschodzie).

Sieć hydrograficzna badanego obszaru jest bardzo uboga, pozbawiona wód płynących, tj. cieków oraz zbiorników wodnych.

Wody powierzchniowe reprezentowane są jedynie przez niewielkie oczka wodne, zlokalizowane w pobliżu zabudowy przemysłowej przy wschodniej granicy ale poza terenem opracowania.

Na podstawie Opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi w środkowo-południowej części przedmiotowego terenu* występują obszary narażone na niebezpieczeństwo podtopień wodami spływu powierzchniowego (tereny o spadkach spływu do 1%, o powierzchni powyżej 500 m²).

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

Obszar opracowania położony jest w zlewniach dwóch jednolitych części wód powierzchniowych: RW6000171832189 „Jasień” i RW600017183229 „Ner do Dobrzyńki”.

Tabela 1 Ocena jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fiz.-chem.	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan JCWP
Ner do Dobrzyńki RW600017183229	Dobrzyńka-Łaskowice	IV	II	PPD	umiarkowany (JCWP silnie zmienione)	zły
Jasień RW6000171832189	Jasień - Łódź, ul. Odrzańska	V	II	V	zły	zły

gdzie: II – stan/potencjał dobry; III- stan umiarkowany; IV – stan/potencjał słaby; V – stan/potencjał zły;

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

Na podstawie przeprowadzonego monitoringu jakości wód powierzchniowych stan/potencjał ekologiczny JCWP „Ner do Dobrzyńki” określono jako umiarkowany silnie zmieniony natomiast JCWP „Jasień” określono jako zły.

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

Możliwość zagospodarowania wód opadowych i roztopowych (rozsączanie) na obszarze objętym planem zagospodarowania może być uwarunkowana przede wszystkim poziomem wód gruntowych i rodzajem gruntu. Dlatego przed przystąpieniem do realizacji danej inwestycji konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich analiz i badań, o czym wspomniano wcześniej.

Na obszarze planu nie znajdują się żadne cieki ani zbiorniki wodne. Nie mają tu więc zastosowania określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oparte na wartościach granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych, odpowiadających dobremu stanowi wód.

Większość obszaru Łodzi, w tym analizowany obszar, położony jest w granicach dolnokredowego zbiornika wód w ośrodku szczelinowo-porowym - Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (zwanego dalej GZWP) Nr 401 Niecka Łódzka. Jest to jeden ze 180 GZWP wydzielonych na terenie Polski w latach 1986-1989 przez zespół hydrogeologów pod kierownictwem Antoniego S. Kleczkowskiego. Szacunkowe zasoby Niecki Łódzkiej wynoszą 90 tys. m³/d przy module 0,56 dm³.s⁻¹.km⁻² i przy średniej głębokości ujęć rzędu 30-800 m p.p.t. W ramach opracowania Mapy obszarów GZWP w Polsce wyznaczono strefy ich najwyższej i wysokiej ochrony. Są to obszary, które przez odpowiednie zagospodarowanie powinny osłaniać, mające zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia ludności w wodę pitną, znaczne zasoby wód podziemnych zgromadzone w wydzielonych Zbiornikach. Obszar opracowania znajduje się w strefie wysokiej ochrony wód GZWP (tzw. strefa OWO), w której należy m.in. dążyć do likwidacji lub neutralizacji ognisk zanieczyszczeń, budowy i rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej. Strefy najwyższej i wysokiej ochrony GZWP nie zostały dotychczas prawnie ustanowione.

Według zapisów w *Opracowaniu ekofizjograficznym* stopień zagrożenia wód podziemnych dla większości omawianego obszaru określa się jako średni.

Na obszarze miasta Łódź nie zostały jednak formalnie wyznaczone obszary ochronne żadnego ze zbiorników wód podziemnych.

Na obszarach zasilania GZWP obowiązywać powinny odpowiednie ograniczenia, zakazy i nakazy, mające na celu uniknięcia podjęcia działań mogących negatywnie wpłynąć na stan wód podziemnych w zbiornikach.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi, które zostały wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Zgodnie z przyjętymi w 2011 roku Planami gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzeczy w Polsce obowiązywał podział na 161 JCWPd. Na potrzeby aktualizacji PGW, przyjętych Rozporządzeniami Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. poz. 1911 - dla dorzecza Wisły i poz. 1967 - dla dorzecza Odry), opracowano nowy podział na 172 JCWPd. Obszar objęty opracowaniem położony jest w zasięgu JCWPd: PLGW600072 (wcześniej oznaczona była jako GW650079).

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

Na omawianym obszarze, przy jego południowo-zachodniej granicy zlokalizowano jeden otwór ujęcia wód podziemnych.

Gleby

Jednym z najważniejszych czynników glebotwórczych, który wpływa na rodzaj gleby i wartości użytkowo-rolnicze jest skała macierzysta. Zasadniczymi skałami macierzystymi dla gleb występujących w obrębie omawianego obszaru są czwartorzędowe utwory tj. piaski i żwiry na których wykształciły się średnio zasobne w składniki pokarmowe oraz gleby rdzawe, powstałe z piasków luźnych i słabogliniastych. Obok wspomnianych gleb w obrębie piasków gliniastych lekkich na glinach, w części wschodniej opracowania powstały gleby pobielicowe, w części zachodniej - płowe a w części południowej – czarne ziemie. Ponadto w zachodniej części opracowania spotka się również gliny o równym stopniu spiaszczenia, na których wykształciły się gleby pobielicowe.

Spośród wymienionych typów gleb czarne ziemie wykazują najwyższą urodzajność, zasobność w składniki pokarmowe oraz wysoką zawartość próchnicy.

Wykształciły się na nich gleby o kompleksach: 4 – żytni bardzo dobry i 5 – kompleks żytni dobry oraz 6- kompleks żytni słaby.

Zieleń

Ze względu na znaczny stopień zurbanizowania obszaru objętego opracowaniem, szata roślinna należy do elementów przekształconych.

Według *Atlasu Miasta Łodzi* z 2002 r. rejon miasta, obejmujący obszar opracowania, pod względem liczebności gatunków roślin zielnych w północnej części obszaru, charakteryzuje się największym bogactwem florystycznym (powyżej 250 gatunków/km²) natomiast południowa część obszaru charakteryzuje się odznaczającym ubóstwem florystycznym (poniżej 150 gatunków/km²).

Roślinność rzeczywistą (wzdłuż ul. Tomaszowskiej i zabudowań) stanowi roślinność ruderalna (zasiedlająca podłoże zmienione przez człowieka w środowisku miejskim) oraz roślinność segetalna

(większość obszaru), związana z uprawami rolnymi. Nieduży jest natomiast udział lasów i zadrzewień.

Aktualną potencjalną roślinnością naturalną, czyli taką, która rozwinęłaby się w obecnych warunkach środowiska po ustaniu ingerencji człowieka, jest w większości obszaru opracowania-świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum*, z leszczyną i bogatym runem. Od północy otoczona jest ona eutroficznym lasem jodłowym *Galio-Abietenion*, którego jednak stan zachowania należy określić jako hipotetyczny, ze względu na presję urbanizacyjną w północnej części badanego terenu. Na pozostałych obszarach potencjalną roślinnością jest zbiorowisko grądu subkontynentalnego *Tilio cordatae-Carpinetum*, którego niewielkie płaty mogą występować we wschodniej części opracowania.

Według informacji zawartych w *Opracowaniu ekofizjograficznym* roślinność przedmiotowego obszaru jest wynikiem okresu polodowcowego, zmian klimatycznych, typów gleb, warunków siedliskowych oraz działalności i ingerencji człowieka w naturalne środowisko.

Uwzględniając ingerencję człowieka w kształtowanie typu zbiorowiska roślinnego, na obszarze opracowania można wyróżnić:

- roślinność o charakterze naturalnym, najmniej zmienioną antropogenicznie, którą tworzą spontaniczne zbiorowiska zastępcze, drzewostany pochodzenia sztucznego na zdegradowanych siedliskach, zazwyczaj pozbawione przynależności fitosocjologicznej, tworzone głównie przez monokultury sosnowe i brzożowe;
- roślinność o charakterze półnaturalnym: zbiorowiska zbudowane z gatunków rodzimych, uformowanych jednak w nowe kombinacje, pod wpływem działań prowadzonych przez człowieka (np. koszenia) - tereny łąk i pastwisk;
- roślinność synantropijną, tj. zbiorowiska oparte na heterogenicznych kombinacjach gatunków miejscowych i zawleczonych przez człowieka (antropofitów), kształtujące się na siedliskach silnie przekształconych przez człowieka, związane z otoczeniem i funkcjonowaniem terenów zabudowy, układu komunikacyjnego.

Położenie badanego obszaru w strefie miejskiej sprawia, iż w jego szacie roślinnej dominują gatunki synantropijne, towarzyszące człowiekowi. Na niezainwestowanych terenach, spotyka się roślinność segetalną, związaną z uprawami rolnymi. Wzdłuż dróg, zabudowań dominują gatunki roślinności ruderalnej. Na gruntach ornych zaznacza się coraz większy udział zadrzewień i zakrzewień.

Spośród występujących powszechnie na terenach ubogich w składniki pokarmowe gatunków drzew można wymienić takie jak: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris* L.), topola osika (*Populus tremula* L.), brzoza brodawkowata (*Betula pendula* L.) czy klon jesionolistny (*Acer negundo* L.). Na siedliskach żyzniejszych pojawiają się: dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.), klon jawor (*Acer pseudoplatanus* L.) i grab pospolity (*Carpinus betulus* L.).

W pobliżu zabudowań i dróg powszechnie występują: klon zwyczajny (*Acer platanoides* L.), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia* L.), dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.), lipa drobnolistna (*Tilia cordata* L.) oraz jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.).

Omawiany obszar obecnie poddawany jest bardzo silnej presji budowlanej, przede wszystkim pod zabudowę przemysłową, co negatywnie wpływa na jego szatę roślinną.

Fauna

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

Według informacji zawartych w *Atlasie Miasta Łodzi* szacunkowa średnia liczba gatunków ptaków lęgowych na tym obszarze wynosi ponad 40 gatunków na 1 km² w północnej części opracowania do 35-39 gatunków w południowej części omawianego obszaru.

Na podstawie informacji z *Opracowania ekofizjograficznego* rozległe tereny otwarte, podmokłe użytki oraz zadrzewienia śródpolne stanowią miejsce gniazdowania i przelotu dla wielu gatunków z rodziny pokrzewkowatych, m.in. cierniówki (*Sylvia communis*), kapturki (pokrzewka czarnołbista, *Sylvia atricapilla*), piegży (*Sylvia curruca*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*), pierwiosnka (*Phylloscopus collybita*), a także innych przedstawicieli awifauny: gąsiora (*Lanius collurio*), wilgi (*Oriolus oriolus*), trznadla (*Emberiza citrinella*), szczygła (*Carduelis carduelis*), pokląskwy (*Saxicola rubetra*) oraz przedstawicieli wróblowatych: lerki (*Lullula arborea*) i skowronka (*Alauda arvensis*).

Poza wyżej wymienionymi, na terenie opracowania spotyka się również gatunki powszechne na terenie całego miasta, m.in. ziębę (*Fringilla coelebs*), srokę (*Pica pica*), kosa (*Turdus merula*), a także sikory: modraszkę (*Cyanistes caeruleus*) i bogatkę (*Parus major*) oraz gatunki nieliczne, takie, jak ortolan (*Emberiza hortulana*) czy kłaskawka (*Saxicola rubicola*).

Brak jest informacji na temat stanowisk gatunków płazów i gadów na danym terenie. Jednak nie należy wykluczyć możliwości pojawienia przedstawicieli tych zwierząt.

Z ssaków notowano bytowanie większości pospolitych gatunków, charakterystycznych dla określonych ekosystemów, występujących na obszarze opracowania, z przewagą gatunków upraw rolnych, m.in. myszą polną, jeżem wschodnim, kretem czy ryjówką. Na podstawie *Atlasu Miasta Łodzi (2002)* stwierdza się, iż nie istnieją udokumentowane stanowiska przedstawicieli ssaków.

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

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

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

Mimo wysoczyznowego położenia, obszar Łodzi nie jest chłodniejszy od otaczających terenów. Miasto wytwarza bowiem dużą ilość energii cieplnej, podwyższającej temperaturę powietrza w warstwach przyziemnych. Dodatkowo sztuczne powierzchnie pochłaniają więcej promieniowania słonecznego, niż tereny otwarte i magazynują ciepło, następnie wypromieniowując je powoli w ciągu nocy. W efekcie na obszarach zabudowanych tworzą się tzw. „miejskie wyspy ciepła”, w których temperatura powietrza jest – zwłaszcza zimą – wyższa niż na terenach wolnych od zabudowy. Równocześnie jednak zanieczyszczenie powietrza jest czynnikiem zmniejszającym ilość energii słonecznej docierającej do powierzchni terenu.

Łódź, dzięki położeniu na skłonie powierzchni wyżynnej, eksponowanej na dominujące wiatry sektora zachodniego, otrzymuje największą w Polsce środkowej ilość opadów: rzędu 600 mm i więcej. W przebiegu rocznym największe wartości opadów przypadają (tak, jak w całej Polsce)

generalnie na miesiące półrocza ciepłego (maj – październik), w których występuje największa liczba dni z opadem większym niż 10 mm.

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

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

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

Najbliżej położonymi są:

- użytek ekologiczny „Jezioro Wiskitno”, położony w odległości około 300 m na wschód od obszaru,
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Źródła Neru”, położony w odległości około 2 km na południowy wschód od obszaru,
- użytek ekologiczny „Stawy w Mileszkach”, położony w odległości około 5,5 km na północny wschód od obszaru,
- użytek ekologiczny „Łąka w Wiączyniu”, położony w odległości około 7 km na północny wschód od obszaru,
- użytek ekologiczny „Mokradła przy Pomorskiej”, położony w odległości około 8 km na północny zachód od obszaru,
- użytek ekologiczny „Stawy w Nowosolnej”, położony w odległości około 9 km na północny wschód od obszaru,
- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, położony w odległości około 10 km na północ od obszaru.

Obszar, tak jak całe miasto Łódź, znajduje się poza europejskimi systemami o wysokiej aktywności przyrodniczej, wyznaczonymi w ramach sieci Natura 2000; najbliższe są położone w odległości kilku kilometrów od granic miasta, a kilkunastu - od obszaru opracowania.

Zagospodarowanie i sąsiedztwo

Obecne zagospodarowanie obszaru przedstawia się następująco:

- tereny zabudowy jednorodzinnej i usługowej,
- tereny zabudowy przemysłowej,
- tereny otwarte, w tym rolne oraz lasy i zadrzewienia,
- tereny komunikacyjne – ulice

Obsługę komunikacyjną obszaru zapewniają przede wszystkim ulice: Tomaszowska i Jędrzejowska.

Sąsiedztwo obszaru stanowią głównie tereny otwarte, kolejowe oraz mieszkaniowe.

Wartości kulturowe

Na analizowanym obszarze nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ani ujętych w miejskiej (gminnej) ewidencji zabytków. Według ustaleń Studium, dotyczących dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej obszar objęty sporządzanym planem nie został zaliczony do obszarów strefy konserwatorskiej ochrony archeologicznej.

Powiązania ekologiczne

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

W bliskim sąsiedztwie, w odległości ok. 300 m od wschodnich granic opracowania, znajduje się użytek ekologiczny „Jeziorko Wiskitno” tworzący, wraz z otaczającymi go terenami podmokłymi, siedliska o wysokich walorach przyrodniczych, pozostające w ścisłym powiązaniu przyrodniczym z terenem opracowania. Najbliżej położony obszar Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Buczyna Gałkowska” - znajduje się w odległości kilkunastu kilometrów (na wschód) i nie ma powiązań ekologicznych z obszarem opracowania.

Na północ od terenu opracowania, w odległości ok. 650 m znajduje się teren proponowany do objęcia ochroną prawną, jako Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Olechówki i Augustówki”, a zasadniczym celem ochrony ma być zachowanie istniejących walorów krajobrazowych i ochrona systemu dolin rzecznych z zadrzewieniami i lasami oraz renaturyzacja rzeki – tym samym przywrócić i zachować funkcję korytarza ekologicznego. Jednak przebiegające na północ od obszaru: linia kolejowa oraz droga klasy GP (droga główna ruchu przyspieszonego al. Ofiar Terroryzmu 11 Września) stanowią barierę przestrzenną przerywającą powiązania ekologiczne pomiędzy tymi terenami a obszarem.

Przyrodnicze przeciwwskazania dla możliwości zagospodarowania obszaru

W granicach obszaru i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty ani obszary objęte prawną formą ochrony przyrody, jako szczególnie cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, które stwarzałyby ograniczenia odnośnie do możliwości zagospodarowania tego obszaru. Przed zmianą sposobu użytkowania (likwidacją) powinny być jednak chronione istniejące lasy i zadrzewienia, pełniące funkcje przyrodnicze i krajobrazowe.

Na prawie całym obszarze opracowania nie występują istotne przeciwwskazania w zakresie warunków geologiczno – inżynierskich dla lokalizacji zabudowy. Są to bowiem tereny wysoczyznowe, o mało urozmaiconej rzeźbie i niewielkim nachyleniu. Poziom wód gruntowych jest niski i korzystny do posadowienia obiektów budowlanych. Utrudnione warunki budowlane związane są przede wszystkim z płytkim występowaniem wód gruntowych. Jedynie w środkowo-południowej części przedmiotowego terenu występują obszary narażone na niebezpieczeństwo podtopień wodami spływu powierzchniowego (tereny o spadkach spływu do 1%, o powierzchni powyżej 500 m²). Obszar ten został zaznaczony na rysunku projektu planu.

Teren opracowania położony jest w zasięgu jednostki hydrologicznej - Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: GZWP nr 401 Niecka Łódzka oraz obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO) głównych zbiorników wód podziemnych (nieustanowionego prawnie, ale wskazanego na mapie hydrogeologicznej Polski z 2002 r.). Zlokalizowane jest tu jedno udokumentowane ujęcie wód podziemnych (przy ulicy Tomaszowskiej 138 - bez wyznaczonej strefy ochrony). Podstawowe znaczenie dla ochrony jakości i zasobów podziemnych, w tym ujęcia wód, ma zatem ochrona gruntów przed przenikaniem zanieczyszczeń do warstw wodonośnych. Z tego względu uzasadnione jest ograniczanie możliwości lokalizacji w obszarze zasilania wód ujęcia nowych obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, takich jak składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych, oczyszczalnie ścieków, szczególnie uciążliwe zakłady przemysłowe. Nowo lokalizowane zakłady przemysłowe powinny spełniać wymogi techniczne ograniczające w maksymalnym stopniu możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych. Należy zlikwidować wszystkie dzikie składowiska odpadów – potencjalne ogniska zanieczyszczeń.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu

Na znacznej części obszaru objętego projektem planu oraz w jego otoczeniu przyrodnicze elementy środowiska, takie jak zielen, gleby, powietrze i wody, w skali miasta wciąż należą do stosunkowo mało przekształconych. Środkową i wschodnią część obszaru opracowania

do niedawna zajmowały rozległe tereny otwarte – rolne, w coraz mniejszym stopniu użytkowane rolniczo. Obecnie tereny te ulegają stopniowej urbanizacji - powstają tam obiekty produkcyjno-magazynowe i usługowe. Realizacja ustaleń planu, zgodnie z którymi większość terenów otwartych ulegnie przekształceniu na tereny zabudowy – głównie produkcyjnej, magazynowej i usługowej, a w mniejszym stopniu również mieszkaniowej, spowoduje istotne zmiany stanu środowiska. W sytuacji braku realizacji ustaleń projektowanego planu stan środowiska zasadniczo się nie zmieni i pozostanie dobry - jedynie w przypadku utrzymania obecnego zagospodarowania obszaru i niepojawienia się nowych obiektów, natomiast gdy realizowane będą kolejne zamierzenia inwestycyjne w oparciu o indywidualne decyzje administracyjne, stan środowiska może się, nawet znacznie, pogorszyć.

W przypadku braku realizacji postanowień projektowanego planu, problemami środowiskowym o największym znaczeniu mogą być – podobnie jak obecnie – utrzymujące się co najmniej na obecnym poziomie i zwiększające się wraz ze wzrostem liczby użytkowników na analizowanym obszarze:

- zainwestowanie nierespektujące walorów krajobrazowych terenu,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, a tym samym pogarszanie się jego jakości, wynikające z niewprowadzenia (ustalonego w planie) zakazu stosowania indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło powodujących emisję spalin przekraczających dopuszczalne normy,
- negatywne oddziaływanie przedsiębiorstw - zakładów produkcyjnych, zarówno już istniejących jak i nowopowstałych: wzrost emisji: zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, hałasu i odorów, prowadzący do obniżenia jakości życia mieszkańców i użytkowników,
- zanieczyszczenie wód i gleby, spowodowane brakiem realizacji ustaleń planu w zakresie gospodarki ściekowej – kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, spowodowane oddziaływaniem akustycznym ulic, prowadzące do obniżenia jakości życia mieszkańców i użytkowników obszaru.

Przy braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, kształtowanie nowej zabudowy i wszelkich procesów inwestycyjnych odbywa się w trybie wydawania decyzji administracyjnych, a więc z ograniczonymi możliwościami przeprowadzenia wieloaspektowych analiz przestrzennych i bez konieczności zachowania zgodności z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Pozwolenia na budowę są wówczas wydawane w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, które nakładają na inwestora znacznie mniejszy zakres warunków do spełnienia, niż czynią to ustalenia planu miejscowego. Ponadto, w decyzjach o warunkach zabudowy sposób zagospodarowania jest ustalany odrębnie dla każdej działki, co może powodować chaotyczne zainwestowanie: nierespektujące wymogów ładu przestrzennego i zagrażające walorom przyrodniczym i krajobrazowym obszaru oraz jego sąsiedztwa.

Plan miejscowy da podstawy do ukształtowania ładu przestrzennego obszaru w szczególności sąsiedztwa terenów przemysłowych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną zlokalizowaną wzdłuż ul. Tomaszowskiej i określi zasady jego zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz w myśl realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

5. Stan 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 zadowolający, co wynika z ich położenia poza zurbanizowaną strefą 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). Jednak już występujące tendencje, a przede wszystkim planowana zmiana przeznaczenia części tego obszaru, pozwalają przypuszczać, że parametry określające stan środowiska będą zmieniać się na gorsze, a ranga obszaru, jako elementu systemu przyrodniczego miasta, obniży się. Realizując przyjętą w kolejnych dokumentach planistycznych i utrzymaną w obowiązującym *Studium* politykę przestrzenną miasta, projekt planu poszerza bowiem istniejącą strefę urbanizacji. Obecnie nie można określić skali i rozmiaru pełnego oddziaływania, bowiem zależy ono od zakresu i tempa procesów urbanizacyjnych, jakie w przyszłości będą zachodziły na analizowanym obszarze. Niewątpliwie jednak nastąpią znaczące przekształcenia obszaru - na niekorzyść terenów otwartych i powierzchni biologicznie czynnych, które częściowo zostaną przekształcone na tereny zainwestowane: zabudowane i komunikacyjne.

Projekt planu wyznacza tereny, w obrębie których dopuszcza możliwość realizacji zabudowy różnego rodzaju i dróg. Do urbanizacji - w postaci zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów, a także zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej - przeznacza przeważającą większość obszaru. Tereny 1 P i 2 P stanowią 83% jego powierzchni, tereny 1 MN i 1 MN/U - 12%, a tereny komunikacji - 2%. Tylko 3% powierzchni obszaru zajmą łącznie las (1 ZL) i zieleń izolacyjna (1 ZI).

Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do znaczącego zmniejszenia powierzchni terenów biologicznie czynnych w stosunku do stanu istniejącego. W celu pozostawienia jak największej powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo i zapobieżenia zbytniemu uszczelnieniu terenu projekt planu indywidualnie dla każdego rodzaju terenu określa minimalną powierzchnię biologicznie czynną działki: 10% - dla terenów 1 P i 2 P (na terenie 1 P wyznaczono także strefę zieleni wysokiej), 20% - dla terenu 1 MN/U, 40% - dla terenu 1 MN oraz 90% - dla terenu 1 ZI.

Jeżeli zostanie zrealizowany scenariusz maksymalizacji zabudowy i zagospodarowania w obrębie wszystkich terenów, to terenami biologicznie czynnymi pozostanie zaledwie około 15% powierzchni obszaru opracowania (uwzględniając las i zieleń izolacyjną), co nie zrekompensuje utraconej powierzchni aktywnej przyrodniczo, jak również przyczyni się znacząco do zmiany warunków hydrogeologicznych.

Wprowadzanie nowej zabudowy oraz elementów układu komunikacyjnego prowadzi bowiem do zmiany warunków gruntowo-wodnych. Zabudowa oraz utwardzenie nawierzchni powoduje uszczelnienie powierzchni terenu, co ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, poprzez zmniejszenie obszarów infiltracji, utrudnienie wsiąkania wód w głąb podłoża i zmianę spływów powierzchniowych. W konsekwencji może również dojść do obniżenia się zwierciadła wód podziemnych. W projekcie dokumentu wskazano, że podstawowym (ale nie jedynym) odbiornikiem nadmiaru wód opadowych i roztopowych będzie ciek wodny rzeki Olechówki. W projekcie planu nakazuje się stosowanie kompleksowych rozwiązań w zakresie gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków oraz gospodarki opadami - doprowadzenie infrastruktury technicznej kanalizacji deszczowej do terenów przeznaczonych na cele zabudowy i dróg oraz retencjonowanie i zagospodarowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania.

Realizacja ustaleń projektu planu niesie też ze sobą zmiany w bioróżnorodności analizowanego obszaru. Zakłada się, że potencjalne zmniejszenie bioróżnorodności jest proporcjonalne do zróżnicowania i zagęszczenia gatunków roślin i zwierząt oraz powierzchni terenów zabudowy. Przekształcenie obszaru zgodnie z ustaleniami projektu planu spowoduje negatywne zmiany dla florystycznej i faunistycznej bioróżnorodności analizowanego obszaru. W miejsce obecnej

bioróżnorodności pojawi się przede wszystkim flora antropogenicznie ukształtowana przez człowieka.

Należy również dodać, iż realizacja projektu planu wiąże się z wyłączeniem z produkcji leśnej części lasów (gruntów stanowiących własność osób prywatnych) położonych w granicach obszaru. Na cele nieleśne, pod tereny przyszłej zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów (1 P i 2 P) i tereny komunikacyjne – ulica klasy lokalnej (1 KDL), projektowana ulica klasy dojazdowej (1 KDD), projekt planu przeznaczają łącznie 0,6530 ha gruntu leśnego, w tym 0,6354 ha na terenach 1 P i 2 P (części działek o numerach ewidencyjnych: 10/3, 37/1 i 39/6 w obrębie G-32 oraz 110 w obrębie W-36) i 0,0176 ha na terenie 1 KDL (części działek o numerach ewidencyjnych: 115, 117, 118 i 119 w obrębie W-36). Według inwentaryzacji stanu lasów 0,5119 ha stanowi typ siedliskowy lasu - bór mieszany świeży, z drzewostanem w wieku 20-25 lat, a 0,1411 ha - bór świeży, z drzewostanem w wieku 15-30 lat.

Mimo wszystko, decyzja o wyłączeniu nie musi automatycznie oznaczać całkowitej likwidacji lasów, które mogą pozostać jako enklawy zieleni na terenach zabudowy.

Ustalenia projektu planu wprawdzie nie odnoszą się wprost do świata zwierzęcego, tym niemniej należy założyć, iż wraz z realizacją projektu planu nastąpi wycofywanie się niektórych gatunków zwierząt i ograniczenie różnorodności faunistycznej.

Projekt planu poszerza strefę do urbanizacji, niemniej jednak zawiera liczne zapisy mające na celu zniwelowanie ich uciążliwości w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Przede wszystkim wprowadza nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska, określonych na podstawie przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

Projekt planu nie reguluje szczegółowo odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Zgodnie z art. 35 ust. 3 pkt 7 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 2268) odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych - wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych albo w systemy kanalizacji zbiorczej w granicach administracyjnych miast jest usługą wodną. Na tego typu usługę wymagane jest pozwolenie wodnoprawne, a co za tym idzie - wykonanie operatu wodnoprawnego.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w zlewni rzeki Olechówki, zatem ciek ten stanowi podstawowy odbiornik wód opadowych i roztopowych. Ustalenia projektu planu, określające przeznaczenie terenów i wskaźniki zagospodarowania, zakładają drastyczną zmianę sposobu użytkowania terenu w stosunku do wcześniejszego - rolniczego, wiążącą się ze znacznym uszczelnieniem powierzchni. Tym samym znacząco ograniczona zostanie możliwość naturalnej retencji wód, a wzrośnie zagrożenie lokalnymi podtopieniami i zalewaniem terenów niżej położonych, w szczególności zabudowy mieszkaniowej i usługowej przy ulicy Tomaszowskiej.

Jako jedną z zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustalono - w zakresie gospodarki wodnej - nakaz stosowania kompleksowych rozwiązań poprzez doprowadzenie infrastruktury technicznej kanalizacji deszczowej do terenów przeznaczanych na cele zabudowy i dróg oraz retencjonowanie i zagospodarowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania.

Przedstawione poniżej obliczenia wskazują, że realizacja inwestycji na tym obszarze musi zakładać retencjonowanie i zagospodarowanie prawie wszystkich wód opadowych na tym terenie (z deszczu miarodajnego), bowiem jedynie 5% będą w stanie przejąć kanały deszczowe.

Odptyw wód opadowych z powierzchni dla obszaru planu wylicza się ze wzoru:

$$Q = \varphi \cdot \psi \cdot F \cdot I \quad [l/s]$$

gdzie:

ψ – współczynnik spływu dla danej zlewni

φ – współczynnik opóźnienia

F – powierzchnia zlewni [m²]

I – miarodajne natężenie deszczu [l/s·ha]

Zgodnie z wykonanym dla Łodzi w 2017 roku modelem natężeń deszczów miarodajnych w obliczeniach przyjmujemy za miarodajne natężenie deszczu wartość I = 200 [l/s·ha].

Współczynnik opóźnienia dla obszaru planu przyjęto $\varphi = 0,50$.

Obszar planu zawiera tereny o następujących funkcjach:

- tereny inwestycyjne (P),
- tereny mieszkaniowe i mieszkaniowo-usługowe (MN, MN/U),
- zieleń izolacyjna i lasy (ZI i ZL),
- tereny dróg i ciągów pieszych (KDZ, KDL, KDD, KDX).

Lp	Oznaczenie terenu	Powierzchnia terenu F	Współczynnik spływu ψ	Zredukowana powierzchnia terenu $F_{zr} = F \times \psi$
	-	ha	-	ha
1	P	63,68	0,60	38,21
3	MN, MN/U	9,09	0,45	4,09
4	ZI, ZL	2,33	0,10	0,23
2	KDZ, KDL, KDD, KDX	1,56	0,60	0,94

Całkowita powierzchnia zredukowana wynosi 43,47 [ha].

Odptyw wód opadowych z powierzchni dla obszaru planu podczas deszczu miarodajnego wynosi: Q = 4350 [l/s]

Ilość wód opadowych z powierzchni dla obszaru planu w czasie trwania deszczu miarodajnego dla czasu trwania t = 15 [min]:

$$V = 4350 [l/s] \times 900 [s] = 3915 [m^3].$$

Zgodnie z opracowaniem pn.: „Projekt generalny odprowadzenia wód opadowych z południowych i wschodnich terenów miasta Łodzi KD-2 dotyczący rzeki Olechówki wraz z rzeką Augustówką” wody opadowe z terenu objętego planem będą wprowadzane do rzeki Olechówki wylotami oznaczonymi w w/w opracowaniu numerami 49 i 47.

W listopadzie 2017 r. oraz w marcu 2018 r. zostały opracowane koncepcje odwodnienia terenu Wiskitna z odprowadzeniem wód do rzeki Olechówki poprzez wyloty nr 49 i 47. Koncepcje te określają odprowadzenie wód opadowych bezpośrednio do rzeki Olechówki z wylotów 49 i 47 w ilości nie większej niż 736,58 [l/s]. Zgodnie z założeniami zawartymi w koncepcjach do obszaru planu dochodzą dwa ciągi kanalizacji deszczowej: pierwszy w ul. Jędrzejowskiej, a drugi w ul. Małego Rycerza. Na wysokości ul. Tomaszowskiej do obu tych kanałów można w sumie

odprowadzić 207 [l/s]. W ciągu 15 minut jest to wartość 186 m³ wody opadowej, która odpływa kanalizacją deszczową. Pozostała ilość, czyli 3729 m³, stanowi nadmiar wód opadowych dla całego obszaru planu. Powyższa analiza pokazuje, że nadmiar stanowi 95% ilości wód opadowych z powierzchni całego obszaru planu i taką ilość należy retencjonować i zagospodarować w granicach terenów inwestycyjnych! Trzeba równocześnie podkreślić, iż w przypadku deszczy nawalnych rozwiązanie to okaże się niewystarczające.

Projekt planu ustala zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a - za wyjątkiem: inwestycji zlokalizowanych na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 1 P i 2 P, infrastruktury technicznej, dróg i wylesień - także przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jak również 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. Na obszarze opracowania nie wprowadzono zakazu lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej.

Z powyższych ograniczeń oraz ustaleń projektu planu określających zakres dopuszczalnych działań w ramach poszczególnych terenów wynika, zatem, iż w granicach obszaru mogą znaleźć się przedsięwzięcia należące do grupy mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, takie jak: zabudowa produkcyjna, przemysłowa lub magazynowa, instalacje przemysłowe, liniowe obiekty infrastruktury technicznej, stacje bazowe telefonii komórkowej i drogi. 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, co dotyczy części lasów, które znajdują się na terenach oznaczonych jako 1 P, 2 P oraz 1 KDL i 1KDD.

W projekcie planu ustalono wyposażanie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę i rozbudowę a także budowę nowych systemów, nakazie lokalizacji infrastruktury technicznej w terenach dróg publicznych - z dopuszczeniem lokalizacji w terenach o innym przeznaczeniu w określonych przypadkach, nakazie lokalizacji infrastruktury technicznej jako podziemnej, (również w przypadku przebudowy lub rozbudowy infrastruktury technicznej). Aktualnie przez obszar opracowania przebiega wodociąg i gazociąg oraz napowietrzne linie energetyczne: 220 kV, 110 kV i 15 kV. Planowana jest zarówno likwidacja części istniejących odcinków tej infrastruktury technicznej, jak i budowa nowych, w tym budowa kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej. Na rysunku projektu planu zaznaczono przebieg istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej. Realizacja projektowanej infrastruktury (w tym termin realizacji) jest poza ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Brak infrastruktury technicznej nie przesądza jednak, że zabudowa nie będzie mogła być realizowana do czasu wybudowania poszczególnych sieci. Będzie ona funkcjonowała w oparciu o rozwiązania tymczasowe z zakresu gospodarki ściekowej, odprowadzania wód opadowych czy ogrzewania. Projekt planu nie zawiera jednak ustaleń dotyczących rozwiązań tymczasowych z zakresu wyposażenia analizowanego obszaru w infrastrukturę techniczną, tj. obowiązujących do czasu wyposażenia analizowanego obszaru w poszczególne sieci. Zgodnie z art. 15 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ten akt prawa miejscowego określa zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może jednak ingerować w aspekty techniczno-realizacyjne określone w innych obowiązujących aktach prawnych (w tym wyższego rzędu), których przepisy obszernie oraz

całościowo regulują zagadnienia związane z technicznymi sposobami budowy urządzeń sieciowych, jak też kwestie związane z: urządzeniami odbioru ścieków, zasadami ich sytuowania i rodzajem itp. Rada gminy może wobec tego samodzielnie określać treść regulacji objętej projektem planu miejscowego wyłącznie w granicach upoważnienia ustawowego, zawartego w przywołanym wyżej artykule. Powielanie czy też modyfikowanie ustaleń i norm wprowadzonych innym aktem prawnym, nawet tej samej rangi (uchwałą Rady Gminy - będącą aktem prawa miejscowego) narusza zasady prawidłowej legislacji, a ponadto skutkować może niespójnością w ich interpretacji, z uwagi na zamieszczenie ich w różnych kontekstach regulujących różne materie.

Należy zaznaczyć, iż to gestorzy, a w zasadzie inwestorzy sieciowi, są zmuszeni dostosować budowę infrastruktury technicznej (rozbudowę czy też modernizację) do istniejącej lub projektowanej zabudowy, nie zaś odwrotnie.

Kwestie technicznych sposobów realizacji inwestycji wodno-kanalizacyjnych (ściekowych), zaopatrzenia w ciepło czy też gospodarki odpadami uregulowane są w przepisach odrębnych, (ogólnokrajowych i lokalnych), z których wynika między innymi, że właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

- wyposażenie nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz wdrażanie selektywnego systemu zbierania odpadów komunalnych;
- przyłączenie nieruchomości do istniejącej kanalizacji, a w przypadku jej braku wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków, odpowiadającą wymaganiom wynikającym z przepisów odrębnych.

W świetle obowiązującej w Polsce sytuacji administracyjno-prawnej nie można, bowiem, ograniczać prawa do dysponowania własną nieruchomością uzależniając je od innych czynników, takich jak wyposażenie nieruchomości w infrastrukturę techniczną. Polskie prawo dopuszcza możliwość zabudowy działki, w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, poprzez dopuszczenie rozwiązań tymczasowych, takich jak indywidualne ujęcia wody, zbiorniki bezodpływowe czy przydomowe oczyszczalnie ścieków. Dlatego też plan miejscowy nie może zawierać ustaleń nakazujących wyposażenie w infrastrukturę techniczną - sieć wodociągową, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektroenergetyczną, ciepłowniczą - wszystkich nowych terenów przewidzianych do inwestycji wyprzedzająco, czyli przed rozpoczęciem procesów urbanizacyjnych. Z drugiej strony, już istniejące w granicach obszaru uzbrojenie terenu stanowi gwarancję, że funkcjonowanie nieruchomości w oparciu o rozwiązania indywidualne w zakresie wyposażenia w infrastrukturę techniczną, stwarzające liczne zagrożenia dla stanu środowiska, nie będzie powszechne.

Na analizowanym obszarze równorzędnie będą funkcjonować rozwiązania sieciowe (dominujące) i indywidualne z zakresu wyposażenia poszczególnych nieruchomości w infrastrukturę techniczną, do czasu pełnego wyposażenia obszaru w sieci infrastruktury.

Zatem, w granicach obszaru mogą jednocześnie występować:

- wodociąg i indywidualne ujęcia wody;
- kanalizacja sanitarna oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe;
- kanalizacja deszczowa lub odprowadzanie wód opadowych poprzez infiltrację powierzchniową i podziemną do gruntu w granicy własnych działek, a w przypadku uszczelnienia znacznej części powierzchni działki - techniczne sposoby zagospodarowania i retencjonowania wód;
- ciepłociąg i indywidualne źródła ciepła;
- linie elektroenergetyczne i indywidualne źródła energii elektrycznej.

W chwili obecnej nie można określić wymiaru czasowego ich równoczesnego funkcjonowania. Gdy zaś zabudowa pojawi się po uzbrojeniu przedmiotowego terenu będzie ona funkcjonować już w oparciu o sieć infrastruktury technicznej.

Projekt planu zawiera ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania zieleni, ochrony powietrza, ochrony zasobów wód podziemnych, gospodarki wodnej i odprowadzania ścieków oraz gospodarki odpadami, a także ochrony przed hałasem, które mają na celu ograniczanie i minimalizowanie uciążliwości dla środowiska.

Określone zostały również warunki powiązań infrastruktury technicznej na obszarze planu z układem zewnętrznym (szerzej omówione w rozdziale 3 Prognozy).

Integralną częścią omawianego projektu uchwały w sprawie uchwalenia planu miejscowego jest załącznik (oznaczony numerem 3) pt. „Rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnych z przepisami o finansach publicznych”.

W załączniku tym wskazano, iż do zadań z zakresu infrastruktury technicznej będących zadaniami własnymi gminy w planie należy:

- wydzielenie i wykup terenu pod realizację nowych i poszerzenie istniejących dróg,
- uzbrojenie terenu w sieć, wodociągową, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej,
- uzbrojenie terenu w sieć oświetlenia ulicznego,
- budowa nowej drogi, chodnika i drogi rowerowej,
- przebudowa jezdni i chodników na drogach gminnych.

Konieczna będzie:

- budowa, ok.: 0,58 km drogi dojazdowej, 0,24 km ciągów pieszych i 0,49 km chodników,
- budowa, około: 0,87 km infrastruktury technicznej wodociągowej, 0,01 km infrastruktury technicznej kanalizacji deszczowej i 0,14 km infrastruktury technicznej kanalizacji sanitarnej.

Wyszczególnione zadania będą umieszczone w programach rozwoju poszczególnych elementów zagospodarowania, a następnie w zadaniach rzeczowych budżetu gminy objętych wieloletnią prognozą finansową.

Finansowanie będzie odbywało się w oparciu o budżet gminy, z wykorzystaniem funduszy strukturalnych Unii Europejskiej oraz środków Funduszu Ochrony Środowiska, a także środków możliwych do pozyskania z Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Nieznaczny zakres wskazanych do realizacji zadań z zakresu infrastruktury technicznej wynika z faktu, iż infrastruktura techniczna obsługująca obszar objęty sporządzanym projektem planu zlokalizowana jest (lub będzie) głównie poza obszarem - w pasach drogowych ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej.

Jak już wspomniano, 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. Należy równocześnie przypomnieć, iż drogi, które będą głównym źródłem negatywnego oddziaływania, w tym zwłaszcza na tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej: ul. Tomaszowska i ul. Jędrzejowska znajdują się poza obszarem objętym projektem planu. Ponadto, w północnej części analizowanego obszaru występują uciążliwości związane z funkcjonowaniem kolei, szczególnie uciążliwości akustyczne.

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

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

W granicach obszaru objętego opracowaniem planu miejscowego nie znajdują się, ani nie są wskazane do ustanowienia, obszary lub obiekty chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Przedmiotowy obszar, tak jak i całe miasto Łódź, znajduje się poza europejskimi systemami o wysokiej aktywności przyrodniczej, wyznaczonymi w ramach sieci Natura 2000.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, których realizacja miałaby wpływ na stan środowiska na obszarach podlegających ochronie lub przewidywanych do objęcia ochroną, położonych poza granicami obszaru objętego opracowaniem.

Obecnie zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- uciążliwości akustycznej – według Mapy akustycznej miasta Łodzi (z roku 2012) najwyższe wartości poziomu hałasu liniowego, którego źródłem są szlaki komunikacyjne, notuje się wzdłuż ul. Tomaszowskiej (przebiegającej za zachodnią granicą obszaru) oraz linii kolejowej, (za jego północną granicą). Hałas, określony wskaźnikiem L_{DWN} , osiąga wartości rzędu 70 – 75 dB w granicach pasa drogowego tej ulicy, 65 – 70 dB w strefie przyulicznej, gdzie usytuowana jest zabudowa mieszkaniowa (jednorodzinna) i usługowa i 55 dB w odległości ok. 120 – 160 m od jezdni. Natężenie hałasu drogowego w nocy jest mniejsze, ale i tak przekracza normy dopuszczalne dla terenów podlegających ochronie akustycznej – wskaźnik L_N osiąga wartości 65 – 70 dB w granicach pasa drogowego, 55 – 65 dB w strefie przyulicznej i 50 dB w odległości ok. 100 m od jezdni. Mapa akustyczna nie wskazuje, jako znaczącego źródła hałasu, ul. Jędrzejowskiej, która obecnie ma już klasę zbiorczą. Uciążliwość akustyczna linii kolejowej zamyka się w pasie o szerokości ok. 80 m od torów, a w granicach obszaru opracowania planu wartości hałasu L_{DWN} i L_N , powodowanego przez przejeżdżające pociągi, nie przekraczają wartości 55 dB. Na omawianym obszarze dotychczas nie ma źródeł hałasu przemysłowego. W strefie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem znajduje się niewielka część terenów, które podlegają ochronie akustycznej na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Według projektu planu tereny te są wskazane jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny mieszkaniowo-

usługowe, dla których dopuszczalne długookresowe średnie poziomy dźwięku powodowanego przez drogi lub linie kolejowe wynoszą, odpowiednio: 64 dB (L_{DWN}) i 59 dB (L_N) oraz 68 dB (L_{DWN}) i 59 dB (L_N);

- kumulacji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego – obszar objęty opracowaniem położony jest poza strefą zurbanizowaną miasta – w jego granicach i w pobliżu brak jest dużych obiektów przemysłowych, czy innych punktów mogących w większym stopniu szkodliwie wpływać na otoczenie; głównym zagrożeniem jakości powietrza są zanieczyszczenia pyłowe i gazowe pochodzące z ogrzewania prywatnych posesji (głównie w sezonie grzewczym) oraz emisje związane z eksploatacją dróg – szczególnie drogi powiatowej prowadzonej ul. Tomaszowską. Według informacji zawartych w *Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2016*, podobnie jak w latach wcześniejszych, na terenie obszaru opracowania planu wartości średniorocznych stężeń PM₁₀, dwutlenku azotu - NO₂ i dwutlenku siarki - SO₂, nie przekraczały wartości dopuszczalnych. Regułą jest, iż najniższe wartości występują latem, najwyższe zimą – w sezonie grzewczym. Cały obszar położony jest natomiast w strefie przekroczeń średniorocznych wartości stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, a jego zachodnia i południowo-zachodnia część – również w granicy obszaru przekroczeń średniodobowych wartości stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀;

- zakłócenia stosunków wodnych i pogorszenia warunków gruntowo-wodnych - dla omawianego obszaru nie ma dotychczas obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ale obszar już ulega intensywnym zmianom. Na podstawie wydanych decyzji o warunkach zabudowy realizowane są kolejne inwestycje - wznoszone są obszerne hale produkcyjno-magazynowe, a teren wokół nich zostaje utwardzony pod drogi i miejsca postojowe. Znaczący przyrost powierzchni nieprzepuszczalnych kosztem biologicznie czynnych - naturalnie infiltrujących i retencjonujących wody opadowe - przekłada się na zwiększony odpływ powierzchniowy (niebezpieczeństwo zalewania terenów niżej położonych), przy równoczesnym lokalnym obniżeniu poziomu wód gruntowych (niedobór wody dostępnej dla roślin);

- degradacji i zanieczyszczeń gleby – pod istniejącą i nowopowstającą zabudową oraz drogami grunty zostały antropogenicznie przekształcone. Brak jest danych, umożliwiających ocenę stopnia zanieczyszczenia gleb, należy jednak przypuszczać, iż problem ten dotyczy głównie pasów terenu wzdłuż ulic, gdzie dochodzi do koncentracji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego: przede wszystkim ołowiu, a także cynku i miedzi. Ponieważ zajmujące nadal większość obszaru tereny rolne są w coraz mniejszym stopniu użytkowane rolniczo i nie jest prowadzona intensywna gospodarka rolna, nie występuje zanieczyszczenie gleb (a także wód powierzchniowych) nawozami i środkami ochrony roślin;

- powstawania dzikich wysypisk odpadów – dzikie wysypiska szpecą krajobraz i stanowią źródło zanieczyszczeń gleb i wód; mogą również stanowić zagrożenie sanitarne - szczególnie na terenach o płytkim poziomie zalegania wód podziemnych;

- 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 terenów otwartych jest wciąż dość znaczny, ale występujące procesy urbanizacyjne prowadzą do defragmentacji siedlisk przyrodniczych i ograniczania różnorodności w świecie roślinnym i zwierzęcym;

- zagrożenia awariami przemysłowymi - w bezpośrednim sąsiedztwie terenu opracowania, na północ od niego, znajdują się: linia kolejowa ŁKA - szlak przewozu niebezpiecznych substancji oraz zakład PKP CARGO S.A - zakład pracy stosujący niebezpieczne substancje chemiczne – NSCh, których strefa skażeń wychodzi poza zakład. Na obszarze opracowania istnieje wobec tego zagrożenie skażeniem niebezpiecznymi substancjami chemicznymi (NSCh).

Przyjęte w projekcie planu ustalenia dla poszczególnych terenów mają na celu ograniczanie części wymienionych wyżej niekorzystnych zjawisk. Zasadnicze ustalenia planu nie zmierzają jednak w kierunku poprawy stanu środowiska jako całości, czy chociażby utrzymania stanu obecnego, bowiem w miejscu obecnych terenów otwartych przewidziana została zabudowa produkcyjna, składy, magazyny oraz nowa droga (klasy lokalnej), a także zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Niestety, nie ma możliwości połączenia procesu znaczącej urbanizacji z utrzymaniem istniejącego stanu środowiska.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska, zostały uwzględnione podczas opracowywania planu

Spośród projektów i programów określających pożądane kierunki kształtowania polityki prośrodowiskowej, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, za jedne z najistotniejszych - z punktu widzenia projektowanego planu - należy uznać:

1) *Strategię zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga). Wśród określonych w *Strategii* siedmiu kluczowych wyzwań w sferze polityki gospodarczej, ekologicznej i społecznej znalazły się m.in.:

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

2) *Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012, z perspektywą do roku 2016*. W dokumencie tym określono zasady ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu, wskazując na potrzebę regulowania w dokumentach planowania przestrzennego zagadnień takich jak, m.in.:

- a) obszary o przekroczonych, dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń środowiska lub natężeniach innego rodzaju uciążliwości,
- b) tereny zdegradowane i zdewastowane, wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- c) potrzeby w zakresie rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska, w szczególności infrastruktury do zagospodarowania ścieków i odpadów,
- d) kształtowanie 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);

3) *Strategię Rozwoju Kraju na lata 2007-2015*: dokument określający m.in. rodzaje wspieranych inwestycji priorytetowych w zakresie kształtowania infrastruktury ochrony środowiska np. ochrona powietrza (w tym działania zmniejszające emisję gazów i pyłów pochodzących z sektora komunalno-bytowego, zwłaszcza energetyki), ochrona przed hałasem, budowa systemów kanalizacyjnych, przedsięwzięcia termomodernizacyjne.

Z uwagi na brak na obszarze opracowania cieków wodnych mniejsze znaczenie mają dokumenty ogólnokrajowe: *Strategia 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).

Dokumentem wskazującym działania, które należy podjąć w celu uregulowania gospodarki wodno-ściekowej w Łodzi jest m. in. „*Program Gospodarczy gospodarki wodno-ściekowej dla miasta Łodzi do roku 2033*” będącym załącznikiem do uchwały Nr XLII/821/12 Rady Miejskiej w Łodzi 20 czerwca 2012 roku. Został on opracowany w oparciu o rekomendowaną koncepcję gospodarki wodno-ściekowej dla Łodzi zawartą w dokumencie „*Master Plan gospodarki wodno-ściekowej dla miasta Łodzi*”. Koncepcja ta obejmuje inwestycje przeznaczone do realizacji do roku 2033, a jej nadrzędne cele strategiczne to: dostosowanie do prawa Unii Europejskiej, poprawa stanu środowiska przyrodniczego, gospodarczy rozwój aglomeracji, podwyższenie standardu życia mieszkańców, poprawa warunków higieniczno-sanitarnych, optymalizacja kosztów funkcjonowania gospodarki wodno - ściekowej. Cele szczegółowe będą realizowane m.in. przez: zabezpieczenie przed skutkami powodzi i zwiększenie retencji wodnej, renaturyzację (renaturalizację) rzek w celu zwiększenia stopnia ich retencji, samooczyszczenia oraz bioróżnorodności.

„Program gospodarczy ...” zawiera zestawienie inwestycji planowanych w zakresie systemu odbioru i zagospodarowania wód opadowych dla miasta Łodzi. Jako inwestycje długoterminowe w zakresie sieci kanalizacyjnej program wymienia następujące inwestycje: rozsączanie ścieków deszczowych - skrzynki rozsączające (planowany termin realizacji 2012-2025), budowa zbiorników retencyjnych na kanalizacji (2020-2033). Inwestycje długoterminowe dla odbiorników ścieków oczyszczonych i wód opadowych to: regulacja rzek (planowany termin realizacji 2015-2025), modernizacja zbiorników retencyjnych na rzekach (2020-2025), budowa zbiorników retencyjnych na rzekach (2020-2025), budowa nowych koryt rzek (2029-2030).

Przyjęty w „Programie Gospodarczym ...” zakres inwestycji to efekt analizy wariantów (szczegółowo omówionych w Master Planie) stanowiących przegląd różnych opcji wraz ze wskazaniem tej, która została zarekomendowana do realizacji.

Uzasadnienie proponowanych rozwiązań uwzględnia najważniejsze potrzeby miasta w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej. Program zakłada budowę systemów rozsączania ścieków deszczowych w gruntach o odpowiednich współczynnikach infiltracji. Ponadto zakłada wprowadzenie opłat za odprowadzenie wód deszczowych do kanalizacji oraz prowadzenie akcji zachęcania mieszkańców do lokalnego zagospodarowywania wód deszczowych. Program zakłada również m.in. budowę zbiorników retencyjnych na sieci kanalizacyjnej. Inwestycje te rozpatrywane były wspólnie z inwestycjami dotyczącymi monitoringu sieci kanalizacyjnej, rzek i wykonania modelu dynamicznego.

Inwestycja polegająca na rozsączaniu ścieków deszczowych za pomocą np. skrzynek rozsączających lub drenaży jest zgodna z Ramową Dyrektywą Wodną. Działanie takie ograniczy spływ wód opadowych do kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej, co wpłynie na poprawę funkcjonowania systemu kanalizacyjnego. Zmniejszy się tym samym ilość ścieków dopływających do GOŚ ŁAM w czasie deszczy lub okresie roztopów.

Budowa zbiorników retencyjnych pozwoli natomiast na poprawę funkcjonowania sieci kanalizacyjnej. Przyczyni się tym samym do wyeliminowania podtopień na kanalizacji, zmniejszenia się liczba awarii, stopnia napełnienia kanałów, przez co kanalizacja nie będzie działała ciśnieniowo, opóźni się spływ wód deszczowych do oczyszczalni ścieków.

Dla rzeki Olechówki wraz z dopływem - rzeką Augustówką program zakłada:

- budowę nowego zbiornika retencyjnego Olechów Dolny o powierzchni około 1,6 ha i pojemności 23 400 m³

- budowę suchego zbiornika Rzemieślnicza Górny o powierzchni około 1,1 ha i pojemności 9 600 m³
- budowę polderu Obszerna o powierzchni około 1,4 ha i pojemności 13 000 m³
- powiększenie istniejących zbiorników: Tomaszowska i Młynek
- renaturyzację rzeki Olechówki na odcinku o długości około 900 m
- remont rzeki na odcinku o długości ok. 2 900 m
- modernizację koryta Augustówki na odcinku o długości ok. 2 100 m.

W „Programie Gospodarczym ...” proponuje się, by inwestycje na rzekach – szczególnie w zakresie budowy zbiorników retencyjnych - prowadzić w powiązaniu z inwestycjami na kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej w oparciu o model dynamiczny sieci kanalizacyjnej.

Inwestycje planowane w zakresie odbiorników ścieków oczyszczonych i wód opadowych obejmują głównie: regulację i budowę koryt oraz modernizację i budowę zbiorników retencyjnych.

Budowa zbiorników retencyjnych spowoduje redukcję natężeń przepływu, a także polepszenie jakości wody w rzekach, zwiększenie bioróżnorodności oraz stworzy warunki czynnego wypoczynku. Niemniej jednak należy w pierwszej kolejności przedsięwziąć działania zmierzające do zwiększenia zagospodarowania ścieków deszczowych w miejscu ich powstania i zmniejszenia stopnia uszczelnienia powierzchni.

Regulacja rzek łącznie z budową zbiorników retencyjnych uchroni przyległe tereny przed okresowym zalewaniem, stwarzając dogodne warunki do samooczyszczenia i znacznie poprawi jakość wody w zbiornikach. Pozwoli także zachować mało zmieniony ich charakter, zwiększy stopień natlenienia, co pozytywnie wpłynie na zwiększenie ilości siedlisk dla organizmów wodnych i ich bioróżnorodności, co jest zgodne z wytycznymi zawartymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i ogólnokrajowym stanowią z kolei podstawę konstruowania celów szczegółowych na szczeblu 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 1) wykazano, w jaki sposób cele te znalazły odzwierciedlenie w ustaleniach i regulacjach zawartych w analizowanym projekcie planu miejscowego.

Tab. 1. Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu, zawarte w wybranych dokumentach ustanowionych na szczeblu regionalnym i lokalnym oraz sposoby ich uwzględnienia w projekcie planu

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska ustanowione w dokumencie (wybór)	Ustalenia projektu planu
<i>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (aktualizacja)</i>	<p>Cel podstawowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - harmonijny i zrównoważony rozwój obszaru całego województwa, wyrażający się m.in. łaodem przestrzennym czyli dążeniem do harmonijności, uporządkowania i proporcjonalności wszystkich elementów środowiska człowieka oraz łaodem ekologicznym (ekorozwojem). 	<p>Celem regulacji zawartych w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobu ich zagospodarowania i zabudowy zgodnie z wymogami ładu przestrzennego oraz realizowaną polityką przestrzenną miasta określoną w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyznaczenie zasięgu terenów inwestycyjnych przeznaczonych pod funkcje przemysłowo-usługowe, - określenie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy układu komunikacji, z uwzględnieniem ustaleń dot. podstawowego systemu transportowego miasta
<i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018</i>	<p>Cele główne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie trwałego rozwoju miasta, - poprawa środowiska naturalnego, - rozwój infrastruktury. <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody o odpowiedniej jakości i niezbędnej ilości, - rozbudowa systemu kanalizacyjnego dla zapewnienia sprawnego transportu wszystkich ścieków na teren istniejącej oczyszczalni ścieków, - przy lokalizacji terenów pod zabudowę należy zwrócić uwagę na odpowiednie wkomponowanie budynków mieszkalnych, zachowując przy tym estetykę i nienaruszone walory krajobrazowe, - ograniczenie emisji 	<p>W projekcie planu wyznaczono tereny: 1 P, 2 P, 1 MN/U, 1 MN, 1 ZI, 1 ZL, 1 KDZ, 1 KDL, 1 KDD, 1 KDX i 2 KDX. Określono ich przeznaczenie podstawowe i przeznaczenie uzupełniające. Wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a także zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - inwestycji zlokalizowanych na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 1 P i 2 P, infrastruktury technicznej, dróg i wylesień. Zostały wskazane tereny chronione akustycznie, zakwalifikowane jako: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (teren 1 MN) oraz tereny mieszkaniowo-usługowe (teren 1 MN/U).</p> <p>W zakresie systemów infrastruktury technicznej założono wyposażanie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę i rozbudowę a także budowę nowych systemów; ponadto wprowadzono nakaz lokalizacji infrastruktury technicznej jako podziemnej - ze wskazanymi wyjątkami. W ustaleniach ogólnych i szczegółowych planu określono warunki zabudowy i</p>

	<p>zanieczyszczeń powietrza i zmniejszenie uciążliwości hałasu ze źródeł komunikacyjnych (...),</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii, - zapobieganie (i minimalizacja) zanieczyszczeniom, uciążliwościom i zagrożeniom życia. 	<p>zagospodarowania terenów oraz zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, służące m.in. harmonijnemu wkomponowaniu zabudowy w krajobraz, poprzez określenie, m.in.: linii zabudowy, kolorystyki i materiałów wykończeniowych elewacji i dachów budynków, wskaźników zagospodarowania terenów, parametrów kształtowania zabudowy.</p>
<p><i>Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Łodzi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie całej gminy selektywną zbiórką odpadów; wdrożenie zbiórki odpadów podlegających biodegradacji i kompostowanie we własnym zakresie, - edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie sposobów postępowania z odpadami. 	<p>W planie nie ustalono szczególnych zasad postępowania z odpadami. Obowiązują przepisy odrębne: ustawa i akty prawa miejscowego. W planie został ustalony nakaz likwidacji potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych w postaci nieużytkowanych studni kopanych i szamb oraz nielegalnych składowisk odpadów.</p>

Źródło: opracowanie własne

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

W obszarze opracowania projektu planu nie ma ustanowionych lub wskazywanych do objęcia ochroną obszarów Natura 2000 ani innych obiektów czy obszarów podlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*. Takich obszarów i obiektów nie ma również w pobliżu omawianego obszaru - w strefie potencjalnego oddziaływania przedsięwzięć realizowanych zgodnie z ustaleniami planu, tak więc nie wystąpi znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogłyby być realizowane na omawianym obszarze zgodnie z ustaleniami planu, zostały opisane w rozdziale 5 niniejszej prognozy. Ustalenia planu przewidują zwiększenie powierzchni terenów zainwestowanych: na znacznej części obszaru dotychczasowe tereny rolne mają być przeznaczone pod zabudowę produkcyjną, magazynową i usługową, a także mieszkaniową oraz drogę i ciągi piesze. Spowoduje to, iż większość powierzchni obszaru będzie stanowiła zabudowa i nawierzchnie utwardzone - nieprzepuszczalne dla wód opadowych. Według projektu planu, na całym obszarze nim objętym obowiązuje zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, jak i zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyłączeniem inwestycji zlokalizowanych na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 1 P i 2 P, infrastruktury technicznej, dróg i wylesień. Przedsięwzięcia, których realizacja będzie wobec tego możliwa, to: zabudowa przemysłowa lub magazynowa, instalacje przemysłowe, liniowe obiekty infrastruktury technicznej, stacje bazowe telefonii komórkowej i drogi, jak również wylesienia. Już realizacja tych inwestycji będzie powodowała pewne negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, a następnie, w trakcie ich eksploatacji, te oddziaływania będą miały już stały charakter. Na etapie projektu planu niemożliwe jest jednak określenie skali (natężenia) oddziaływań oraz ich zasięgu, o czym wspomniano w rozdziale 5.

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

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

1) zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej i bioróżnorodności – oddziaływanie negatywne, bezpośrednie i długotrwałe, oddziałujące na szatę roślinną (zmniejszenie zarówno powierzchni terenów zieleni jak i bioróżnorodności), świat zwierzęcy i zdrowie ludzi. Równocześnie zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenu retencjonującego wody opadowe i roztopowe. Według projektu planu większość obszaru – obecnie zajęta przez uprawy i roślinność synantropijną – została przeznaczona pod zabudowę produkcyjną, składy, magazyny, zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i mieszkaniowo-usługową, infrastrukturę techniczną oraz drogi. Dla terenów 1 P i 2 P, zajmujących ponad 80% powierzchni obszaru, wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej został ustalony na minimum 10%, a wskaźnik powierzchni zabudowy na maksimum 60%; 30% powierzchni działki mogą zajmować nawierzchnie utwardzone. Jak już wskazano w rozdziale 5, w przypadku realizacji inwestycji z pozostawieniem powierzchni biologicznie czynnej równej minimalnej wartości wskaźnika ustalonego w planie, aktywne przyrodniczo może być zaledwie 15% powierzchni całego obszaru, co nie zrekompensuje utraconej powierzchni biologicznie czynnej, jak też utraconej bioróżnorodności. Wprowadzana przez użytkowników zieleń towarzysząca będzie się, prawdopodobnie, składała w znacznej części z gatunki obcych, niekiedy inwazyjnych, stanowiących zagrożenie dla rodzimej flory. Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje również utratę części terenów leśnych;

2) zmiana warunków gruntowo-wodnych i zanieczyszczanie gleby lub ziemi, poprzez uszczelnianie nawierzchni oraz splukiwanie zanieczyszczeń (pyłów, smarów, paliw) z powierzchni dachów, dróg, parkingów i placów zajmujących większość powierzchni analizowanego obszaru – oddziaływanie negatywne, bezpośrednie i pośrednie, zmienne w zależności od warunków atmosferycznych, długoterminowe, oddziałujące na wodę i powierzchnię ziemi (gleby), a za ich pośrednictwem na rośliny. Powierzchnia zajęta przez budynki i nawierzchnie utwardzone ulegnie wyraźnemu zwiększeniu w stosunku do stanu obecnego (na terenach P nawet do 90%), co w konsekwencji doprowadzi do zmiany warunków gruntowo-wodnych, poprzez ograniczenie możliwości zasilania wód gruntowych (brak infiltracji i retencji) oraz zmianę kierunków i natężenia spływów powierzchniowych. W przypadkach wystąpienia deszczy nawalnych, przekraczających przeciętne opady - co w ostatnich latach zdarza się coraz częściej - wzrasta z kolei zagrożenie zalewaniem i podtopieniami sąsiednich, niżej położonych terenów, a obecność w podłożu słabo przepuszczalnych gruntów gliniastych spowoduje przedłużanie się tych niekorzystnych zjawisk (co już obecnie można obserwować). Niebezpieczeństwo wzrośnie także w sytuacji niewłaściwego funkcjonowania systemów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych w obrębie terenów inwestycyjnych. W obrębie zlewni wskazane zostały również inne, rozległe tereny inwestycyjne, zatem oddziaływanie będzie miało charakter skumulowany;

3) degradacja gleb – oddziaływanie negatywne, bezpośrednie i długotrwałe, oddziałujące głównie na roślinność i wody powierzchniowe; antropogeniczne przekształcenie gruntów, w szczególności wprowadzenie na dużą skalę zabudowy oraz nawierzchni utwardzonych, a także akumulacja zanieczyszczeń powstających na tym obszarze spowodują trudno odwracalne zmiany warunków gruntowo-wodnych, pogarszając warunki wegetacji roślin;

4) degradacja krajobrazu kulturowego – oddziaływanie negatywne, bezpośrednie i stałe; przekształcenie krajobrazu kulturowego terenów otwartych, obecnie zajmujących sporą część omawianego obszaru, na krajobraz terenów zainwestowanych – głównie produkcyjnych lub produkcyjno-magazynowych, nawet przy pełnym respektowaniu ustaleń w zakresie zasad kształtowania ładu przestrzennego spowoduje obniżenie walorów estetycznych przestrzeni, a pośrednio również negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi;

5) przekształcanie naturalnego ukształtowania terenu – brak oddziaływania lub oddziaływanie nieznaczne; przyjmuje się, iż posadowienie nowej zabudowy nie będzie wymagało naruszenia w istotny sposób istniejącej rzeźby terenu; nastąpi zniszczenie wierzchniej warstwy gleby wynikające z konieczności dostosowania podłoża do budowy nawierzchni jezdni, parkingów oraz wieloprzestrzennych obiektów produkcyjnych;

6) wykorzystywanie zasobów środowiska – brak oddziaływania – na obszarze objętym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych;

7) powstawanie ścieków komunalnych: przemysłowych i bytowych – oddziaływania negatywne, zmienne w zależności od skali i rodzaju prowadzonej działalności przemysłowej i usługowej oraz ilości użytkowych danego terenu, długoterminowe, oddziałujące na wody i glebę oraz szatę roślinną; oddziaływanie to wystąpi jednak tylko w przypadku niepodłączenia źródeł powstawania ścieków do instalacji kanalizacji sanitarnej lub niewłaściwej obsługi zbiorników bezodpływowych; zgodnie z prawa (szczebla krajowego i lokalnego) powstające ścieki przemysłowe trzeba będzie obowiązkowo podczyszczać, przed wprowadzeniem ich do urządzeń kanalizacyjnych; na etapie projektu planu nie jest możliwe określenie ilości odprowadzanych ścieków z omawianego obszaru, wielkość ta jest bowiem uzależniona od przebiegu procesów urbanizacyjnych, rodzaju prowadzonej działalności i zastosowanych technologii;

8) emisja zanieczyszczeń do powietrza – oddziaływanie negatywne, stałe, występujące w perspektywie długoterminowej, oddziałujące głównie na powietrze, rośliny i zdrowie ludzi. Źródłem emisji liniowej będzie ruch samochodowy, zarówno pojazdów przejeżdżających przez obszar (ruch tranzytowy), jak i wjazdy docelowe – głównie do obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i zabudowy usługowej. Źródłami emisji powierzchniowej będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (tzw. niska emisja), a emisji powierzchniowej i być może także punktowej - instalacje przemysłowe w zakładach zlokalizowanych na obszarze; realizacja ustaleń projektu planu wiąże się ze znacznym wzrostem zainwestowania obszaru, co przyczyni się do wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza; ograniczeniu negatywnego oddziaływania służyć ustalenia planu dotyczące źródeł zaopatrzenia w ciepło i energię;

9) emisja hałasu komunikacyjnego (związanego z potrzebami transportowymi) – oddziaływanie negatywne, o zmiennym dobowym natężeniu, występujące w perspektywie długoterminowej, wpływające na zdrowie ludzi oraz faunę obszaru. Źródłem tego rodzaju oddziaływania będą istniejące i projektowane ulice oraz linia kolejowa, przy czym ulice Tomaszowska i Jędrzejowska (poza niewielkimi fragmentami), jak i linia kolejowa przebiegają poza obszarem planu, a tylko projektowana ulica 1 KDD przebiegać ma przez obszar. Zainwestowanie nowych terenów w granicach obszaru (pod zabudowę produkcyjną, składy, magazyny, zabudowę usługową i mieszkaniową jednorodziną), spowoduje wzrost liczby użytkowników i lokalnego natężenia ruchu samochodowego, a zatem również emisji hałasu komunikacyjnego, którego poziomu będzie zależny od liczby użytkowników i sposobu zagospodarowania poszczególnych terenów;

10) emisja hałasu przemysłowego (związanego z działalnością produkcyjną) – oddziaływanie negatywne, o zmiennym dobowym natężeniu, występujące w perspektywie długoterminowej,

wpływające na zdrowie ludzi oraz faunę obszaru, analogicznie jak hałas komunikacyjny. Źródłem tego rodzaju oddziaływania będą urządzenia i instalacje funkcjonujące na terenach zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów. Wskazanie w projekcie planu terenów podlegających ochronie akustycznej służy zabezpieczeniu mieszkańców i użytkowników tych terenów przed uciążliwościami spowodowanymi wysoką emisją hałasu;

11) emisja promieniowania elektromagnetycznego – oddziaływania negatywne, stałe, długoterminowe, oddziaływujące na zdrowie ludzi i zwierząt, zmienne w zależności od sposobu użytkowania danego terenu oraz mocy źródeł promieniowania. Przez obszar opracowania przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne 220kV i 110kV. Ograniczeniu negatywnego oddziaływania służy zakaz lokalizacji infrastruktury technicznej, która powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisów odrębnych;

12) wytwarzanie odpadów – oddziaływanie negatywne, długoterminowe, którego skala oddziaływania będzie zależna od charakteru użytkowania obszaru (rodzaju przemysłu i usług) oraz ilości użytkowników terenów. Zainwestowanie obszaru spowoduje bardzo znaczący wzrost ogólnej ilości wytwarzanych tam odpadów, a przede wszystkim powstawanie odpadów przemysłowych, w tym odpadów niebezpiecznych. Przy respektowaniu regulacji prawnych w zakresie gospodarowania odpadami, oddziaływania związane z ich powstawaniem nie wystąpią na obszarze opracowania, poza chwilowymi uciążliwościami występującymi w czasie odbioru odpadów;

13) ryzyko wystąpienia poważnych awarii – brak oddziaływania – ustalenia projektu planu wykluczają lokalizację zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, w rozumieniu przepisów odrębnych.

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

- zmiana struktury opadów w okresie wegetacyjnym, czyli częstsze susze letnie i wiosenne oraz wzrost liczby opadów nawałnych, w tym gradu. Z racji zwiększonej częstotliwości występowania tych zjawisk należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej;

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

- migracje gatunków, spowodowane ociepleniem klimatu. Migracje gatunków, będące formą ich adaptacji do zmian klimatu, mogą jednak zostać utrudnione przez „niedrożność ekologiczną” przekształconych przez człowieka krajobrazów: brak ciągłości ekologicznej formacji roślinnych, niedrożność korytarzy ekologicznych (tak rzecznych, jak i leśnych), niskie nasycenie krajobrazu elementami przyrodniczymi mogącymi stanowić „wyspy środowiskowe” dla poszczególnych gatunków (np. drobnymi torfowiskami, mokradłami, oczkami wodnymi).

Odporność efektów realizacji ustaleń planu na zmiany klimatu, a szczególnie klęski żywiołowe należy uznać za średnią. Obszar opracowania planu należy do terenów obrzeżnych miasta i dotychczas mało zagospodarowanych.

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.

Należy 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.

Faza budowy związana jest z krótkotrwałym okresem korzystania ze środowiska, który wiąże się przede wszystkim z przygotowaniem terenu do rozpoczęcia planowanego przedsięwzięcia i zabezpieczeniem terenu budowy. Prowadzone podczas budowy prace mają charakter okresowy i nie wpływają znacząco na stan środowiska, ponieważ wszystkie oddziaływania mają charakter odwracalny.

Faza eksploatacji będzie związana z określonym korzystaniem ze środowiska, z oddziaływaniem na nie poprzez:

- emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- emisję hałasu i wibracji,
- emisję promieniowania elektromagnetycznego,
- wytwarzanie odpadów,
- pobór wody,
- pobór energii,
- powstawanie ścieków bytowych i przemysłowych,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z uszczelnionych powierzchni.

Intensywność poszczególnych rodzajów oddziaływań będzie zróżnicowana, w zależności od zastosowanych rozwiązań techniczno-technologicznych i organizacyjnych.

Podczas fazy likwidacji należy uwzględnić stopień degradacji terenu wynikający z funkcjonowania poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych. Realizacja inwestycji i późniejsze jej funkcjonowanie wiąże się bowiem z wprowadzeniem elementów trwale ingerujących w środowisko, stąd wystąpi konieczność prowadzenia działań naprawczych. Może zajść potrzeba podejmowania prac rekultywacyjnych przywracających stan środowiska do stanu pierwotnego, o ile nie będzie możliwości wykorzystania istniejących budynków i obiektów infrastruktury technicznej do innych celów. Ważnym elementem na etapie likwidacji będzie przeprowadzenie badań stanu wierzchniej warstwy terenu. Prace rozbiórkowe i rekultywacyjne mogą stać się źródłem nieorganizowanej emisji pyłów do powietrza.

Plan miejscowy nie przesądza dokładnej lokalizacji poszczególnych inwestycji, a także ich parametrów i sposobów realizacji, zatem określenie zakresu - natężenia i zasięgu - ingerencji w środowisko przy realizacji konkretnych przedsięwzięć będzie możliwe dopiero na etapie prac projektowych i uzyskiwania stosownych decyzji. Nie można ponadto wykluczyć, iż na omawianym obszarze zostaną stwierdzone gatunki dziko występujących zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową i przy realizacji inwestycji niezbędne będzie uzyskanie od właściwego organu ochrony przyrody zezwolenia na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków dziko występujących. Zezwolenia takie, zgodnie z art. 56 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody „mogą być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów” i zarazem spełnione zostaną inne wymienione w ustawie przesłanki, np. „wynikają ze słusznego interesu strony lub

koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym (...)

Zgodnie z przepisami art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ustawy Prawo ochrony środowiska, w omawianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono tereny podlegające ochronie akustycznej: MN/U - jako „tereny mieszkaniowo-usługowe” i MN - jako „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej”. Dla w/w terenów obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne źródła hałasu, określone w przepisach odrębnych. Ochrona w/w terenów przed hałasem powinna polegać na:

- utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Ponadto należy podkreślić, iż projekt planu wyznacza tereny zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, które mogą stwarzać uciążliwość dla sąsiednich terenów, w tym uciążliwość akustyczną. Dotrzymanie standardów akustycznych na terenach chronionych akustycznie będzie zależało również od jej odległości od źródła zagrożenia, jak też stosowanych technologii (np. sprzyjające środowisku - obniżające hałas przemysłowy).

Projekt planu zawiera także inne ustalenia, które mają na celu ograniczanie i minimalizowanie uciążliwości dla środowiska, wśród których należy wymienić:

- nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska określonych na podstawie przepisów odrębnych,
 - zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska,
 - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- a - za wyjątkiem: inwestycji zlokalizowanych na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 1 P i 2 P, infrastruktury technicznej, dróg i wylesień - także przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,

a także pozostałe ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu i zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

Projekt generalny odprowadzenia wód opadowych z południowych i wschodnich terenów miasta Łodzi KD-2 dotyczący rzeki Olechówki wraz z rzeką Augustówką jest materiałem, który obowiązuje przy wykonywaniu szczegółowych planów zagospodarowania przestrzennego obszaru zlewni w zakresie kanalizacji deszczowej i odwadniania terenu. Projekt generalny wyznacza podstawowy układ projektowanej sieci kanalizacji deszczowej wraz z określeniem zasięgu zlewni poszczególnych odcinków kanałów oraz wskazuje miejsca wprowadzenia wód opadowych do rzeki Olechówki. Przyjęty układ i wielkość kanałów poparty został obliczeniami hydrologicznymi dla określenia spływów jednostkowych z powierzchni zlewni oraz wielkości przepływów miarodajnych dla ustalenia przekrojów sieci oraz obliczeniami hydraulicznymi dla wyznaczenia napełnienia i prędkości przepływu wód opadowych w kanale. Dokument ten wskazuje rzekę Olechówkę, jako odbiornik wód opadowych z terenu objętego granicami przygotowywanego planu miejscowego.

Z uwagi na powyższy dokument zapis wprowadzony do planu miejscowego mówiący, że podstawowym odbiornikiem wód opadowych i roztopowych jest rzeka Olechówka, jest właściwy i zgodny z opracowaniami obowiązującymi w mieście.

W celu ochrony rzeki Olechówki przed zbyt dużym napływem wód opadowych, który może generować znaczne uszczelnienie powierzchni zlewni i odmienne zagospodarowanie niektórych terenów niż przyjęte w Projekcie generalnym, do planu został wprowadzony zapis o nakazie stosowania kompleksowych rozwiązań retencjonowania i zagospodarowania nadmiaru wód

opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania. Ilość wód opadowych, jaką z danej posesji można wprowadzić do kanalizacji deszczowej określa Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łodzi na etapie wydawania warunków technicznych na podłączenie posesji do kanalizacji deszczowej. Zgodę na wprowadzenie wód opadowych do rzeki za pomocą urządzenia wodnego, jakim jest wylot kanalizacji deszczowej wydają Wody Polskie po pozytywnym zaopiniowaniu przedstawionego na etapie projektowania kanału deszczowego, operatu wodnoprawnego, który przedstawia obliczenia potwierdzające możliwą do wprowadzenia do rzeki ilość wód opadowych.

Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami omawianego projektu planu oraz stosowanie się do regulacji zawartych w ustawach Prawo wodne i Prawo budowlane powinny gwarantować brak negatywnego oddziaływania nowego zagospodarowania na tereny sąsiednie i warunki życia ich mieszkańców. Tym niemniej, biorąc pod uwagę skalę działań dopuszczalnych zarówno na omawianym terenie, jak i na terenach pobliskich (również przeznaczonych pod zabudowę produkcyjną i magazynową) wysoce prawdopodobne jest zagrożenie zalewaniem sąsiednich terenów zabudowanych, w tym mieszkaniowych i występowaniem lokalnych podtopień. Jak wykazano w rozdziale 5, aż 95% wód opadowych (deszczu miarodajnego) musi być retencjonowane i zagospodarowane w miejscu ich powstania i tylko 5% może być odprowadzone kanałami deszczowymi do rzeki Olechówki. Ponieważ problem ten dotyczy w podobnym stopniu pozostałych terenów inwestycyjnych, należy się liczyć z oddziaływaniem skumulowanym. Ponadto wyliczenia nie uwzględniają - wysoce prawdopodobnych - ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Należy jednak pamiętać, że spełnienie się, lub nie, „czarnego scenariusza” będzie zależne przede wszystkim od przyjętych w procesie inwestycyjnym rozwiązań projektowych i technicznych w zakresie gospodarowania wodami opadowymi.

Przyjęte w projekcie planu rozwiązania są konsekwencją ustaleń zawartych w dokumentach strategicznych, a w szczególności w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wskazujących tę część miasta (obszar opracowania i pobliskie tereny) jako tereny aktywności gospodarczej - przewidziane pod nowe inwestycje produkcyjno-magazynowe. Potrzeby rozwojowe miasta zostały w tym przypadku uznane za priorytetowe, wobec czego tereny otwarte mają podlegać urbanizacji. W rozdziale 3 Prognozy zawarto informację o obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla sąsiedniego obszaru, położonego po zachodniej stronie obszaru omawianego, w rejonie ulic: Przyjacielskiej, Małego Rycerza, Tomaszowskiej do terenów kolejowych, (o łącznej powierzchni ok. 162 ha). W granicach tego obszaru do urbanizacji - w postaci terenów zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - przeznaczone jest prawie 90% jego powierzchni. Pozostałe tereny przeznaczone zostały pod komunikację drogową (10,3%) - głównie projektowany ponadlokalny układ komunikacyjny (drogi wysokiej klasy technicznej) - i kolejową (0,2%). W wyniku realizacji ustaleń planu będzie miało miejsce przekształcenie terenów obecnie aktywnych przyrodniczo w tereny zainwestowane i komunikacyjne. Plan nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych - wszystkie tereny staną się docelowo w przyszłości terenami zurbanizowanymi - antropogenicznie przekształconymi przez człowieka. Będzie miała miejsce radykalna zmiana funkcji. Tereny obecnie aktywne przyrodniczo przekształcą się w tereny zabudowane i o uszczelnionej powierzchni. Nastąpi całkowite odwrócenie dotychczasowych proporcji pomiędzy terenami czynnymi biologicznie, a przekształconymi antropogenicznie, na korzyść terenów zabudowanych i komunikacyjnych

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

W punkcie 8 niniejszej prognozy zostały omówione rodzaje przewidywanych negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu. Projekt planu zawiera równocześnie ustalenia, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Ponieważ jednak w granicach obszaru objętego opracowaniem projektu planu ani w jego pobliżu – w strefie potencjalnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu – nie został wyznaczony, lub proponowany do ustanowienia, żaden obszar Natura 2000, nie zachodziły przesłanki do zawarcia w tym dokumencie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Projekt planu zawiera ustalenia, których realizacja ma bezpośrednio zapobiegać negatywnym oddziaływaniom na środowisko: zakłada wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną w oparciu o istniejące systemy, ich przebudowę i rozbudowę a także budowę nowych systemów; ponadto wprowadzono nakaz lokalizacji infrastruktury technicznej w terenach dróg publicznych - z dopuszczeniem lokalizacji w terenach o innym przeznaczeniu w określonych przypadkach, nakazie lokalizacji infrastruktury technicznej jako podziemnej, z wyłączeniem napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i 220 kV, stacji transformatorowych zlokalizowanych poza przestrzeniami publicznymi oraz przewodów, które jedynie jako nadziemne umożliwiają korzystanie z określonych urządzeń i pojazdów.

W celu ochrony zasobów wód podziemnych w projekcie planu wprowadzono nakaz likwidacji potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych w postaci nieużytkowanych studni kopanych i szamb oraz składowisk odpadów.

W załączniku nr 3 do uchwały, zawierającym rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz o zasadach ich finansowania, wskazano, iż do zadań takich należy m.in. uzbrojenie terenu w sieć wodociągową, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej. Konieczna będzie budowa, około: 0,87 km infrastruktury technicznej wodociągowej, 0,01 km infrastruktury technicznej kanalizacji deszczowej i 0,14 km infrastruktury technicznej kanalizacji sanitarnej. Nieznaczny zakres wskazanych do realizacji zadań z zakresu infrastruktury technicznej wynika z faktu, iż infrastruktura techniczna obsługująca obszar objęty sporządzanym projektem planu zlokalizowana jest (lub ma być) głównie poza obszarem - w pasach drogowych ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej.

W granicach obszaru, przy ulicy Tomaszowskiej 138 (orientacyjna lokalizacja), znajduje się udokumentowane ujęcie wody podziemnej. Nie posiada ono wyznaczonej strefy ochronnej.

Ze względu na ustalony w planie dominujący na tym obszarze rodzaj przeznaczenia, jakim jest zabudowa: produkcyjna, składów i magazynów, usługowa oraz mieszkaniowo-usługowa i mieszkaniowa – w tym w miejscu obecnych terenów otwartych, a także tereny komunikacyjne, realizacja zgodnych z planem zamierzeń inwestycyjnych spowoduje znaczne zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej i różnorodności biologicznej omawianego obszaru, a także istotną (niekorzystną) zmianę warunków gruntowo-wodnych. Wobec tego obszar docelowo będzie cechował się mniejszą różnorodnością biologiczną, zarówno w świecie roślin (siedliska zurbanizowane) jak i zwierząt (ograniczenie możliwości migracji i bytowania zwierząt, za wyjątkiem ptaków), a istniejąca obecnie powierzchnia biologicznie czynna zostanie poważnie

zmniejszona - docelowo może stanowić zaledwie ok. 15% powierzchni obszaru. Plan ustala wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla działek objętych inwestycją, w wysokości minimum: 10% - dla terenów 1 P i 2 P, 20% - dla terenu 1 MN/U, 40% - dla terenu 1 MN oraz 90% - dla terenu 1 ZI. Dla pozostałych terenów nie ustalono tego wskaźnika. W planie ustalono nakaz kształtowania systemu zieleni wzdłuż granic terenów zabudowy produkcyjnej, składowej i magazynowej w ramach terenu zieleni izolacyjnej 1 ZI, strefy zieleni izolacyjnej na terenie 1 P i lasu na terenie 1 ZL oraz nakaz zachowania istniejących skupisk zieleni leśnej w ramach strefy zieleni izolacyjnej na terenie 1 P. Na terenie 1 P wprowadzono nakaz kształtowania zieleni w wyznaczonej strefie zieleni izolacyjnej w formie zwartej zieleni wielopiętrowej – niskiej, średniowysokiej i wysokiej, z udziałem zieleni zimozielonej, w pasie o szerokości min. 35,0 m.

Roboty budowlane i związane z nimi roboty ziemne będą skutkowały naruszeniem istniejącej powierzchni glebowej, w miejscach dotychczas porośniętych zielenią. Obecnie na części obszaru istnieje zabudowa lub nawierzchnie utwardzone, pod którymi występują gleby antropogeniczne – już przeobrażone przez człowieka, natomiast plan zakłada zainwestowanie większości obszaru. Gleba z nowych wykopów fundamentowych pod budynkami zostanie usunięta, a pod powstałymi zabudowaniami nastąpi unieczynnienie gleby. Nawet w przypadku stosowania nawierzchni utwardzonych przepuszczalnych dla wody i powietrza, grunt pod takimi nawierzchniami również utraci swoje dotychczasowe właściwości. Dojdzie do zmiany warunków gruntowo-wodnych, bowiem zabudowa oraz utwardzenie znaczącej powierzchni analizowanego terenu ograniczy możliwość zasilania wód gruntowych, i jednocześnie zmieni spływ powierzchniowy.

Projekt planu nie określa zasad postępowania z masami ziemnymi pochodzącymi z wykopów.

Na obszarze objętym projektem planu zostają zachowane istniejące tereny o funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej wzdłuż ul. Tomaszowskiej, ale też wyznaczony jest nowy teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w południowo-wschodnim krańcu obszaru.

Zgodnie z wymogami prawa ochrony środowiska tereny te zostały wskazane jako: „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej” (1MN) i „tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej” (1MN/U). Pozostałe tereny nie podlegają ochronie akustycznej, a w odniesieniu do nich ochrona przed hałasem polegać ma, zgodnie z przepisami odrębnymi, na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach.

Krajobraz części obszaru objętego planem ulegnie znacznym przekształceniom z otwartego – rolniczego na intensywnie zurbanizowany – z zabudową produkcyjną, magazynową, usługową albo mieszkaniową. W celu harmonijnego i spójnego kształtowania przestrzeni plan określa zasady kształtowania nowej zabudowy i adaptacji istniejącej m.in. dopuszczalną maksymalną wysokość obiektów i budynków różnego typu, wygląd elewacji i dachów.

Zgodnie z ustaleniami planu zachowany zostanie las w południowo-wschodniej części obszaru, a ograniczeniu uciążliwości wynikających z funkcjonowania terenów produkcyjno-składowo-magazynowych służy wyznaczenie terenów zieleni izolacyjnej (1 ZI) oraz strefy zieleni izolacyjnej na terenie 1 P.

Respektowanie wszystkich ustaleń projektu planu dotyczących zarówno zasad zagospodarowania terenów i ich obsługi przez infrastrukturę techniczną, zapewni właściwe funkcjonowanie tego obszaru, przy równoczesnym dotrzymaniu standardów jakości poszczególnych elementów środowiska.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zwartych w projektowanym planie

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko prognoza oddziaływania na środowisko „przedstawia – biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy”.

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

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru oraz minimalizują negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ustalenia projektu planu nie naruszają ustaleń obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*.

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

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości ich 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 technicznej – kanalizację sanitarną i deszczową oraz ciepłociąg, 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. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb projektu *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej*. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla ww. obszaru została podjęta uchwałą Nr XLV/1184/17 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 5 kwietnia 2017 r.

Prognozą, tak jak projektem planu, objęto fragment obszaru miasta, ograniczony od północy ul. Jędrzejowską i linią kolei obwodowej (pomiędzy stacjami Łódź-Chojny i Łódź-Olechów), od wschodu - ul. Zagrodową, od południa - drogą bez nazwy, stanowiącą przedłużenie ul. Małego Rycerza i od zachodu - ulicą Tomaszowską.

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, dziedzictwa kulturowego i zabytków, kształtowania ładu przestrzennego i przestrzeni publicznych, a także stwarza podstawy materialno-prawne do wydawania decyzji administracyjnych.

Obecnie obszar ten, pod względem zagospodarowania, dzieli się na część zachodnią - zainwestowaną (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej wzdłuż ul. Tomaszowskiej) oraz wschodnią - niezainwestowaną (tereny otwarte, w tym rolne, chociaż tylko w niewielkim stopniu użytkowane rolniczo). Obszar nie należy do podstawowych elementów systemu przyrodniczego miasta. W środkowej i wschodniej części analizowanego obszaru znajdują się niewielkie enklawy leśne. Należą one do typu siedliskowego: bór mieszany świeży i bór świeży. Zgodnie z ustaleniami planu część lasów zostanie wyłączona z produkcji leśnej: pod tereny przyszłej zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów i tereny komunikacyjne.

W granicach obszaru, ani w jego sąsiedztwie, nie znalazły się żadne obszary lub obiekty cenne przyrodniczo, objęte ochroną prawną. Istniejącą na obszarze opracowania planu zieleni stanowią przede wszystkim zbiorowiska synantropijne – towarzyszące uprawom, zabudowaniom i drogom, w mniejszym stopniu zbiorowiska o charakterze półnaturalnym – zadrzewienia, pastwiska, a także zieleni urządzonej, towarzysząca zabudowie.

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

- zabudowa produkcyjna, składy i magazyny wraz z usługami związanymi z działalnością prowadzoną na terenie, oznaczona symbolami 1 P i 2 P; przeznaczeniem uzupełniającym jest

infrastruktura techniczna niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenów: elektroenergetyczna na terenie 1 P, 2 P i gazowa na terenie 1 P;

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa z zakresu usług lokalnych i usług handlu, oznaczona symbolem 1 MN/U; przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenu: wodociągowa, elektroenergetyczna i gazowa;

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, oznaczona symbolem 1 MN; przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna gazowa niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenu;

- zieleń izolacyjna, oznaczona symbolem 1 ZI; przeznaczeniem uzupełniającym jest infrastruktura techniczna niezwiązana wyłącznie z bezpośrednią obsługą terenu: elektroenergetyczna i gazowa;

- lasy i tereny przeznaczone do zalesienia, oznaczone symbolem 1 ZL;

- drogi publiczne - drogi i ulice wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego, w tym drogami rowerowymi: klasy zbiorczej oznaczona symbolem 1 KDZ, klasy lokalnej, oznaczona symbolem 1 KDL i klasy dojazdowej oznaczona symbolem 1 KDD (projektowana); przeznaczeniem uzupełniającym są: infrastruktura techniczna, obiekty małej architektury;

- publiczne ciągi piesze, oznaczone symbolami 1 KDX i 2 KDX; przeznaczeniem uzupełniającym są: infrastruktura techniczna, obiekty małej architektury.

Omawiany dokument dla terenów już zainwestowanych – zabudowy mieszkaniowej i usługowej wzdłuż ul. Tomaszowskiej – zachowuje stan istniejący, natomiast dla zajmujących większość obszaru terenów otwartych – rolnych i porolnych – wprowadza istotne zmiany, przeznaczając je pod zabudowę, głównie produkcyjną, składy i magazyny oraz usługową, a w niewielkim stopniu także mieszkaniową jednorodziną. Jedynie ok. 3% powierzchni stanowią będą tereny o przeznaczeniu zieleń izolacyjna oraz lasy i zalesienia. Rozwiązania z zakresu komunikacji drogowej, przedstawione w projekcie planu, zakładają budowę jednej nowej ulicy (klasy dojazdowej) i dwóch ciągów pieszych. Obsługę komunikacyjną obszaru zapewnią będą przede wszystkim ulice położone poza jego granicami.

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 Ogólnomiejskiej, jednostki funkcjonalno-przestrzenne: AG1 – tereny aktywności gospodarczej o ograniczonej uciążliwości - obejmujące większość obszaru oraz PM – tereny zabudowy mieszkaniowej w układach ulicowych.

Ustalenia projektu planu zmierzają do ograniczenia niekorzystnego oddziaływania na środowisko obszaru i jego sąsiedztwa. Wprowadzono nakaz stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewniających zachowanie standardów jakości środowiska określonych na podstawie przepisów odrębnych.

Ponieważ miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ingerować w aspekty techniczno-realizacyjne, co wskazano wcześniej wielokrotnie w prognozie, określone w innych obowiązujących aktach prawnych (w tym wyższego rzędu), których przepisy obszernie oraz całościowo regulują zagadnienia związane z technicznymi sposobami budowy urządzeń sieciowych, jak również zagadnienia związane z: urządzeniami odbioru ścieków, zasadami ich sytuowania, rodzajem, itp.

Z tego powodu pozostawia się dowolność rozwiązań i wybór metody zagospodarowania oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych po przeprowadzeniu odpowiednich analiz w operacie wodnoprawnym.

Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami omawianego projektu planu oraz stosowanie się do regulacji zawartych w ustawach Prawo wodne i Prawo budowlane powinny gwarantować brak negatywnego oddziaływania nowego zagospodarowania na tereny sąsiednie i warunki życia ich mieszkańców. Tym niemniej, biorąc pod uwagę skalę działań dopuszczalnych zarówno na omawianym terenie, jak i na terenach pobliskich (również przeznaczonych pod zabudowę produkcyjną i magazynową) wysoce prawdopodobne jest zagrożenie zalewaniem sąsiednich terenów zabudowanych, w tym mieszkaniowych i występowaniem lokalnych podtopień. Jak wykazano w rozdziale 5 Prognozy, aż 95% wód opadowych (deszczu miarodajnego) musi być retencjonowane i zagospodarowane w miejscu ich powstania i tylko 5% może być odprowadzone kanałami deszczowymi do rzeki Olechówki. Ponieważ problem ten dotyczy w podobnym stopniu pozostałych terenów inwestycyjnych, należy się liczyć z oddziaływaniem skumulowanym. Ponadto wyliczenia nie uwzględniają - wysoce prawdopodobnych - ekstremalnych zjawisk pogodowych.

W projekcie planu wprowadzono przede wszystkim zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą być lokalizowane na terenach oznaczonych jako 1 P i 2 P, a na pozostałych - tylko jako inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej, dróg i wylesień. W granicach obszaru wobec tego mogą znaleźć się liczne przedsięwzięcia należące do grupy mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, takie jak: instalacje przemysłowe, liniowe obiekty infrastruktury technicznej, stacje bazowe telefonii komórkowej i drogi, a także wylesienia.

Realizacja inwestycji zgodnych z ustaleniami planu będzie skutkowała istotnym zmniejszeniem powierzchni terenów otwartych i zmianą stosunków gruntowo-wodnych, a w konsekwencji – zmniejszeniem bioróżnorodności i utratą walorów krajobrazowych tego obszaru. Tym większej wagi nabiera respektowanie ustaleń planu w zakresie ochrony i kształtowania zieleni: nakaz kształtowania systemu zieleni wzdłuż granic terenów zabudowy produkcyjnej, składowej i magazynowej w ramach terenu zieleni izolacyjnej 1 ZI, strefy zieleni izolacyjnej na terenie 1 P i lasu na terenie 1 ZL oraz nakaz zachowania istniejących skupisk zieleni leśnej w ramach strefy zieleni izolacyjnej na terenie 1 P, jak również zapewnienie na zainwestowanych terenach udziału powierzchni biologicznie czynnej w wysokości co najmniej ustalonej w planie oraz właściwe urządzenie zieleni, a następnie zapewnienie jej systematycznej, profesjonalnej pielęgnacji.

Projekt planu znacząco poszerza strefę urbanizacji, ale równocześnie zawiera zapisy mające na celu zniwelować wynikających z tego uciążliwość i ograniczenie negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Niezwykle istotne będzie, zatem, ściśle respektowanie ustaleń projektu planu, dotyczących ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu kulturowego oraz zasad zagospodarowania terenów, a także ich obsługi poprzez infrastrukturę techniczną, ponieważ mają one na celu zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowiska – którego nie można 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., zmienione uchwałą Nr VI/215/19 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 6 marca 2019 r.
2. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, Uchwała Nr XCIX/1826/10 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 27 października 2010 r. (nieobowiązujące)
3. *Projekt Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Tomaszowskiej i Jędrzejowskiej* Łódź, marzec 2019 r.
4. *Opracowanie ekofizjograficzne dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Tomaszowskiej, Jędrzejowskiej i Zagrodowej*, oprac. VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2016, aktualizacja - Łódź, 2018
5. *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga)
6. *Strategia Rozwoju Kraju 2020*, Warszawa, wrzesień 2012
7. *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012, z perspektywą do roku 2016*
8. *Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024*, Łódź, 2016
9. *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2016 r.*, WIOŚ w Łodzi, Biblioteka Monitoringu Środowiska 2017
10. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2016 r.*, WIOŚ w Łodzi, 2017
11. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Łodzi na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 - projekt z dnia 23 października 2018 r.* - Uchwała Nr LXXVIII/2101/18 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 31 października 2018 r.
12. *Mapa akustyczna miasta Łodzi na lata 2017 - 2022*, Łódź, 2018
13. 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”
14. 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”
15. *Atlas Miasta Łodzi*, Urząd Miasta Łodzi, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, 2002 r.
16. *Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego*, wyd. IGPiK – Oddział w Krakowie, 1998 r.
17. *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 2018 r., poz. 1945)
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, ze zm.)
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)
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. 1614)
7. *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2017 r., poz. 2187, ze zm.)
8. *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne* (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268)