

Prezydent Miasta Krakowa

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY-PARK”**

Instytut Rozwoju Miast

Kraków, maj 2017

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch. kraj. Laura Klimczak

mgr inż. Łukasz Kotuła

mgr inż. arch. kraj. Mateusz Kulig

mgr inż. Piotr Ogórek

mgr inż. arch. kraj. Anna Przeniczny

Kierownik Zespołu

mgr Dorota Szlenk - Dziubek

Kierownik Instytutu

dr Wojciech Jarczewski

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa sporządzenia prognozy	4
1.2. Przedmiot opracowania	4
1.3. Zakres opracowania	5
1.4. Literatura, materiały kartograficzne i dokumentacyjne	5
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. 9	
2.1. Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie planu	9
2.2. Aktualne i projektowane zagospodarowanie terenu	9
3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	16
3.1. Uwarunkowania wynikające z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	16
3.2. Uwarunkowania wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	18
3.3. Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego	19
3.4. Powiązania z pozostałymi dokumentami	20
4. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	21
5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	22
6. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	23
7. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM PLANU.....	24
8. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	32
9. STAN ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, SZCZEGÓLNIENIE NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	34
10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM LUB KRAJOWYM.....	40
10.1. Formy ochrony przyrody	40
10.2. Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym	40
10.3. Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym	42
10.4. Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym	43
10.5. Dokumenty ustanowione na szczeblu wojewódzkim	43
10.6. Dokumenty gminne zawierające cele ochrony środowiska	44
11. OCENA UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM	47

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

12. OKREŚLENIE PRZEWIDYWALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU	51
12.1. Różnorodność biologiczna	51
12.2. Ludzie	53
12.3. Świat zwierzęcy i roślinny	54
12.4. Wody	55
12.5. Powietrze	56
12.6. Ukształtowanie powierzchni ziemi	57
12.7. Krajobraz	57
12.8. Klimat	59
12.9. Zasoby naturalne	59
12.10. Zabytki	60
12.11. Dobra materialne (budynki, infrastruktura techniczna, sieć drogowa)	61
13. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	62
14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ..	64
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	68

1. WSTĘP

1.1. Podstawa sporządzenia prognozy

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz.U. z 2016r., poz 778, 904, 961, 1250, 1579).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235).

1.2. Przedmiot opracowania

Prognozę wykonano dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Azory-Park”, który jest opracowywany na podstawie Nr CXVII/1859/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 8 października 2014 r.. Omawiany obszar położony jest w granicach administracyjnych miasta Krakowa, w jego północno-zachodniej części, na terenie Dzielnicy IV Prądnik Biały. Powierzchnia analizowanego obszaru wynosi 61,6 ha co stanowi ok. 0,2% powierzchni Krakowa.

Zasadniczym celem planu jest:

- włączenie terenów w strukturę zieleni miejskiej - integracja ciągłego systemu obejmującego również tereny parków rzecznych,
- stworzenie warunków oraz podstaw przestrzennych dla realizacji rehabilitacji procesu rewitalizacji – rehabilitacji osiedla Azory.

W dniach 1 sierpnia – 30 sierpnia 2016 odbyło się wyłożenie projektu planu do publicznego wglądu. Uwagi mogły być składane w terminie do 13 września 2016r.

W terminie określonym w ogłoszeniu o wyłożeniu do publicznego wglądu projektu planu (22 lipca 2016r.) złożono 34 uwagi.

W dniu 4 października 2016r. Prezydent Miasta Krakowa wydał zarządzenie Nr 2649/2016 w sprawie ich rozpatrzenia.

1.3. Zakres opracowania

Niniejsza prognoza została sporządzona zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235).

W ramach opracowania przedstawiono ogólną charakterystykę ustaleń zawartych w analizowanym projekcie planu miejscowego. Przedstawiono m.in.: powiązania projektu ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa oraz opracowaniem ekofizjograficznym wykonanym dla analizowanego terenu. W prognozie zawarto, również ocenę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze oraz wpływ realizacji ustaleń projektu planu na to środowisko.

1.4. Literatura, materiały kartograficzne i dokumentacyjne

- Bogdanowski J., 1976, „Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu”, PAN, Kraków;
- Bohatkiewicz J., Biernacki S., Hałucha M., Wańczyk R., Ciszynski W., Konieczna A., Pasternak Ł., Kowalczyk K., Kotlarski J., „Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2014-2018 r.”, uchwała Rady Miasta Krakowa Nr XCII/1379/13 z dnia 4 grudnia 2013, Kraków;
- Chowanec J., 2007, „Baza danych geologiczno – inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej”, Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków;
- Degórska B. (red.) i inni, 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne miasta Krakowa”, Urząd Miasta Krakowa, Kraków;
- Kawulak M., Nieć M., Salamon E., 1997, „Mapa Geologiczno – Gospodarcza Polski skala 1:50 000, arkusz Kraków (973)”, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Kleczkowski A. S., Kowalski J., Myszka J., 1994, „Mapa Hydrogeologiczna obszaru miasta Krakowa w skali 1:25 000”, Kraków;
- Kondracki J., 2000, „Geografia Regionalna Polski”, Warszawa;
- Kupiec I., Słóński G., 2014, „Analizy zasadności przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Azory - Park”, UMK, BPP, Pracownia Prac studialnych, Kraków;

- Lochno A. (kier.), „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego Małopolska 2023 - w zdrowej atmosferze”, uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XLII/662/13 z dnia 30.09.2013;
- Matera T. (kier.), 2011, „Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa”, MGGP, Kraków;
- Matuszko D., 2007, Klimat Krakowa w XX wieku, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Kraków;
- Myszka J., 2006, „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne”, Kraków;
- Pająk B. (red), 2014, „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2013 roku, WIOS w Krakowie”, Kraków;
- Pająk B., Czarnecka L., Dębska B., Machalska A., 2014, „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013, WIOŚ w Krakowie”, Kraków;
- Praca Zbiorowa, 2006-2007, „Program okresowych badań jakości gleby i ziemi dla obszaru Gminy Miejskiej Kraków - cz. I, cz. II badania wstępne, cz. III program badań szczegółowych”, Przedsiębiorstwo Geologiczne, Kraków, Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A., Warszawa;
- Praca Zbiorowa, 2008, „Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa” red. naukowa – prof. dr hab. Eugeniusz Dubiel, prof. dr hab. inż. Jerzy Szwagrzyk, Kraków;
- Rackiewicz I. (kier.), „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019 (etap 1)”, uchwała Nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012;
- Rutkowski J., 1993, „Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski skala 1:50 000, arkusz Kraków (973)”, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Skiba S., Drewnik M., Szymański W. Żyła M., 2008, „Mapa Gleb Miasta Krakowa”, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Gleboznawstwa i Geografii Gleb, Kraków,
(<http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/index.php?ID=95>);
- Tyczyńska M., 1968, „Rzeźba i budowa geologiczna terytorium miasta Krakowa w: Środowisko geograficzne terytorium miasta Krakowa”, PAN, Kraków;
- Witczak S., Haładus A., Duda R., 1997, Mapa Hydrogeologiczna Polski skala 1:50 000, arkusz Kraków (973), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kraków”, przyjęte Uchwałą Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia

- 2003 r. (zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r., zmienione uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014r.);
- <http://zielony-krakow.um.krakow.pl:280/rosl/pl/> - 2006–2007, „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do utrzymania równowagi ekosystemu miasta”, ProGea Consulting, Kraków;
 - <https://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/129019/karta>, - „Rejestr terenów na których występują ruchy masowe oraz terenów zagrożonych tymi ruchami prowadzony na podstawie art. 110a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013r. poz.1232 z późn. zm.);
 - https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=49368 „Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000 miasto Kraków dzielnice I-VII oraz X-XI”, PIG-PIB, Kraków 2011;
 - http://msip.um.krakow.pl/msip/index.html?config=config_halas.xml; http://mapa-akustyczna.um.krakow.pl:280/mapa_k/projekt.php - 2008-2013, „Mapa akustyczna miasta Kraków,” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie;
 - miip.geomalopolska.pl/imap - Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej (MIIP);
 - http://www.psh.gov.pl/bazy_danych_mapy_i_aplikacje/bazy_danych_mapy/gzwp.html - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
 - <http://spdps.pgi.gov.pl/PSHv7/> - Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych – Bank HYDRO;
 - <http://malopolska.btsearch.pl/> - Rozmieszczenie stacji bazowych GSM/3G telefonii komórkowej w Małopolsce;
 - <http://www.krakow.pios.gov.pl/monitoring/pem/wyniki/pem13.pdf> - „Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2013 roku”, WIOŚ w Krakowie;
 - <http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/index.php?ID=104> - „Zasięg stref zalewowych rzeki Wisły oraz jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych miasta Krakowa – Zasięg zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% i 0,1%”, BCE Bjørnsen Beratende Ingenieure, Koblencja;
 - <http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/index.php?ID=99> – zdjęcie satelitarne Krakowa z 1965 roku;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

- Fragment ortofotomapy miasta Krakowa z 2013 roku, Biuro Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa;
- Fragment mapy numerycznej miasta Krakowa, Biuro Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa.
- Nieobowiązujący Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XXXVII/229/88 Rady Narodowej Miasta Krakowa z dnia 25 kwietnia 1988 roku, zmieniony Uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994).

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie planu

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Azory - Park", składają się z czterech rozdziałów: przepisów ogólnych, zasad zagospodarowania terenów obowiązujących na całym obszarze planu, w tym zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ustaleń szczegółowych oraz przepisów końcowych.

Rozdział drugi zawiera zasady zagospodarowania terenów, ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, wymagania dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymagania wynikające z kształtowania przestrzeni publicznych, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości oraz wymagania dotyczące obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy. Ustalone też zostały zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej, utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego.

Ustalenia szczegółowe zawierają przeznaczenia terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów:

- **MW.1 – MW.31 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MW/U.1 – MW/U.9 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod: zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi,
- **MNi.1 – MNi.3 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- **MNi/U.1 – Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej lub zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub zabudowę budynkami usługowymi,
- **U.1 – U.16 – Tereny zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,

- **Uks.1 – Teren zabudowy usługowej (o charakterze sakralnym)**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi o charakterze sakralnym,
- **US.1 – US.2 – Tereny sportu i rekreacji**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę obiektami **sportu i rekreacji**,
- **ZP.1 – ZP.5, ZP.7, ZP.9, ZP.11, ZP.12, ZP.13 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod parki, ogrody, zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym, zieleń izolacyjną,
- **ZP.6, ZP.8, ZP.10 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody, zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym, zieleń izolacyjną,
- **ZD.1 - Teren ogrodów działkowych**, o podstawowym przeznaczeniu pod rodzinne ogrody działkowe, o których mowa w art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 13 grudnia 2013 r. o rodzinnych ogrodach działkowych (Dz. U. z 2014 r. Nr 40),
- **KU.1 – KU.13 – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych**, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla samochodów oraz zespoły garaży,
- **Tereny komunikacji z podziałem na:**
 - **KDGPT.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej ruchu przyspieszonego z torowiskiem tramwajowym,
 - **KDZ.1 – Tereny drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej,
 - **KDL.1-KDL.6 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
 - **KDD.1.1-KDD.1.8 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDD.2.1-KDD.2.8 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDW.1-KDW.6 – Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
 - **KDX.1-KDX.3 – Tereny ciągów pieszo - rowerowych**, o podstawowym przeznaczeniu pod ciągi pieszo-rowerowe.
- **Tereny infrastruktury technicznej:**
 - **E.1 – E.8 - Tereny infrastruktury technicznej (z zakresu infrastruktury elektroenergetyki)**, o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury elektroenergetyki.

2.2. Aktualne i projektowane zagospodarowanie terenu

Obszar objęty projektem planu spełnia trzy funkcje: mieszkaniową, usługową i przyrodniczo-rekreacyjną. Sposób użytkowania analizowanego terenu i stopień ingerencji człowieka w środowisko przyrodnicze wynika w dużej mierze z rozwoju osadnictwa. Aktualne zainwestowanie terenu zabudowa mieszkaniową jest wynikiem zmian zachodzących zarówno w okresie międzywojennym (zabudowa jednorodzinna), powojennym (zabudowa wieloblokowa) jak i w ostatnich 10 latach (nowe budynki wielorodzinne w południowej części obszaru). Strukturę obszaru tworzy charakterystyczna ujednolicona zabudowa wielorodzinna z lat sześćdziesiątych XX w. (5 kondygnacji) oraz siedemdziesiątych (11-12 kondygnacji) z zielenią urządzoną oraz sieć ulic. Stopniowa urbanizacja w ostatnim dziesięcioleciu przyczyniła się do powstania w południowej części dalszej zabudowy wielorodzinnej. Dalszy rozwój jest kontynuowany w chwili obecnej. Gabaryty nowej zabudowy wielorodzinnej dochodzą do 9 kondygnacji.

Podstawowy układ drogowy obszaru objętego planem stanowią ulice Conrada i Opolska (w ich ciągu przebiega droga krajowa nr 7), Łokietka, Wybickiego, Batalionu „Skala” AK, Różyckiego, Makowskiego i Stachewicza. Układ uzupełniający tworzy sieć ulic o charakterze ulic dojazdowych. Szczególne znaczenie dla obsługi komunikacyjnej terenu mają ulice: Chełmońskiego i Mehoffera. Ważną funkcję komunikacyjną pełni ponadto położona po południowej stronie opracowania linia kolejowa z przystankiem Kraków Łobzów.

Wśród funkcji usługowej dominują tereny usług publicznych. Są to zespół szkół ogólnokształcących, szkoła podstawowa i straż miejska oraz parafia rzymskokatolicka św. Królowej Jadwigi. Ponadto na obszarze opracowania występują liczne obiekty usługowe towarzyszące zabudowie mieszkaniowej.

Funkcję przyrodniczo-rekreacyjną pełnią duże tereny zielone we wschodniej części obszaru. W latach pięćdziesiątych XX w. po wyburzeniu Fortu 9 utworzono Park S. Wyspiańskiego. Wokół fortu powstały ogródki działkowe. W latach siedemdziesiątych, utworzony został Park Krowoderski sąsiadujący od północy z ogródkami działkowymi. Ponadto funkcję przyrodniczo-rekreacyjną pełnią obszary zadrzewień i zakrzewień oraz osiedlowe tereny zieleni urządzonej.

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego, który jest przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, został sporządzony w celu uporządkowania procesów inwestycyjnych realizowanych na tym terenie. Obecnie na analizowanym obszarze miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obowiązuje jedynie dla obszaru Parku S.

Wyspiańskiego i ogrodów działkowych. W projekcie planu zapisano, iż celem planu jest „włączenie terenów w strukturę zieleni miejskiej - integracja ciągłego systemu obejmującego również tereny parków rzecznych” oraz „stworzenie warunków oraz podstaw przestrzennych dla realizacji rehabilitacji procesu rewitalizacji – rehabilitacji osiedla Azory”.

Projekt planu zakłada, iż głównym kierunkiem zagospodarowania omawianego obszaru będą tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej. W prognozie pokazano przyrosty nowych terenów przewidzianych pod zabudowę. Wyznaczone one zostały w odniesieniu do terenów aktualnie zainwestowanych. Ponadto wyznaczono nowo projektowane tereny komunikacji (linia tramwajowa w ramach terenu KDGPT.1 oraz poszerzenie parkingu KU.1 przy przystanku kolejowym).

Wśród terenów przewidzianych w projekcie planu do zainwestowania dominują **tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej** oznaczonej symbolami **MW.1-31**. Przyrost terenów przewidywanych do zainwestowania (we fragmentach terenów MW.1-5, MW.18 i MW.20) obejmuje południowe i zachodnie fragmenty obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Podstawowym przeznaczeniem tych terenów jest zabudowa budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi. Wysokość budynków mieszkaniowych nie może przekraczać 10,0 m w terenach MW.4, 11,0 m w terenach MW.5 i MW.19, 12,0 m w terenach MW.9 i MW.26-31, 15 m w terenach MW.14, 16 m w terenach MW.12, MW.18 i MW.25, 18 m w terenach MW.3, MW.6-8 i MW.13, 30 m w terenie MW.1-2 oraz 36 m w terenach MW.10-11, MW.15-17 i MW.20-24. Przeznaczeniem uzupełniającym jest utrzymanie istniejącej zabudowy jednorodzinnej – bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy. Dopuszcza się utrzymanie funkcji usługowych w budynkach mieszkalnych (z wyłączeniem terenów MW.3, MW.6, MW.7, MW.8, MW.10-MW.12, MW.16-MW.18, MW.20-MW.23), możliwość lokalizacji funkcji usługowych w parterach budynków mieszkalnych, oraz zmianę funkcji z zabudowy jednorodzinnej na wielorodzinną przy zachowaniu wskaźników określonych dla terenu, w którym znajduje się dany budynek.

W projekcie planu wskazano również **tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej MW/U.1-9**. Przyrost terenów przewidywanych do zainwestowania obejmuje południowe fragmenty tych terenów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Podstawowym przeznaczeniem tych terenów jest zabudowa budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub usługowymi. Wysokość budynków mieszkaniowych nie może przekraczać 16 m w terenach MW/U.1-5, 20 m w terenach MW/U.6-7, 18 m w terenie MW/U.8 oraz 16 m dla zabudowy usługowej i 30 m dla zabudowy mieszkaniowej w terenie MW/U.9. Przeznaczeniem uzupełniającym jest lokalizacja w terenach MW/U.6, MW/U.7, MW/U.7 parkingu wielopoziomowego (w tym podziemnego możliwość). Dopuszcza się możliwość lokalizacji funkcji usługowych na pierwszych dwóch

kondygnacjach nadziemnych, utrzymanie istniejącej zabudowy jednorodzinnej bez możliwości jej rozbudowy i nadbudowy, oraz zmianę funkcji z zabudowy jednorodzinnej na wielorodzinną lub usługi przy zachowaniu wskaźników określonych dla terenu, w którym znajduje się dany budynek.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej MNi.1-3, obejmują istniejące budynki jednorodzinne. Podstawowym przeznaczeniem tych terenów jest zabudowa jednorodzinna. W terenach MNi.1 utrzymuje się zabudowę szeregową.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej lub zabudowy usługowej MNi/U.1, obejmują istniejącą zabudowę na północ od przystanku kolejowego. Podstawowym przeznaczeniem tego terenu jest pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi. Wysokość zabudowy nie może przekraczać 12 m.

Duże tereny przeznaczono pod **zabudowę usługową** oznaczoną symbolami **U.1-16**. Niewielkie uzupełnienia terenów przewidywanych do zainwestowania obejmują fragmenty terenów U.8-11. Podstawowym przeznaczeniem tych terenów jest zabudowa budynkami usługowymi. Wysokość budynków mieszkaniowych nie może przekraczać 5,0 m w terenie U.7, 8 m w terenach U.3-4, U.6, U.15 i U.16, 10 m w terenie U.1, 12,0 m w terenach U.2, U.10-11, U.13, 16 m w terenach U.12 i U.14, 20 m w terenach U.5 i U.8 oraz 25 m w terenie U.9. Przeznaczeniem uzupełniającym w terenach U.11-14 (szkoły i przedszkola) – jest lokalizacja boisk oraz hal sportowych.

Teren zabudowy usługowej Uks.1, obejmuje istniejący kościół. Podstawowym przeznaczeniem tego terenu jest pod zabudowę budynkami usługowymi o charakterze sakralnym. Przeznaczeniem dopuszczalnym jest wykorzystanie istniejących obiektów pod usługi oświaty, nauki, kultury.

Tereny sportu i rekreacji US.1-2, obejmują istniejące boiska sportowe. W terenach tych obowiązuje zakaz realizacji nowych budynków.

Na rysunku planu wyznaczono **tereny infrastruktury technicznej** o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury **elektroenergetyki E.1-9**, (obejmują istniejące stacje trafo). Wysokość zabudowy nie może przekraczać 7,0 m.

Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych KU.1-12, obejmują istniejące zespoły garaży i parkingi. Podstawowym przeznaczeniem tych terenów jest parking dla samochodów osobowych wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z obsługą parkowania i utrzymaniem terenu oraz garaże lub zespoły garaży. Wysokość zabudowy nie może przekraczać 4 m. Przeznaczeniem dopuszczalnym jest m.in. lokalizacja parkingu wielopoziomowego (w tym podziemnego) w terenie KU.1-11.

Dla terenów przeznaczonych do zainwestowania wprowadzone zostały zapisy dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu (m.in. minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego, wskaźnik intensywności zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy).

W planie wyznaczono ponadto **tereny zieleni urządzonej ZP.1-13**. Tereny ZP.1-3 obejmują Park S. Wyspiańskiego. oraz Park Krowoderski. Pozostałe tereny obejmują głównie osiedlowe tereny zieleni urządzonej oraz istniejące skupiska zadrzewień. Podstawowym przeznaczeniem tych terenów są parki, ogrody, zieleń towarzysząca obiektom budowlanym, zieleń izolacyjna. W terenie ZP.1 dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń sportowych, natomiast w terenie ZP.3 dopuszcza się wyeksponowanie relikwów obiektu fortecznego ujętego w gminnej ewidencji zabytków na cele związane z działalnością edukacyjną i kulturową.

W planie wyznaczono ponadto istniejące **tereny ogrodów działkowych ZD.1** o podstawowym przeznaczeniu pod rodzinne ogrody działkowe. Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji nie więcej niż jednego budynku socjalno – administracyjnego.

Na Rysunku planu wskazano założenie alejowego drzew wzdłuż ul. Józefa Wybickiego oraz szpaleru drzew wzdłuż ulicy Władysława Łokietka w terenach KDZ.1 i KDZ.2. W ramach zasady kształtowania i urządzania terenów zieleni ustalono nakaz utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji drzew.

Obsługę komunikacyjną analizowanego obszaru zapewniają tereny komunikacji. Są to **tereny dróg publicznych – klasy głównej ruchu przyspieszonego z torowiskiem tramwajowym KDGPT.1** (ul. Opolska), **dróg publicznych – klasy zbiorczej KDZ.1** (ul. Wybickiego), **dróg publicznych – klasy lokalnej KDL.1-2** (ul. Stachiewicza, Makowskiego i Różyckiego, ul. Łokietka i Batalionu „Skala” AK), **tereny dróg publicznych – dojazdowych KDD.1.1-8 i KDD.2.1-8** oraz **tereny dróg wewnętrznych KDW.1-5**. W terenach dróg publicznych dopuszczono lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami, obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej, oraz zieleni towarzyszącej, obiektów małej architektury. Ponadto wyznaczono **tereny ciągów pieszo-rowerowych KDX.1-2**.

Bilans poszczególnych kategorii terenów przeznaczonych do zainwestowania pod funkcję mieszkaniowe, usług i infrastrukturę techniczną na obszarze objętym projektem planu przedstawiono w tabeli nr 1. Przyrosty nowych terenów przewidzianych pod zabudowę wyznaczone zostały w stosunku do terenów aktualnie zainwestowanych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

Tab. 1. Bilans terenów przeznaczonych do zainwestowania pod funkcję mieszkalnictwa, usług i infrastruktury technicznej wg przeznaczenia terenu

Lp.	Przeznaczenie	Powierzchnia planu (ha)	Przyrost terenów do zainwestowania w stosunku do powierzchni planu		Tereny do zainwestowania w projekcie planu w stosunku do powierzchni planu	
			(ha)	%	(ha)	%
1	2	3	4	5	6	7
1.	MW	61,61	1,46	2,4	14,78	24,0
2.	MW/U		0,87	1,4	2,38	3,7
3.	MNi		0,10	0,2	1,75	2,8
4.	MNi/U		0,08	0,1	0,34	0,6
4.	U		0,15	0,2	4,51	7,3
5.	Uks		0,13	0,2	1,48	2,4
6.	US		-	-	0,33	0,5
7.	E		-	-	0,05	0,1
8.	RAZEM	61,61	2,79	4,5	25,62	41,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z projektu planu

3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1. Uwarunkowania wynikające z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Dokumentem planistycznym określającym kierunki rozwoju Krakowa jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, przyjęte Uchwałą Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. (zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014r.); W ww. studium w załączniku graficznym „Struktura Przestrzenna Kierunki i Zasady Rozwoju” ustalone zostały następujące główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa - Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysokiej intensywności realizowana jako budynki mieszkaniowe wielorodzinne (m.in. kamienice w zwartej zabudowie o charakterze śródmiejskim, zabudowa osiedli mieszkaniowych, budynki wielorodzinne realizowane jako uzupełnienie tkanki miejskiej) wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie, zieleń urządzona i nieurzadzona).

Funkcja dopuszczalna - Usługi inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej, pozostałe usługi inwestycji celu publicznego, usługi kultury, nauki, oświaty i wychowania, usługi sportu i rekreacji, usługi handlu detalicznego, usługi pozostałe, zieleń urządzona i nieurzadzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

ZU – Tereny zieleni urządzonej

Funkcja podstawowa - Różnorodne formy zieleni urządzonej (w tym obejmującej parki, skwery, zieleńce, parki rzeczne), zieleń izolacyjna, zieleń forteczną, zieleń założeń zabytkowych wraz z obiektami budowlanymi, ogrody działkowe, ogrody zoologiczne i botaniczne.

Funkcja dopuszczalna - Zabudowa realizowana jako terenowe obiekty i urządzenia sportowe, obiekty budowlane obsługujące tereny zieleni, takie jak: wypożyczalnie sprzętu sportowego, kawiarnie, cukiernie, oranżerie, cieplarnie, obiekty małej architektury, ogródki jordanowskie, urządzenia wodne, które nie zmniejszają określonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, wody powierzchniowe, stawy oraz zbiorniki wodne poeksploatacyjne, różnorodne formy zieleni nieurządzonej, lasy, grunty rolne, cmentarze i grzebowiska dla zwierząt, jeżeli zostały wskazane w tabelach strukturalnych jednostek urbanistycznych.

KD – Tereny komunikacji

Funkcja podstawowa - Tereny komunikacji kołowej obejmujące korytarze podstawowego układu drogowo-ulicznego (w tym w przebiegu tunelowym), tereny pod autostrady, drogi ekspresowe i inne drogi publiczne (klasy głównej ruchu przyspieszonego, głównej i zbiorczej) oraz tereny miejskiej komunikacji szynowej, tereny i przystanki tramwaju, pętle tramwajowe i autobusowe.

Funkcja dopuszczalna - Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

W bezpośrednim sąsiedztwie planu znajdują się tereny kolejowe, dla których w Studium wskazano następujące funkcje:

KK – Tereny kolejowe

Funkcja podstawowa - Tereny kolejowe obejmujące tereny pod liniami kolejowymi, bocznice, urządzenia i obiekty budowlane, służące obsłudze kolei, w tym dworce, stacje kolejowe. W terenie dopuszcza się realizację funkcji usługowej.

Środowisko kulturowe (plansza K2 SUIKZP) obszaru objętego planem chronione jest przez:

- **Strefę ochrony i kształtowania krajobrazu** obejmującą całość obszaru.
- **Strefę nadzoru archeologicznego** obejmującą pn – wsch. fragment obszaru objętego planem oraz teren położony w miejscu posadowienia reliktyw fortu „Krowodrza”.

3.2. Uwarunkowania wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Plany obowiązujące

W granicach terenu objętego planem obowiązują ustalenia planu przyjętego uchwałą Nr LXVI/561/00 Rady Miasta Krakowa z dnia 06.12.2000r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Plan obejmuje teren dawnego Fortu Nr 9 „Krowodrza”. Na obszarze planu wyznaczono tereny miejskiej zieleni publicznej związanej z zachowanymi fortami dawnej Twierdzy Kraków. Dla terenu objętego planem ustalono m.in. następujące warunki zagospodarowania:

- zakaz budowy nowych obiektów i urządzeń oraz nadbudowy i rozbudowy obiektów istniejących, za wyjątkiem rekonstrukcji i uzupełniania układu urbanistycznego oraz substancji architektonicznej – dokonywanych w ramach ochrony i konserwacji fortu;
- zakaz wycinania drzew i krzewów, z wyjątkiem niezbędnych cięć pielęgnacyjnych.

Plany, które utraciły ważność

Na omawianym obszarze obowiązywał Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XXXVII/229/88 Rady Narodowej Miasta Krakowa z dnia 25 kwietnia 1988 roku), zmieniony Uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 roku. Plan utracił ważność 1 stycznia 2003 roku.

Dominującym przeznaczeniem terenów w planie ogólnym były tereny:

ZP - Obszar Miejskiej Zieleni Publiczne

M1 - Obszar mieszkaniowy z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi o intensywności zabudowy mieszkaniowej (netto) 1,25 – 1,6, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki.

M2 - Obszar mieszkaniowy z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi o intensywności zabudowy mieszkaniowej (netto) 0,85 – 1,2) oraz

M3U- Obszar mieszkaniowo – usługowy podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami publicznymi i komercyjnymi stanowiącymi nie mniej niż 30% powierzchni terenu lub powierzchni użytkowej o intensywności mieszkaniowej netto 1,0 – 1,5.

3.3. Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

Warunki środowiska przyrodniczego sprzyjają rozwojowi różnorodnych form działalności człowieka. Istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne determinują pewne predyspozycje do rozwoju różnorodnych dziedzin ludzkiej aktywności nie wykluczając w sposób definitywny żadnej z nich. Opisane poniżej predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej stanowią istotną przesłankę dla formułowania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Oznacza to, iż ustalenia planu miejscowego mogą odbiegać od opisanych poniżej predyspozycji, jeżeli przemawiają za tym inne przesłanki niż uwarunkowania środowiska przyrodniczego, pod warunkiem zachowania wymagań określonych w przepisach odrębnych.

Na podstawie analizy istniejących uwarunkowań środowiska przyrodniczego na analizowanym obszarze wyodrębniono następujące kategorie obszarów, różniące się od siebie predyspozycjami do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru:

- **Obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczo-rekreacyjnych** - obejmują teren Parku Krowoderskiego, Parku Stanisława Wyspiańskiego oraz obszar ogródków działkowych. W zagospodarowaniu terenu dominuje zieleń urządzonej wraz z obiektami małej architektury. Funkcję rekreacyjną uzupełniają ścieżki spacerowe, rowerowe, palce zabaw, boiska sportowe, ławki. Dodatkowym atutem jest zróżnicowana rzeźba terenu (Park S. Wyspiańskiego, górka saneczkowa w Parku Krowoderskim). Przy projektowaniu struktury obszaru objętego planem należy zachować istniejący sposób użytkowania terenów, utrzymać funkcję sportowo-rekreacyjną oraz umożliwić swobodny dostęp dla użytkowników.
Ponadto, tereny te należą do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych oraz obszarów cennych przyrodniczo (wg Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa). Dla zachowania potencjału biologicznego zasobów przyrody ożywionej niezbędne jest utrzymanie istniejącego stanu środowiska oraz zachowanie powiązań przyrodniczych.
- **Obszary predysponowane do pełnienia funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej** - obejmują północną i wschodnią część osiedla Azory. Zagospodarowanie terenu stanowi głównie zabudowa blokowa wielorodzinna o dużej intensywności. Zwykle

towarzyszą jej nieuciążliwe usługi wbudowane lub wolnostojące. Pomiędzy budynkami zlokalizowane są zieleńce i skwery o charakterze zieleni urządzonej.

Występująca tu zabudowa jednorodzinna jest w coraz częściej wypierana przez budynki wielorodzinne np. przy ul. Pod Fortem.

Obszar charakteryzuje się bardzo dobrą dostępnością komunikacyjną z ulic: Stachewicza, Chełmońskiego, Makowskiego, Wybickiego, Łokietka i Opolskiej. Rozwojowi zabudowy sprzyja również dobre uzbrojenie w miejskie sieci infrastruktury technicznej. Należy zwrócić uwagę na ograniczenia wynikające z uciążliwości hałasu komunikacyjnego w terenach, na których przekroczone są dopuszczalne wartości 68 dB w porze dziennej i 59 dB w porze nocnej. W celu ochrony przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym, określonym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 (Dz.U.poz.1109, tekst jednolity Dz.U.2014r.poz.112), zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r (Dz.U. z 2007r. Nr120 poz.826), należy rozważyć wprowadzenie elementów uspokajających ruch.

Wskazany teren jest predysponowany do rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej jako kontynuacja w aktualnego sposobu zagospodarowania. Wysokość nowo projektowanej zabudowy ma ogromny wpływ na percepcję sylwety Miasta z punktów widokowych wskazanych w Studium. Celowe jest zachowanie powiązań widokowych. Zaleca się, aby proponowane zagospodarowanie przestrzenne oparte było o zabudowę o ograniczonych gabarytach (przede wszystkim wysokości).

3.4. Powiązania z pozostałymi dokumentami

Poza omówionymi: obowiązującym studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego, projekt planu miejscowego powiązany jest również z następującymi dokumentami, m.in.:

- Strategia Rozwoju Krakowa,
- Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019.

4. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano różnorodne metody badawcze. Podczas przeprowadzania badań posłużono się informacjami uzyskanymi z szeregu instytucji, między innymi z Urzędu Miasta, z projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, oraz z opracowania ekofizjograficznego dla obszaru „Azory-Park”.

W zakresie oceny istniejącego stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego na omawianym obszarze zastosowano metody analityczne i waloryzacyjne dotyczące poszczególnych elementów środowiska w oparciu o inwentaryzację terenową.

Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń projektu planu, została dokonana poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. Metoda prognozowania oparta została na zasadzie proporcjonalności do dostępnych wyników pomiarów dla aktualnego zagospodarowania terenu oraz analogii do dostępnych opracowań i wiedzy dotyczących skutków realizacji projektowanych zmian w zagospodarowaniu terenu, o podobnym zakresie do tych zawartych w projekcie planu. Na podstawie przeprowadzonej prognozy zidentyfikowano możliwe typy oddziaływań: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe lub chwilowe.

W celu określenia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany planu, wyznaczono i zanalizowano różnice w realizacji kilku wariantów. Są to: wariant zerowy (0), polegający na odstąpieniu od realizacji projektu planu, wariant projektu planu (I), polegający na realizacji założeń ustalonych w projekcie planu, oraz wariant prośrodowiskowy (II), polegający na realizacji rozwiązań prośrodowiskowych.

5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W celu określenia przypuszczalnego wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze i kulturowe, zaleca się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a następnie monitoringiem zawartym w art. 55 ust. 3 pkt.5 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska: klimat akustyczny, powierzchnie terenu biologicznie czynnego. Dla poszczególnych elementów środowiska zaproponowano zakres i metody analizy wpływu.

Przedmiot analiz:

- **Klimat akustyczny.** Na analizowanym terenie obszaru „Azory-Park” sugeruje się analizować hałas w oparciu o mapę akustyczną sporządzaną w cyklu pięcioletnim.
- **Powierzchnia terenu biologicznie czynnego.**

Zaleca się klasyfikację obiektową w oparciu o mapę pokrycia terenu – zdjęcia lotnicze. Proponuje się prowadzić monitoring z wykorzystaniem danych przestrzennych: ewidencja gruntów i budynków, krawędzie ulic zawartych w Miejskim Systemie Informacji Przestrzennej. Analizę należy przeprowadzać co 5 lat z wykorzystaniem inwentaryzacji urbanistycznej opracowanej na potrzeby projektu planu miejscowego „Azory-Park”.

Badania powinno się objąć kontrolą realizacji inwestycji oraz porównaniem jej z zapisami zawartymi w wydanych pozwoleniach i zatwierdzonej dokumentacji projektowej. Ponadto należy przeanalizować monitoring oddziaływań, pomiar wielkości i intensywności oddziaływań, związanych z realizacją i eksploataowaniem inwestycji.

W celu uniknięcia powtarzania monitoringu, zaleca się skorzystanie z już istniejących systemów monitoringu. Powyższe dane oraz raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być gromadzone i przetwarzane w Urzędzie Miasta Krakowa.

6. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko będącego skutkiem realizacji postanowień projektu planu. Nie przewiduje się potencjalnych źródeł oddziaływania mogących wpłynąć na oddalony około 50 km (w linii prostej) obszar przygraniczny pomiędzy Polską, a Słowacją.

7. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM PLANU

Obszar objęty opracowaniem planu miejscowego „Azory-Park” położony jest w granicach administracyjnych miasta na terenie dzielnicy „Krowodrza”.

Budowa geologiczna i tektonika podłoża skalnego występującego w omawianej części Krakowa, jest wynikiem długotrwałych, skomplikowanych procesów geologicznych (takich jak sedymentacja oraz ruchy tektoniczne), zachodzących na terenie Zapadliska Przedkarpacciego. Obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie tej dużej jednostki geologicznej, ciągnącej się u podnóża Karpat. Zapadlisko składa się z szeregu mniejszych jednostek geologicznych wykształconych w postaci zrębów i rowów tektonicznych. Występujące na terenie Zapadliska uskoki i pęknięcia tektoniczne, związane są głównie z okresem trzeciorzędu. Na skutek alpejskich ruchów górotwórczych wzdłuż linii spękań ukształtowała się budowa geologiczna makroregionu Bramy Krakowskiej, składającego się z kilku mezoregionów. Analizowany obszar położony jest w obrębie zapadliska tektonicznego, zwanego Obniżeniem Cholerzyńskim. Podłoże omawianego terenu budują osady trzeciorzędowe (neogen) o stropie występującym na głębokości około 15-18 m p.p.t. (wg „Atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej – Mapa głębokości stropu podłoża czwartorzędu”, Chowaniec J., 2007). Występują tu głównie morskie utwory mioceńskie reprezentowane przez ility i ility piaszczyste warstw skawińskich. Omówione warstwy mioceńskie przykryte są przez osady czwartorzędowe stanowiące tu powierzchniową warstwę struktury geologicznej. Okres czwartorzędu dzielony jest na dwie części: plejstocen i holocen. Osady czwartorzędowe pochodzące z plejstocenu są ściśle związane z działaniem lądolodu skandynawskiego. Profil tych utworów tworzą przede wszystkim piaski i żwiry osadów rzeczno peryglacjalnych, pochodzące z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Osady te budują podłoże przypowierzchniowe (do 4 m p.p.t) na większości analizowanego obszaru. Pozostałe warstwy plejstocenu pochodzą z okresu zlodowacenia północnopolskiego. Osady tarasów akumulacyjnych doliny Wisły (piaski drobno i średnioziarniste, pyły, żwiry) występują w niewielkim południowo-wschodnim fragmencie terenu. Piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne zlodowacenia północnopolskiego oraz pyły, gliny pylaste, gliny pylaste związane osadów eolicznych (lessy) występują w niewielki zakresie, w rejonie przystanku kolejowego Kraków Łobzów. Na osadach plejstoceńskich, miejscami zalegają utwory pochodzące z holocenu. Utwory te mają miąższość wynoszącą do około 4-5 m. W niewielkiej północnej i południowo-wschodniej

części obszaru, występują mady, piaski i żwiry rzeczne. W południowo-wschodnim fragmencie obszaru zalegają osady rzeczno-deluwialne. Są to holocenijskie namuły, piaski i żwiry den dolin rzecznych. Na omawianym obszarze nie ma obecnie udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Nie występują również obszary i tereny górnicze. Omawiany obszar charakteryzuje się średnio zróżnicowaną rzeźbą terenu. Pod względem geomorfologii terenu, obszar opracowania znajduje się w całości w obrębie Pradoliny Wisły (M. Tyczyńska, 1967). Pradolina Wisły jest zbudowana z równin teras akumulacyjnych i stożków napływowych. Omawiany obszar położony jest w całości na terenie tzw. Stożka Prądnika należącego do Pradoliny Wisły. Stożek ten pokryty jest tu plejstoceńskimi piaskami i żwirami rzeczno-peryglacjalnymi zlodowacenia środkowopolskiego. Powierzchnia omawianego stożka jest tu lekko nachylona w kierunku południowym w stronę doliny Wisły. Przy południowo-zachodniej granicy terenu, w rejonie przystanku kolejowego Kraków Łobzów znajduje się najniższy punkt terenu - około 215 m n.p.m. Od strony północnej, wzdłuż ulicy Opolskiej, Stożek Prądnika łagodnie przechodzi w Dolinę Sudolskiego Potoku, położonego poza granicą obszaru. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono występowania znacznych spadków terenu pochodzenia naturalnego, które mogłyby w sposób niekorzystny wpływać na stabilność stoków. Największe spadki terenu związane są z urozmaieniami rzeźby pochodzenia antropogenicznego. Głównymi elementami geomorfologii terenu powstałymi w wyniku działalności człowieka są nasypy i wykopy powstałe w wyniku budowy linii kolejowej (przy południowej granicy), ulicy Opolskiej (przy północnej granicy) oraz ulicy Łokietka położonej przy wschodniej granicy obszaru. W rejonie przystanku kolejowego Kraków Łobzów miąższość nasypów osiąga 4 m. Pozostałe zmiany rzeźby terenu powstały przy budowie ulic lokalnych, budynków (m.in. szkoły i bloków przy skrzyżowaniu ulicy Stachiewicza i Chełmońskiego). Duże zmiany w rzeźbie spowodował też nasyp, który powstał w trakcie budowy fortu artyleryjskiego nr 9 "Krowodrza", wchodzącego w skład Twierdzy Kraków. Obecnie w tym miejscu znajduje się Park im. Wyspiańskiego i najwyższy punkt terenu – 225,6 m n.p.m. Ponadto na terenie sąsiedniego Parku Krowoderskiego znajdują się liczne wykopy i nasypy powstałe w wyniku budowy stadionu KS Krowodrza, boisk, kortów i rekreacyjnej góry saneczkarskiej dochodzącej do 6 m wysokości.

Na omawianym terenie przeważają **gleby** powstałe w wyniku przekształcenia przez działalność człowieka gleb pierwotnych, tzw. gleby antropogenicznych (Anthrosols). Znaczną część analizowanej powierzchni stanowią gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols). Wzdłuż południowej granicy obszaru planu występują gleby zmienione przez przemysł (Technosols) charakterystyczne dla terenów kolejowych.

Wg klasyfikacji gruntów zawartej na mapie zasadniczej, około 82,0% powierzchni omawianego obszaru stanowią grunty zabudowane i zurbanizowane. Grunty rolne obejmują

około 18,0% powierzchni. Na obszarze planu występują gleby o klasie bonitacyjnej RII (1,78 ha), RIIIa (9,32 ha) oraz PsIII (0,04 ha). Na dużym kompleksie klasy RIIIa (ok. 7,85 ha) zlokalizowanym w centralnej części planu znajdują się ogródki działkowe, pełniące swoistą funkcję użytkowania rolniczego. Część kompleksów stanowią enklawy terenów rolnych mających charakter odłogów i ugorów. Pozostałe grunty rolne, ze względu na położenie w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy, ciągów komunikacyjnych czy innych terenów zainwestowanych nie są użytkowane rolniczo.

Na omawianym terenie nie występują formy **wód powierzchniowych**. Południowa i zachodnia część omawianego terenu leży w zlewni rzeki Wisły. Północno-wschodni fragment planu położony jest w zlewni rzeki Białuchy będącej lewym dopływem rzeki Wisły. W odległości około 50 m od północno-wschodniej granicy planu za ul. Opolską przepływa potok Sudół. Ten prawobrzeżny dopływ Białuchy posiada długość 8,7 km i powierzchnie zlewni równą około 18,05 km². Potok płynie równoległe do ul. Opolskiej

Na obszarze opracowania głównym użytkowym poziomem **wód podziemnych** są osady czwartorzędowe o miąższości od kilku do 20 m. Najważniejsze znaczenie w obrębie utworów czwartorzędowych ma poziom plejstoceniowy związany z pradoliną Wisły. Utwory wodonośne wykształcone są w postaci żwirów i piasków podścielonych bardzo słabo przepuszczalnymi łami mioceńskimi. Lokalne podłoże tworzą utwory jurajskie i kredowe (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne..”). Zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny o głębokościach wahających się od 5-10 m p.p.t. w południowo-zachodniej, zachodniej i północnej części opracowania oraz do głębokości poniżej 10 m p.p.t. w pozostałej części obszaru planu. Granice zasięgu tych wód wyznaczono na załączniku graficznym na podstawie „Atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej - Mapy głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych” (Chowaniec J., 2007). Głębokość zwierciadła wód podziemnych potwierdzają wykonane badania geologiczno-inżynierskie – w północnej części opracowania w wykonanych odwiertach zwierciadło wód podziemnych ustabilizowane jest na głębokości około 10 m p.p.t. (Myszka J., 2006). Utwory wodonośne zasilane są głównie bezpośrednio przez wody opadowe. Współczynnik filtracji mieści się w przedziale od 8,6 do 17,2 m·d⁻¹. Wody podziemne charakteryzują się zróżnicowaną mineralizacją z dominacją wód półsłonawych (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne..”). Jednostkowe zasoby dyspozycyjne mieszczą się w przedziale 200-300 m³/24h·km². Wydajność potencjalnych studni wierconych na omawianym obszarze wynosi 30-50 m³/h. Warstwa wodonośna odznacza się brakiem izolacji od powierzchni z czego wynika wysokie zagrożenie antropogeniczne wód podziemnych (Duda R., 1997, „Mapa Hydrologiczna...”).

Analizowany teren znajduje się w zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornia Wód Podziemnych GZWP 450 – Zbiornik Dolina Rzeki Wisły (Kraków). Zbiornik ten związany jest z występowaniem utworów czwartorzędowych wykształconych „(...) głównie w postaci plejstocenijskich fluwioglacjalnych utworów żwirowo-piaszczystych, podścielonych bardzo słabo przepuszczalnymi ilami mioceńskimi” (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne...”). Zasoby GZWP nr 450 ze względu na stosunkowo dobrą jakość wód i możliwość bezpośredniej infiltracji zanieczyszczeń wymagają szczególnej ochrony (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne...”). GZWP 450 posiada dokumentację hydrogeologiczną (Decyzja Ministra Środowiska zatwierdzająca „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków)” pismo nr DGK.-II.4731.94.2015.AJ z dnia 12.01.2016 r.), w której określono proponowane granice obszaru chronionego.

Pod względem **klimatycznym** Kraków zaliczony jest do dolnej granicy umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego Karpat, jako odmiana klimatu kotlin. Miasto umiejscowione jest w obniżeniu doliny Wisły, co powoduje specyficzne cechy lokalnego klimatu. Cechą charakterystyczną warunkującą zjawiska pogodowe na terenie Krakowa jest rzeźba terenu. Miasto położone jest w obniżeniu doliny Wisły. Można do nich zaliczyć tworzenie się zastoisk zimnego powietrza, częste inwersje temperatury, większą liczbę dni z przymrozkiem i mrozem, większą liczbę cisz atmosferycznych i słabych wiatrów oraz zwiększoną liczbę dni z mgłą. Przeważającym kierunkiem wiatrów na terenie Krakowa jest kierunek południowo-zachodni oraz zachodni i północno-wschodni. Charakterystycznym dla klimatu Krakowa jest występowanie miejskiej wyspy ciepła. „Powstaje ona w wyniku różnego pochłaniania promieni słonecznych przez powierzchnie o różnorodnych cechach fizycznych. Obszary o dominacji powierzchni sztucznych, utwardzonych (beton, asfalt, cegła) nagrzewają się silniej niż powierzchnie naturalne pokryte roślinnością, dominujące na terenach otaczających zurbanizowany rdzeń Krakowa. Zjawisko miejskiej wyspy ciepła powstaje jako efekt kilku czynników: dodatkowej emisji ciepła w obrębie terenów zabudowanych i przemysłowych, dużego pochłaniania promieniowania słonecznego przez sztuczne powierzchnie oraz małe straty ciepła na parowanie związane z małym udziałem obszarów zielonych. Różnica średniej rocznej temperatury powietrza pomiędzy centrum miasta a peryferiami wynosi 0,8°C” (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne...”). Szacuje się, że omawiany obszar znajduje się pod wpływem miejskiej wyspy ciepła o intensywności umiarkowanej (średnio 1-1,5° C, max. 5-6°C). „Miejska wyspa ciepła w Krakowie cechuje się dużą stabilnością. Występuje ona przez zdecydowaną większość dni w roku, a jednocześnie obejmuje z reguły okres całej doby. Porównując dane termiczne z okresu 1991-2006 z Balic

i z centrum miasta (Ogród Botaniczny UJ) stwierdzono, że wyspa ciepła występuje przez 78% wszystkich nocy oraz przez 76% wszystkich dni w roku. Średnia jej intensywność wynosi 0,6°C dniami i 0,8°C w okresie nocy” (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne...”). Pojawianie się miejskiej wyspy ciepła powoduje podwyższenie temperatury o 1-2°C temperatury w obszarze gęstej zabudowy. Według regionalizacji mezoklimatycznej omawiany teren „Azory-Park” znajduje się w Regionie teras wyższych dna doliny Wisły (klasyfikacja M. Hessa i in., 1989). Według mapy „System wymiany powietrza” (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne...”), powietrze wnika w głąb zabudowy od strony północnej omawianego obszaru, z rejonu ciągu komunikacyjnego ulicy Opolskiej. Wymuszone termicznie przepływy względnie czystego powietrza z obszarów zieleni wysokiej w głąb zabudowy pochodzą z otwartych terenów zieleni Parku Krowoderskiego. W kontekście lokalnego zróżnicowania klimatu miasta Krakowa analizowany teren znajduje się w mezoklimacie dna doliny Wisły, o topoklimacie cechującym się częstymi inwersjami temperatury, stagnacji powietrza, częstych mgłach i bardzo słabym poziomym przepływie powietrza wśród gęstej zabudowy. „Dodatkowo osłabiona prędkość wiatru utrudnia unoszenie zanieczyszczeń (...). Na większości terenów silnie zurbanizowanych występują niesprzyjające zdrowiu warunki mikroklimatyczne.” (Degórska B. 2010, „Opracowanie ekofizjograficzne...”).

Na omawianym terenie **szatę roślinną** tworzą głównie obszary zieleni urządzonej. Występują tu tereny parków, zieleńców i skwerów przyulicznych oraz ogrodów przydomowych i działkowych (wg "Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa"). Istotnymi elementami struktury przyrodniczej terenu opracowania są parki: S. Wyspiańskiego oraz Krowoderski. W południowo-wschodniej części analizowanego obszaru znajdują się powierzchnie zieleni nieurządzonej, zlokalizowane głównie w pobliżu linii kolejowej. Szata roślinna charakteryzuje się znacznym stopniem przekształcenia - brak jest ekosystemów naturalnych. W drzewostanie występują zarówno gatunki rodzime jak i obce. Zieleń urządzona pojawia się także wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych np. ulicy Józefa Wybickiego.

Park S. Wyspiańskiego jest enklawą zieleni oddzieloną od zabudowy mieszkaniowej pasem ogródków działkowych. Park charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. W składzie gatunkowym możemy wyróżnić lipę (*Tilia sp.*), świerki: kłujący i biały (*Picea sp.*), jesion (*Fraxinus sp.*), topolę w odm. włoskiej (*Populus nigra L. 'Italica'*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*) i wierzbę (*Salix sp.*).

Park Krowoderski jest parkiem miejskim głównie o charakterze sportowo - rekreacyjnym. Na jego terenie znajduje się boisko PKS Jadwiga oraz rekreacyjna górka saneczkarska, a także szereg mniejszych boisk i terenów rekreacyjnych. Ponadto na

obszarze parku zlokalizowany jest ogródek jordanowski, ogrodzony wybieg dla psów (z ławkami i drewnianą altaną) oraz urządzenia małej architektury.

W istniejącym składzie gatunkowym roślinności przydomowej możemy wyróżnić takie drzewa i krzewy jak: świerk (*Picea sp.*), cis (*Taxus sp.*), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum L.*), żywotnik (*Thuja sp.*), sosna (*Pinus sp.*), sumak (*Rhus sp.*). Zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej jest bardzo zróżnicowana pod względem gatunkowym. W północnej części, wzdłuż linii kolejowej pojawiają się zbiorowiska ruderalne, które wytworzone zostały w procesie naturalnej sukcesji na gruntach nieużytkowanych. Zbiorowiska synantropijnych zarośli występują w południowej części opracowywanego terenu, w pobliżu linii kolejowej. Obszar ten cechuje ubóstwo gatunkowe. Dominują tu gatunki o szerokiej skali ekologicznej. Wśród gatunków charakterystycznych dla istniejącego drzewostanu możemy wyróżnić takie gatunki jak topola (*Populus sp.*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), brzoza (*Betula sp.*), bez czarny (*Sambucus nigra*), klon jesionolistny (*Acer negundo*). Ze względu na porę roku, w trakcie wizji terenowej (przełom stycznia i lutego), na obszarze opracowania nie stwierdzono występowania stanowisk chronionych gatunków roślin wg załączników do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168 poz. 1764), ani też podlegających ochronie siedlisk przyrodniczych wg załącznika Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77 poz. 510). Stanowisk roślin objętych ochroną prawną nie wskazano również na "Mapie roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa".

Na analizowanym obszarze występuje świat zwierzęcy typowy dla terenów miejskich, znacząco przekształconych przez człowieka. Nie jest on zbyt zróżnicowany. Pomimo tego na omawianym obszarze zamieszkuje kilku przedstawicieli fauny. Do najbardziej charakterystycznych gatunków ssaków można zaliczyć: kreta (*Talpa europaea*), ryjówkę (*Sorex*), łasicę łąską (*Mustela nivalis*), mysz polną (*Apodemus agrarius*) i in.. Teren objęty granicami sporządzanego planu stanowi w części siedlisko chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 1348). W trakcie wizji terenowej zaobserwowano obecność takich gatunków jak: sroka (*Pica pica*), wróbel (*Passer domesticus*), gawron (*Corvus frugilegus*), synogarlica turecka (*Streptopelia decaocto*), pełzacz (*Certhia brachydactyla*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), rudzik (*Erithacus rubecula*), raniuszek (*Aegithalos caudatus*) i grubodziób (*Coccothraustes coccothraustes*). Ważnym elementem struktury przyrodniczej są urządzone przestrzenie parków, ogródków

działkowych oraz tereny w pobliżu linii kolejowej wpływające pozytywnie na migracje i bytowanie występujących tu gatunków zwierząt.

Walory krajobrazowe kształtowane są poprzez stan środowiska naturalnego i kulturowego. Zachodnia i południowa część obszaru opracowania są w większości zabudowane natomiast wschodnia część tego terenu, wyróżnia się znacznym udziałem terenów zielonych. Najistotniejsze kompleksy terenów zielonych tworzą: Park im. S. Wyspiańskiego (położony na reliktach Fortu 9 Krowodrza), ogródki działkowe oraz Park Krowoderski. Tereny te są wykorzystywane są rekreacyjnie. Omawiany obszar znajduje się na równinie akumulacji rzecznej z okresu zlodowacenia Warty, co powoduje, że powierzchnia terenu jest w większości płaska. Relikty fortu tworzą wzniesienie o wysokości 225,61m n.p.m.. W Parku Krowoderskim zlokalizowane jest także niewielkie sztuczne wzniesienie tzw. górka saneczkowa. Obecnie tkanka miejska obszaru podlega procesom silnych przekształceń. Obserwuje się degradację przestrzeni międzyblokowych oraz zieleni.

Ekspozycja czynna

Mało zróżnicowana rzeźba terenu sprawia, iż na większości terenu walory krajobrazowe, w tym powiązania widokowe są znacznie ograniczone. Najistotniejsze powiązanie widokowe (widok na Pasma Sowińca z Kopcem Kościuszki oraz możliwość wglądu wzdłuż ul. Weissa) zapewnia ciąg oraz punkt widokowy – wzniesienie węzła komunikacyjnego na ul. Opolskiej (wskazany także w Studium - Plansza K2). Omawiany teren posiada charakterystyczne lokalne punkty, osie, ciągi widokowe umożliwiające wgląd w niewielkie wnętrza urbanistyczne. Są to przede wszystkim otwarcia widokowe z ciągów komunikacyjnych na lokalne wnętrza urbanistyczne: widok z ulicy Łokietka na kościół Św. Jadwigi, czy widoki z ulicy Batalionu „Skala” AK na Park Krowoderski. Przeciętne walory krajobrazowe prezentuje krajobraz kulturowy obszarów zainwestowanych zabudową usługową, mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną.

Ekspozycja bierna

Ekspozycja bierna możliwa jest ze wzniesienia położonego przy Forcie Tonie (szlak Twierdzy Kraków) w północnej części Krakowa. Punkt widokowy zlokalizowany poza granicą opracowania umożliwia podziwianie panoramy miasta i okolic, a obszar przy Fortcie wskazany został w Studium do utworzenia Parku Kulturowego Panoramy Krakowa. Zgodnie z ustaleniami Studium, osie widokowe, stanowiące powiązania widokowe pomiędzy obiektami fortecznymi (Studium, plansza K2) „należy uwzględniać przy sporządzaniu planów miejscowych, w tym ich wpływ na zagospodarowanie terenów objętych planem - również w sytuacji, gdy miejsca widokowe znajdują się poza obszarem planu”. Przez omawiany teren przebiega oś widokowa skierowana na Wzgórze Wawelskie. Zagospodarowanie obszaru

opracowania ma wpływ na powiązanie zachowanie powiązania widokowego pomiędzy obiektami fortecznymi Fort Tonie oraz Wawel. Wykonana na potrzeby ekofizjografii analiza widokowa wykazała, że przez omawiany obszar przebiega oś widokowa na wieże Kościoła Mariackiego, która razem z osią powiązań widokowych pomiędzy obiektami fortecznymi wyznacza korytarz widokowy na historyczną sylwetę miasta. W celu zachowania czytelności panoramy miasta, stanowiącego dziedzictwo kulturowe Miasta oraz w celu ochrony powiązań widokowych niezbędna jest ochrona terenu objętego planem przed zbyt wysoką zabudową. Konieczne jest wprowadzenie ograniczeń dotyczących wysokości nowopowstających obiektów. Cały obszar opracowania położony jest w obrębie wskazanej w Studium strefie ochrony i kształtowania krajobrazu.

Dziedzictwo kulturowe na omawianym obszarze przedstawiają następujące obiekty ujęte w ewidencji zabytków. W rejonie ulic Łokietka, Makowskiego i Chełmońskiego (deptak) znajdują się relikty fortu reditowego nr 9 „Krowodrza”, wały ziemne, starodrzew (ob. Park Wyspiańskiego i ogródki działkowe). Fort zbudowany w latach 1866-1867 został zburzony i zasypany ziemią w latach 1956-1958. Na terenie opracowania znajduje się również jeden obiekt wpisany na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Kościół św. Królowej Jadwigi przy ul. Władysława Łokietka 60 (projekt 1977-79, realizacja 1979-88, konsekracja – 1990 r., autor Romuald Loegler i Jacek Czekał). W bezpośrednim sąsiedztwie kościoła znajduje się jeszcze jeden ciekawy obiekt – krzyż wykonany dla ołtarza mszy polowej na Błoniach odprawianej podczas pierwszego pobytu papieża Jana Pawła II w Polsce, 10 czerwca 1979. Na terenie opracowania nie występują obiekty ani obszary wpisane do rejestru zabytków.

W granicach strefy nadzoru archeologicznego znajduje się północno-wschodni fragment obszaru objętego opracowaniem. „Strefa służy ochronie występujących na obszarze Krakowa zabytków archeologicznych nieruchomych i ruchomych (pozostałości osadnictwa, cmentarzysk i innych reliktyw działalności człowieka)”. Na obszarze opracowania zidentyfikowano jak dotychczas jedno stanowisko archeologiczne: Kraków – Krowodrza 5 (AZP 102-56; 81) – ślad osadnictwa z okresu późnego średniowiecza (XIV – XVI w.). Zachowany został czytelny układ dróg twierdzy Kraków biegnący ulicami: Łokietka, Józefa Chełmońskiego (w tym Józefa Chełmońskiego Deptak), Piotra Stachewicza.

8. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

Dokumentem planistycznym określającym kierunki rozwoju dla omawianego obszaru Krakowa jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kraków, przyjęte uchwałą przyjęte Uchwałą Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. (zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.). W chwili sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Azory - Park” na fragmencie omawianego terenu obowiązują ustalenia planu przyjętego uchwałą Nr LXVI/561/00 Rady Miasta Krakowa z dnia 06.12.2000 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Plan obejmuje teren dawnego Fortu Nr 9 „Krowodrza”. Na obszarze planu wyznaczono tereny miejskiej zieleni publicznej związanej z zachowanymi fortami dawnej Twierdzy Kraków.

W przypadku braku realizacji ustaleń planu dla „Azory - Park”, rozwój omawianego obszaru odbywać się będzie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy co może być sprzeczne z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ponadto może prowadzić do braku możliwości rozbudowy oraz do niewydolności istniejącego układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej. Brak zapisów prawa miejscowego dotyczących:

- zasad zagospodarowania terenów,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy,
- wymagań dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- ustaleń w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagań wynikających z kształtowania przestrzeni publicznych (zwłaszcza terenów zielonych),
- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości,
- zasad utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego,
- przeznaczeń terenów, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów,

może doprowadzić do degradacji analizowanego terenu pod względem uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych, środowiskowych, kulturowych, oraz kompozycyjno-estetycznych.

W celu zapewnienia realizacji wyznaczonych w studium kierunków zagospodarowania oraz zapobiegnięciu nieskoordynowanemu rozwojowi zabudowy, należy dla obszaru „Azory - Park” jak najszybciej sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Rozwiązania zawarte w projekcie planu miejscowego pozwalają na stworzenie uporządkowanej struktury funkcjonalno-przestrzennej omawianego terenu.

9. STAN ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, SZCZEGÓLNIENIE NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się średnio zróżnicowaną rzeźbą terenu. **Budowa geologiczna** i tektonika jest wynikiem długotrwałych procesów związanych z Zapadliskiem Przedkarpackim - dużej jednostki geologicznej, ciągnącej się u podnóża Karpat. Analizowany teren nie stanowi obszaru potencjalnie narażonego na występowanie zagrożeń geologicznych. Według „Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestru zawierającego informacje o tych terenach” (BIP Kraków) wykonanego m.in. na podstawie „Map dokumentacyjnych osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 miasto Kraków dzielnice I-VII oraz X-XI” (PIG-PIB, 2011), na obszarze objętym opracowaniem nie występują zagrożenia związane z ww. ruchami masowymi. Na omawianym obszarze nie ma obecnie udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Nie występują również obszary i tereny górnicze.

Na omawianym obszarze nie przeprowadzono badań w ramach „Programu Okresowych Badań Jakości Gleb i Ziemi dla Obszaru Gminy Miejskiej Kraków” z 2007 roku.

Możliwy wpływ na degradację gleb terenu objętego planem mogą mieć:

- niekontrolowany wzrost zabudowy co spowoduje uszczuplenie zasobów powierzchni biologicznie czynnej;
- zanieczyszczenia transportowe (w szczególności metale ciężkie oraz substancje ropopochodne) pochodzące z komunikacji samochodowej (m.in. ul. Wybickiego, ul. Łokietka, ul. Batalionu „Skala” AK, ul. Stachewicza, ul. Chełmońskiego i ul. Opolskiej) oraz linii kolejowej zlokalizowanej przy południowej granicy opracowania;
- absorpcja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego;
- odpady komunalne.

Na analizowanym terenie nie występują wody powierzchniowe.

Według „Mapy Hydrologicznej Polski w skali 1:50 000 Arkusz Kraków (973)” (Duda R., 1997) wody podziemne głównego użytkowego poziomu wód podziemnych występujących na obszarze planu „Azory - Park” są średniej jakości i wymagają prostego uzdatniania.

Ze względu na słabą warstwę izolacyjną występujących tu wodonośnych utworów czwartorzędowych, obszar opracowania charakteryzuje się wysokim zagrożeniem antropogenicznym wód podziemnych. Głównymi czynnikami, które mogą powodować wzrost

zanieczyszczeń wód podziemnych są wody opadowe przenikające do utworów wodonośnych. Wody deszczowe absorbujące zanieczyszczenia z atmosfery jak i z powierzchni terenu (drogi, dachy, powierzchnia biologicznie czynna), dostając się do gruntu powodują zanieczyszczenie zasobów wód podziemnych. Do innych zagrożeń zaliczyć można awarie sieci kanalizacyjnej, zanieczyszczenia pochodzące z terenów kolejowych zlokalizowanych przy południowej granicy opracowania.

Według „Atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej - Mapy zagrożeń i obszarów chronionych” (Chowaniec J., 2007) analizowany teren nie znajduje się w obszarze zagrożonym podtopieniami. Na podstawie analizy Studium, opracowania firmy Björnson Beratende Ingenieure pt. „Zasięg obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią rzeki Wisły i jej dopływów: Dłubni, Prądnika, Rudawy, Serafy oraz Wilgi w granicach administracyjnych Krakowa”, Koblencja 2008 oraz opracowania firmy MGGP pn. „Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa”, Kraków 2011, a także „Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego” sporządzonych w 2015 przez Prezesa KZGW, stwierdzić można, że na obszarze objętym planem brak jest zagrożeń powodziowych związanych z obecnością stref zalewowych o prawdopodobieństwie przewyższenia Q 1% i Q 0,1% od Wisły oraz jej dopływów.

Zanieczyszczenie powietrza miasta Krakowa wiąże się z usytuowaniem aglomeracji w dolinie rzeki Wisły, skutkiem czego miasto stale boryka się z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Narażenie mieszkańców na zanieczyszczenia na omawianym obszarze „Azory-Park” jest bardzo wysokie. Według oceny poziomów substancji w powietrzu przez WIOŚ w 2011 odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych zanieczyszczeń w Aglomeracji Krakowskiej w substancjach pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)piranu, dwutlenku azotu. W „Raportie o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2013 roku” w odniesieniu do kryteriów ochrony zdrowia dla obszaru Aglomeracji Krakowskiej stwierdzone zostały ponadnormatywne stężenia substancji dla klasy C: NO₂, PM10, PM2,5, B(a)P. Do klasy A nieprzekraczającej poziomu dopuszczalnych zakwalifikowano SO₂, CO, C₆H₆, O₃, Pb, As, Cd, Ni. Również według „Oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku” do klasy C zaliczono strefę Aglomeracji Krakowskiej z uwagi na przekroczenia wartości kryterialnych stężenia substancji: B(a)P na rok, NO₂ na rok, PM10 24-godz., PM2,5 na rok. Według Miejskiego Systemu Informacji Przestrzennej, Program ochrony środowiska (rok bazowy 2011) na omawianym obszarze Krakowa, w południowej i centralnej części obszaru, średnioroczne stężenie pyłu PM 10 jest większe niż 60 (µg/m³), w północno -zachodniej wynosi 40.1-60 (µg/m³). Na całym obszarze percentyl 90.4 ze stężeń dobowych pyłu PM10 wynosi mniej niż 100,1(µg/m³), średnioroczne stężenie pyłu PM2,5 wynosi więcej niż 50.1

($\mu\text{g}/\text{m}^3$), średnioroczne stężenia bezo(a)pirenu wynoszą więcej niż 5.01 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Średnioroczne stężenia dwutlenku azotu o największych wartościach znajdują się przy węźle Weiss, Opolska, Conrada wynoszą więcej niż 60.1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), we wschodni i południowej części oscylują między 15.1 - 30 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

W zakresie ochrony powietrza na terenie Krakowa realizowany jest „Program ograniczania niskiej emisji”, którego zadaniem jest zmniejszanie zanieczyszczenia powietrza. W ramach programu promowana jest wymiana systemu ogrzewania z węglowego na prośrodowiskowy np.: elektryczny, gazowy, a także wdrażanie działań mających na celu ograniczenie emisji komunikacyjnej, ograniczanie dostępności samochodów osobowych do zabytkowego centrum, poprawa organizacji ruchu, budowa tras rowerowych i in.. Podmiotem dofinansującym wymianę ogrzewania z pieców domowych oraz przemysłowych jest Gminy i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska.

Na omawianym terenie nie występują źródła emitujące szkodliwe zanieczyszczenia. Na jakość powietrza wpływ ma: emisja komunikacyjna z ruchu pojazdów oraz emisja powierzchniowa związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno – bytowym.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi monitoring stanu jakości powietrza na terenie miasta. Najbliżej położony punkt pomiarów zlokalizowany jest na Alei Zygmunta Krasińskiego, około $2,5$ km od południowej granicy opracowania.

Największy wpływ na klimat akustyczny na analizowanym terenie ma hałas komunikacyjny oraz kolejowy. Omawiany teren jest w większości zainwestowany.

Na terenie opracowania nie ma zlokalizowanych zakładów przemysłowych lub innych zakładów będących potencjalnym źródłem hałasu.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 (Dz.U.poz.1109, tekst jednolity Dz.U.2014r.poz.112), zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r (Dz.U. z 2007r. Nr120 poz.826), wartości dopuszczalnego długookresowego średniego poziomu dźwięku w dB dla dróg i linii kolejowych wynoszą:

- dla terenów zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego 68 dB w porze dziennej, 59 dB w porze nocnej,
- dla terenów mieszkaniowo-usługowych - 68 dB w porze dziennej i 59 dB w porze nocnej,
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży 64 dB w porze dziennej i 59 dB w porze nocnej.

Wzrastające znaczenie komunikacji, dostępność indywidualnych środków transportu decyduje o trwale rosnącej uciążliwości związanej z lokalnym hałasem drogowym. Źródłami

hałasu na omawianym obszarze są również samochody ciężarowe, autobusy, pojazdy budowlane.

W latach 2012-13 zaktualizowano opracowanie „Mapa akustyczna miasta Krakowa, 2008”. W ramach badań wyznaczono izofonę 59 dB dla hałasu drogowego LN, oraz izofonę 64 dB i 68 dB dla hałasu drogowego LDWN. Badany był hałas z głównych osi komunikacyjnych obszaru: ul. Opolskiej, Stachiewicza, Makowskiego, Batalionu Skąła AK i Łokietka. Przekroczenia izofony 64 dB sięga pierwszej linii zabudowy do około 60-130 m od ulicy Opolskiej, około 30 m od ulicy Łokietka, Batalionu Skąła AK i około 10 m od ulicy Stachiewicza i Makowskiego. Przekroczenia izofony 68 dB sięga do około 60-90m od ulicy Opolskiej, około 10 m od ulicy Łokietka, Batalionu Skąła AK i nie wykracza poza ulicę Stachiewicza i Makowskiego. Klimat akustyczny w nocy (LN), wskazuje, że zasięg izofony 59 dB dochodzi do około 60-130m od ulicy Opolskiej, około 10 m od ulicy Łokietka, Batalionu Skąła AK i nie wykracza poza ulicę Stachiewicza i Makowskiego.

Po południowej stronie opracowania klimat akustyczny kształtowany jest przede wszystkim przez ruch kolejowy. Według zasięgu izofony 59 dB dla LN, oraz izofony 64 dB i 68 dB dla LDWN hałas ponadnormatywny przekroczony został jedynie w niewielkich fragmentach wykraczających poza teren kolejowy. Przekroczenia te obejmują jedynie otoczenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej sąsiadującej z linią kolejową.

W „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2014-2018 r.” w celu poprawy stanu klimatu akustycznego wskazano następujące propozycje działań naprawczych:

- dla ciągu ulicy Radzikowskiego-Wybickiego: wymiana nawierzchni, egzekwowanie prędkości, (fotoradary);
- dla ciągu ulic Różyckiego, Makowskiego, Łokietka: wymiana nawierzchni, uspokojenie ruchu, ekrany akustyczne;
- dla Makowskiego na odcinku od Modrzejewskiej do ul. Palacha wymiana nawierzchni, uspokojenie ruchu;
- dla ciągu ulic Batalionu „Skąła” AK-Łokietka: uspokojenie ruchu, wymiana nawierzchni;
- dla ul. Łokietka - wprowadzenie elementów BRD - bramy wjazdowe do terenów zabudowanych;
- dla ciągu ulic Radzikowskiego-Wybickiego: wymiana nawierzchni, egzekwowanie prędkości;

- dla linii kolejowej nr 133 Kraków Główny Osobowy- Dąbrowa Górnicza Ząbkowice na odcinku od ul. Łokietka do ul. Augustynka-Wichury: modernizacja torowiska, szlifowanie torowiska, toczenie kół, wymawiana taboru komunikacji zbiorowej.

Teren opracowania znajduje się w zakresie płaszczyzn ograniczających lotniska Kraków Balice W ostatnich latach w związku z znacznym zwiększeniem natężenia ruchu lotniczego – zwiększona liczba startów i lądowań na lotnisku w Balicach, wzrosła także uciążliwość hałasu lotniczego, która dotyczy zwłaszcza mieszkańców północno-zachodniej części Krakowa. „Źródłem hałasu lotniczego w Krakowie są głównie operacje lotnicze związane z funkcjonowaniem Międzynarodowego Portu Lotniczego w Balicach, położonym 11 km od centrum Krakowa w kierunku północno-zachodnim. Ze względu na to, iż lotnisko nie jest położone w granicach administracyjnych Krakowa, Prezydent Miasta nie posiada uprawnień do wykonywania map akustycznych dla lotniska. Obowiązek taki nakłada na Zarządców lotniska art. 179 ustawy Prawo ochrony środowiska. W związku z niewypełnieniem powyższego obowiązku przez MPL na mapach akustycznych Krakowa nie został uwzględniony hałas, którego źródłem jest lotnisko w Balicach.” (Studium, Tom I, Hałas lotniczy).

Najważniejszym źródłem, które wytwarza elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące na analizowanym obszarze są stacje bazowe telefonii komórkowej położone na terenie Kościoła Św. Jadwigi Królowej przy ul. Łokietka (stacja sieci „Plus” i „Play”) oraz budynku mieszkalnego przy ulicy Modrzejewskiej (stacja sieci „Play”).

Ze względu na fakt, iż przez obszar nie przebiegają napowietrzne przesyłowe linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz nie ma zlokalizowanych Głównych Punktów Zasilania (GPZ), nie występują tu znaczące źródła w postaci linii elektroenergetycznych, które wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące.

Dopuszczalne wartości natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymania tych poziomów* (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z rozporządzeniem dopuszczalna wartość natężenia pola elektromagnetycznego o częstotliwości 0,5 - 50Hz dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi dla składowej elektrycznej – 10 kV/m, dla składowej magnetycznej – 60 A/m. Dla częstotliwości 3 - 300 MHz dopuszczalna wartość składowej elektrycznej wynosi 7 V/m. WIOŚ w Krakowie prowadził „Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego w 2013 roku” m.in. na ulicy Conrada i Opolskiej. Według pomiarów średnia arytmetyczna wartości natężeń pól

elektromagnetycznych promieniowania dla częstotliwości 3 - 300 MHz nie przekroczyła wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej wynoszącej 7 V/m.

Na omawianym terenie nie występują źródła powodujące znaczące zagrożenie w wyniku emisji elektromagnetycznego **promieniowania jonizującego**, w tym radonu (gazu naturalnego). Na omawianym terenie nie występują zarówno rudy uranu jak i radu, brak jest również skał granitowych i fosforytów oraz radonowych wód mineralnych.

10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM LUB KRAJOWYM

10.1. Formy ochrony przyrody

Na analizowanym obszarze nie występują tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym Natura 2000, określonymi w Art. 6.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.04.92.880 z późn. zm.). Najbliższej położonymi obszarami Natura 2000 jest obszar o symbolu (PLH120069) Łąki Nowohuckie - położony w odległości około 8,5 km, od granicy opracowania, w kierunku wschodnim, oraz obszar o symbolu (PLH120065) Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy – położony w odległości około 7 km w kierunku południowo - zachodnim.

Jedyną formą ochrony przyrody określoną w Art. 6.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.04.92.880 z późn. zm.) występującym na terenie objętym planem jest ochrona gatunkowa zwierząt. Na obszarze nie stwierdzono występowania stanowisk chronionych gatunków roślin, natomiast tereny objęte granicami sporządzanego planu stanowią w części siedlisko chronionych gatunków zwierząt, spośród których podczas wizji terenowej, stwierdzono występowanie gatunków wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237 poz. 1419): tj. sroka (*Pica pica*), wróbel (*Passer domesticus*), gawron (*Corvus frugilegus*), synogarlica turecka (*Streptopelia decaocto*), pełzacz (*Certhia brachydactyla*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), rudzik (*Erithacus rubecula*), raniuszek (*Aegithalos caudatus*) i grubodziób (*Coccothraustes coccothraustes*).

10.2. Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym

Podstawową zasadą, na której powinna opierać się polityka zagospodarowania przestrzennego jest zasada zrównoważonego rozwoju, zdefiniowana w raporcie G. H. Brudtlanda "Nasza wspólna przyszłość" (1987 r.), opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zrównoważony rozwój został

określony, jako proces mający na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom. W raporcie wyodrębnione zostały trzy główne obszary, na których należy się skoncentrować się przy planowaniu skutecznej strategii osiągnięcia zrównoważonego rozwoju: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, wzrost gospodarczy i sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających oraz rozwój społeczny. Na bazie zasady zrównoważonego rozwoju oparte zostały poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym. Zostały one zapisane w tzw. Protokołach do Konwencji Narodów Zjednoczonych, do których przystąpiła również Polska. Wśród tych Konwencji należy wymienić:

- Konwencję o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, Genewa 1977,
- Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979,
- Konwencję w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), 1979,
- Konwencję z w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, 1979,
- Konwencję w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, 1979,
- Konwencję Wiedeńską o ochronie warstwy ozonowej, Wiedeń 1985,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, Montreal 1987,
- Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, Espoo 1991,
- Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Nowy Jork 1992,
- Konwencję w sprawie zmian klimatu, Kyoto 1997,
- Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska, Aarhus 1998 r.
- Konwencję Krajobrazową, Florencja 2000.

10.3. Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Wśród najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, należy wymienić:

- Dyrektywę Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 r. w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji środowiska,
- Dyrektywę Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku,
- Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Rozporządzenie Rady 1836/93/EWG z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania ochroną środowiska i przeglądów ekologicznych,
- Dyrektywę 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Dyrektywę 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- Dyrektywę Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
- Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

10.4. Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co związane jest z koniecznością jego dostosowania do prawa unijnego. Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami określającymi cele ochrony środowiska są:

- Przyjęta w 1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej,
- Uchwalona 22 maja 2009 roku „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Polityka ekologiczna jest dokumentem strategicznym, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa 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.

10.5. Dokumenty ustanowione na szczeblu wojewódzkim

Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program Strategiczny Ochrony Środowiska przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 r. Zgodnie Dokument wymienia następujące priorytety „poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”:

- „Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych,
- Ochrona zasobów wodnych,

- Rozwijanie systemu gospodarki odpadami,
- Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych,
- Regionalna polityka energetyczna,
- Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego,
- Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym,
- Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych”.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego przyjęty został przez Sejmik uchwałą nr XXV/397/12 z dnia 2 lipca 2012 r.. Plan Gospodarki Odpadami wyznacza następujące cele:

- dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów;
- w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji;
- w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi;
- w zakresie gospodarki odpadami pozostałymi.

10.6. Dokumenty gminne zawierające cele ochrony środowiska

Najważniejszymi dokumentami dotyczącymi problematyki ochrony środowiska na terenie miasta Krakowa są:

- Strategia Rozwoju Krakowa,
- Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019.

Strategia Rozwoju Miasta Krakowa, przyjęta Uchwałą Nr LXXV/742/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 roku wskazuje wizję Krakowa jako „miasta obywatelskiego, zapewniającego wysoką jakość życia mieszkańców i zrównoważony rozwój - europejską metropolią, konkurencyjnym ośrodkiem nowoczesnej gospodarki opartej na potencjale naukowym i kulturowym”. Według strategii, jeden z celów strategicznych brzmi: Kraków miastem przyjaznym rodzinie, atrakcyjnym miejscem zamieszkania i pobytu”. W ramach wymienionego celu strategicznego wyznaczono jeden z celów operacyjnych: „Poprawa stanu

środowiska przyrodniczego”. Według wymienionego celu operacyjnego: „Konieczne jest konsekwentne ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami, ograniczenie poziomu hałasu, zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, utrzymanie różnorodności przyrodniczej oraz rekultywacja terenów zdegradowanych. Ograniczeniu emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z produkcji energii elektrycznej, ciepła i ciepłej wody Użytkowej może służyć geotermia. Ważna jest również edukacja ekologiczna wpływająca na podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców. W celu skutecznej ochrony terenów rekreacyjnych, w latach 2006-2015 Miasto wykupi rocznie co najmniej 10 ha gruntów przeznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa pod zieleń (lasy, parki, zieleńce, tereny ochronne obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo). Do roku 2010 zadrzewieniem lub zalesieniem objęte zostanie 100 ha nieużytków”.

Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty został uchwałą Nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r. Program określa cele długoterminowe i mierniki realizacji celu, w zakresie:

- ochrony przyrody i krajobrazu:
 - ochrona i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej,
 - ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów leśnych,
 - utrzymanie, rozwój i przekształcenie w zintegrowany system terenów zieleni miejskiej;
- ochrony zasobów wodnych i gospodarki wodno-ściekowej:
 - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona wód podziemnych;
- ochrony przeciwpowodziowej:
 - zabezpieczenie Krakowa przed powodzią przy przepływie Q_{0,1%} (tzw. woda tysiącletnia);
- ochrony powierzchni ziemi:
 - zminimalizowanie zagrożenia spowodowanego ruchami masowymi ziemi poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki terenami, na których ruchy te występują lub możliwe jest ich wystąpienie,
 - ochrona zasobów wód leczniczych poprzez racjonalne ich wykorzystanie oraz ochronę ich stref zasilania,
 - -ochrona złóż kopalin poprzez racjonalne nimi gospodarowanie,

- poprawa stanu jakości gleby i ziemi na terenie miasta poprzez rekultywację terenów zdegradowanych;
- ochrony powietrza atmosferycznego:
 - poprawa i utrzymanie wymaganej jakości powietrza,
 - ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
- ochrony przed hałasem:
 - zmniejszenie zagrożenia hałasem w mieście Kraków poprzez jego obniżenie do poziomu obowiązujących standardów;
- gospodarki odpadami:
 - stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- naturalnych zagrożeń środowiska i możliwości występowania poważnych awarii (NZIPA):
 - zmniejszenie ryzyka wystąpienia naturalnych zagrożeń i poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków;
- edukacji ekologicznej:
 - kształtowanie świadomości ekologicznej i postaw poszanowania środowiska przyrodniczego.

11. OCENA UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Projekt planu zawiera szereg ustaleń mających istotne znaczenie dla funkcjonowania i ochrony środowiska. Należą do nich przede wszystkim zaprojektowane rozwiązania w zakresie zasad ochrony środowiska i przyrody. Projekt planu uwzględnia bezpośrednio cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, oraz pośrednio w odniesieniu do szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, których dokumenty mają swoje przełożenie w polskim prawodawstwie. Na obszarze objętym planem nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Najbliższej położonymi obszarami Natura 2000 jest obszar o symbolu (PLH120069) Łąki Nowohuckie - położony w odległości około 8,5 km, od granicy opracowania, w kierunku wschodnim, oraz obszar o symbolu (PLH120065) Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy – położony w odległości około 7 km w kierunku południowo - zachodnim.

Aktualny stan środowiska oraz ustalenia w zakresie przeznaczenia oraz warunków zagospodarowania terenów zapisane w planie, wymagają uwzględnienia potrzeb wynikających z ochrony środowiska i prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody. W projekcie planu wprowadzone zostały zapisy dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego dotyczące:

- udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 „Dolina Rzeki Wisły”,
- dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku,
- zakazów lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- zasad kształtowania i urządzania terenów zieleni,
- przejść, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,
- ochrony widoków.

Projekt planu uwzględnia ochronę dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej obejmującą:

- zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków,
- zabytki archeologiczne,
- dobro kultury współczesnej.

Zapisy projektu planu uwzględniają ustalenia i zakazy z zakresu ochrony środowiska, przyrody i dóbr kultury wynikające z przepisów szczególnych i prawomocnych decyzji. Wprowadzone w projekcie planu zapisy uwzględniają ponadto cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu gminy zawarte w wymienionych poniżej dokumentach:

- Strategia Rozwoju Krakowa,
- Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019.

W projekcie planu wprowadzono zapisy dotyczące zasad utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego, dotyczące:

- systemu zaopatrzenia w wodę,
- odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
- zaopatrzenia w paliwa gazowe,
- zaopatrzenia w ciepło,
- zasilania w energię elektryczną,
- telekomunikacji,
- obsługi komunikacyjnej,
- obsługi parkingowej.

Ponadto, w projekcie planu, dla poszczególnych kategorii terenów wprowadzone zostały zapisy dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu (m.in. minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego, wskaźnik intensywności zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy).

W poniższej tabeli przedstawiono sposób uwzględnienia w projekcie planu uwarunkowań ekofizjograficznych zawartych w „Opracowaniu ekofizjograficznym dla obszaru „Azory – Park”:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

Tab. 2. Uwarunkowania ekofizjograficzne do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru

Obszary predysponowane do	Przydatność środowiska do omawianej funkcji	Ograniczenia	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
pełnienia funkcji przyrodniczo-rekreacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Istniejące tereny parków i ogródków działkowych • Występowanie lokalnych powiązań przyrodniczych z położonymi w otoczeniu terenami zielonymi • Występowanie obszarów cennych przyrodniczo oraz o wysokich walorach przyrodniczych • Przydatność do funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej dla mieszkańców sąsiednich osiedli. 	<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie stref uciążliwości hałasu od ul. Opolskiej, Łokietka, Batalionu "Skała" AK oraz linii kolejowej • Zanieczyszczenie powietrza (komunikacja i niska emisja) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie cennych przyrodniczo terenów parków, zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym, zieleni izolacyjnej jak przeznaczenia podstawowego terenów ZP.1-13 oraz rodzinnych ogrodów działkowych jako przeznaczenia podstawowego terenów ZD.1, • Uwzględnienie głównych kierunków zewnętrznych powiązań przyrodniczych
pełnienia funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej	<ul style="list-style-type: none"> • Istniejąca, rozbudowana struktura osadnicza z dobrą obsługą komunikacyjną i uzbrojeniem terenu • Brak terenów zagrożonych ruchami masowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Występowanie stref uciążliwości hałasu od ul. Opolskiej, Łokietka, Batalionu "Skała" AK oraz linii kolejowej • Zanieczyszczenie powietrza (komunikacja i niska emisja) • Występowanie strefy nadzoru archeologicznego • Ochrona widokowa sylwety Miasta 	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie parametrów istniejącej struktury zabudowy pochodzącej z okresu międzywojennego i powojennego • Wprowadzenie ograniczenia wysokości zabudowy do 15-16 m w terenach położonych wokół powiązania widokowego pomiędzy Fortem nr 44 „Tonie” a Wzgórzem Wawelskim • Utrzymanie zieleni międzyblokowej w ramach strefy zieleni osiedlowej

W wyniku analizy projektu planu można stwierdzić, że ustalenia w nim zawarte uwzględniają zalecenia dotyczące ochrony środowiska oraz przyrody. Wprowadzone zapisy dotyczące sposobu zagospodarowania poszczególnych terenów, sprzyjają zachowaniu równowagi w środowisku przyrodniczym tych obszarów.

Z dokonanej w prognozie analizy i oceny wynika, że projekt planu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Warunkiem realizacji celów ochrony środowiska będzie przestrzeganie zasad ochrony środowiska i przyrody na opisywanym terenie, zawartych w projekcie planu.

12. OKREŚLENIE PRZEWIDYWALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Dla kompletnego zdefiniowania następstw realizacji projektu planu dla środowiska przyrodniczego, należy określić: charakter, zakres czasowy, trwałość, negatywne oraz pozytywne oddziaływania, projektu planu. Każda realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oddziaływać będzie na poszczególne komponenty środowiska (takie jak: powietrze, wody, flora i fauna, ukształtowanie powierzchni ziemi, zabytki, dobra materialne, krajobraz, ludzi). Forma i rozmiar oddziaływań zależy od przeznaczenia terenu i wielkości elementu tworzącego zmiany. Na obszarze objętym planem oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 oraz innych obszarowych form ochrony przyrody, w związku z powyższym nie przewiduje się występowania negatywnych oddziaływań na te obszary. Najbliższej położonymi obszarami Natura 2000 jest obszar o symbolu (PLH120069) Łąki Nowohuckie - położony w odległości około 8,5 km, od granicy opracowania, w kierunku wschodnim, oraz obszar o symbolu (PLH120065) Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy – położony w odległości około 7 km w kierunku południowo - zachodnim. Oddziaływania w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przedstawione zostały w poniższych podrozdziałach.

12.1. Różnorodność biologiczna

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planu;
 - Ochronę gatunkową roślin i zwierząt regulują przepisy odrębne - zawierają one ustalenia dotyczące ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów, o których mowa w art. 51 i 52 *Ustawy o ochronie przyrody* oraz rozporządzeń wykonawczych do ustawy ww. (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*);

- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania przy terenach mieszkaniowych wprowadzono i utrzymano tereny zieleni urządzonej ZP o podstawowym przeznaczeniu pod parki, ogrody, zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym oraz zieleń izolacyjną. W terenach ZP.1- ZP.13 wprowadzono wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej 70-90 %;
 - W projekcie zachowano charakter terenów zieleni parkowej obszarów ZP.1- ZP.3;
 - W projekcie planu uwzględniono zapisy wpływające korzystnie na środowisko przyrodnicze, chroniąc i zachowując jego elementy. W planie wskazano następujące zasady kształtowania i urządzania terenów zieleni:
 - "podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu; (w tym terenów zieleni parkowej, zieleni skwerów i zieleńców osiedlowych oraz zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnym i obiektom użyteczności publicznej);
 - dopuszcza się rekompozycję terenów zieleni;
 - nakaz utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji, założenia alejowego drzew wzdłuż ul. Józefa Wybickiego;
 - nakaz ukształtowania utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji szpaleru drzew wzdłuż ul. Władysława Łokietka – położenie fragmentu pasa nasadzeń – zgodnie z rysunkiem planu";
 - W projekcie planu wprowadzono zapisy dotyczące strefy zieleni osiedlowej:
 - "nakaz ochrony, kształtowania i uzupełniania zieleni międzyblokowej przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak *Thuja*, *Chamaecyparis*, *Juniperus*,
 - dopuszcza się nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz realizację klombów kwiatowych,
 - dopuszcza się realizację obiektów małej architektury, ścieżek i ciągów pieszych, rowerowych i rolkowych, siłowni na świeżym powietrzu";
 - W projekcie planu ustalono:
 - minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego dla terenów: MNi - 30%; MNi/U - 10%; MW 15-40%; MW/U – 15-30%;

- „zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem” wymienionych w § 8 ust.3 pkt. 1-9 projektu mpzp;
- o W terenach komunikacji projekt planu wprowadza nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie przejść, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.

12.2. Ludzie

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - o Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planu;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - o W projekcie planu wprowadzono nowe tereny przeznaczone pod zabudowę o parametrach nawiązujących do istniejącej zabudowy;
 - o zapisy planu porządkują ład przestrzenny uwzględniając potrzeby ochrony walorów krajobrazowych przez wprowadzenie odpowiednich zaleceń odnośnie sposobu realizacji nowej zabudowy np. określenie wskaźników - intensywności zabudowy, powierzchni zabudowy oraz terenu biologicznie czynnego;
 - o Ustala się dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów, oznaczonych na rysunku planu symbolami:
 - „w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonych symbolami MW.1 – MW.31 – jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami: MW/U.1 - MW/U.9 – jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
 - w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, oznaczonych symbolami MNi.1 – MNi.3 – jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
 - w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej lub zabudowy usługowej, oznaczonym symbolem MNi/U.1 – jako teren „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
 - w terenie zabudowy usługowej, oznaczonym symbolami U.1 – U.16 – jako teren „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
 - w terenach sportu, rekreacji oraz usług, oznaczonych symbolami US.1 –

- US.2 – jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”;
- dla pozostałych terenów nie określa się w planie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku;”
 - W projekcie planu wskazano wymagania w zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe, ciepło, energię elektryczną i telekomunikację;
 - W projekcie planu wskazano wymagania w zakresie rozwoju systemu zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz wód opadowych m.in.:
 - "nakaz odprowadzania ścieków sanitarnych w oparciu o miejski system kanalizacji ogólnospławnej (średnica sieci nie mniejsza niż 300 mm);
 - na całym obszarze objętym planem zakazuje się lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe;
 - zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji z uwzględnieniem rozwiązań:
 - ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,
 - spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),
 - zwiększających retencję”;
 - W projekcie planu wprowadzono zapisy dotyczące obszarów objętych rehabilitacją zabudowy blokowej oraz wyznaczono strefę zieleni osiedlowej.
 - Zapisy planu uwzględniają potrzeby osób niepełnosprawnych:
 - „realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów i komunikacji pieszej wymaga zapewnienia rozwiązań technicznych dla poruszania się osób niepełnosprawnych (w tym z dysfunkcją wzroku) – w terenach z urządzeniami i obiektami dla komunikacji kołowej, pieszej i rowerowej oraz rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów”.

12.3. Świat zwierzęcy i roślinny

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planów;

- Ochronę gatunkową roślin i zwierząt regulują przepisy odrębne; zagadnienie to zostało omówione w podrozdziale 12.1 „Bioróżnorodność”;
- W wyniku realizacji planu nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania przy terenach mieszkaniowych wprowadzono tereny zieleni urządzonej ZP.1 - ZP.13;
 - W projekcie planu uwzględniono zapisy wpływające korzystnie na środowisko przyrodnicze, chroniąc i zachowując jego elementy. W planie wskazano następujące zasady kształtowania i urządzania terenów zieleni:
 - "podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu; (w tym terenów zieleni parkowej, zieleni skwerów i zieleńców osiedlowych oraz zieleni towarzyszącej ciągom komunikacyjnym i obiektom użyteczności publicznej);
 - dopuszcza się rekompozycję terenów zieleni;
 - nakaz utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji, założenia alejowego drzew wzdłuż ul. Józefa Wybickiego;
 - nakaz ukształtowania utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji szpaleru drzew wzdłuż ul. Władysława Łokietka – położenie fragmentu pasa nasadzeń – zgodnie z rysunkiem planu";
 - W terenach komunikacji projekt planu wprowadza nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie przejść mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.

12.4. Wody

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji planu;
 - W związku z wprowadzeniem nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania wzrośnie ilość wytwarzanych ścieków sanitarnych, które odprowadzane będą do miejskiego systemu kanalizacji ogólnospławnej;

- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Celu ochrony zasobów wodnych:
 - uwzględniono obszar udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 „Dolina Rzeki Wisły”,
 - zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z uwzględnieniem wyjątków opisanych w tekście planu;
 - W projekcie planu w zakresie infrastruktury technicznej wskazano ustalenia mające na celu zminimalizowanie negatywnego wpływu na zasoby wodne poprzez:
 - rozwój systemu zaopatrzenia w wodę opierającego się na miejskiej sieci wodociągowej lub indywidualne ujęcia,
 - odprowadzanie ścieków w oparciu o miejski system kanalizacji ogólnospławnej,
 - zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe,
 - zagospodarowaniu wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji;
 - Zmniejszenie infiltracji oraz retencji wód opadowych poprzez powstawanie nowej zabudowy zostało ograniczone wprowadzeniem odpowiednich zapisów dotyczących wskaźników intensywności zabudowy oraz minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego.

12.5. Powietrze

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, chwilowe:
 - Przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych powodowanych zwiększeniem ilości samochodów osobowych w związku ze zmianą przeznaczenia. Obecnie część terenów jest zainwestowana. Projekt planu ustala nowe tereny zabudowy wielorodzinnej oraz utrzymuje istniejące obiekty mieszkaniowe i usługowe. Proponowane zmiany nie wpłyną znacząco na zagrożenie pogorszenia stanu powietrza;
 - Przewiduje się nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw podczas procesu ogrzewania budynków;

- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Wymóg pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnego minimalizuje skutki negatywnego oddziaływania na środowisko;
 - Redukcja zanieczyszczeń powietrza powstających w wyniku ogrzewania budynków zminimalizowana poprzez wprowadzone w projekcie planu zasady zaopatrzenia w ciepło. W zapisach ustalono zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii (z wyłączeniem energii wiatru), energię elektryczną; dopuszcza się lekki olej opałowy;
 - Wprowadzono zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych, jako podstawowego źródła ciepła.

12.6. Ukształtowanie powierzchni ziemi

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, krótkoterminowe, stałe:
 - Za względu na średnio zróżnicowaną rzeźbę terenu (brak znacznych spadków terenu), zmiany ukształtowania powierzchni w wyniku budowy nowych obiektów mieszkaniowych i usługowych będą minimalne; oddziaływania ograniczone będą do terenów przeznaczonych pod budynki i bezpośrednio w ich otoczeniu;
 - Równie minimalne zmiany ukształtowania powierzchni terenu nastąpią w wyniku budowy infrastruktury komunikacyjnej. Będą one ograniczone do terenów pasa drogowego;
- Oddziaływania pozytywne – pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - W związku z faktem, iż na terenie objętym planem nie występują zagrożenia związane z ruchami osuwiskowymi, w projekcie nie wprowadzono regulacji w tym zakresie.

12.7. Krajobraz

- Oddziaływania negatywne:
 - Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na krajobraz. Omawiany teren w większości jest zainwestowany. Nowo

projektowane tereny zabudowy wielorodzinnej znajdują się pomiędzy już istniejącą zabudową;

- Projekt planu nie wpływa na zachowanie czytelności widoków na historyczną sylwetę miasta, ponieważ przechodząca przez teren oś widokowa pomiędzy obiektami fortecznymi Fort Tonie - Zamek na Wawelu poprowadzona jest przez tereny zainwestowane;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Przewiduje się brak oddziaływania projektu planu na krajobraz w kontekście powiązań widokowych. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na czytelność powiązania widokowego z Fortu Tonie na Zamek na Wawelu. Oś widokowa poprowadzona została przez teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, niska zabudowa wpływa na zachowanie ekspozycji biernej na wzgórzu Wawelskie;
 - Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania intensywnej zabudowy śródmieścia przy terenach mieszkaniowych zachowano tereny zieleni urządzonej;
 - W projekcie zachowano teren zielony na obszarach ZP.1-13;
 - Wprowadzono korzystne ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dotyczące kolorystyki : pokrycia dachów, wykończenia elewacji;
 - Wprowadzono zakaz budowy ogrodzeń o wysokości powyżej 1,80 m oraz ogrodzeń pełnych uczytelni wewnątrz ulic;
 - Zakaz lokalizacji wielkogabarytowych urządzeń reklamowych wpłynie korzystnie na odbiór krajobrazu miejskiego;
 - Projekt planu wprowadza przestrzenie publiczne poprzez ustalenie terenów zieleni urządzonej;
 - Wprowadzono prokrajobrazowe zapisy dotyczące lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej (w tym telefonii komórkowej). Anteny nie mogą stanowić dominanty w terenie ani nie mogą przesłaniać osi widokowych wyznaczonych na rysunku planu;
 - Ponadto ustalono zakaz lokalizacji anten, masztów oraz innych urządzeń technicznych z zakresu łączności na dachach i elewacjach budynków frontowych w miejscach widocznych z poziomu przechodnia od strony dróg oraz zakaz lokalizacji wolnostojących masztów z zakresu łączności publicznej wybranych przeznaczeń.

12.8. Klimat

- Oddziaływania negatywne – pośrednie i wtórne, długoterminowe, stałe:
 - Przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych powodowanych zwiększeniem ilości samochodów osobowych w związku z nowo projektowanymi terenami mieszkaniowymi;
 - Przewiduje się że ewentualny niewielki wzrost emisji ciepła do atmosfery nie będzie miał wpływu na klimat lokalny;
- Oddziaływania pozytywne – wtórne, długoterminowe, stałe:
 - Wymóg pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnego minimalizuje skutki negatywnego oddziaływania na środowisko;
 - Utrzymanie w planie terenów zieleni urządzonej, szczególnie terenu zieleni urządzonej jest to zgodne z strukturą systemu przyrodniczą wyznaczoną w studium;
 - Negatywne oddziaływania zminimalizowane poprzez wprowadzenie zasad w zakresie obsługi komunikacyjnej, zaopatrzenia w paliwa gazowe oraz zaopatrzenia w ciepło.

12.9. Zasoby naturalne

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, średnio- i długoterminowe, stałe:
 - Nie przewiduje się wystąpienia znaczących zmian w środowisku wynikających z realizacji planu ze względu na brak źródeł negatywnego oddziaływania;
 - Nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
 - W projekcie planu uwzględniono:
 - zapisy z zakresu zaopatrzenia w wodę, paliwa gazowe, ciepło i energię elektryczną,
 - wymagania w zakresie systemu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

- minimalizację negatywnych oddziaływań poprzez wymóg przestrzegania wskaźników tj.: wskaźnika powierzchni zabudowy, wskaźnika intensywności zabudowy (minimalny i maksymalny), pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnego;
- ochronę przed rozwojem zainwestowania występujących terenów zieleni miejskiej ZP.1-ZP.13;
- obszar udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – „Dolina rzeki Wisły” (Kraków).

12.10. Zabytki

- Oddziaływania negatywne:
 - Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obiekt zabytkowy ujęty w gminnej ewidencji, szczególnie, że obiekt ten, relikw fortu redutowego nr 9 „Krowodrza” obejmujący wały ziemne i starodrzew, znajduje się w terenach zieleni urządzonej i oddzielony jest ogródkami działkowymi od terenów komunikacji;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:
 - W projekcie dla relikw Fortu nr 9 "Krowodrza" ustalono ochronę konserwatorską poprzez wprowadzenie strefy nadzoru archeologicznego. Wszelkie działania inwestycyjne w ww. strefie, wymagające prowadzenia prac ziemnych, inwestorzy powinni obligatoryjnie wyprzedzająco uzgadniać z właściwymi służbami konserwatorskimi;
 - W terenie ZP.3 dopuszczono wyeksponowanie relikw obiektu fortecznego ujętego w gminnej ewidencji zabytków na cele związane z działalnością edukacyjną i kulturową;
 - Uwzględniono stanowisko archeologiczne - ślad osadnictwa z okresu późnego średniowiecza (XIV-XVIw.).

12.11. Dobra materialne (budynki, infrastruktura techniczna, sieć drogowa)

- Oddziaływania negatywne – pośrednie, krótkoterminowe, chwilowe:
 - Przewiduje się, że niekorzystne oddziaływanie na stan dróg i budynków, powodowane przez wzrost poziomu wibracji spowodowanych zwiększeniem ruchu samochodowego nie będzie znaczny;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:
 - Projekt planu wprowadza przestrzenie publiczne poprzez ustalenie terenów zieleni urządzonej;
 - Porządkowanie ładu przestrzennego następuje poprzez wprowadzenie ustaleń dotyczących funkcji, rodzaju zabudowy, kształtowania układu urbanistycznego oraz standardów urbanistycznych (wskaźnik terenu biologicznie czynnego, wskaźnik intensywności zabudowy, minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek);
 - Wprowadzenie zapisów dotyczących rozbudowy obsługi parkingowej;
 - W związku z uchwaleniem planu dla wszystkich terenów ustala się wzrost wartości nieruchomości – stawka procentowa w wysokości 30%.

Z dokonanej w prognozie analizy i oceny wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska wynika, że realizacja ta może powodować powstawanie pewnych negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, opisanych powyżej. Realizacja ustaleń planu nie powinna jednak spowodować powstawania znaczących oddziaływań, mających zasadniczo negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Projektowane zmiany nie będą oddziaływać na obszary Natura 2000 ze względu na brak takich obszarów na terenie objętym projektem planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Warunkiem ograniczenia opisanych negatywnych oddziaływań będzie przestrzeganie zasad ochrony uwzględnionych w projekcie planu.

13. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie planu zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

1. W zakresie ochrony środowiska i przyrody m.in.:

- Wprowadzenie zapisów dotyczących zasad kształtowania i urządzania terenów zieleni,
- Utrzymanie zieleni międzyblokowej w ramach strefy zieleni osiedlowej,
- Uwzględnienie walorów przyrodniczych obszaru w ramach terenów ZP.1-13,
- Utrzymanie lokalnych powiązań przyrodniczych obszaru planu z terenami sąsiednimi,
- Wprowadzenie zapisów dotyczących zakazów lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- Wprowadzenie zapisów dotyczących przejść, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,
- Wprowadzenie wymogu pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnej,
- Wskazanie założenia alejowego drzew wzdłuż ul. Józefa Wybickiego oraz szpaleru drzew wzdłuż ulicy Władysława Łokietka;

2. W zakresie dziedzictwa kulturowego, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego:

- Wprowadzenie zapisów dotyczących zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków,
- Uwzględnienie stanowiska archeologicznego i granic strefy nadzoru archeologicznego,
- Uwzględnienie dobra kultury współczesnej,
- Wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony widoków;

3. W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych:

- Uwzględnienie zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 „Dolina Rzeki Wisły”,
- Wprowadzenie ustaleń w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków oraz wód opadowych;

4. W zakresie ochrony powietrza, klimatu akustycznego oraz przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Wprowadzenie zapisów dotyczących zaopatrzenia w ciepło,
- Wprowadzenie zapisów w zakresie ochrony przed hałasem,
- Wprowadzenie zapisu dotyczącego ochrony przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych.

14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

Nie rozpatruje się rozwiązań alternatywnych zawartych w projekcie planu w stosunku do obszarów w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 oraz innych obszarowych form ochrony przyrody, ze względu na brak takowych obszarów na terenie objętym projektem zmiany planu oraz w bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliższej położonymi obszarami Natura 2000 jest obszar o symbolu (PLH120069) Łąki Nowohuckie - położony w odległości około 8,5 km, od granicy opracowania, w kierunku wschodnim, oraz obszar o symbolu (PLH120065) Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy – położony w odległości około 7 km w kierunku południowo - zachodnim.

W ramach prognozy oddziaływania na środowisko do projektu Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Azory – Park”, rozpatrzono natomiast różnice w realizacji następujących wariantów:

- **wariant zerowy (0)** – polegający na odstąpieniu od realizacji projektu planu;
- **wariant projektu planu (I)** – polegający na realizacji założeń ustalonych w projekcie planu;
- **wariant prośrodowiskowy (II)** – polegający na realizacji rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie.

Porównanie realizacji w/w wariantów zawiera poniższa tabela:

Tab. 3. Porównanie realizacji poszczególnych wariantów

Element środowiska	Wariant 0: brak realizacji ustaleń projektu planu	Wariant I: realizacja ustaleń projektu planu	Wariant II: realizacja rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie
Różnorodność biologiczna	- niekontrolowany rozwój zabudowy, w tym zabudowy wielkogabarytowej w terenach cennych przyrodniczo	- wprowadzono tereny zieleni urządzonej ZP.1 - ZP.13. W terenach tych przewiduje się zachowanie zadrzewień oraz obszarów wartościowych pod względem przyrodniczym z zachowaniem ich dotychczasowych funkcji. W terenach ZP.1- ZP.13 wprowadzono wysoki minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 70-90 % - uwzględniono zapisy wpływające korzystnie na środowisko przyrodnicze, chroniąc i zachowując jego elementy.	- w terenach U.11-14 (szkoły i przedszkola) w przypadku przekształceń funkcji, zachowanie istniejącej zieleni urządzonej i gabarytów obiektów oraz uwzględnienie jako podstawowej funkcji rekreacyjno-sportowej - wprowadzenie zieleni wysokiej w ramach linii rozgraniczających dróg

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

		<ul style="list-style-type: none"> - w projekcie planu uwzględniono zewnętrzne powiązania przyrodnicze z sąsiadującymi terenami zielonymi wzdłuż linii kolejowej i doliną Sudolskiego Potoku. - wprowadzono zapisy dotyczące strefy zieleni osiedlowej - ustalono minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego dla terenów przeznaczonych pod zainwestowanie 	publicznych
Ludzie	- brak uporządkowania ładu przestrzennego w związku z brakiem planu	<ul style="list-style-type: none"> - porządkowanie ładu przestrzennego - ustalenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - wskazanie wymagań w zakresie rozwoju systemu zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków - wprowadzono zapisy dotyczące obszarów objętych rehabilitacją zabudowy blokowej oraz wyznaczono strefę zieleni osiedlowej - uwzględniono potrzeby osób niepełnosprawnych 	- zaliczenie ciągów pieszo-rowerowych do kategorii przestrzeni publicznych
Świat zwierzęcy i roślinny	- niekontrolowany rozwój zabudowy, w tym zabudowy wielkogabarytowej w terenach cennych przyrodniczo	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzono tereny zieleni urządzonej ZP.1 - ZP.13. W terenach tych przewiduje się zachowanie zadrzewień oraz obszarów wartościowych pod względem przyrodniczym z zachowaniem ich dotychczasowych funkcji. W terenach ZP.1- ZP.13 wprowadzono wysoki minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 70-90 % - w projekcie planu uwzględniono zewnętrzne powiązania przyrodnicze z sąsiadującymi terenami zielonymi wzdłuż linii kolejowej i doliną Sudolskiego Potoku. - wprowadzono zapisy dotyczące strefy zieleni osiedlowej - ustalono minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego dla terenów przeznaczonych pod zainwestowanie 	- w terenach U.11-14 (szkoły i przedszkola) w przypadku przekształceń funkcji, zachowanie istniejącej zieleni urządzonej i gabarytów obiektów oraz uwzględnienie jako podstawowej funkcji rekreacyjno-sportowej
Wody	- wzrost emisji ciepła i zanieczyszczeń w związku z niekontrolowanym rozwojem zabudowy	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie zapisów dotyczących zasad budowy, rozbudowy i przebudowy systemu zaopatrzenia w wodę, systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz wód opadowych; -- uwzględnienie obszaru udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 „Dolina Rzeki Wisły”; - wprowadzenie wskaźników intensywności zabudowy oraz minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego; 	- zgodnie z zapisami planu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

Powietrze	- wzrost emisji ciepła i zanieczyszczeń w związku z niekontrolowanym rozwojem zabudowy	- wprowadzenie w projekcie planu zapisów dotyczących systemu zaopatrzenia w paliwa gazowe, systemów zaopatrzenia w ciepło - wprowadzenie terenów zieleni urządzonej ZP.1-13 i ochrona zieleni parkowej i osiedlowej	- zgodnie z zapisami planu
Ukształtowanie powierzchni ziemi	- nie stwierdzono zagrożeń	-brak terenów zagrożonych osuwiskami	- zgodnie z zapisami planu
Krajobraz	- niekontrolowany rozwój zabudowy, szczególnie wielkogabarytową zakłócający aktualną strukturę osadniczą i jej odbiór	- zachowano teren zielony na obszarach ZP.1-13 i w strefie zieleni osiedlowej - wprowadzono korzystne ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dotyczące kolorystyki: pokrycia dachów, wykończenia elewacji - wprowadzono zakaz budowy ogrodzeń o wysokości powyżej 1,80 m oraz ogrodzeń pełnych uczytelni wewnątrz ulic; - wprowadzono zakaz lokalizacji wielkogabarytowych urządzeń reklamowych - zachowano czytelność widoków na historyczną sylwetę miasta. Oś widokowa pomiędzy obiektami fortecznymi Fort Tonie - Zamek na Wawelu przechodzi przez teren o ograniczonej wysokości zabudowy - wprowadzono przestrzenie publiczne poprzez ustalenie terenów zieleni urządzonej i dróg publicznych	- zaliczenie ciągów pieszo-rowerowych do kategorii przestrzeni publicznych - wprowadzenie zieleni wysokiej w ramach linii rozgraniczających dróg publicznych
Klimat	- wzrost emisji ciepła w związku z niekontrolowanym rozwojem zabudowy	- wprowadzenie w projekcie planu zapisów dotyczących systemu zaopatrzenia w paliwa gazowe, systemów zaopatrzenia w ciepło - wprowadzenie terenów zieleni urządzonej ZP.1-13 i ochrona zieleni parkowej i osiedlowej	- zgodnie z zapisami planu
Zasoby naturalne	- niekontrolowany rozwój zabudowy, w tym zabudowy wielkogabarytovej w terenach cennych przyrodniczo	- wprowadzenie zapisów dotyczących zasad budowy, rozbudowy i przebudowy systemu zaopatrzenia w wodę, systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz wód opadowych; -- uwzględnienie obszaru udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 „Dolina Rzeki Wisły”; - wprowadzenie wskaźników intensywności zabudowy oraz minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego	- zgodnie z zapisami planu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU
„AZORY – PARK”

		- ochrona przed rozwojem zainwestowania występujących terenów zieleni miejskiej ZP.1-ZP.13	
Zabytki	- nie stwierdzono zagrożeń	- uwzględnienie obiektów zabytkowych położonych w granicach projektu planu	- zgodnie z zapisami planu
Doba materialne	- wzrost emisji ciepła i zanieczyszczeń w związku z niekontrolowanym rozwojem zabudowy	- wprowadzenie przestrzeni publicznych - porządkowanie ładu przestrzennego, przez wprowadzenie ustaleń dotyczących nowej zabudowy w zakresie warunków zabudowy i zagospodarowania - wprowadzenie ustaleń dotyczących infrastruktury technicznej i układu komunikacyjnego	- zaliczenie ciągów pieszo-rowerowych do kategorii przestrzeni publicznych

Na podstawie powyższego porównania można stwierdzić, że wprowadzone do projektu planu zapisy będą ograniczać negatywne oddziaływanie na środowisko. Ponadto należy stwierdzić, że odstąpienie od realizacji projektowanego planu może doprowadzić do niekontrolowanego rozwoju zabudowy wielkogabarytowej i chaosu przestrzennego na omawianym fragmencie miasta Krakowa. W ramach rozwiązań alternatywnych proponuje się rozpatrzenie możliwości:

- zaliczenia ciągów pieszo-rowerowych do kategorii przestrzeni publicznych,
- w terenach U.11-14 (szkoły i przedszkola) w przypadku przekształceń funkcji, zachowanie istniejącej zieleni urządzonej i gabarytów obiektów oraz uwzględnienie jako podstawowej funkcji rekreacyjno-sportowej,
- wprowadzenie zieleni wysokiej w ramach linii rozgraniczających dróg publicznych.

Nie przewiduje się wyznaczania innych rozwiązań alternatywnych, ze względu na utrzymanie w projekcie planu dużych terenów cennych przyrodniczo w ramach istniejących parków oraz wprowadzone zapisy dotyczące rehabilitacji zabudowy blokowej i strefy zieleni osiedlowej chroniącej istniejącą strukturę przestrzenną.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszą prognozę sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Azory-Park”, który jest opracowywany na podstawie Nr CXVII/1859/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 8 października 2014 r..

Prognoza została sporządzona zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235).

W ramach niniejszego opracowania przedstawiono ogólną charakterystykę ustaleń zawartych w analizowanym planie miejscowym. Projekt planu zagospodarowania przestrzennego został sporządzony w celu uporządkowania procesów inwestycyjnych realizowanych na tym terenie. W projekcie planu zapisano, iż celem planu jest „włączenie terenów w strukturę zieleni miejskiej - integracja ciągłego systemu obejmującego również tereny parków rzecznych” oraz „określenie podstaw przestrzennych dla realizacji nowego programu użytkowego w terenach wymagających przekształceń, rewitalizacji oraz rehabilitacji”. Projekt planu zakłada, iż głównym kierunkiem zagospodarowania omawianego obszaru będą tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej. W prognozie pokazano przyrosty nowych terenów przewidzianych pod zabudowę. Wyznaczone one zostały w odniesieniu do terenów aktualnie zainwestowanych. Ponadto wyznaczono nowe projektowane tereny komunikacji (m.in. linia tramwajowa).

W prognozie zaprezentowano również powiązania projektu planu ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa oraz opracowaniem ekofizjograficznym wykonanym dla analizowanego terenu.

Dokonano również oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze, oraz wpływu realizacji ustaleń projektu planu na to środowisko. Stwierdzono, że realizacja ta może powodować powstawanie pewnych negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, opisanych powyżej. Realizacja ustaleń planu nie powinna jednak spowodować powstawania znaczących oddziaływań, mających zasadniczo negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Projektowane zmiany nie będą oddziaływać na obszary Natura 2000 ze względu na brak takowych obszarów na terenie objętym projektem planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Warunkiem ograniczenia opisanych negatywnych oddziaływań będzie przestrzeganie zasad ochrony uwzględnionych w projekcie planu.

Wprowadzone do projektu planu zapisy będą ograniczać negatywne oddziaływanie na środowisko. Ponadto należy stwierdzić, że odstępienie od realizacji projektowanego planu może doprowadzić do niekontrolowanego rozwoju zabudowy wielkogabarytowej i chaosu przestrzennego na omawianym fragmencie miasta Krakowa. W ramach rozwiązań alternatywnych proponuje się rozpatrzenie możliwości:

- zaliczenia ciągów pieszo-rowerowych do kategorii przestrzeni publicznych,
- w terenach U.11-14 (szkoły i przedszkola) w przypadku przekształceń funkcji, zachowanie istniejącej zieleni urządzonej i gabarytów obiektów oraz uwzględnienie jako podstawowej funkcji rekreacyjno-sportowej,
- wprowadzenie zieleni wysokiej w ramach linii rozgraniczających dróg publicznych.

Nie przewiduje się wyznaczania innych rozwiązań alternatywnych, ze względu na utrzymanie w projekcie planu dużych terenów cennych przyrodniczo w ramach istniejących parków oraz wprowadzone zapisy dotyczące rehabilitacji zabudowy blokowej i strefy zieleni osiedlowej chroniące istniejącą strukturę przestrzenną.

W dniach 1 sierpnia – 30 sierpnia 2016 odbyło się wyłożenie projektu planu do publicznego wglądu. Uwagi mogły być składane w terminie do 13 września 2016r.

W terminie określonym w ogłoszeniu o wyłożeniu do publicznego wglądu projektu planu (22 lipca 2016r.) złożono 34 uwagi.

W dniu 4 października 2016r. Prezydent Miasta Krakowa wydał zarządzenie Nr 2649/2016 w sprawie ich rozpatrzenia.