

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO **OBSZARU** „MOGILSKA – CHAŁUPNIKA”

WYKONAWCA:

ASTA PLAN
PRACOWNIA URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNA
UL. KRÓLEWSKA 80/12
30-045 KRAKÓW

mgr inż. Ewa Laskosz

GRUDZIEŃ 2011r.

SPIS TREŚCI

1	CEL I ZAKRES PROGNOZY	4
2	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	4
3	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	11
3.1	Zawartość i główne cele projektowanego dokumentu	11
3.2	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	13
4	ZASTOSOWANE METODY OCENY, PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA, WYKORZYSTANE DANE O ŚRODOWISKU.....	21
4.1	PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA.....	21
4.2	METODY OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZASTOSOWANE W PROGNOZIE	21
4.3	USTALENIA WSTĘPNE	22
4.4	ZASIĘG PROGNOZY	22
4.5	ZAKRES CZYNNOŚCI	22
5	CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE POZOSTAJĄCYM W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA WYNIKAJĄCEGO Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	23
5.1	Położenie geograficzne, ukształtowanie terenu.....	23
5.2	Budowa geologiczna.....	24
5.3	Klimat	29
5.4	Zasoby środowiska	30
5.4.1	Szata roślinna.....	30
5.4.2	Świat zwierząt.....	31
5.4.3	Powiązania przyrodnicze	32
5.4.4	Natura 2000 oraz zasoby przyrodniczo cenne	33
5.4.5	Krajobraz i zabytki	34
5.4.6	Wody	35
5.4.7	Gleby.....	37
6	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	38
7	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	39
8	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	41

9	PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	46
10	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	47
10.1	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO, PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, HAŁASU, POWSTAWANIA WIBRACJI I KLIMATU	47
10.2	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, ZASOBY NATURALNE I WODĘ	50
10.3	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY.....	52
10.4	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ I ZABYTKI.....	54
10.5	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE	54
11	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	55
12	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	55
13	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	55
14	WNIOSKI	56
15	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	58

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

1. POŁOŻENIE OBSZARU OPRACOWANIA W STOSUNKU DO TERENÓW PRZYLEGŁYCH ” –
SKALA 1:10 000,
2. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „MOGILSKA – CHAŁUPNIKA” –
SKALA 1:1 000

1 CEL I ZAKRES PROGNOZY

Zgodnie z prawem wspólnotowym i krajowym postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi istotny element procesu sporządzania i uchwalania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z elementów tego postępowania.

Podstawą prawną wykonania prognozy jest zapis art. 51 ust. 2 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. 2008.199.1227 z późn.zmian.).

2 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Poniżej przedstawione zostały materiały źródłowe stanowiące podstawę do sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko”. Materiałami tymi są przepisy aktualnie obowiązujące w Polsce, związane z ochroną środowiska, stanowiące podstawę prawną do sporządzenia opracowania i wynikających z niego wniosków dla realizacji ustaleń planu, jak również materiały stanowiące dane obserwacyjne i pomiarowe oraz inne informacje dotyczące stanu środowiska i występujących uciążliwości w obszarze i otoczeniu obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jako materiały źródłowe przedstawione są również wszelkie inne materiały mające związek bezpośredni oraz pośredni z projektowanym dokumentem oraz jego otoczeniem, na podstawie których można było rzetelnie i fachowo przygotować niniejsze opracowanie.

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowią:

- [1]. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008r. (Dz. U. 2008.199.1227) z późniejszymi zmianami,
- [2]. Uchwała Rady Miasta Krakowa nr XCIII/1259/10 z dnia 3 marca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mogilska-Chałupnika;

- [3]. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627) z późniejszymi zmianami,
- [4]. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880) z późniejszymi zmianami - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 sierpnia 2009 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220);
- [5]. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003 r. (Dz. U. 2003.80.717) z późniejszymi zmianami,
- [6]. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628) z późniejszymi zmianami
- [7]. Ustawa – Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001.115.1229) z późniejszymi zmianami,
- [8]. Ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym z dnia 29 lipca 2005 r. (Dz. U. 2005.180.1495) z późniejszymi zmianami,
- [9]. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. 2003.162.1568) z późniejszymi zmianami.

oraz przepisy wykonawcze:

- [10]. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397),
- [11]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87)
- [12]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 , poz. 281),
- [13]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 nr 120 poz. 826).
- [14]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz. U. Nr 137, poz. 984).
- [15]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2009 nr 27 poz. 169)
- [16]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206).

- [17]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795).
- [18]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313) z późniejszymi zmianami,
- [19]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
- [20]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).
- [21]. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. WE L 175/40), znowelizowana Dyrektywą 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. (Dz. Urz. L 73/5).
- [22]. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. L 103/1 wraz ze zmianami: Dyrektywa Rady 91/244/EWG z dnia 6 marca 1991 r. - Dz. Urz. L 115/41 oraz Dyrektywa Rady 97/49 z dnia 29 lipca 1997 r., Dz. Urz. L 223/91).
- [23]. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. L 206/7 wraz ze zmianami: Dyrektywa rady 97/62 z dnia 27 października 1997 r. dostosowująca do postępu naukowo-technicznego dyrektywę 92/43/EWG - Dz. Urz. L 305/42).
- [24]. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (32008L0001).
- [24_A]. Decyzja Komisji (2011/64/UE) z dnia 10 stycznia 2011r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33/PL/ z dnia 8 lutego 2011r.).

Materiały źródłowe:

- [25]. „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mogilska-Chałupnika”, ASTA-PLAN, listopad 2010r.
- [26]. Projekt rozwiązań infrastruktury technicznej do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mogilska - Chałupnika” , Faza 1A -

- materiały wejściowe do projektowania, Autor: inż. Andrzej Łazęcki, inż. Marzanna Schnotale Kraków, październik 2010 r.
- [27]. „Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Krakowa” Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005r.
- [28]. „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla utrzymania równowagi ekosystemu miasta.”. ProGea Consulting, Kraków, 2006r.
- [29]. Program Ochrony Środowiska i stanowiący jego element Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Krakowa - plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008-2011; Załącznik do uchwały Nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.
- [30]. Raport o Stanie Miasta 2008 - Wydział Strategii i Rozwoju Miasta, Kraków 2009r.,
- [31]. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz 973 Kraków, Oprac. J. Rutkowski 1989. PIG Warszawa,
- [32]. Mapa Geologiczno-Gospodarcza Polski w skali 1:50 000, Arkusz Kraków (973) z objaśnieniami, Wydanie Państwowego Instytutu Geologicznego, Warszawa 1997r.
- [33]. Wojewódzki Program Ochrony Dziedzictwa i Krajobrazu Kulturowego Małopolski; Załącznik do uchwały Nr XXXVII/469/05 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 października 2005 r.
- [34]. Kultura i Ochrona Dziedzictwa Narodowego - perspektywa 2015; Kultura i dziedzictwo narodowe w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013 i w projekcie Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013.
- [35]. „Nasza Zielona Małopolska”- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2001-2015, Kraków, grudzień 2000r.
- [36]. Raport z realizacji „Programu Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2001-2015 NASZA ZIELONA MAŁOPOLSKA” - Kraków 2005r.
- [37]. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013 przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XLI/527/2006 z dnia 30 stycznia 2006 r.
- [38]. Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2005-2012; Przedsiębiorstwo Usługowe ”POŁUDNIE II” sp. z o. o. Biuro Inżynierii Środowiska i Rozwoju Technologii- Styczeń 2005r.,
- [39]. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przyjęty Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.

- [40]. Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Województwa Małopolskiego na lata 2009-2013; Załącznik do Uchwały Nr XXXIV/494/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2009 r.
- [41]. „Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA”, praca zbiorowa pod redakcją naukową dr Anny Liro, Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1995r.
- [42]. „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA”, praca zbiorowa pod redakcją Anny Liro, Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1998r.
- [43]. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000.
- [44]. Jerzy Kondracki „Geografia regionalna Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998r.
- [45]. „Korytarze Ekologiczne w Małopolsce” - Instytut Nauk o Środowisku UJ, Instytut Ochrony Przyrody PAN; Kraków 2005 r.
- [46]. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce - Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce” Białowieża, 20–22 XI 2008 r.; Zakład Badania Ssaków PAN; Białowieża 2009 r.
- [47]. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
- [48]. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2008 roku; WIOŚ, Kraków 2009r.
- [49]. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 1999 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków 2000r.
- [50]. „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2009 roku ”, Kraków, marzec 2010 r.
- [51]. „Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2008”; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków czerwiec 2009 r.
- [52]. Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2009 wraz z Aneksami 1 i 2
- [53]. Inwentaryzacja źródeł i ocena poziomu zanieczyszczenia metalami ciężkimi osadów dennych rzeki Prądnik-Białucha w Krakowie, celem określenia potencjału ekologicznego; Nr 4/3/2006, Polska Akademia Nauk, Oddział w Krakowie, s. 161–169
- [54]. „Ocena stanu zanieczyszczenia gleb województwa małopolskiego metalami ciężkimi i siarką”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków 1999r.
- [55]. „Mapa hałasu drogowego LDWN, LN, miasta Kraków – 2007 rok” – Dzielnica III-Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie posiadającym akredytację PCA, Kraków 2007r.
- [56]. Pismo Urzędu Miasta Krakowa, Wydział Kształtowania Środowiska, znak: WS-07.PS.7322-47/10 z dnia 10 sierpnia 2010r.

- [57]. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru Czyżyny – Dąbie” przyjęty Uchwałą nr XXXI/398/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Czyżyny-Dąbie”
- [58]. Przewodnik geologiczny po okolicach Krakowa. Wyd. Geol. Gradziński, 1972r. Warszawa,
- [59]. Gradziński R. 1972: Przewodnik geologiczny po okolicach Krakowa. Wyd. Geol. Warszawa.
- [60]. Kleczkowski A.S., red. 1990: Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. CPBP 04.10. AGH, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej, Kraków.
- [61]. Kleczkowski A.S., Myszkowski J., 1989 – Hydrogeologia Krakowa. [W:] Przew. LX Zjazdu PTG, 14-16.09.1989, Kraków.
- [62]. Rutkowski J., Starkel L. 1993: O niektórych procesach geologicznych związanych z działalnością człowieka w okolicach Krakowa. [W] Sozologia na obszarze antropopresji – przykład Krakowa – Polskie Towarzystwo Geologiczne i Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH, Zakład Mineralogii, Surowców Mineralnych i Geochemii Środowiska – Kraków, kwiecień 1993 r., s. 11-13
- [63]. Atlas Geologiczno-Inżynierski Miasta Krakowa,
- [64]. "Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie obszaru dzielnic I-VII, m.Krakowa" - PIG, Listopad 2005 r.
- [65]. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z istniejącą stacją paliw mogącą zanieczyścić wody podziemne - Stacja Paliw Płynnych nr 439 w Krakowie , ul. Mogilska 116”, AURA, 2003 r.
- [66]. Dokumentacja geologiczno - inżynierska do projektu budowlanego zespołu budynków mieszkalnych wielokondygnacyjnych przy ul. Ślicznej w Krakowie, GEOTECHNIKA, 2004 r.
- [67]. Dokumentacja geologiczno – inżynierska dotycząca miejsca posadowienia komór leżakowych stalowych w ilości 4 szt. na ziarno o poj. 50 ton każda, zlokalizowanych w budynku młyna Polskich Zakładów Zbożowych "PZZ" S. A. w Krakowie przy ul. Ładnej 27”, KPG sp. z o.o., 2006 r.
- [68]. Dokumentacja geologiczno – inżynierska dotycząca miejsca posadowienia 16 komór poliestrowo – szklanych na mąkę, zlokalizowanych pomiędzy budynkiem młyna a silosami stalowymi na zboże na terenie Zakładów Zbożowych "PZZ" S.A. w Krakowie przy ul. Ładnej 27”, KPG sp. z o.o., 2006 r.

- [69]. Dokumentacja geologiczno - inżynierska dla projektowanej lokalizacji budynku mieszkalnego z usługami i podziemnym garażem, Kraków ul. Meissnera i Janickiego”, FUP- Paweł Lendusko, 2007 r.
- [70]. Dokumentacja geologiczno – inżynierska dla projektu budowy IV – VIII kondygnacyjnego budynku mieszkalnego z garażami podziemnymi przy ul. Chałupnika w Krakowie”, GEO-SAN, 2007 r.
- [71]. Dokumentacja geologiczno – inżynierska dotycząca miejsca posadowienia komór leżakowych stalowych w ilości 2 szt. na ziarno o poj. 50 ton każda zlokalizowane w budynku młynu Polskich Zakładów Zbożowych "PZZ" w Krakowie S.A. przy ul. Ładnej 27”, KPG Sp. z o.o., 2007 r.
- [72]. Dokumentacja geologiczno - inżynierska dla projektu budowlanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy Al. Jana Pawła II w Krakowie”, na działkach nr 1/5, 1/6, 1/7, 2/2, 2/3, 3/1 i 4 obr. 16 Śródmieście, Geoprojekt, 2007 r.
- [73]. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działkach nr 421, 420, 419/2, 417/2, 416/3, 414/2, 414/1 obręb 4 Śródmieście przy ul. Ślicznej w Krakowie”, GEO-SAN, 2008 r.
- [74]. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z projektowanym odwodnieniem wykopów otworami wiertniczymi poz zespół mieszkalny 4 budynków wielorodzinnych przy ul. Ślicznej w Krakowie - etap II, HYDROPOL, 2008 r.
- [75]. Dokumentacja geologiczno - inżynierska określająca warunki geologiczno - inżynierskie w podłożu działki nr 524/40 obręb 4, Kraków - Śródmieście, Kraków, ul. Śliczna 34”,
- [76]. Dokumentacja geologiczna dla określenia warunków hydrogeochemicznych w rejonie działki nr 90/11 obr. 5 Śródmieście na terenie Zakładów Farmaceutycznych "PLIVA" S.A. w Krakowie”, CHEMKOP-LABORGEO, 2009 r.
- [77]. "Projekt pilotażowy. Wielowariantowa analiza oraz wyznaczenie obszarów zagrożenia powodziowego dla rzeki Wisły w obrębie miasta Krakowa na odcinku od stopnia Łączany do stopnia Przewóz, w kontekście wymogów oraz wdrażania Dyrektywy Powodziowej Unii Europejskiej." Biuro Prac Studialnych Andrzej M. Borowicz, kwiecień 2008r.

3 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1 Zawartość i główne cele projektowanego dokumentu

Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie optymalnych i racjonalnych rozstrzygnięć w sposobie zagospodarowania terenu, uwzględniając istniejący stan zagospodarowania terenu, zasady jego ochrony i zasady zrównoważonego rozwoju. Celem przedmiotowego projektu miejscowego planu jest uporządkowanie istniejącego zagospodarowania, zapewnienie właściwej obsługi komunikacyjnej, zapewnienie jednolitych zasad zagospodarowania dla poszczególnych terenów a także zachowanie wartościowych terenów przyrodniczych .

Dokumentacja podlegająca prognozie to **PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „MOGILSKA – CHAŁUPNIKA”** składający się z:

1. Uchwały obejmującej ustalenia planu zawarte w treści uchwały oraz w części graficznej planu stanowiącej załącznik nr Nr 1 do uchwały.
2. Integralnymi częściami uchwały są:
 - 1) Rysunek infrastruktury technicznej w skali 1:1000, nie będący ustaleniami planu, ilustrujący przebiegi oraz lokalizacje sieci i urządzeń infrastruktury technicznej stanowiący załącznik **Nr 2** do uchwały.
 - 2) Rozstrzygnięcia, nie będące ustaleniami planu:
 - a) o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stanowiące załącznik **Nr 3*** do uchwały,
 - b) o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik **Nr 4**** do uchwały.

Ustalenia zawarte w Tekście planu oraz w części graficznej planu obowiązują łącznie, w zakresie określonym uchwałą.

Rysunek planu obejmuje następujące rodzaje przeznaczenia oraz elementy informacyjne:

- 1) granica obszaru objętego planem;
- 2) linie rozgraniczające;
- 3) przeznaczenie terenu:

MU	– tereny zabudowy mieszkaniowej i usług,
MW	– tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
UMW	– tereny zabudowy usługowej wraz z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,

U	– tereny zabudowy usługowej,
UK	– tereny usług sakralnych,
US	– tereny usług sportu i rekreacji,
ZP	– tereny zieleni urządzonej o charakterze parkowym,
ZD	– tereny rodzinnych ogrodów działkowych,
ZU	– tereny zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym,
KP	– tereny obiektów i urządzeń komunikacji,
E	– tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyka,
KDZ+T	– tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze,
KDL	– tereny dróg publicznych – drogi lokalne,
KDD	– tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe
KX	– teren wydzielonego ciągu pieszo-rowerowego ,

- 4) nieprzekraczalna linia zabudowy;
- 5) obowiązująca linia zabudowy;
- 6) strefa ponadnormatywnego oddziaływania komunikacji;
- 7) strefa ekspozycji;
- 8) ciągi zieleni wysokiej;
- 9) strefa terenów cennych przyrodniczo,
- 10) granica i zasięg strefy budynków wysokich.

Elementy oznaczone na Rysunku planu – wynikające z unormowań odrębnych:

- 1) obiekty wpisane do gminnej ewidencji obiektów zabytkowych:
 - zespół młyna Wieczysta, ul. Ładna 27; młyn, budynek administracyjny, warsztat ślusarski z kotłownią, 1920-22 młyn (częściowo spalony w 1948r. odbudowany po 1950r,
 - Dom, ul. Śliczna 8,
 - Dom, ul. Meissnera 40,
 - Dom; ul. Meissnera 46;
- 2) strefy techniczne od sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym:
 - wzdłuż linii elektroenergetycznych 110 kV,
 - wzdłuż magistrali ciepłowniczej,
 - wzdłuż magistrali wodociągowej;

Elementy informacyjne oznaczone na Rysunku planu:

- 1) Granica obszaru określającego zasięg hałasu drogowego - Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku $L_n=50\text{db}$ (przedział czasu równy wszystkim porom nocy);
- 2) Granica obszaru określającego zasięg hałasu kolejowego - Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku $L_n=50\text{db}$ (przedział czasu równy wszystkim porom nocy);

- 3) ciągi widokowe;
- 4) główny ciąg pieszo-rowerowy;
- 5) ciągi piesze;
- 6) tereny istniejących dróg wewnętrznych;
- 7) przystanki komunikacji miejskiej;
- 8) obiekty wpisane do gminnej ewidencji obiektów zabytkowych, które nie są przewidywane do ochrony planem:
- Dom, ul. Ładna 17, Dom, ul. Ładna 19.

3.2 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Zapisy projektowanego dokumentu zostały przeanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska ustanowionych w następujących dokumentach:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta przez Sejm Uchwałą z 22.05.2009 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501),
- Program ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014 przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r.,
- Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 przyjęty Uchwałą nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa Załącznik Nr 1 do uchwały Nr LXXXIII/1093/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 października 2009 r.

Odniesienie się do powyższych dokumentów pozwala na realizację celów środowiskowych w projekcie planu ustanowionych w umowach międzynarodowych i dokumentach wspólnotowych.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Wybrane cele i kierunki działania, istotne dla obszaru opracowania:

- uwzględnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju,
- wdrożenie koncepcji korytarzy ekologicznych,
- egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem (działania polegające głównie na eliminacji źródeł emisji niskich oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu),
- zmniejszenie narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas.

Sposób uwzględnienia w projekcie planu:

- utrzymanie w obszarze projektu planu terenów zielonych (tereny ogrodów działkowych, tereny zieleni urządzonej wzdłuż linii kolejowej, strefa terenów cennych przyrodniczo w obszarze usług sportu, brak lokalizacji terenów produkcyjnych,
- tereny zieleni urządzonej wzdłuż linii kolejowej mogą pełnić funkcję lokalnego korytarza ekologicznego,
- w obszarze planu brak obiektów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody natomiast obszar uznany za cenny przyrodniczo jest chroniony poprzez ustanowienie strefy terenów cennych przyrodniczo,
- projekt planu przewiduje zaspokajanie potrzeb grzewczych poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie paliw ekologicznie czystych lub alternatywnych źródeł energii,
- w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od istniejących ciągów komunikacyjnych zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa a zapisy nie gwarantują utrzymania norm akustycznych w tych obszarach – cel nie został w pełni zrealizowany.

Program ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014

Wybrane cele i kierunki działania, istotne dla obszaru opracowania:

- chronienie dziedzictwa kulturowego, kształtowanie harmonijnego krajobrazu poprzez wykorzystanie walorów środowiska kulturowego i podniesienia atrakcyjności obszarów poprzez uwzględnienie ustaleń konserwatorskich,
- tworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego,
- eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych oraz centralizacja zaopatrzenia w ciepło na terenach o gęstej zabudowie,
- stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,

Sposób uwzględnienia w projekcie planu:

- w obszarze objętym planem znajdują się obiekty wpisane do ewidencji zabytków wymagające opracowania inwentaryzacji i dokumentacji

fotograficznej do celów archiwalnych, które nie są przewidywane do ustalenia ochrony w projekcie planu

- ustalenie na rysunku planu przebiegu tras rowerowych,
- projekt planu przewiduje zaspokajanie potrzeb grzewczych poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie paliw ekologicznie czystych lub alternatywnych źródeł energii, wprowadza zakaz stosowania w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła,
- w obszarze planu nie ma znaczących źródeł hałasu stąd projekt planu nie odnosi się w sposób bezpośredni do środków zapobiegających przenikaniu hałasu do środowiska; projekt planu nie proponuje rozwiązań chroniących obszary zabudowy mieszkaniowej przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu,
- projekt planu nie wprowadza zapisów odnośnie ochrony przed polami elektromagnetycznymi z uwagi na regulacje przepisów szczegółowych w tym zakresie, zapewniających separację obszarów o ponadnormatywnym oddziaływaniu od miejsc dostępnych dla ludzi,

Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007

Wybrane cele i kierunki działania, istotne dla obszaru opracowania:

- ochrona jakości wód podziemnych,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Krakowie,
- poprawa skuteczności zabezpieczenia Krakowa przed powodzią i suszą,
- ograniczanie uciążliwości emisji niskiej i komunikacyjnej,
- zachowanie wyznaczonych obszarów otwartych, tworzących system przyrodniczy,
- wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego warunków zabudowy i zagospodarowania uniemożliwiających powstawanie obiektów uciążliwych,
- rozbudowa ekologicznych form transportu (ścieżki rowerowe),
- wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem głównych dróg i linii kolejowych, wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom w porze nocnej,

- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych; wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów związanych z problematyką oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów związanych z problematyką możliwości wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- ochrona terenów o cennych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, utrzymanie bioróżnorodności,
- zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego w obrębie miasta poprzez sieć korytarzy ekologicznych (m.in. parki rzeczne),

Sposób uwzględnienia w projekcie planu:

- w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i spełnienia wymogów sanitarnych projekt planu zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych jak również wód opadowych z planowanych obiektów nastąpi w oparciu o dotychczasowe kanały poprzez wykonanie przyłączy kanalizacyjnych lub rozbudowę miejskiej sieci w zakresie umożliwiającym wykonanie bezpośrednich przyłączy kanalizacyjnych,
- w obszarze projektu planu, w przypadku deszczy nawalnych może dojść do problemów z odprowadzeniem wód opadowych; problem uwzględnia zapis § 20 ust. 4 - w przypadku zmiany przeznaczenia terenu obowiązuje nakaz retencjonowania ścieków opadowych lub roztopowych, a w przypadku zmiany zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami planu nakaz retencjonowania ścieków opadowych lub roztopowych, ograniczający odprowadzanie wód i ścieków opadowych do ilości jaka powstaje z terenów zielonych przy współczynniku spływu nie większym jak 0,1,
- projekt planu wprowadza zakaz stosowania w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła,

- w obszarze projektu planu jest niewiele obszarów otwartych pełniących funkcje przyrodnicze ale wygospodarowano tereny zieleni urządzonej wzdłuż linii kolejowej mogą pełnić funkcję lokalnego korytarza ekologicznego,
- na obszarze planu nie zlokalizowano terenów o funkcjach przemysłowych co ogranicza możliwość powstania obiektów uciążliwych dla środowiska,
- projekt planu wskazuje na rysunku planu przebieg tras rowerowych,
- wzdłuż dróg o znacznym istniejącym i potencjalnym obciążeniu komunikacyjnym oraz wzdłuż terenów kolejowych, w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), terenach zabudowy mieszkaniowej i usług (MU) oraz terenach zabudowy usługowej wraz z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (UMW) wyznaczonych na bazie istniejącego zainwestowania, projekt planu wyznacza strefę ponadnormatywnego oddziaływania komunikacji, w której występuje lub może wystąpić przekroczenie dopuszczalnego, długookresowego, średniego poziomu dźwięku $L_n = 50$ dB dla pory nocnej, wywołanego ruchem samochodowym i kolejowym; zapisy projektu planu nie zapewniają ochrony terenom mieszkaniowym znajdującym się w strefie ponadnormatywnego oddziaływania komunikacji oraz w obszarach, gdzie po przekształceniach strefa ta obejmie większy obszar (np. po wyburzeniu istniejących obecnie budynków).
- nakaz ochrony przed polami elektromagnetycznymi związanymi z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi regulują przepisy odrębne; na rysunku projektu planu zaznaczono zasięg strefy technicznej dla linii elektroenergetycznej napowietrznej wysokiego napięcia 110 kV,
- brak ustaleń odnośnie awarii przemysłowych; na obszarze planu nie zlokalizowano terenów o funkcjach przemysłowych lub magazynowych, ryzyko poważnych awarii związane jest tu przede wszystkim z transportem samochodowym i kolejowym,
- w obszarze planu brak obiektów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody natomiast obszar uznany za cenny przyrodniczo jest chroniony poprzez ustanowienie strefy terenów cennych przyrodniczo,
- utworzenie terenów zieleni urządzonej wzdłuż linii kolejowej oraz ich zagospodarowanie zielenią wysoką sprawi, że tereny te będą mogły lepiej pełnić funkcję lokalnego korytarza ekologicznego.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa

Wybrane cele i kierunki działania, istotne dla obszaru opracowania:

- ochrona środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa jako określenie zestawu i wskazanie priorytetów dla niezbędnych działań tworzących podstawę ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych dla wszystkich obszarów miasta, w obrębie których zdiagnozowano w mapie akustycznej przekroczenie takich wartości,
- planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem – strefowanie funkcji zabudowy,

Sposób uwzględnienia w projekcie planu:

- znaczące źródła emisji hałasu położone są poza granicami obszaru planu i dla nich projekt planu nie może wskazywać działań w zakresie ograniczenia emisji hałasu,
- w projekcie planu nie uwzględniono strefowania zabudowy w celu ochrony terenów mieszkaniowych znajdujących się w strefie ponadnormatywnego oddziaływania.

Ramy dla przedmiotowego projektu planu wyznaczył dokument „**Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mogilska-Chałupnika”** Na podstawie tego dokumentu została określona przydatność poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego pełnienia tych funkcji. Przeprowadzona w ramach opracowania ekofizjograficznego analiza pozwala na wydzielenie w obszarze projektu planu terenów dla rozwoju następujących funkcji użytkowych.

- kompleks przyrodniczo-użytkowy przeznaczony pod zielen publiczną, kształtujący walory krajobrazowe obszaru,

- kompleks do zabudowy przeznaczony do zabudowy rewitalizującej krajobraz.

Obszar opracowania przydatny jest do pełnienia funkcji mieszkaniowej i nieuciążliwej usługowej z naciskiem na kształtowanie zieleni publicznej. Wszystkie obiekty w obszarze opracowania muszą być podłączone do infrastruktury technicznej (kanalizacja, woda, prąd) powyższych ich ogrzewanie musi być oparte na niskoemisyjnych nośnikach energii lub podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej. Teren nie wymaga znacznej rozbudowy istniejącej infrastruktury.

Opracowanie ekofizjograficzne wskazało również tereny, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej. Są to tereny objęte kompleksem przyrodniczo-użytkowym.

W obszarze projektu planu, tereny, które powinny zostać zrewitalizowane pod względem krajobrazowym objęto strefą ekspozycji. Obszary, kompleksu przyrodniczo-użytkowego muszą być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania mieszkańców całego obszaru opracowania ekofizjograficznego.

Ograniczenia wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym, związane z koniecznością ochrony środowiska, w tym zdrowia ludzi, polegają na przyrodniczym użytkowaniu obszarów wskazanych w niniejszym opracowaniu ekofizjograficznym na kompleks przyrodniczo-użytkowy.

W obszarze opracowania dominują złożone warunki gruntowe – jakie występują w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadawiania i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Zgodnie z obowiązującym prawem, dla obiektów budowlanych wymagających wykonania robót geologicznych, zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii, poza dokumentacją geotechniczną należy każdorazowo wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską.

W obszarze opracowania występują tereny o przekroczonym dopuszczalnym hałasie w środowisku, w których nie powinno się lokalizować zabudowy mieszkaniowej oraz terenów rekreacji, chyba że zapewni się realizację obiektów ograniczających poziom hałasu w tych terenach.

Obszary zagrożenia powodziowego położone poza terenem opracowania.

Ponadto ograniczenia dla zagospodarowania stanowią strefy techniczne od istniejących urządzeń infrastruktury technicznej. Strefy te nie wymagają ograniczenia zagospodarowania z uwagi na ich oddziaływanie na środowisko a jedynie z technicznego funkcjonowania urządzeń.

Obowiązująca ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakłada obowiązek zgodności ustaleń planu z ustaleniami **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**. Na przedmiotowym obszarze Studium wyznacza tereny do zabudowy i zainwestowania przeznaczone pod tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowej wysokiej intensywności, natomiast w obszarze wzdłuż ul. Chałupnika,

obejmującym swoim zasięgiem tereny sportowe KS Wieczysta, Studium wyznacza tereny zieleni publicznej, w których postuluje uwzględnienie istniejących i projektowanych parków, ogrodów miejskich, skwerów itp. jako terenów otwartych.

W ramach terenów o przeważającej funkcji mieszkaniowej wysokiej intensywności Studium określa jako główną funkcję zabudowę mieszkalną i mieszkalno-usługową o wysokiej intensywności wraz z obiektami i urządzeniami służącymi realizacji celów publicznych na poziomie lokalnym oraz obiektami i urządzeniami usług komercyjnych służącymi zaspokojeniu potrzeb mieszkańców obszaru. Jako główne kierunki zagospodarowania przestrzennego Studium przyjmuje:

- kształtowanie zespołów intensywnej zabudowy mieszkalnej wyposażonej w program usług publicznych,
- utrwalenie istniejących lub ukształtowanie nowych lokalnych przestrzeni publicznych opartych o sieć usług, system terenów zieleni publicznej i związanych z lokalnym układem komunikacyjnym,
- dostosowanie wielkości programu i form zabudowy do lokalnych warunków (charakteru zabudowy, ilości mieszkańców, układu przestrzennego).

Studium kładzie szczególny nacisk na konkretyzację struktury przestrzennej miasta a także zapobieganie niekontrolowanemu jej rozprzestrzenianiu poprzez wyraźne wyznaczenie granicy terenów przeznaczonych do zabudowy.

Główne kierunki zagospodarowania obszarów nie przeznaczonych do zabudowy ustalone przez Studium to:

- ukształtowanie miejskiego systemu zieleni publicznej (w przeważającej części ogólnodostępnej) w oparciu o istniejące zasoby przyrodnicze,
- urządzenie terenów zieleni jako przestrzeni publicznych o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, funkcjonalnych i krajobrazowych,
- kształtowanie łączności przestrzennej ciągów pieszych i rowerowych terenów ZP,
- zróżnicowanie wyposażenia terenu w urządzenia parkowe (ścieżki, place, obiekty rekreacyjne) w zależności od położenia w strefie wielkomiejskiej, miejskiej i przedmieść, odległości od zespołów zabudowy mieszkaniowej, ogólnomiejskiej, bądź lokalnej rangi parku a także walorów przyrodniczych danego terenu.

Ustalenia zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa zostały uwzględnione, zarówno w części graficznej jak i tekstowej projektu planu.

4 ZASTOSOWANE METODY OCENY, PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA, WYKORZYSTANE DANE O ŚRODOWISKU

4.1 PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA

Założeniem niniejszej prognozy jest możliwie dokładne określenie skutków środowiskowych wywołanych realizacją projektowanego dokumentu. Ponadto odniesienie się do uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym, w szczególności do obszarów wyznaczonych w tym opracowaniu do ochrony.

Podstawowym celem prognozy opracowywanej równocześnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest identyfikacja i prognoza możliwych wpływów na środowisko biogeofizyczne oraz na zdrowie i dobra materialne ludzi, jakie potencjalnie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu oraz współpraca z autorem ustaleń planu w celu wyeliminowania niekorzystnych ustaleń, które mogą spowodować negatywne skutki dla środowiska. Ważnym zadaniem prognozy jest informowanie lokalnej społeczności, władz samorządowych i podmiotów gospodarczych o skutkach realizacji ustaleń planu.

Przy sporządzaniu prognozy jako stan odniesienia przyjęto charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz stan zagospodarowania terenu określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mogilska Chałupnika” w Krakowie oraz zapisy ustaleń projektu planu. Przy ocenie możliwych przemian elementów środowiska założono pełną realizację ustaleń planu.

4.2 METODY OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZASTOSOWANE W PROGNOZIE

W ramach niniejszego opracowania wykonano następujące czynności zmierzające do prawidłowego określenia skutków środowiskowych związanych z realizacją zapisów projektowanego dokumentu:

- identyfikacja fizjologii i fizjonomii środowiska,
- identyfikacja naruszenia środowiska i zdolności jego regeneracji,
- identyfikacja możliwych zamierzeń inwestycyjnych w kontekście naruszenia, zmiany cech środowiska naturalnego i antropogenicznego,
- identyfikacja potrzeb społecznych i ich wagi,
- porównanie rozwiązań przestrzennych zaproponowanych w projekcie planu do uwarunkowań rozwoju, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym,
- sprawdzenie realizacji celów strategicznych związanych z ochroną środowiska ujętych w przyjętych dokumentach na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim, krajowym i wspólnotowym.

- metoda analogii zdarzeń i skutków z wykorzystaniem doświadczenia zebranego w toku realizacji ustaleń innych dokumentów planistycznych o podobnym charakterze.

4.3 USTALENIA WSTĘPNE

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w celu określenia i zidentyfikowania oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, interakcji między tymi elementami oraz w celu zaproponowania środków uniknięcia bądź minimalizacji negatywnych efektów środowiskowych, związanych z realizacją projektowanego dokumentu. W prognozie określono znaczące oddziaływania bezpośrednie i wtórne, rozproszone i skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe.

4.4 ZASIĘG PROGNOZY

Zasięg prognozy określony jest prognozowanym zasięgiem oddziaływania na środowisko przedsięwzięć realizowanych na podstawie projektowanego dokumentu.

4.5 ZAKRES CZYNNOŚCI

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje następujące czynności:

- wizja terenowa,
- spotkanie z mieszkańcami obszaru planu,
- analiza mapowa,
- analiza danych o środowisku,
- analiza możliwości wariantowych rozwiązań zagospodarowania terenu,
- analiza ustaleń i przepisów zawartych w projektowanym dokumencie,
- analiza interakcji podczas realizacji projektowanego dokumentu ze środowiskiem oraz oszacowanie możliwego stopnia zmian w środowisku,
- analiza potrzeb społecznych i konfliktów wywołanych realizacją projektowanego dokumentu,
- analiza technicznych i nietechnicznych możliwości minimalizacji oddziaływań na środowisko,
- analiza potrzeb monitoringu środowiska podczas realizacji projektowanego dokumentu,
- wnioski z analiz,
- sporządzenie dokumentu „Prognoza oddziaływania na środowisko”.

5 CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE POZOSTAJĄCYM W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA WYNIKAJĄCEGO Z REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1 Położenie geograficzne, ukształtowanie terenu

Obszar projektu planu to teren położony na północny - wschód od Rynku Krakowa w odległości ok. 2,7 km, w jednostce ewidencyjnej – Śródmieście; dzielnica – III. Obszar obejmuje tereny ograniczone:

- ulicą J. Meissnera od północnego – wschodu;
- ulicą Mogiłską od południowego – wschodu;
- linią kolejowa od południowego – zachodu;
- częściowo ulicą K. Chałupnika od północnego zachodu.

Szczegółowy zakres granic przedstawia załącznik graficzny. Łączna powierzchnia obszaru wynosi 43,35 ha.

Pod względem fizjograficznym analizowany obszar położony jest w mezoregionie **Nizina Nadwiślańska** należącym do makroregionu Kotliny Sandomierska .



Rys.1. Fragment mapy Regiony Fizycznogeograficznej

ŹRÓDŁO: Jerzy Kondracki „Geografia regionalna Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998r.

Nizina Nadwiślańska jako część Kotliny Sandomierskiej, obejmuje szeroką dolinę Wisły od Krakowa po Zawichost długości około 175 km, szerokości 8-12 km i powierzchni około 1880 km², przy czym Wisła wskutek krętego biegu ma na tym odcinku 210 km długości, obniżając średni poziom zwierciadła wody od 199 do 138 m n.p.m., czyli ze spadkiem 0,3‰. Dolinę wypełniają czwartorzędowe osady rzeczne o miąższości kilkunastu

metrów. Wyróżnia się obok tarasu zalewowego wyższy taras piaszczysty (częściowo z wydiami) i taras przykryty lessem. Graniczy od zachodu i północnego zachodu z Rowem Skawińskim, Pomostem Krakowskim, Płaskowyżem Proszowickim, Doliną Nidy, Niecką Solecką, Garbem Pińczowskim, Niecką Połaniecką i Pogórzem Szydłowskim.

5.2 Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym cały omawiany obszar należy do doliny rzeki Wisły w zasięgu stożka napływowego Prądnika (Białuchy). Współczesne koryto Wisły przebiega w odległości blisko kilometra na południe, za wałami. Podłoże gruntowe i lokalne warunki geologiczno-inżynierskie były w dużej mierze formowane przez lewobrzeżne dopływy tej rzeki: wspomnianą już Białuchę oraz strumień Sudoł Dominikański (dziś skanalizowany)¹.

Zasadniczy wpływ na warunki geologiczne, a zwłaszcza na geologiczno-inżynierskie w dolinie Wisły, miały procesy geologiczne związane z działalnością człowieka (Rutkowski, Starkel 1993). Wyraźny wpływ czynnika antropogenicznego datuje się od ok. 6000 lat BP, kiedy rozpoczęło się wylesianie terenów zabieranych pod uprawę, a w ślad za tym erozja gleb. Procesy te nasiliły się z początkiem drugiego tysiąclecia, a zwłaszcza od XV-XVII w. W rezultacie nastąpiło osadzenie w dolinach mad lessowych o miąższości dochodzącej do 2-3 m. Kolejne etapy rozwoju doliny były związane z pracami regulacyjnymi, osuszaniem bagien i rozprzestrzenianiem się zabudowy w XVIII i XIX w. Skanalizowano wówczas koryto Wisły, tworzące wcześniej pod Krakowem kilka odnóg. W wyniku prac regulacyjnych i eksploatacji kruszywa koryto Wisły ulegało sukcesywnie pogłębianiu, które do lat 50-tych XX w. osiągnęło w Krakowie blisko 4 m. Na osuszone tereny sukcesywnie wkraczało budownictwo. Proces ten został zahamowany w wyniku budowy stopni wodnych na Wiśle w Przewozie, Dąbiu i Tyńcu (lata 1955-1988). Po spiętrzeniu wody w rzece (do +/- dawnego poziomu) wystąpiły podtopienia piwnic oraz inne niekorzystne skutki podwyższenia się poziomu wód gruntowych. Działaniem naprawczym było wówczas zbudowanie bariery studni odwadniających (z których obecnie funkcjonują tylko niektóre).

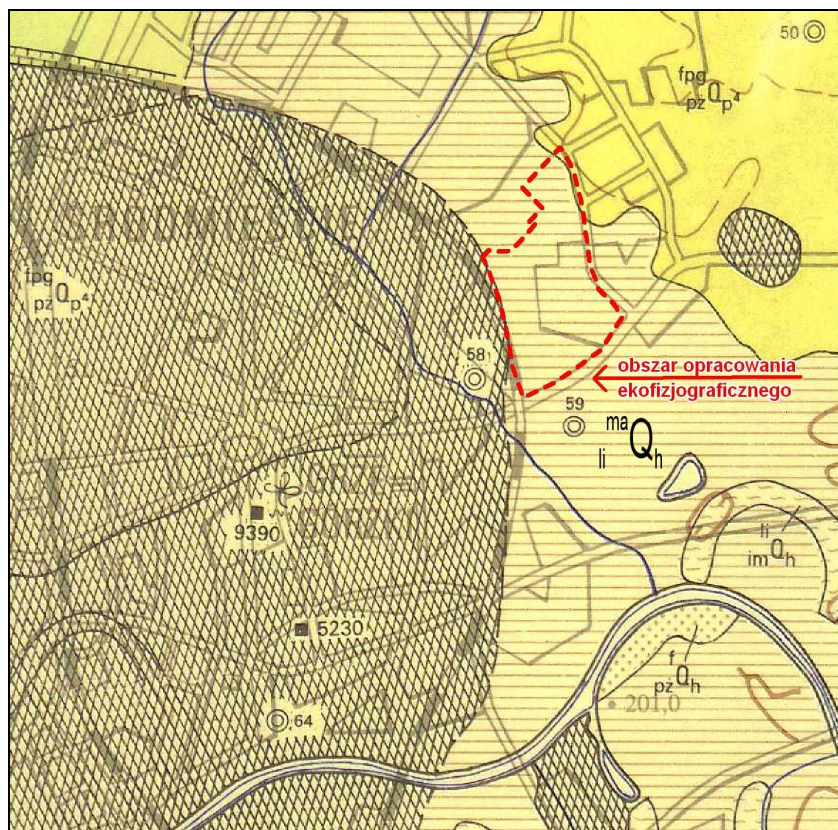
Wzdłuż doliny Wisły rozpościerają się dwa główne poziomy terasowe:

- późnoplejstoceno–holoceński zwany rędzinnym, reprezentowany przez osady rzeczne drobniejszych frakcji – wyznaczający współczesne do doliny;

¹ Lewobrzeżny dopływ Białuchy, którego ujście znajdowało się ok. 0,5 km na zachód od omawianego terenu. Aktualnie ciek jest kierowany do kanalizacji w rejonie skrzyżowania ul. Lublańskiej i Młyńskiej. Niegdyś Sudoł Dominikański płynął od ulicy Lublańskiej, przez Olszę wzdłuż ulic Młyńska Boczna i Pilotów.

- środkowopolski, wyższy od poprzedniego o kilka metrów, reprezentowany przez osady rzeczne i rzeczno–lodowcowe bardziej zróżnicowane frakcjonalnie.

Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym położony jest w dnie doliny Wisły i Białuchy, na niższym z wymienionych tarasów. Z wyższym jedynie graniczy wzdłuż ulicy Meissnera. Niegdyś w tej okolicy znajdowały się zapewne podmokłości i obszary zalewowe, lecz obecnie teren jest skutecznie chroniony przed największymi nawet powodziąmi przez obwałowania Wisły i Białuchy, a od strony zachodniej także przez nasyp linii kolejowej z Krakowa-Płaszowa do Łobzowa (zbudowany w latach II wojny światowej).



Rys.2. Lokalizacja obszaru na Szczegółowej Mapie Geologicznej Polski w skali 1:50 000

(powiększenie). Arkusz 973 Kraków. Oprac. J. Rutkowski 1989. PIG Warszawa, Wyd.Geol. 1992.

Objaśnienia: Q_h – holocen, terasa niska Wisły: $mafQ_h$ – mulki, gliny i piaski (mady), $pżfQ_h$ – piaski i żwiry rzeczne, $imlQ_h$ – ily i mulki starorzeczy, $pżfpgQP4$ – piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne, M – miocen morski. Gęstą ciemną szrafurą zaznaczono tereny nasypowe.

Jak już wspomiano, pogłębianie koryta Wisły doprowadziło do względnego podwyższenia tarasów w odniesieniu do poziomu wody w rzece – o blisko 4 m. To, wraz z postępującą urbanizacją doprowadziło do trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych i zaniku podmokłości. Dla omawianego terenu głównym odbiornikiem wód powierzchniowych i drenażu dla wód podziemnych pozostaje rzeka Białucha, która uchodzi do Wisły poniżej stopnia wodnego w Dąbiu na rzędnej ok. 195,3 m n.p.m.

Charakterystyka warunków geologicznych

Podłoże podczwartorzędowe omawianego terenu stanowią utwory miocenu morskiego zapadliska przedkarpackiego. Są to głównie ropy i ropy pylaste, z wkładkami glin, piasków gliniastych, pyłów i piasków pylastych. Z wierceń archiwalnych wynika, że zalegają one tutaj na głębokości rzędu 12-15 m p.p.t., z nieznacznym spadkiem wzdłuż biegu doliny. Miąższość ropy w rejonie ul. Mogilskiej (dawna Polfa) wynosi ok. 80 m, a głębiej zalegają wapienie górnej jury.

Pokrywa czwartorzędowa obejmuje sekwencję gruntów charakterystyczną dla niskiego tarasu Wisły. W profilu czwartorzędowym do głębokości rzędu 2-4 m p.p.t. występują **ropy**, wykształcone przeważnie jako gliny pylaste i pyły, z lokalnymi przewarstwieniami pyłów piaszczystych, piasków pylastych oraz glin zwięzłych. Lokalnie w tym samym poziomie mogą występować przewarstwienia słabonośnych gruntów organicznych – glin próchnicznych, namułów a nawet torfów. Przy ogólnym podobieństwie warunków geologicznych, poziom ropowy odznacza się dużą lokalną zmiennością. Miąższość kompleksu rop jest zmienna, a niekiedy zanikają one całkowicie i wówczas piaski występują bezpośrednio pod glebą i nasypami. Grunty organiczne występują powszechnie, ale nieregularnie. Najczęściej tworzą cienkie wkładki i przewarstwienia wśród gruntów spoistych albo w ich stropie, ale zdarzają się pogrzebane starorzecza, gdzie miąższość namułów organicznych osiąga 2-3 m. Zdarzają się także wkładki i przerosty gruntów organicznych na większych głębokościach, wśród piasków rzecznych.

W głębszym profilu czwartorzędu – aż do stropu ropy miocenu na głębokości kilkunastu metrów p.p.t. (na terenach nasypowych odpowiednio głębiej) – występują **piaski, pospółki i żwiry rzeczne**. Sekwencja gruntów obejmuje holocenyjskie piaski i żwiry rzeczne, pod którymi zalegają piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne plejstocenu. Łączna miąższość kompleksu wynosi od kilku do kilkunastu metrów, przy czym w górnych partiach dominują piaski, a w głębszych utwory żwirowe. W profilu wyróżniają się żwiry i żwirki o dużym udziale krzemieni i/lub wapieni, przyniesione tutaj z wodami Prądnika i p. Sudół.

Na terenach zabudowanych, zwłaszcza przemysłowych, oraz wzdłuż ciągów głównych ulic, kolei itp. występują nasypy o grubości do ok. 5 m.

Na terenie objętym opracowaniem ekofizjograficznym nie występują zagrożenia geodynamiczne. Nie udokumentowano występowania osuwisk, jak również terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych lub predysponowanych do zjawisk geodynamicznych.

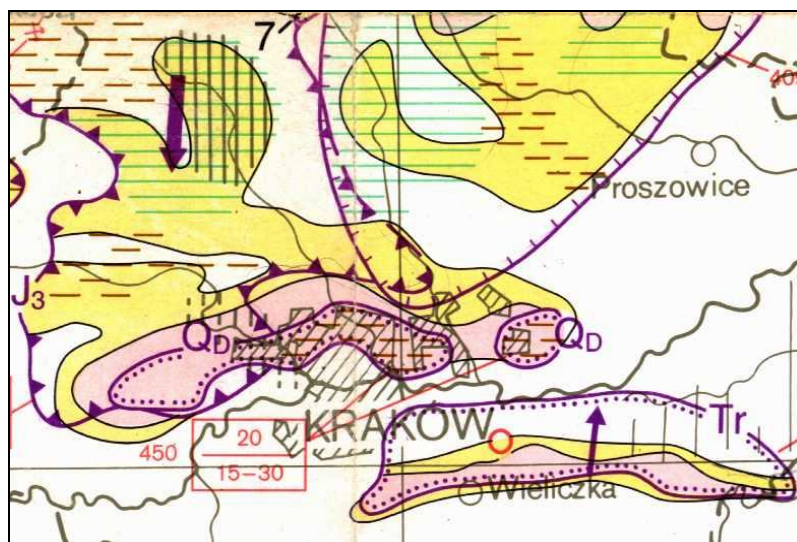
Warunki hydrogeologiczne

Główny na omawianym terenie poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami wyścielającymi dno doliny Wisły. W wyniku działań człowieka naturalne stosunki wodne uległy w dolinie Wisły uległy daleko idącym przeobrażeniom. Od lat sześćdziesiątych XX w. pozostają one pod wpływem pracy stopni wodnych kaskady Wisły: Dąbie i Przewóz. Od tego czasu zwierciadło wody w rzece przy normalnych i niskich przepływach utrzymywane jest sztucznie na rzędnych:

- 199,0 m n.p.m. – powyżej stopnia wodnego "Dąbie",
- 195,3 m n.p.m. – poniżej stopnia "Dąbie", aż po stopień "Przewóz".

W górę biegu Białuchy, ku północy, zwierciadło wód gruntowych stopniowo wznosi się podobnie jak zwierciadło wody w tej rzece. Główny poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych utrzymuje się na poziomie wyższym od poziomu wody w ciekach, na zróżnicowanych głębokościach, najczęściej rzędu 2-5 m p.p.t. Zwierciadło wód gruntowych może mieć charakter swobodny bądź lekko napięty, a warstwa wodonośna obejmuje serię piaszczysto-żwirową do stropu ilów.

Wody podziemne są słabo chronione przed wpływami powierzchniowymi przez warstwę półprzepuszczalnych mad (gliny pylaste i pyły) o zmiennej grubości – od ok. 1-1,5 m do ponad 5 m. Rozpatrywany obszar znajduje w granicach nieudokumentowanego **głównego zbiornika wód podziemnych nr 450 (Dolina rz. Wisły – Kraków)** w utworach czwartorzędowych.



Rys.3. LOKALIZACJA OBSZARU NA TLE MAPY OBSZARÓW GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH

Źródło: Kleczkowski (red.) 1990.

W omawianym rejonie są to wody zanieczyszczone (znacznie odbiegające od normy), wymagające uzdatnienia (Kleczkowski, red. 1990). Studnie głębinowe w tej okolicy bazują na wodach poziomu jurajskiego i kredowego, które są wód czwartorzędowych odizolowane ilami miocenu.

Geochemia środowiska

Z badań regionalnych (Atlas geochemiczny... 1995) wynika, że pomimo rozmaitych pojawiających się w minionych latach doniesień, na obszarze Krakowa zawartość metali śladowych (ciężkich) w gruntach powierzchniowych jest w większości przypadków stosunkowo nieznacznie podwyższona. Dla omawianego terenu, wielkości te kształtują się jak niżej (w nawiasach podano wielkości progowe według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby i ziemi, Dz.U.2002.165.1359 – dla terenów grupy "B" – obejmujących grunty rolne, leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych, w przedziale głębokości 0,3-15 m p.p.t. (grunty o wodoprzepuszczalności $\geq 10^{-7}$ m/s):

kadm Cd	– 0,5-1 mg/kg (5 mg/kg),
chrom Cr	– 5-12 mg/kg (150 mg/kg),
miedź Cu	– 10-20 mg/kg (100 mg/kg),
nikiel Ni	– 5-10 mg/kg (50 mg/kg),
rtęć Hg	– 0,1-0,2 mg/kg (3 mg/kg),
ołów Pb	– 25-50 mg/kg (100 mg/kg)
cynk Zn	– 50-100 mg/kg (350 mg/kg).

Na rozpatrywanym obszarze nie ma udokumentowanych punktowych ognisk zanieczyszczeń i nie ma przesłanek odnośnie występowania zanieczyszczeń w gruntach i wodach podziemnych w stężeniach istotnie ograniczających warunki zagospodarowania terenu.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Decydujący wpływ na warunki geologiczno-budowlane mają na rozpatrywanym terenie utwory pokrywy czwartorzędowej. Zasadniczo pozwalają one na bezpośrednie posadawianie większości obiektów budownictwa powszechnego. Podstawową formacją geologiczną dla posadowienia obiektów budowlanych są czwartorzędowe gliny, piaski, pospółki i żwiry rzeczne. W przypadku ciężkich i najbardziej odpowiedzialnych obiektów budowlanych

odpowiedniejsze może być posadowienie pośrednie – na palach osadzonych w obrębie ilów miocenu.

Względnym ograniczeniem dla zabudowy kubaturowej może być stosunkowo płytkie występowanie wód gruntowych oraz obecność przewarstwień gruntów organicznych. Te ostatnie są zazwyczaj skompresowane ciężarem nadkładu i nasypów, co oznacza, że nie muszą dyskwalifikować podłoża budowlanego pod względem nośności (zwłaszcza dla lżejszych obiektów). Należy przy tym pamiętać, że ich występowanie jest związane z kopalnymi formami erozyjnymi, dlatego możliwe są znaczne zmiany miąższości już na stosunkowo niedużych odległościach.

Na omawianym terenie dominują **złożone warunki gruntowe** – jakie występują w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadawiania i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Zgodnie z obowiązującym prawem (Dz.U.1998.126.839), dla obiektów budowlanych wymagających wykonania robót geologicznych, zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii, poza dokumentacją geotechniczną **należy każdorazowo wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską**.

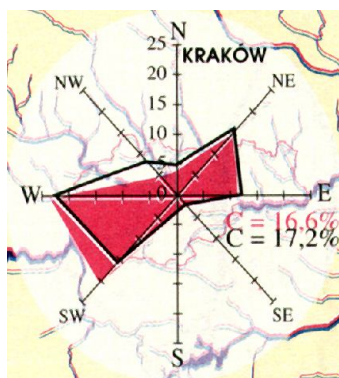
5.3 Klimat

Obszar opracowania według M. Hessa, zaliczany jest do dolnej granicy umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego Karpat, jako odmiana klimatu kotlin.

Przedmiotowy teren charakteryzują następujące cechy klimatu:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9.8°C,
- liczba dni mroźnych – 110, a ze śniegiem – 68,
- roczna ilość opadów to 740 mm.

Róża wiatrów odznacza się przewagą wiatrów zachodnich. Specyfiką obszaru jest duży udział wiatrów południowo-zachodnich. Stosunkowo mały jest udział wiatrów wschodnich.



Rys.4. Róża wiatrów

ŹRÓDŁO: „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 1999 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków 2000r.

W okresie letnim wieją na ogół wiatry zachodnie sprzyjające opadom deszczu, natomiast w zimie przewagę mają wiatry wschodnie, co wpływa na zmniejszenie ilości opadów atmosferycznych.

Rozkład wiatru inny jest w centrum Krakowa niż na peryferiach. W mieście często panują cisze, przeważają wiatry zachodnie i wschodnie, zgodne z kierunkiem osi doliny Wisły (tzw. strefa przewietrzania miasta). Na obszarze opracowania duży udział stanowią tereny o powierzchni czynnej silnie przekształconej przez człowieka, tworzącej odmienne od naturalnych warunki mikroklimatyczne. Mikroklimat terenów zabudowanych kształtowany jest przez powierzchnie sztuczne o zmienionej przepuszczalności podłoża, przewodnictwie cieplnym, zdolności odbijania, współczynniku szorstkości itp., czego efektem jest podwyższenie temperatury i zmniejszenie wilgotności względnej powietrza.

5.4 Zasoby środowiska

5.4.1 Szata roślinna

Roślinność w obszarze opracowania obecnie jest mało zróżnicowana. Nastąpiły tam istotne zmiany w okresie ostatnich kilkunastu lat. Z rozległych łąk świeżych i wilgotnych, gdzie w latach 90-tych występował motyl z rodziny modraszków Czerwończyk fioletek (*Lycaena helle*), pozostały tylko niewielkie płyty bardzo silnie zdegradowanych zbiorowisk łąkowych (np. w rejonie nowego osiedla przy ul. Ślicznej – dz. Nr 427/10, 427/12 czy też na działce nr 750/2 w rejonie ulicy Meissnera). W większości terenów zielonych oraz na gruntach uprawianych do niedawna w formie ogródków działkowych, nastąpiła ekspansja konkurencyjnych gatunków obcych tj.: *nawłóć* (*Solidago L.*), *klon jesionolistny* (*Acer negundo L.*), *winobluszcz pięciolistkowy* (*Parthenocissus inserata*), które doprowadziły do całkowitego

zaniku niektórych cennych gatunków łąkowych jak np. *rdest wężownik (Polygonum bistorta L.)*, *krwiściąg lekarski (Sanguisorba officinalis L.)*.

W rejonie zabudowy wielorodzinnej dominują powierzchnie trawników wraz z klombami i sztucznie wprowadzanymi drzewami i skupiskami krzewów. Występują również obszary porośnięte drzewami i krzewami samosiejkami tworząc zieleń nieurządzoną. W miejscach nie utrzymywanych, zwłaszcza wzdłuż ogrodzeń, nasypów torów kolejowych, dominują zbiorowiska okazałych bylin lub pnączy (z *bylicą pospolitą*, *trzcinnikiem piaskowym* oraz *chmielem zwyczajnym*). Wokół zabudowy domów jednorodzinnych (zwłaszcza w rejonie ulicy Ostatniej, Ładnej, Ogrodniczej) dominuje roślinność kultywowana (pielęgnowane trawniki, klomby, ogrody z udziałem kwiatów, drzew i krzewów ozdobnych).

Do najczęściej spotykanych roślin towarzyszącym ciągom komunikacyjnym (drogi, chodniki, parkingi) należą między innymi: *wrotycz pospolity*, *babka lancetowata*, *mlecz zwyczajny*, *pokrzywa zwyczajna*, *trzcinnik piaskowy*. W wyniku wzrostu zasilania w okresie zimowym dróg, pojawiają się zbiorowiska roślinności słonolubnej m.in. *mannica odległokłosa*.

Natomiast rejon obiektów sportowych (plac osiedlowe, boiska) charakteryzują się roślinnością synantropijną. Płyty boisk zazwyczaj tworzone są sztucznie z odpowiednio dobranych gatunków traw. Obszary wokół obiektów porastają półnaturalne i antropogeniczne darniowe zbiorowiska łąkowe.

Dla Miasta Krakowa została wykonana dokumentacja p.t. „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta”. Opracowanie to zawiera bardzo szczegółową inwentaryzację roślinności Krakowa, której wynikiem jest „mapa roślinności rzeczywistej” wraz z wyróżnieniem tzw. wydzieli roślinnych, ze szczegółowym zaznaczeniem miejsc występowania roślin i siedlisk chronionych oraz wskazanych do ochrony na podstawie przepisów unijnych. Zgodnie z tym opracowaniem na przedmiotowym terenie występują głównie obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych. Tylko w niewielkich fragmentach zinwentaryzowano obszary cenne pod względem przyrodniczym (w rejonie ogródków działkowych przy ulicy Ślicznej), głównie ze względu na ostoję dzikiej fauny.

5.4.2 Świat zwierząt

Świat zwierząt na analizowanym obszarze jest ubogi. Z uwagi na bliskość terenów zabudowanych, tras komunikacyjnych, terenów usługowo-przemysłowych, spotkać można jedynie zwierzęta drobne – owady, gryzonie oraz ptaki, które są typowe dla obszarów miejskich. Gatunkami tymi są: *wróble*, *sroki*, *kosy*, *wrony* i in.

Niemniej jednak obszar opracowania stanowi w części siedlisko chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Dotyczy to w głównej mierze przystosowanych do koegzystencji z człowiekiem zwierząt kręgowych, czy zasiedlających przytorza, enklawy zieleni przyulicznej, osiedlowej, ogródki przydomowe i działkowe, również bezkręgowców. Według informacji z U.M. Krakowa Wydziału Kształtowania Środowiska wykazuje się występowanie takich gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową (ściśle lub częściową):

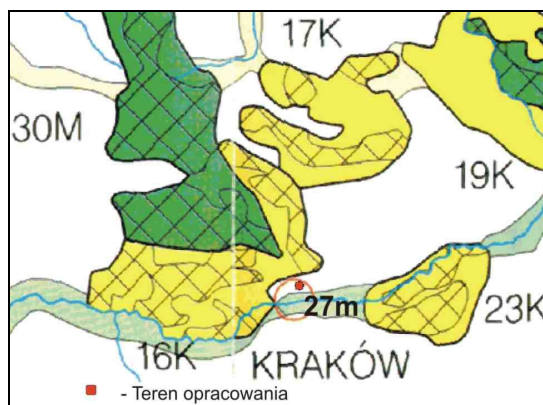
- biegacz Ullricha (*Carabus ullrichi*);
- trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*);
- ślimak winniczek (*Helix pomatia*),
- gołębiowate (Columbidae),
- wróblowe (Passeriformes),
- krukowate (Corvidae),
- sikorowate (Paridae),
- kret europejski (*Talpa europaea*),
- jeż wschodnioeuropejski (*Erinaceus concolor*),
- mroczkowate (Vespertilionidae).

5.4.3 Powiązania przyrodnicze

Powiązania przyrodnicze obszarów cennych realizowane są poprzez sieć powiązań nazwanych korytarzami ekologicznymi. Korytarze ekologiczne są to struktury przestrzenne umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi i ukierunkowujące przepływ materii i informacji biologicznej (ekologicznej) w środowisku. Doliny rzeczne stanowią istotny element sieci systemu przyrodniczego jako korytarze, wzdłuż których możliwa jest migracja zwierząt, przede wszystkim ptaków. Często są to jedyne drogi rozprzestrzeniania gatunków i swobodnego przepływu genów między populacjami. Ogólnie rzecz biorąc każda rzeka, potok czy strumień jest korytarzem ekologicznym dla żyjących w nich organizmów i należy dbać o zachowanie ich ciągłości. Takim korytarzem ekologicznym w skali regionalnej jest dolina rzeki Białucha (Prądnik), przepływająca poza granicami opracowania w odległości od ok. 100- 350 m na zachód. Natomiast wzdłuż zachodniej granicy opracowania przebiega linia kolejowa, która pełni funkcje lokalnego korytarza ekologicznego dla migracji organizmów.

Ponadto omawiany obszar nie jest położony na terenach objętych krajową siecią ekologiczną **ECONET**. Najbliższym obszarem w sieci Econet jest korytarz o randze

międzynarodowej pod nazwą „Korytarz Krakowski Wisły” (symbol – 27m) położony na południe od przedmiotowego terenu.



Rys.5. Krajowa sieć ekologiczna

OBAJAŚNIENIA:

- 27 m** - Korytarz Krakowski Wisły; **30 M** - Obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej
- 16 K** - Obszar Krakowski; **19 K** - Obszar Nidziański; **23 K** - Obszar Puszczy Niepołomickiej;
- obszar węzłowy o znaczeniu krajowym
- obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym
- korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym

ŹRÓDŁO: „Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA” – Warszawa 1995r.

Przedmiotowy teren znajduje się również poza obszarami ujętymi w koncepcji korytarzy ekologicznych na terenie Małopolski ujętych w opracowaniu z 2005 r. pt. „Korytarze Ekologiczne w Małopolsce”.

5.4.4 Natura 2000 oraz zasoby przyrodniczo cenne

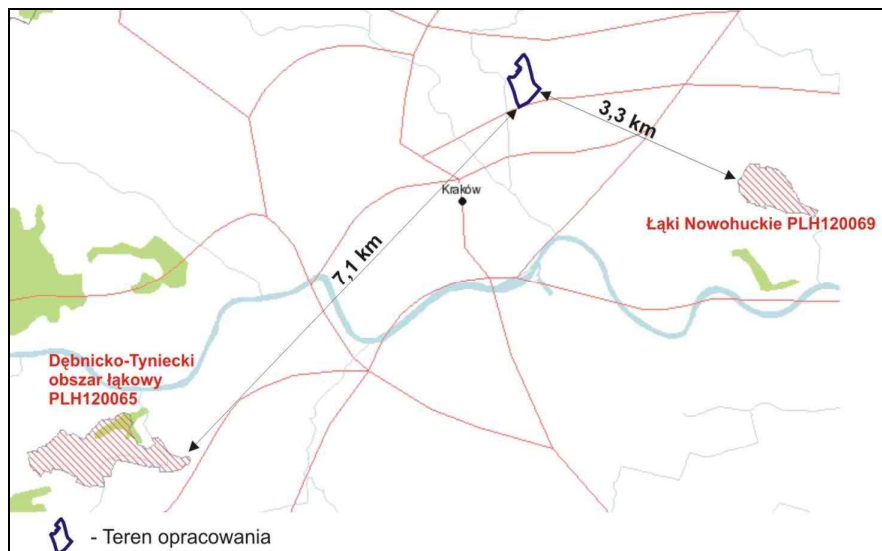
Na analizowanym obszarze **nie występują formy ochrony przyrody** zgodnie z ustawą O ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 późn. zmian. – obwieszczenie o tekście jednolitym Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220) takie jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Obserwowano natomiast zwierzęta objęte ochroną gatunkową.

W obrębie sporządzanego planu wyznaczono **drzewa szczególnie cenne** zgodnie z pismem (znak: WS-07.PS.7322-47/10) Urzędu Miasta Krakowa Wydziału Kształtowania Środowiska. Są nimi dwa **jesiony** oraz okazała **brzoza** w rejonie działki 618/3 obr. 4 Śródmieście.

NATURA 2000

Obszary cenne przyrodniczo wyznacza Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 - przedmiotowy obszar **nie leży na terenach zaliczonych** do obszarów chronionych. Najbliższymi obszarami chronionymi na liście rządowej² są:

- obszar o symbolu **PLH120069 „Łąki Nowohuckie”**³ położony w kierunku południowo-wschodnim w odległości ok. **3,3 km** od wschodniej granicy opracowania;
- obszar o symbolu **PLH120065 „Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy”**⁴ położony w kierunku południowo-zachodnim w odległości ok. **7,1 km** od południowej granicy opracowania;



Rys.6. Fragment mapy- Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

ŹRÓDŁO: „Wdrażanie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 na terenie Polski”, stan na październik 2010r.; <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/>

W opracowaniu p.t. „Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Krakowa” w obszarze opracowania nie wyznaczono obiektów proponowanych do objęcia ochroną.

5.4.5 Krajobraz i zabytki

Obszar opracowania jest częścią wnętrza krajobrazowego śródmiejskiego, nie pełni dominującej roli w krajobrazie, ale ma wpływ na jego fizjonomię. Obszar otwiera widoki

² <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/>; Stan na październik 2010r.

³

<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/media.php?KodOstoi=PLH120069&NazwaOstoi=Łąki%20Nowohuckie>

⁴

<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/media.php?KodOstoi=PLH120065&NazwaOstoi=Dębnicko-Tyniecki%20obszar%20łąkowy>

(ciągi widokowe głównie wzdłuż ulicy Mogińskiej i ul. J.Meissnera) na tereny położone w sąsiedztwie. Krajobraz obszaru opracowania wymaga rewitalizacji.

W rejonie stadionu KS Wieczysta a ul. Chałupnika (dz. nr 165/26) występuje wielogatunkowy kompleks ponad 40-letnich drzew, które w celu zachowania walorów krajobrazowych tego terenu zaliczone zostały do *kompleksu przyrodniczo-użytkowego* wyznaczonego w ramach opracowania ekofizjograficznego dla przedmiotowego projektu planu.

Poza walorami przyrodniczymi, krajobraz Miasta Krakowa obfituje w bogate dziedzictwo kulturowe, obejmujące bogate budownictwo architektoniczne, obiekty zabytkowe o charakterze historycznym oraz sakralnym.

W obrębie omawianego obszaru nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków. Występują natomiast obiekty wpisane do ewidencji zabytków, takie jak:

- zespół młyna Wieczysta, ul. Ładna 27; młyn, budynek administracyjny, warsztat ślusarski z kotłownią, 1920-22 młyn (częściowo spalony w 1948r. odbudowany po 1950r,
- Dom, ul. Śliczna 8,
- Dom, ul. Meissnera 40,
- Dom; ul. Meissnera 46

W obszarze objętym planem znajdują się także obiekty wpisane do ewidencji zabytków wymagające opracowania inwentaryzacji i dokumentacji fotograficznej do celów archiwalnych, które nie są przewidywane do ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego):

- Dom, ul. Ładna17,
- Dom, ul. Ładna19

Analizowany teren położony jest poza archeologicznymi strefami ochrony konserwatorskiej.

5.4.6 Wody

Wody powierzchniowe

Przedmiotowy obszar leży w zlewni rzeki Wisły przepływającej w odległości ok. 1,1 km na południe od granicy opracowania i jest odwadniany przez Wisłę i jej dopływy. W obszarze opracowania nie występują ciek. W najbliższym otoczeniu po zachodniej granicy opracowania przepływa ciek **Białucha (Prądnik)**.

Białucha (Prądnik), stanowi lewobrzeżny dopływ Wisły, o całkowitej długości 33,4 km i powierzchni zlewni 195,8 km². Uchodzi do Wisły poniżej stopnia wodnego „Dąbie” w rejonie ulicy Niepołomskiej (poza obszarem opracowania), aczkolwiek wcześniej (do roku 1655)

rzeka uchodziła do starego koryta Wisły (obecnie już nieistniejącego), a jej ujście znajdowało się w okolicy obecnej ulicy Blich. Obszar źródłowy rzeki znajduje się we wsi Sułoszowa na Wyżynie Olkulskiej, w górnym biegu płynie głębokim wąwozem (Dolina Prądnika na obszarze Ojcowskiego Parku Narodowego).

Głównym ciekim natomiast jest rzeka **Wisła** (na południe od granicy opracowania). Najbliższe stacje wodowskazowe zlokalizowane są w 78,6 i 94,0 km biegu rzeki. Na podstawie wieloletnich obserwacji w tych punktach Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Oddział w Krakowie w 1994 r. ustalił wielkości przepływów charakterystycznych podanych poniżej:

Tabela 1. Dane hydrologiczne

Lp.	Wodowskaz	Km rzeki	Powierzchnia zlewni km ²	Przepływy obserwowane			Przepływy		
				Q _{min} m ³ /s	Q _{śr} m ³ /s	Q _{max} m ³ /s	Q _{50%} m ³ /s	Q _{1%} m ³ /s	Q _{0,1%} m ³ /s
1	Kraków	78,6	8101	20	98	2350	600	2480	3560
2	Pleszów	94,0	8694	21	104	2400	630	2530	3600

ZRÓDŁO: *Objaśnienia do mapy „Droga Wodna Górnej Wisły od Oświęcimia do Krakowa” – Kraków 1999r.*

Wisła wykazuje średnie roczne maksimum stanów wody w marcu a minimum we wrześniu. Jedno i drugie ma swoje przyczyny w cechach klimatu, a mianowicie w zimowym zatrzymaniu (retencji) wody w postaci śniegu i lodu oraz w odpływie tej wody wczesną wiosną. Układ hydrograficzny dopływów, szczególnie karpackich, sprzyja nakładaniu się fal, co wywołuje katastrofalne powodzie, które są bardzo niebezpieczne w połączeniu z zatorami lodowymi.

Zagrożenie Krakowa klęską związaną z powodzią istniało od zarania dziejów. Problem zagrożenia powodziowego Krakowa jest bardzo złożony i nie sprowadza się jedynie do zagrożenia od strony Wisły. Istnieje również zagrożenie związane z wylewami w zlewniach mniejszych cieków na obszarze miasta. Sytuacja ta stale pogarsza się, co związane jest z rozwojem urbanistycznym Krakowa. Przybywa terenów z utwardzonymi nawierzchniami ulic i parkingów. Powoduje to zmniejszenie naturalnej retencji terenowej i przyspieszenie spływów ze zlewni do odbiorników, których przepustowość (będąca m.in. funkcją przekroju poprzecznego koryta rzeki i jej spadku podłużnego) pozostała niezmienną od dziesiątków lat.

Obszary zagrożenia powodziowego położone są poza terenem opracowania.

W sytuacji wystąpienia intensywnych opadów deszczu nad Krakowem pojawia się zagrożenie związane z wylewem mniejszych cieków. Nie są one objęte monitoringiem IMGW, dlatego opracowano procedurę postępowania na wypadek wystąpienia nawalnych

opadów deszczu na terenie Krakowa⁵. Monitorowanie następuje w przypadku pojawienia się intensywnych opadów nad miastem – obowiązkowo, gdy uprzednio nadesłano ostrzeżenie o możliwości wystąpienia intensywnych opadów. W razie braku ostrzeżenia – na podstawie własnej oceny sytuacji (długotrwały, intensywny opad).

Rzeka Wisła objęta jest stałym monitoringiem IMGW w Krakowie. Prognozy meteorologiczne i hydrologiczne oraz ostrzeżenia otrzymuje Miejski Zespół Reagowania Kryzysowego (MZRK) raz na dobę. W sytuacji zagrożenia powodziowego informacje otrzymywane są co 3 godziny. Na podstawie doświadczeń historycznych można stwierdzić, że odczytywane na wodowskazie w Smolicach stany wód są porównywalne ze stanami na wodowskazie na Bielanych (w Krakowie). Powyższa zależność pozwala z wyprzedzeniem ok. 8 godzin określić przewidywany stan rzeki Wisły w Krakowie. W związku z tym MZRK opracował procedury postępowania na wypadek ewakuacji ludności i zwierząt z rejonów zalewowych, przy założeniu ok. 8 godzin czasu na przeprowadzenie ewakuacji.

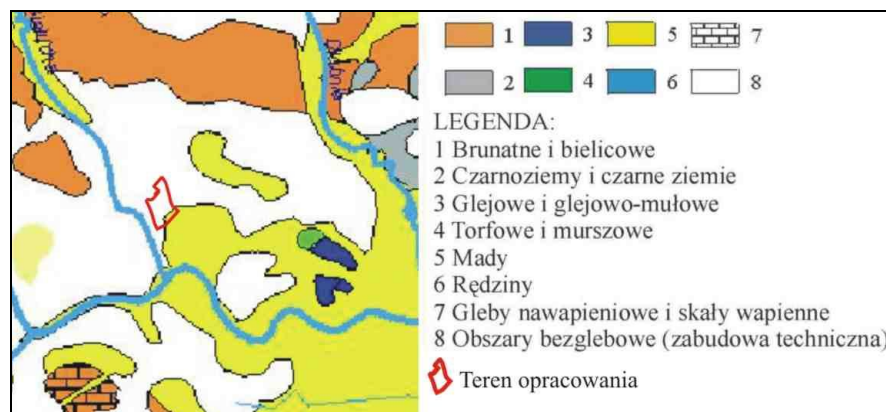
Informacje o ogłoszeniu i odwołaniu pogotowia i alarmu powodziowego oraz o sytuacji powodziowej są podawane w lokalnych mediach.

5.4.7 Gleby

Gleby na przeważającej części analizowanego terenu mają charakter antropogeniczny. Ciągłe zmiany klimatyczne oraz szaty roślinnej wraz z postępującą erozją zaliczane są do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego. Wśród czynników typowo antropogenicznych istotny wpływ na zanieczyszczenie gleb mają emisje pyłowe i gazowe zarówno ze źródeł przemysłowych jak również komunikacyjnych.

Prawie na całym obszarze pokrywa glebowa została bardzo silnie przekształcona przez człowieka. Na terenach najmniej zainwestowanych gleby te zostały zmienione przez wieloletnie urządzenie zieleni (pozostałości po ogródkach działkowych w rejonie ulicy Ślicznej) oraz zmianę wilgotności przez odwadnianie rowami. Gleby znajdujące się pod obszarami zabudowanymi i przemysłowymi (tereny osiedli, tereny sportu, tereny usługowo-przemysłowe), zostały zdegradowane do głębokości około 1 m. Na znacznych powierzchniach (utwardzone ulice, ścieżki, inne ciągi komunikacyjne) pokrywa glebowa obecnie nie występuje.

⁵ <http://www.powodz.info/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=241>



Rys.7. Fragment mapy - Gleby (według T. Komornickiego)

ŹRÓDŁO: PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA I STANOWIĄCY JEGO ELEMENT PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA KRAKOWA plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008-2011; TOM I "PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA"

Tylko w małym obszarze (w południowo-wschodniej części opracowania) występują mady gliniaste, lekkie ale miejscami także bezglebowe obszary piaszczyste.

6 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Prognozuje się, że na analizowanym terenie zmiany, jakie będą zachodzić w środowisku dotyczyć będą głównie rozbudowy terenów mieszkaniowych wielorodzinnych. Presja na zabudowę obszaru wynika z stosunkowo atrakcyjnego położenia w stosunku do centrum Krakowa oraz dobrego skomunikowania tego rejonu z kluczowymi obszarami miasta. Równocześnie słabo rozwinięta sieć dróg dojazdowych wewnątrz obszaru ogranicza w sposób znaczący możliwość bezpiecznego rozwoju terenów budowlanych.

Zatem brak nowego dokumentu doprowadzi do punktowych zmian, co z kolei może grozić niespójnymi rozwiązaniami planistycznymi, brakiem wystarczającej ochrony terenów pełniących funkcje przyrodnicze i krajobrazotwórcze a co najważniejsze może doprowadzić do przeludnienia tego terenu i wiążącymi się z tym problemami komunikacyjnymi i wzrostu uciążliwości pochodzących z istniejących obszarów komunikacji. Ponadto, w ramach projektowanego dokumentu starano się ukierunkować rozwój przestrzeni pod działalność gospodarczą w celu minimalizacji jej oddziaływań na tereny zabudowy mieszkaniowej. Wprowadzono również w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oznaczonych na rysunku planu symbolami 3MW i 4MW, obejmujących obszar istniejącego osiedla o ukształtowanej strukturze przestrzennej oraz zakaz realizacji nowych budynków zabudowy

wielorodzinnej. Zatem prognozuje się, że w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu mogą nastąpić niekorzystne zmiany w środowisku, prowadzące do naruszenia równowagi środowiska w szczególności zdrowia mieszkańców.

7 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Podstawą rozważań w zakresie propozycji rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie uchwały są wnioski i cele długoterminowe zawarte w „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa”. Podstawowym wnioskiem z tego dokumentu jest brak możliwości zastosowania środków, które zagwarantują izolację terenów zabudowy mieszkaniowej od ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od dróg i kolei na terenie miasta Krakowa. Wszelkie środki w postaci wymiany nawierzchni, spowolnienia ruchu i upłynnienia ruchu a także w postaci budowy ekranów akustycznych nie dają pełnej ochrony. Dla dróg o dużym natężeniu ruchu takich jak ulica Mogilska i ulica Meissnera, zastosowanie wymienionych środków może jedynie złagodzić negatywne oddziaływanie hałasu na zdrowie ludzi. Podobnie w przypadku linii kolejowej biegnącej po stronie zachodniej obszaru opracowania. W chwili obecnej po linii tej kursują głównie pociągi towarowe, które omijają Dworzec Główny. Obecne niskie natężenie ruchu na tej linii wynika między innymi z dekapitalizacji obiektów kolejowych. Przywrócenie funkcji tym obiektom (np. remont mostu na Wiśle) sprawi, że zakładane wykorzystanie tej linii będzie przywrócone. Mając powyższe na względzie, wnioskiem i zarazem celem długoterminowym w „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa” jest planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem – strefowanie funkcji zabudowy.

Zatem wymierne działania w zakresie ochrony przed hałasem to działania polegające na właściwym planowaniu przestrzennym, które spowodują lokalizację obiektów chronionych w dalszej odległości od źródeł dźwięku oraz takie rozwiązania architektoniczne, których celem będzie usytuowanie zabudowy usługowej w taki sposób, aby stanowiła naturalną przesłonę akustyczną dla obiektów chronionych zlokalizowanych w dalszej odległości.

Rozwiązaniem alternatywnym w stosunku do zaproponowanego w projekcie planu jest przeznaczenie terenu w pierwszej linii zabudowy od ulicy Mogilskiej tj. na terenach 3UMW, 2UMW na usługi U. Proponowana w projekcie planu zabudowa mieszkaniowa po stronie zachodniej obszaru projektu planu (tereny 1UMW i 3UMW) w pierwszej linii zabudowy od linii kolejowej również powinna być przeznaczona na usługi.

Problemowym aspektem jest również teren 3U gdzie zlokalizowane są budynki mieszkalne z usługami. Przekształcenie tego terenu na usługi oznacza dla istniejących tam budynków mieszkalnych utratę ochrony akustycznej (zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obszary usług nie wymagają ochrony akustycznej). Rozwiązaniem alternatywnym dla tego obszaru jest przeznaczenie tego terenu na tereny usługowo mieszkaniowe UM. Do czasu pełnego przekształcenia obiektów mieszkaniowych na usługi w tym terenie obowiązywałyby normy hałasu.

Rozwiązaniem alternatywnym w stosunku do zapisów projektowanego dokumentu, w zakresie wymagań dla budynków w strefie oddziaływań akustycznych (w przypadku pozostawienia zaproponowanego w projekcie planu przeznaczenia terenu są działania w infrastrukturze budynku. W projekcie planu należałoby wprowadzić następujące rozwiązania:

- projektowanie budynków z pomieszczeniami o mniejszych wymaganiach komfortu akustycznego od strony źródła hałasu,
- budowa budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji, elementy ekranujące powodują, że znaczna część energii akustycznej jest pochłaniana lub odbijana przez ekran,
- stosowanie specjalnej izolacji akustycznej ścian budynków.

Przedstawione powyżej rozwiązania alternatywne do projektu planu mają na względzie izolację obszarów podlegających ochronie akustycznej i ludzi na nich zamieszkujących od negatywnych oddziaływań hałasu.

Kolejnym rozwiązaniem alternatywnym dla obszaru projektu planu było przeznaczenie obszarów podlegających ponadnormatywnym oddziaływaniom hałasu od źródeł komunikacyjnych (droga kolej) na tereny niepodlegające ochronie akustycznej tj. przemysł i usługi. Dotyczy to głównie terenów poprzemysłowych przy ulicy Mogilskiej. Rozwiązanie to byłoby sprzeczne z kierunkami rozwoju Miasta Krakowa wyznaczonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Rozwiązanie takie eliminowałoby problem oddziaływań akustycznych od ulicy Mogilskiej natomiast mogłoby być źródłem innych uciążliwości (w tym również hałas) dla istniejących budynków zabudowy mieszkaniowej, zarówno jednorodzinnej jak i wielorodzinnej. Zatem rozwiązanie to określono jako mniej korzystne niż przyjęte w przedmiotowym projekcie planu.

Poza wariantowaniem związanym z przeznaczeniem terenu wariantowaniu podlegał sposób rozwiązania komunikacji wewnętrznej i położenia dróg dojazdowych. Wariantowe rozwiązania komunikacyjne prezentowane były na spotkaniach z mieszkańcami. Poszczególne warianty miały rzeszę zwolenników i przeciwników co wymagało

wpracowania rozwiązań kompromisowych, które zostały wprowadzone do projektowanego dokumentu.

Rozwiązaniem alternatywnym do rozwiązania zaproponowanego w projektowanym dokumencie jest niepodejmowanie działań (tj. pozostawienie obecnego porządku planistycznego a raczej jego braku). Rozwiązanie to nie byłoby korzystne dla środowiska i zdrowia mieszkańców, co analizowano w poprzednich rozdziałach.

Zgodnie z zapisem art. 51 ust.2 pkt. 3. b. ustawy [1] w „Prognozie oddziaływania na środowisko” należy przedstawić rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w aspekcie wpływu realizacji zapisów projektowanego dokumentu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Obszar chroniony w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 - „**Łąki Nowohuckie**” (PLH120069) położony w kierunku południowo-wschodnim w odległości ok. 3,3 km od wschodniej granicy opracowania.

Prognozuje się, że realizacja zapisów projektowanego dokumentu nie będzie mieć wpływu na przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, w związku z tym nie przeprowadza się analizy rozwiązań alternatywnych.

8 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Podstawowym dokumentem nakreślającym kierunki ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno- gospodarczego.

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele szóstego wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego.

Szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego ustanowiony decyzją 1600/2002/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 22 lipca 2002r, jako najważniejsze kierunki wyznacza:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochronę różnorodności biologicznej.

Podstawą dla formułowania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mogilska-Chałupnika” w Krakowie była zasada zrównoważonego rozwoju, która zakłada taki rozwój społeczno- gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

W projekcie planu określono podstawowe zasady ochrony lokalnych zasobów środowiska przyrodniczego, cennych z perspektywy obszaru planu oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury społecznej, opierając się na priorytetowych celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu wspólnotowym (dokumenty i dyrektywy Unii Europejskiej), rządowym (Polityka Ekologiczna Państwa, Narodowy Plan Rozwoju), samorządowym (Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego, Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego, Plan Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa).

Priorytetowe cele ochrony środowiska:

1. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych: zintegrowana ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz nadmiernym lub nieuzasadnionym zużyciem. Przywracanie czystości wód jest najwyższym priorytetem w sektorze ochrony środowiska.
2. Ochrona przed powodzią: zwiększenie retencyjności.
3. Ochrona gleb: ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych. Kierunkiem działań powinna być m.in. realizacja prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych.
4. Ochrona przyrody i bioróżnorodności: ochrona przyrody i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody. Podstawowym celem jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną (m.in. utrzymanie walorów i funkcji obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, ochrona dolin rzecznych a także potoków i mniejszych cieków wodnych jako korytarzy migracyjnych zwierząt, utrzymanie przedmiotów ochrony w obszarach poszczególnych form ochrony – gatunków, siedlisk, wartości krajobrazowych i kulturowych). Konieczne jest egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska. Niezbędne jest wypracowanie metod skutecznej ochrony cennych przyrodniczo zadrzewień przydrożnych oraz terenów zieleni miejskiej.
5. Gospodarka odpadami: uporządkowanie gospodarki odpadami. Niezbędne jest poprawienie racjonalizacji gospodarki odpadami, przede wszystkim stworzenia skutecznego

mechanizmu dla segregacji i odzysku odpadów oraz dla zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

6. Ochrona powietrza atmosferycznego: spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji do powietrza (emisji komunikacyjnej oraz niskiej emisji).

7. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym: likwidacja zagrożeń środowiska z tytułu hałasu, wibracji i promieniowania elektromagnetycznego. Nadmierny hałas stanowi jedno z najbardziej uciążliwych zanieczyszczeń środowiska w miastach i wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Działania z zakresu ochrony przed hałasem powinny być skierowane na dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Cel działań związany z emitowaniem pól elektromagnetycznych jest podobny i polega na podjęciu działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

8. Dziedzictwo kulturowe: dziedzictwo kulturowe trwałym elementem krajobrazu.

Cele ochrony środowiska i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania w następujący sposób:.

Ochrona przyrody i bioróżnorodności:

Jednym z celów ochrony środowiska jest zachowanie ciągłości powiązań przyrodniczych poprzez łączenie regionalnych i ponadlokalnych korytarzy ekologicznych oraz zachowanie wielkoobszarowych terenów o funkcji przyrodniczej. Działania te traktuje się jako niezbędne dla utrzymania i poprawy rozwoju bioróżnorodności. Zagadnienie zostało uwzględnione poprzez utworzenie **ciągów zieleni wysokiej** położonych wzdłuż linii kolejowej gdzie możliwa będzie realizacja lokalnej migracji przyrodniczej.

W obszarze projektu planu utworzono **strefę terenów cennych przyrodniczo**, która obejmuje obszary zbiorowisk roślinności dla ich ochrony przed zniszczeniem oraz naruszeniem. Strefa obejmuje fragment terenu usług sportu i rekreacji US, na których występują zbiorowiska roślinności podlegające ochronie, wyznaczone na podstawie opracowania: "Mapa roślinności rzeczywistej miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. Część południowa" - Progeo Consulting, Kraków 2007 r.

Wyznaczenie obszarów pełniących funkcje przyrodnicze pozwoli na ochronę tych terenów przed zagospodarowaniem a także przeciwdziała degradacji różnorodności biologicznej na tym obszarze.

Celem wprowadzania sieci obszarów chronionych Natura 2000 jest powstrzymanie wymierania gatunków zwierząt i roślin na obszarze Unii Europejskiej, a drugim prawie równie istotnym celem jest ochrona pełnego spektrum różnorodności biologicznej na tym obszarze

w warunkach stałego monitorowania jej stanu i zachodzących zmian. W obszarze projektowanego dokumentu nie są położone obszary Natura 2000. W odległości ok. 3,3 km od wschodniej granicy opracowania położony jest obszar - „Łąki Nowohuckie” (PLH120069). Rozwiązania planistyczne nie mają wpływu na ten obszar.

Ochrona zasobów wód podziemnych:

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i spełnienia wymogów sanitarnych § 5 ust. 3 obowiązuje zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi. Zapis tego paragrafu zapewni ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności wód podlegających szczególnej ochronie jak nieudokumentowany zbiornik wód podziemnych **GZWP nr 450 „Zbiornika Doliny Rzeki Wisły”**.

Ochrona przed powodzią:

Obszar objęty projektem planu nie jest zagrożony zalaniem wodami niemieszczącymi się w korytach rzecznych. Natomiast w przypadku deszczy nawalnych może dojść do problemów z odprowadzeniem wód opadowych. Dlatego projekt planu w § 20 ust. 4 w przypadku zmiany przeznaczenia terenu obowiązuje nakaz retencjonowania ścieków opadowych lub roztopowych, a w przypadku zmiany zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami planu nakaz retencjonowania ścieków opadowych lub roztopowych, ograniczający odprowadzanie wód i ścieków opadowych do ilości jaka powstaje z terenów zielonych przy współczynniku spływu nie większym jak 0,1.

Ochrona gleb:

Na obszarze opracowania wytworzyły się gleby antropogeniczne, przeważnie gleby ogrodowe. Ochrona ich będzie możliwa dzięki wyznaczeniu w planie terenów zieleni Urządzonej o charakterze parkowym (ZP), terenów rodzinnych ogrodów działkowych (ZD), oraz tereny zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym (ZU) w których obowiązuje wysoki wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnej.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery realizowane jest poprzez zapis § 5.ust.1 - 2 gdzie ustalono, że ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego, pokrycie potrzeb cieplnych obiektów należy zapewnić w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą lub lokalne źródła ciepła wykorzystujące paliwa czyste ekologiczne (gaz ziemny, gaz płynny, lekki olej opałowy) albo alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna). **Wykluczono stosowanie w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła.**

Ochrona przed hałasem:

Ochrona przed hałasem realizowana jest poprzez ustalenie w projekcie planu poziomu hałasu dla poszczególnych rodzajów terenów a także poprzez podanie informacji o oddziaływaniu akustycznym terenów komunikacji, umieszczając na rysunku planu **strefę**

ponadnormatywnego oddziaływania komunikacji, w której występuje lub może wystąpić przekroczenie dopuszczalnego, długookresowego, średniego poziomu dźwięku $L_n = 50$ dB dla pory nocnej, wywołanego ruchem samochodowym i kolejowym. Dla remontowanych i nowoprojektowanych budynków mieszkalnych lokalizowanych w obszarze strefy istnieje potrzeba realizacji zabezpieczeń umożliwiających osiągnięcie w otoczeniu wartości dopuszczalnych poziomu hałasu. W chwili obecnej, zgodnie z zapisami Programu ochrony przed hałasem, jedyną skuteczną metodą ochrony jest planowanie przestrzenne polegające na strefowaniu funkcji w taki sposób aby tereny zabudowy mieszkaniowej znalazły się poza ponadnormatywnym oddziaływaniem. W projektowanym dokumencie ten cel nie został zrealizowany.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

Na obszarze objętym planem przebiega linia 110 kV, dla której ustalone zostały strefy techniczne. Lokalizacja obiektów względem linii ogranicza w znacznym stopniu oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Gospodarka odpadami

Zasady zbiórki i wywozu odpadów komunalnych w obszarze planu będą prowadzone w sposób uporządkowany, zgodnie z regulacjami obowiązującymi w Gminie Kraków, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych.

Ochrona dóbr materialnych:

W § 5.ust.7 zawarto zapis informujący, iż obszar planu położony jest w terenach, na których występują złożone warunki podłoża budowlanego, w tym wysoki poziom wód gruntowych. W obszarze planu nie zidentyfikowano terenów osuwiskowych.

Dziedzictwo kulturowe i ochrona krajobrazu:

Występujące w obszarze planu **obiekty zabytkowe** wpisane do ewidencji zabytków, zostały oznaczone na Rysunku planu i objęte ochronie. Ochrona obejmuje gabaryt, formę, detal architektoniczny budynku oraz jego otoczenie, w tym założenia ogrodowe.

W celu poprawy i porządkowania zdegradowanego krajobrazu terenów położonych bezpośrednio wzdłuż ulic: Mogiłskiej, al. Jana Pawła II i ul. Meissnera w obszarze planu, wyznaczono **strefę ekspozycji**, której zasięg określono na Rysunku planu.

W strefie ekspozycji ustalono w projekcie planu:

- konieczność celowego kształtowania zabudowy, poprzez nieprzekraczalną linię zabudowy, w terenach, w których została określona na Rysunku planu,
- zakaz lokalizacji wielkogabarytowych urządzeń reklamowych, a powierzchnia reklamowa na budynkach nie może przekraczać $6m^2$ powierzchni elewacji;
- zakaz realizacji obiektów tymczasowych.

Utworzenie strefy ekspozycji, zachowanie obszarów pełniących funkcje przyrodnicze a także zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego określone w § 7. Stanowią realizację celów związanych z ochroną i kształtowaniem walorów krajobrazowych obszaru.

9 PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Nie prognozuje się problemów związanych z ochroną środowiska wynikających z realizacji zapisów projektowanego dokumentu, w szczególności w aspekcie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Problemem natomiast jest wpływ otoczenia na obszar objęty projektem planu. Trasy komunikacyjne biegnące w granicach obszaru (drogi zbiorcze oraz linia kolejowa) są źródłami ponadnormatywnego hałasu na obszar objęty planem. Pomimo istniejących oddziaływań akustycznych projekt planu wyznacza w tych terenach obszary podlegające ochronie akustycznej – tereny zabudowy mieszkaniowej. Zgodnie z art. 53 ustawy O transporcie kolejowym (Dz.U. 2003 Nr 86 poz. 789 z późn. zm.) budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m. Zgodnie z przepisem art. 53 ust. 3. tej ustawy, odległości, podane powyżej, dla budynków mieszkalnych, szpitali, domów opieki społecznej, obiektów rekreacyjno-sportowych, budynków związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży powinny być zwiększone, w zależności od przeznaczenia budynku, w celu zachowania norm dopuszczalnego hałasu w środowisku, określonych w odrębnych przepisach. Oznacza to, że zarządca linii kolejowej może odmówić zastosowania środków ochrony przed hałasem dla ochrony terenów 1UMW, 3MW, 5MW, 3UMW w granicach obecnego ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego. Zatem lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w tym obszarze będzie jednoznaczna z ekspozycją tych budynków i ludzi w nich zamieszkujących na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Ponadto należy podkreślić, że dostępne środki ochrony przed hałasem nie w każdym przypadku powodują obniżenie poziomu hałasu do wartości normatywnej a jedynie łagodzą skutki na poziomie kilku decybeli.

Podsumowując, obecna interpretacja przepisów prawnych nie chroni przyszłych mieszkańców przed oddziaływaniami akustycznymi.

Istotnym elementem jest również lokalizacja ekranów akustycznych w stosunku do zabudowy. Następuje degradacja krajobrazu w centrum miasta a mieszkańcy pozostają zamknięci za murem z ekranów akustycznych. Komfort mieszkania w takich budynkach drastycznie zostaje obniżony. Stąd też liczne są obecnie protesty mieszkańców przeciw

lokalizacji ekranów przed ich oknami. Mieszkańcy wówczas wybierają życie w uciążliwym pod względem hałasu środowisku.

Dlatego, jeżeli docześni i przyszli właściciele sami nie zabezpieczą swoich terenów przed hałasem będą narażeni na jego ponadnormatywne oddziaływanie.

10 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

10.1 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO, PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, HAŁASU, POWSTAWANIA WIBRACJI I KLIMATU

W granicach opracowania nie przeprowadzono badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego. Analizowany obszar zlokalizowany jest pomiędzy punktem pomiarowym „*Kraków - Krowdrza*” przy ul. Prądnickiej (oddalony o ok. 2,7 km na północny-zachód od zachodniej granicy opracowania) oraz punktem *pomiarów „Kraków - Nowa Huta*” przy ul. Bulwarowej (oddalona na wschód - ok. 4,9 km od wschodniej granicy opracowania). Ciągłym problemem są odnotowane przekroczenia rocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu także występowanie przekroczenia poziomu dopuszczalnego rocznego stężenia dwutlenku azotu (NO₂) oraz tlenków azotu (NO_x). Jest to wynikiem głównie wzmożonego ruchu samochodowego.

Komunikacja jest głównym źródłem emisji do powietrza tlenków azotu, które mogą wchodzić w reakcje fotochemiczne, zachodzące w warunkach wysokiej temperatury i dużego natężenia bezpośredniego promieniowania słonecznego, a prowadzące do powstawania ozonu troposferycznego i smogu fotochemicznego (smogu typu Los Angeles). Wielkość emisji zanieczyszczeń zależy od warunków meteorologicznych, ale z drugiej strony same zanieczyszczenia modyfikują warunki klimatyczne w mieście.

Dla miasta Krakowa opracowany został „Program ochrony powietrza dla miasta Krakowa” wprowadzony rozporządzeniem Wojewody Małopolskiego Nr 70/05 z dnia 23 grudnia 2005 r. Miasto Kraków prowadzi ciągle projekty inwestycyjne oraz polityki inwestycyjnej w zakresie odnowy infrastruktury technicznej trakcji tramwajowej i taboru komunikacji miejskiej, realizujące założenia „Programu ochrony powietrza dla miasta Krakowa” mające na celu poprawę stanu powietrza na terenie miasta.

Dużym sukcesem organizacyjno-technicznym Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego S.A. było wprowadzenie do stosowania w komunikacji miejskiej w Krakowie oleju napędowego o obniżonej do 0,005% zawartości siarki tj. prawie 50 krotnie mniej niż paliwo standardowe. Efektem zastosowania tego ekologicznego paliwa jest zmniejszona o około 40% ilość sadzy w emitowanych przez autobusy komunikacji miejskiej spalinach zaś obniżona do $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatura blokowania zimnego filtra w istotny sposób usprawniła eksploatację pojazdów w okresie zimowym⁶.

Podsumowując działania związane z ochroną powietrza atmosferycznego w obszarze projektu planu wynikają z szeregu czynników, niezależnych od ustaleń przedmiotowego projektu planu. Zapisy projektu planu polegające na wskazaniu preferowanego źródła ciepła w postaci miejskiej sieci ciepłowniczej a także wprowadzenie zakazu zastosowania w nowej zabudowie kotłów na paliwo stałe spełnia wymagania ochrony powietrza i poprawia istniejący stan w tym zakresie.

Na analizowanym terenie najwyższy poziom hałasu występuje wzdłuż ważniejszych ciągów komunikacyjnych tj. ul. Mogiłskiej i Meissnera. Poziom hałasu w ciągu dnia wynosi tam między 65 a 70 dB. Największe uciążliwości hałasem (dla terenów mieszkaniowych), na których stwierdzono przekroczenia wartości progowych hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej występują przy skrzyżowaniu ulic Mogiłskiej, Meissnera i Alei Jana Pawła oraz na odcinku od wspomnianego skrzyżowania do Kościoła pw. Matki Bożej Ostrobramskiej. Spowodowane to jest głównie wzmożonym ruchem samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych na trasie od śródmieścia do Nowej Huty. Pozostałe ulice (Śliczna, Kantora, Ładna Ostatnia Ogrodnicza) mają charakter lokalny i są to drogi dojazdowe do osiedli mieszkaniowych odznaczają się niewielkim udziałem w ruchu pojazdów ciężkich.

W opracowaniu „Mapa hałasu drogowego L_{DWN} , L_N , miasta Kraków – 2007 rok” przedstawione zostały zasięgi hałasu od linii kolejowej, która przebiega po zachodniej stronie opracowania. Największą uciążliwość akustyczną na omawianej linii jest przejazd pociągów głównie towarowych. Poziom hałasu w ciągu dnia wynosi tam między 65 a 70 dB. Największe uciążliwości hałasem kolejowym (dla terenów mieszkaniowych), na których stwierdzono przekroczenia wartości progowych hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej występują wzdłuż ulic Ostatniej, Tadeusza Kantora, Ślicznej (strona zachodnia opracowania).

Zasięg oddziaływań akustycznych od istniejących ciągów komunikacyjnych w celach informacyjnych pokazano na Rysunku planu (naniesiono linie L_N , która ma największy zasięg obszarowy). Ponadto na załączniku graficznym do niniejszej prognozy zaznaczono obszar konfliktowy tj. tereny zabudowy mieszkaniowej narażone na ponadnormatywne

⁶ Źródło: Sprawozdanie z realizacji programów ochrony powietrza, 2008 r.

oddziaływania akustyczne. Obszar konfliktowy nie pokrywa się z izofoną normatywną gdyż istniejące obiekty w tym terenie stanowią barierę akustyczną. W wyniku przekształceń na tereny zabudowy mieszkaniowej istniejące tam budynki usługowe, przemysłowe z pewnością zostaną wyburzone. W obszarach z istniejącą zabudową wielorodzinną nie zakłada się zmian przestrzennych – w tych obszarach zmniejszono obszar konfliktowy i wprowadzono go zgodnie z izofoną normatywną.

Projekt planu w obszarach o ponadnormatywnym hałasie lokalizuje zabudowę mieszkaniową. Obecna interpretacja przepisów prawa nie daje ochrony dla zrealizowanej na podstawie przedmiotowego projektu dokumentu zabudowy mieszkaniowej. Dlatego lokalizacja nowych obiektów oraz dobór funkcji tych obiektów od strony źródła hałasu powinna być tak zaprojektowana aby budynek stanowił ekran akustyczny i chronił tereny za budynkiem od strony źródła.

Projekt planu zmienia funkcje terenu z mieszkaniowej na usługową (3U). W przypadku lokalizacji budynków mieszkalnych w nowych terenach usługowych nie obowiązują normy ochrony akustycznej dla terenu wokół budynku. Natomiast zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, budynki mieszkaniowe w terenach nie chronionych akustycznie będą podlegały ochronie tylko względem norm obowiązujących wewnątrz budynku. Obecni właściciele budynków mieszkaniowych muszą mieć świadomość, że zmiana przeznaczenia powoduje utratę ochrony akustycznej, pomimo istnienia na tym terenie budynków mieszkalnych.

Wprowadzone projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ciągi komunikacyjną mają klasę dróg lokalnych i dojazdowych, na których zarówno prędkość poruszających się pojazdów oraz natężenie ruchu nie będzie powodować niedotrzymania standardów emisji w terenach sąsiednich, w szczególności terenach zabudowy mieszkaniowej. Dlatego nie prognozuje się znaczących oddziaływań na środowisko w tym zakresie.

Projekt planu różnicuje w § 5 tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje się, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Art. 113 deleguje zarządzenie wykonawcze do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 nr 120 poz. 826). W rozporządzeniu tym sklasyfikowano tereny w sposób następujący:

1. a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska
b) Tereny szpitali poza miastem
2. a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży
c) Tereny domów opieki społecznej

- d) Tereny szpitali w miastach
- 3. a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego
- b) Tereny zabudowy zagrodowej
- c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe
- d) Tereny mieszkaniowo-usługowe
- 4. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z cytowanym wyżej Rozporządzeniem, strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Przyporządkowanie obszaru objętego projektem planu do strefy śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców byłoby niewłaściwe z punktu widzenia obecnego użytkowania i przyszłego zagospodarowania, mając na względzie ochronę zdrowia ludzi.

Zatem zaproponowane w projekcie planu przyporządkowanie terenów jest właściwe i służy ochronie przed hałasem. W związku z tym nie prognozuje się negatywnych oddziaływań projektu planu w zakresie hałasu.

Nie prognozuje się wpływu na środowisko w zakresie wibracji.

Zaproponowany w projektowanym dokumencie sposób zagospodarowania nie wpłynie na zmianę klimatu.

W obszarze zmiany planu możliwa będzie realizacja obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, w tym urządzeń i sieci łączności radiowej. Z uwagi na obowiązujące przepisy prawa i wymóg separacji obszarów o przekroczonym dopuszczalnym poziomie promieniowania od miejsc dostępnych dla ludzi, nie prognozuje się negatywnego oddziaływania takich obiektów na środowisko i zdrowie ludzi.

10.2 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, ZASOBY NATURALNE I WODĘ

Obszar planu znajduje się w granicach nieudokumentowanego GZWP nr 450 „Zbiornika Doliny Rzeki Wisły”. Wody zbiornika oddzielone są warstwami nieprzepuszczalnymi (iłami i iłolupkami) dlatego nie ma konieczności ustanawiania obszarów chronionych, ograniczających użytkowanie i zagospodarowanie terenu.

W zakresie modernizacji, rozbudowy i budowy systemu odprowadzania ścieków sanitarnych w § 20 ust.3. projekt planu ustala, że obowiązuje system kanalizacji rozdzielczej, w układzie centralnym a odbiornikami ścieków sanitarnych pozostają:

- kolektor sanitarny III Obwodnicy o przekroju 70/105 cm – 80/120 cm biegnący w ul. Meissnera wraz z poprzecznym przejściem przez Al. Jana Pawła II,
- kolektor sanitarny o przekroju 60/90 cm w ul. Kosynierów (poza granicą planu).

Tereny zabudowane są wyposażone w kanalizację opadową, pozostałe obszary odwadniane są powierzchniowo. Odbiornikiem dla wód opadowych z analizowanego obszaru jest rzeka Białucha, poprzez istniejące kanały opadowe.

Projekt planu przewiduje rozbudowę sieci kanalizacyjnej w obszarze planu. Projekt planu nakazuje podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej. Natomiast odprowadzenie wód opadowych z terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej oraz terenów komunikacji projekt planu zakłada poprzez kanały deszczowe zamknięte do istniejących i planowanych kanałów.

Dla powierzchni szczelnej utwardzonych parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha projekt planu nakłada obowiązek realizacji kanalizacji opadowej wraz z urządzeniami zapewniającymi oczyszczenie wód zgodnie z przepisami odrębnymi. Dla pozostałych terenów obowiązuje zasada powierzchniowego odprowadzania wód opadowych i wprowadzania ich do gruntu przy uwzględnieniu przepisów odrębnych.

Ze względu na ograniczoną przepustowość kanału opadowego w ul. Mogilskiej, będącego odbiornikiem kanału opadowego w Al. Jana Pawła II i w ul. Kantora, w przypadku zmiany przeznaczenia terenu, projekt planu określa nakaz retencjonowania ścieków opadowych lub roztopowych, ograniczający odprowadzanie wód i ścieków opadowych do ilości jak z terenów zielonych przy współczynniku spływu nie większym jak 0,1.

Zapisy projektu planu w zakresie odprowadzania ścieków i wód opadowych w pełni zapewnią ochronę wód i ziemi przed zanieczyszczeniem dlatego nie prognozuje się znaczącego oddziaływania w zakresie powierzchni ziemi i wód.

Dopełnieniem ochrony powierzchni ziemi oraz wód jest zapis § 5 ust.3., w którym projekt planu ustala obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstawania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie narusza zasobów naturalnych.

Analizując zmiany zagospodarowania terenu należy stwierdzić, że następuje uporządkowanie terenów zurbanizowanych, przekształcenia dawnych terenów przemysłowych w kierunku mieszkaniowym i usługowym. Tereny niezurbanizowane zostaną przeznaczone głównie na tereny komunikacji, które są niezbędne w chwili obecnej do prawidłowego funkcjonowania tego obszaru.

10.3 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY

Na analizowanym obszarze **nie występują formy ochrony przyrody** zgodnie z ustawą O ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 późn. zmian. – obwieszczenie o tekście jednolitym Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220) takie jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Obserwowano natomiast zwierzęta objęte ochroną gatunkową.

Zmiany w zagospodarowaniu (w szczególności nowe przebiegi dróg) wprowadzony projektowanym dokumentem dotyczy powierzchni biologicznie czynnej, która służy różnorodności biologicznej. Projektowany dokument ustala minimalne wskaźniki dotyczące zagospodarowania i przeznaczenia oraz użytkowania dla terenów zurbanizowanych. Proponowane zagospodarowanie zasadniczo nie zmieni warunków bytowania roślin i zwierząt gdyż obszar projektu planu w niewielkim stopniu ingeruje w obszary pełniące funkcje przyrodnicze, które są niewysokich walorów.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w projektowanym dokumencie utworzono:

- ciągi planowanej zieleni wysokiej – szpalery, „parawany” drzew realizowane według projektu zieleni; położone wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz w terenach zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym; których przebieg należy traktować jako orientacyjne ustalenie lokalizacji oraz zasad zagospodarowania,

- strefę terenów cennych pod względem przyrodniczym - obejmuje część terenu US, na którym występują zbiorowiska roślinności podlegające ochronie, wyznaczone na podstawie opracowania: "Mapa roślinności rzeczywistej miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. Część południowa" - Progeo Consulting, Kraków 2007 r.,

Projekt planu wyznacza również:

- **tereny zieleni urządzonej o charakterze parkowym**, oznaczone na Rysunku planu symbolami od 1ZP do 3ZP przeznaczone pod ogólnodostępną zielenią parkową dla potrzeb rekreacji i wypoczynku.

W terenach tego przeznaczenia obowiązuje zakaz lokalizacji nowych budynków.

- **tereny ogrodów działkowych**, oznaczone na Rysunku planu symbolem 1ZD oraz 2ZD, z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod uprawy ogrodnicze prowadzone w ramach

istniejących ogrodów działkowych. Zasady zagospodarowania i użytkowania ogrodów działkowych regulują przepisy odrębne.

- **tereny zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym**, oznaczone na rysunku planu symbolem ZU, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleni pełniącą funkcję izolacyjną.

Ponadto udział powierzchni biologicznie czynnej w obszarze planu przedstawia się następująco:

- w terenach zabudowy mieszkaniowej i usług (MU), usługowej (U) i usług sakralnych (UK) nie może być mniejszy niż **25%** powierzchni tej działki;

- w terenach zabudowy usługowej wraz z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (UMW) nie może być mniejszy niż **30%** powierzchni tej działki;

- w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnnej (MW) nie może być mniejszy niż **40%** powierzchni tej działki, z wyjątkiem terenów 3MW oraz 4MW, dla których nie może być mniejszy niż **45%**;

- w terenach obiektów i urządzeń obsługi komunikacji (KP) nie może być mniejszy niż **10%** powierzchni tej działki;

- w terenie usług sportu i rekreacji (US) oraz w terenie infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E) nie może być mniejszy niż **20%** powierzchni terenu inwestycji;

- w terenach rodzinnych ogrodów działkowych (ZD) nie może być mniejszy niż **85%** terenu inwestycji;

- w terenach zieleni urządzonej o charakterze parkowym (ZP) oraz w terenach zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym (ZU) nie może być mniejszy niż **80%** powierzchni terenu inwestycji;

Na terenie znacznie zainwestowanym, to jest w sytuacji gdy w stanie istniejącym teren biologicznie czynny jest mniejszy niż ustalony minimalny wskaźnik, dopuszcza się możliwość rozbudowy i nadbudowy lub odbudowy wymiany istniejących budynków na tej działce bez zmniejszenia powierzchni zastanego terenu biologicznie czynnego.

Wskaźnik powierzchni zabudowy dla poszczególnych terenów przedstawia się następująco:

- w terenach zabudowy mieszkaniowej i usług (MU), w terenach zabudowy usługowej wraz z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (UMW) oraz w terenach usług sakralnych (UK) nie może być większy niż 40%;

- w terenach zabudowy wielorodzinnnej (MW), nie może być większy niż 40% z wyjątkiem terenów 3MW oraz 4MW, w których nie może być większy niż 35%;

- w terenach zabudowy usługowej (U), w terenie infrastruktury technicznej – elektroenergetyka (E) oraz w terenie obiektów i urządzeń obsługi komunikacji (KP) nie może być większy niż 60%.

- w terenie usług sportu i rekreacji (US) nie może być większy niż 30%

- w terenach rodzinnych ogrodów działkowych (ZD) nie może być większy niż 5%;

- na terenie znacznie zainwestowanym, to jest w sytuacji gdy w stanie istniejącym wskaźnik powierzchni istniejącej zabudowy jest przekroczony, dopuszcza się możliwość rozbudowy i nadbudowy lub odbudowy istniejących budynków na tej działce bez podwyższenia ustalonego wskaźnika powierzchni zabudowy.

Analizując zapisy projektu planu w zakresie powierzchni biologicznie czynnej i powierzchni zabudowy należy zauważyć, że strata w powierzchni biologicznie czynnej głównie dotyczy terenów sportu i rekreacji US.

Biorąc pod uwagę założenia projektowanego dokumentu, przedstawione powyżej, nie prognozuje się znaczących oddziaływań na rośliny i zwierzęta i bioróżnorodność.

10.4 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ I ZABYTKI

Obszar objęty zmianą studium podlega ochronie na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003r. O zabytkach i opiece nad zabytkami (Dz.U.2003.162.1568 z późn. zmianami). W projektowanym dokumencie obiekty te są objęte ochroną. Dlatego nie prognozuje się negatywnych oddziaływań w tym zakresie.

10.5 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE

Obszary zagrożenia powodziowego położone są poza terenem opracowania. W obszarze objętym projektowanym dokumentem nie znajdują się tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi (osuwiska). Tereny objęte planem charakteryzują się złożonymi warunkami hydrogeologicznymi dlatego możliwość ich dalszego zagospodarowania warunkowana jest dokładnym rozpoznaniem geologicznym.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie naruszy dóbr materialnych.

Zakres oddziaływań na ludzi związany jest ze stanem środowiska, co zostało określone w powyższych rozdziałach.

Problemy ponadnormatywnych oddziaływań na obszar planu zostały opisane w rozdziale 9 „PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU”.

11 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru a także na środowisko, dlatego nie proponuje się innych niż zawarte w projektowanym dokumencie zasady służące ochronie środowiska.

12 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

13 PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analiza oddziaływań projektowanej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nastąpi poprzez:

1. Na etapie ustalania lokalizacji inwestycji - poprzez analizę zgodności zamierzeń inwestycyjnych z zapisami planu miejscowego.
2. Na etapie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko sklasyfikowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397) oraz dla przedsięwzięć innych niż określone w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, jeżeli mogą one znacząco oddziaływać na ten obszar poprzez wykonanie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
4. Na etapie uzyskania pozwolenia na budowę – poprzez kontrolę rozwiązań projektowych w zakresie zgodności z planem i z decyzją o uwarunkowaniach środowiskowych.
5. Na etapie oddawania obiektu do eksploatacji (pozwolenie na użytkowanie) – poprzez dopuszczenie obiektów do eksploatacji.

6. Na etapie cyklicznych analiz realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – w tym zachowania wskaźników zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej.

Ponadto monitoring spełnienia wymogów ochrony środowiska określonych w projektowanym dokumencie powinna być realizowane przez służby gminne w zakresie:

- kontroli realizacji ustalonych zasad odprowadzenia ścieków – tj. kontrola docelowego systemu kanalizacji – kontrola podłączeń do sieci,
- kontroli realizacji ustalonych zasad zagospodarowania odpadów poprzez kontrolę umów zawieranych przez firmy posiadające gminne koncesje z odbiorcami wraz z kontrolą realizacji tych umów.

14 WNIOSKI

Celem projektu planu miejscowego „Mogilska - Chałupnika” jest stworzenia warunków przestrzennych dla prawidłowego funkcjonowania obszaru, jego dalszego kontrolowanego i zrównoważonego rozwoju w oparciu o zasady ładu przestrzennego. Celem szczegółowym jest rozwiązanie dotychczasowych problemów komunikacyjnych pogłębiających się z każdą nową inwestycją z zakresu mieszkalnictwa, a także utrzymanie terenów zielonych i ustabilizowanie ich sytuacji prawno-planistycznej.

Projekt planu ma na celu uporządkowanie istniejącego zagospodarowania poprzez:

- stworzenie prawidłowej obsługi komunikacyjnej terenu planu i powiązanie jej z układem komunikacyjnym miasta,
- porządkowanie i uzupełnianie istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielo-rodzinnej i jednorodzinnej, w tym poprzez powiększenie i intensyfikację;
- wydzielenie terenów usługowych
- wykształcenie przestrzeni publicznych;
- realizację systemu zieleni;
- systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

Na przedmiotowym obszarze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznacza tereny do zabudowy i zainwestowania przeznaczone pod tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowej wysokiej intensywności, natomiast w obszarze wzdłuż ul. Chałupnika, obejmującym swoim zasięgiem tereny sportowe KS Wieczysta, Studium

wyznacza tereny zieleni publicznej, w których postuluje uwzględnienie istniejących i projektowanych parków, ogrodów miejskich, skwerów itp. jako terenów otwartych.

Cele ochrony środowiska stawiane przed projektem planu zasadniczo dotyczą:

- zagadnień związanych z zachowaniem bioróżnorodności oraz zachowaniem obszarów zidentyfikowanych jako cenne przyrodniczo,
- zagadnień związanych z ochroną wód powierzchniowych i podziemnych,
- zagadnień związanych z ochroną powietrza,
- zagadnień związanych z oddziaływaniem w zakresie hałasu,
- zagadnień związanych z oddziaływaniem w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Analizując obszar opracowania, stawiane cele zostały osiągnięte, za wyjątkiem zagadnień związanych z oddziaływaniem w zakresie hałasu.

Istotnym problemem z punktu widzenia projektu planu jest oddziaływanie akustyczne ze źródeł położonych poza obszarem opracowania tj. linii kolejowej, ulicy Mogilskiej i ulicy Messnera.

Zaproponowane w projekcie planu tereny zabudowy mieszkaniowej w części położone są w obszarze gdzie występuje ponadnormatywne oddziaływanie hałasu.

Analizując zapisy Programu ochrony przed hałasem dla Miasta Krakowa – dla takich źródeł hałasu jak ulica Mogilska, Messnera czy biegnąca po stronie zachodniej obszaru linia kolejowa nie jest możliwa eliminacja oddziaływań a jedynie ich łagodzenie. W związku z tym, obszary zabudowy mieszkaniowej zaprojektowane w strefie ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych będą stale ekspozowane na niekorzystne oddziaływania hałasem.

W chwili obecnej, zgodnie z zapisami Programu ochrony przed hałasem, jedyną skuteczną metodą ochrony jest planowanie przestrzenne polegające na strefowaniu funkcji w taki sposób aby tereny zabudowy mieszkaniowej znalazły się poza ponadnormatywnym oddziaływaniem. W projektowanym dokumencie ten cel nie został zrealizowany.

15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie jest prognozą oddziaływania na środowisko do **PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „MOGILSKA – CHAŁUPNIKA”**.

Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie optymalnych i racjonalnych rozstrzygnięć w sposobie zagospodarowania terenu, uwzględniając istniejący stan zagospodarowania terenu, zasady jego ochrony i zasady zrównoważonego rozwoju. Celem przedmiotowego projektu miejscowego planu jest uporządkowanie istniejącego zagospodarowania, zapewnienie właściwej obsługi komunikacyjnej, zapewnienie jednolitych zasad zagospodarowania dla poszczególnych terenów a także zachowanie wartościowych terenów przyrodniczych .

Obszar projektu planu to teren położony na północny - wschód od Rynku Krakowa w odległości ok. 2,7 km, w jednostce ewidencyjnej – Śródmieście; dzielnica – III. Obszar obejmuje tereny ograniczone:

- ulicą J. Meissnera od północnego – wschodu;
- ulicą Mogilską od południowego – wschodu;
- linią kolejowa od południowego – zachodu;
- częściowo ulicą K. Chałupnika od północnego zachodu.

Łączna powierzchnia obszaru wynosi 43,35ha.

Pod względem fizjograficznym analizowany obszar położony jest w mezoregionie Nizina Nadwiślańska należącym do makroregionu Kotliny Sandomierskiej .

Na omawianym terenie dominują złożone warunki gruntowe – jakie występują w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadawiania i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Zgodnie z obowiązującym prawem (Dz.U.1998.126.839), dla obiektów budowlanych wymagających wykonania robót geologicznych, zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii, poza dokumentacją geotechniczną należy każdorazowo wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską.

Obszary zagrożenia powodziowego położone są poza terenem opracowania.

Dla Miasta Krakowa została wykonana dokumentacja p.t. „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych,

niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta”. Opracowanie to zawiera bardzo szczegółową inwentaryzację roślinności Krakowa, której wynikiem jest „mapa roślinności rzeczywistej” wraz z wyróżnieniem tzw. wydzieleń roślinnych, ze szczegółowym zaznaczeniem miejsc występowania roślin i siedlisk chronionych oraz wskazanych do ochrony na podstawie przepisów unijnych. Zgodnie z tym opracowaniem na przedmiotowym terenie występują głównie obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych. Tylko w niewielkich fragmentach zinwentaryzowano obszary cenne pod względem przyrodniczym (w terenach US).

Świat zwierząt na analizowanym obszarze jest ubogi. Z uwagi na bliskość terenów zabudowanych, tras komunikacyjnych, terenów usługowo-przemysłowych, spotkać można jedynie zwierzęta drobne – owady, gryzonie oraz ptaki, które są typowe dla obszarów miejskich. Gatunkami tymi są: *wróble*, *sroki*, *kosy*, *wrony* i in.

Na analizowanym obszarze **nie występują formy ochrony przyrody** zgodnie z ustawą O ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 późn. zmian. – obwieszczenie o tekście jednolitym Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220) takie jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Obserwowano natomiast zwierzęta objęte ochroną gatunkową.

W rejonie stadionu KS Wieczysta - ul. Chałupnika (dz. nr 165/26) występuje wielogatunkowy kompleks ponad 40-letnich drzew, które w celu zachowania walorów krajobrazowych tego terenu zaliczone zostały do *kompleksu przyrodniczo-użytkowego* wyznaczonego w ramach opracowania ekofizjograficznego dla przedmiotowego projektu planu. W obszarze projektu planu utworzono **strefę terenów cennych przyrodniczo**, która obejmuje fragment terenu usług sportu i rekreacji US na którym występują zbiorowiska roślinności podlegające ochronie, wyznaczone na podstawie opracowania: "Mapa roślinności rzeczywistej miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. Część południowa" - Progeo Consulting, Kraków 2007 r.

W ramach niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko opisano cechy i stan środowiska, cele ochrony środowiska ujęte w projektowanym dokumencie oraz zidentyfikowano oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Zidentyfikowano problemy ochrony środowiska z punktu widzenia projektowanego dokumentu, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi. Jest to ponadnormatywne oddziaływanie terenów komunikacji zlokalizowanych poza terenem planu, W terenach tych projekt planu lokalizuje zabudowę mieszkaniową, która będzie narażona na oddziaływania akustyczne. W rejonie skrzyżowania ulic Mogińskiej i Messnera projekt planu przekształca tereny z budynkami mieszkalnymi na tereny usług (3U),

przez co budynki mieszkaniowe tam zlokalizowane tracą tytuł prawny do ochrony przed hałasem.

Obszary chronione w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 położone są poza obszarem opracowania prognozy i zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie. Prognozuje się, że realizacja zapisów projektowanego dokumentu nie będzie mieć wpływu na przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

W obrębie omawianego obszaru nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków. Występują natomiast obiekty wpisane do ewidencji zabytków, takie jak:

- zespół młyna Wieczysta, ul. Ładna 27; młyn, budynek administracyjny, warsztat ślusarski z kotłownią, 1920-22 młyn (częściowo spalony w 1948r. odbudowany po 1950r,
- Dom, ul. Śliczna 8,
- Dom, ul. Meissnera 40,
- Dom; ul. Meissnera 46

W obszarze objętym planem znajdują się także obiekty wpisane do ewidencji zabytków wymagające opracowania inwentaryzacji i dokumentacji fotograficznej do celów archiwalnych, które nie są przewidywane do ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego):

- Dom, ul. Ładna17,
- Dom, ul. Ładna19

Analizowany teren położony jest poza archeologicznymi strefami ochrony konserwatorskiej.

Prognozuje się, że realizacja projektowanego dokumentu nie będzie miała wpływu na zachowanie i rozwój bioróżnorodności gdyż teren projektu plany już w chwili obecnej jest zurbanizowany.

Obszary pełniące funkcje przyrodnicze, uznane za cenne na tym obszarze uzyskały w ramach zapisów planu stosowną ochronę przed zabudową i zagospodarowaniem innym niż przyrodnicze.

Zapisy projektu planu stanowią uporządkowanie stanu istniejącego i nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Problem stanowi oddziaływanie terenów sąsiednich w zakresie hałasu.

Uporządkowanie problemów lokalizacji dróg lokalnych i dojazdowych poprawi warunki życia mieszkańców i poprawi stopień bezpieczeństwa terenów mieszkaniowych.

Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, prognozuje się niekorzystne zmiany w zakresie ochrony obszarów pełniących funkcje przyrodnicze, ale również pogorszenia warunków istniejącej zabudowy mieszkaniowej poprzez niewłaściwe rozmieszczenia przestrzenne, tym bardziej, że w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oznaczonych na rysunku planu symbolami 3MW i 4MW, obejmujących obszar istniejącego osiedla o ukształtowanej strukturze przestrzennej. Projekt planu na tych terenach wprowadza zakaz realizacji nowych budynków zabudowy wielorodzinnej.

Podsumowując, istotnym problemem z punktu widzenia projektu planu jest oddziaływanie akustyczne ze źródeł położonych poza obszarem opracowania tj. linii kolejowej, ulicy Mogilskiej i ulicy Messnera.

Zaproponowane w projekcie planu tereny zabudowy mieszkaniowej w części położone są w obszarze gdzie występuje ponadnormatywne oddziaływanie hałasu.

Analizując zapisy Programu ochrony przed hałasem dla Miasta Krakowa – dla takich źródeł hałasu jak ulica Mogilska, Messnera czy biegnąca po stronie zachodniej obszaru linia kolejowa nie jest możliwa eliminacja oddziaływań a jedynie ich łagodzenie. W związku z tym, obszary zabudowy mieszkaniowej zaprojektowane w strefie ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych będą stale ekspozowane na niekorzystne oddziaływania hałasem.

W chwili obecnej, zgodnie z zapisami Programu ochrony przed hałasem, jedyną skuteczną metodą ochrony jest planowanie przestrzenne polegające na strefowaniu funkcji w taki sposób aby tereny zabudowy mieszkaniowej znalazły się poza ponadnormatywnym oddziaływaniem. W projektowanym dokumencie ten cel nie został zrealizowany.