



URZĄD MIASTA OPOLA – BIURO URBANISTYCZNE

ul. Rynek 1A, 45-015 Opole

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„CZARNOWĄSY V” W OPOLU**

Kierujący zespołem:

Aneta Werner - Wilk

Członkowie zespołu:

Marta Płocka

Opole, marzec 2026

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa formalno-prawna	4
1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami	4
1.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	6
1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach	7
1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu	9
1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	10
2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU	11
2.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne	11
2.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu	11
2.3. Gleby i walory glebowe	12
2.4. Klimat	12
2.5. Hydrografia oraz stan zanieczyszczenia wód	14
2.6. Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe	15
2.7. Zieleń urządzona	16
2.8. Walory kulturowe i zabytkowe	17
2.9. Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	17
2.10. Klimat akustyczny	19
2.12. Emitowanie pól elektromagnetycznych	21
2.13. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi	22
3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	23
3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu	23
3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu	24
3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu	24
3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań	25
Powietrze atmosferyczne i klimat	27
Podsumowanie oddziaływań	28
Klimat akustyczny	29
Fauna i flora	29
Krajobraz	30
Zabytki i dobra materialne	30
Ludzie	30
Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	37
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko	37
4. ZAKOŃCZENIE	39
4.1. Wnioski	39
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	40
4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy	42
4.4. Akty prawne	42
4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy	43

SPIS TABEL:

Tabela 1 Zestawienie stref planistycznych w Planie Ogólnym	5
Tabela 2 Zasoby geologiczno- gruntowe na obszarze planu	11
Tabela 3 Warunki glebowe na obszarze planu	12
Tabela 4 Analiza klimatyczna	13
Tabela 5 Warunki hydrograficzne na obszarze planu	14
Tabela 6 Wartości przyrodnicze na obszarze planu	15
Tabela 7 Potencjalne oddziaływanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego "Czarnowąsy V" w Opolu na środowisko	31
Tabela 8 Potencjalne oddziaływanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego "Czarnowąsy V"	34

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik 1 Obszar objęty projektem planu, istniejące uwarunkowania oraz sposób użytkowania obszaru objętego projektem planu

Załącznik 2 Rodzaj potencjalnych oddziaływań będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Czarnowąsy V” w Opolu jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z zapisami art. 46 cyt. ustawy przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Celem prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją nakazanych lub dopuszczonych przez plan sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu (tzw. ustaleń planu). W prognozie wskazuje się charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie lub minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi. Prognoza zawiera m.in.:

- analizę i ocenę stanu środowiska,
- zestawienie aktualnie występujących problemów związanych z ochroną środowiska,
- wskazuje, co może się zdarzyć w środowisku, jeżeli ustalenia planu nie zostaną zrealizowane (wariant „0”),
- określa, jakie znaczące oddziaływania na środowisko mogą się pojawić, gdy ustalenia planu zostaną zrealizowane,
- przedstawia, jakie są środki zapobiegawcze lub ograniczające negatywne oddziaływania,
- pokazuje, jak cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach są ujęte w niniejszej prognozie.

1.2. Cel, zakres opracowania oraz powiązanie z innymi dokumentami

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego opracowywany jest zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i w zakresie ustalonym przez Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządza się w celu ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia zasad zagospodarowania i zabudowy z jednoczesnym uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowania funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do warunków przestrzennych i przyrodniczych terenu.

Ponadto, sporządzenie i uchwalenie planu pozwoli na sformułowanie szczegółowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, umożliwiających jednolite kształtowanie zabudowy oraz zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem. Plan w sposób jednoznaczny określa granice terenów oraz zasady zabudowy i zagospodarowania, ponadto ustala docelowy układ i powiązania komunikacyjne oraz zasady obsługi terenów oraz wyposażenia w infrastrukturę techniczną.

Do sporządzenia projektu planu będącego przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przystąpiono na podstawie uchwały nr LXXI/1254/23 Rady Miasta Opola z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Czarnowąsy V" w Opolu.

Projekt planu składa się z części tekstowej, tj. uchwały zapisanej w postaci kart terenu oraz załączników, w tym rysunku planu stanowiącego część graficzną. Każda karta terenu zawiera zestaw ustaleń dotyczących poszczególnych zagadnień tj:

- możliwych przeznaczeń terenu, w tym podstawowych i uzupełniających,
- zasad kształtowania zabudowy tj. parametrów i wskaźników urbanistycznych, które określają sposób kształtowania zabudowy poprzez wyznaczenie linii zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, liczby kondygnacji, wskaźnika intensywności zabudowy,
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i kultury współczesnej,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasad obsługi komunikacyjnej, gdzie zawarte są informacje o dostępności komunikacyjnej terenu oraz o sposobie realizacji miejsc postojowych,
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury, w tym sposobu zaopatrzenia w wodę, odbioru ścieków, odprowadzania wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, energię cieplną, energię elektryczną, gospodarki odpadami,
- zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości, czyli minimalnych powierzchni wydzielanych działek, szerokości frontów,
- wysokości stawki procentowej, która jest podstawą do naliczania opłaty.

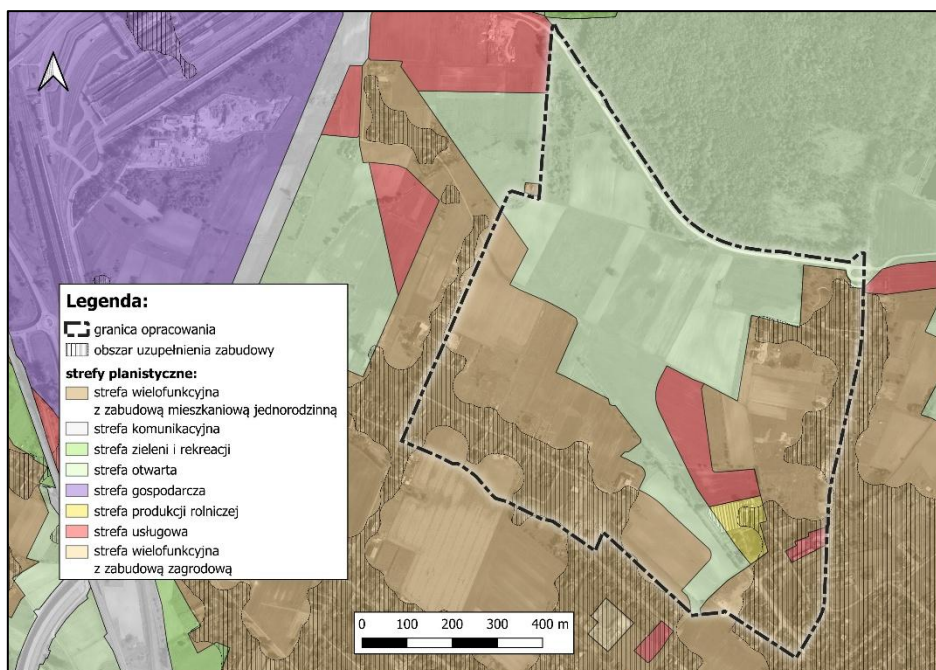
Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń dotychczasowych dokumentów planistycznych oraz Planu Ogólnego Miasta Opola¹. W trakcie prac nad projektem zostały uwzględnione zakazy, nakazy oraz postulaty dla poszczególnych stref zawartych wyznaczonych w Planie Ogólnym. Obszar objęty projektem planu położony jest w granicach jednostki planistycznej 13 – Czarnowąsy. Zestawienie stref w jednostce planistycznej ukazano w formie tabelarycznej. Projekt planu ustala przeznaczenia dla następującego terenu strefy:

Tabela 1 Zestawienie stref planistycznych w Planie Ogólnym

oznaczenie	symbol	nazwa
3SU	SU	strefa usługowa
5SJ	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
9SU	SU	strefa usługowa
3SR	SR	strefa produkcji rolniczej
8SU	SU	strefa usługowa
11SU	SU	strefa usługowa
5SO	SO	strefa otwarta

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w Planie Ogólnym Miasta Opola, 2025 r.

¹ Uchwała nr XXIV/399/25 Rady Miasta Opola z dnia 18 grudnia 2025 r. w sprawie uchwalenia planu ogólnego Opola



Rysunek 1 Obszar projektu na tle stref planistycznych Planu Ogólnego
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu Ogólnego Miasta Opola, 2025 r.

Główne cele projektowanego planu to m.in.:

- wprowadzenie ustaleń mających na celu zachowanie ładu przestrzennego,
- wprowadzenie ustaleń mających na celu zachowanie środowiska przyrodniczego, krajobrazu kulturowego oraz zdrowia i życia ludzi,
- ustalenie zapisów planu do nowych potrzeb inwestycyjnych,
- ustalenie zapisów do aktualnych przepisów prawa.

1.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Na potrzeby prognozy przeprowadzono analizę zgodności założeń projektu planu z celami dokumentów strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Podstawowe cele ochrony środowiska zawarte w projekcie planu wynikają m.in. z dokumentów planistycznych oraz dokumentów o charakterze strategicznym i programowym przedstawionych poniżej.

Dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe:

- Agenda 2030,
- Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu,
- Zrównoważona Europa 2030,
- 8 Program działań na rzecz środowiska – priorytety polityki środowiskowej i klimatycznej na lata 2021-2030,
- Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r.

Dokumenty krajowe:

- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,

- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.,
- Polityka Klimatyczna Polski: Klimat dla Polski Polska dla klimatu, 1988 – 2018 – 2050,
- Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – VI AKPOŚK,
- Polityka Wodna Państwa do roku 2030.

W projekcie planu uwzględniono istotne z punktu widzenia projektowanego planu cele:

- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez konieczność należytego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem poprzez ujęcie, oczyszczenie i odprowadzenie ścieków, w tym ochronę środowiska wodnego,
- ochrona przed hałasem poprzez odpowiednią kwalifikację terenów – dla terenów objętych projektem planem obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku,
- ochrona powietrza atmosferycznego poprzez monitoring środowiskowy,
- postępowanie z odpadami poprzez właściwe magazynowania i zagospodarowania odpadów oraz utrzymanie czystości i porządku,
- ochrona bioróżnorodności poprzez ustalenie określonych wskaźników zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej.

1.4. Informacje o przyjętych założeniach i zastosowanych metodach

Prognozę opracowano na podstawie analizy ustaleń zawartych w projekcie planu, a także informacji o istniejącym sposobie zagospodarowania. Analizowano zasady zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym przeznaczenia oraz parametry i wskaźniki urbanistyczne, a także uwarunkowania środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz wymagania w stosunku do ochrony środowiska i zapobiegania szkód w środowisku. Sposób opracowania prognozy został podporządkowany metodyce właściwej dla planowania strategicznego. Celem niniejszej prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest ocena możliwych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją zabudowy i zagospodarowania terenu określonych w projekcie planu. Przeanalizowano również stan środowiska pod kątem jego problemów. Analizując proponowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania postawiono następujące pytania, które usprawniły proces powstawania dokumentu: czy zrealizowane na podstawie planu zagospodarowanie może spowodować znaczące negatywne skutki dla poszczególnych komponentów środowiska i ludzi, jeśli tak, to jakie; czy jest to najlepsze, najbardziej racjonalne zagospodarowanie terenu w tej części miasta; jak te zmiany wpłyną na środowisko i ludzi.

Prognozę sporządzono z wykorzystaniem dostępnych danych tj. informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska, a także materiałów powszechnie dostępnych, jak: programy, strategie, plany. Ponadto wykorzystano następujące dokumenty:

- Dokumentacja „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola” (2024 r.),
- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, (2012 r.),

- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja (2017 r.),
- Ortofotomapa Opola (2024 r.),
- Plan adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030 (uchwała nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.),
- Uchwała nr X/164/24 Rady Miasta Opola z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”
- Uchwała w sprawie określenia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego” (uchwała nr XX/193/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z 26 września 2023 r.),
Ponadto by przyrzeć się dokładniej aktualnemu stanowi środowiska wykorzystano następujące geoserwisy mapowe:
 - Airly: Monitoring jakości powietrza w Polsce i Europie,
<https://airly.org/map/pl>,
 - Geoserwis GDOŚ: Centralny rejestr form ochrony przyrody,
<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true>,
 - Hydroportal- ISOK: Mapy zagrożenia powodziowego
https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpWORP,
 - SI2PEM: Mapa promieniowania elektromagnetycznego,
<https://si2pem.gov.pl/>.

Porównując projektowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania z analizą stanu środowiska, posłużono się zmodyfikowaną na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **metodą oceny wpływu zamierzonego zagospodarowania na środowisko**. W przedmiotowej analizie wykorzystano macierz interakcji, metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii do oceny oddziaływań o podobnej specyfice (podobnej funkcji, zabudowie i zagospodarowaniu). W macierzy zaproponowanej w niniejszej prognozie (Tabela 7) oceniano wpływ wszystkich przeznaczeń terenu na poszczególne komponenty środowiska tj. powierzchnia ziemi, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, różnorodność biologiczna, powietrze, klimat, fauna i flora, formy chronione, krajobraz, ludzie, zabytki i dobra materialne oraz powiązania zewnętrzne.

Poszczególnym oddziaływaniom przyporządkowano wagi w skali **od 3 do -3**, gdzie interpretacja jest następująca:

- waga 3 – oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska,
- waga 2 – oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku,
- waga 1 – oddziaływanie korzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku,
- waga 0 – oddziaływanie obojętne,
- waga - 1 – oddziaływanie niekorzystne niepowodujące widocznych zmian w środowisku,
- waga - 2 – oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku,
- waga - 3 – oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska.

Ocena ogólna oddziaływania – średnia arytmetyczna z oceny poszczególnych komponentów dla projektowanego sposobu zagospodarowania pozwoliła określić:

- które ustalenia planu cechują się korzystnym, obojętnym lub niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko,
- które komponenty środowiska będą objęte najbardziej korzystnym wpływem, które komponenty środowiska będą najbardziej narażone na niekorzystne oddziaływania, a na które brak jakiegokolwiek oddziaływania,
- które ustalenia planu mogą mieć oddziaływania o charakterze znaczącym (waga -2 i -3),
- jaki jest ogólny wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko.

Oceniając wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska skonstruowano tabelę (Tabela 8), w której oceniano, czy jest to oddziaływanie:

- korzystne/obojętne/niekorzystne,
- chwilowe/stałe,
- krótkoterminowe/długoterminowe,
- bezpośrednio/pośrednio.

Projektowane w planie zasady zabudowy i zagospodarowania przeanalizowano pod kątem występowania w katalogu przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*. Na tej podstawie wskazano zagospodarowanie, którego realizacji i eksploatacja może znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (jeśli takie mogłoby wystąpić).

Ponadto przeprowadzono symulację wariantu „0” (**za wariant „zerowy” przyjęto stan zabudowy, który występuje na terenie obecnie, czyli jest to zagospodarowanie zrealizowane na podstawie dotychczas wydanych decyzji administracyjnych**).

Zakres przedmiotowy prognozy został dostosowany do skali planu oraz stopnia jego szczegółowości i precyzji jego ustaleń. Jest on zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Opolu.

1.5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 55 ust. 5 *Ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* Prezydent Miasta Opola zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu. Monitorowanie skutków wdrożenia form zagospodarowania proponowanych w planie jest skomplikowanym procesem, szczególnie w krótkim przedziale czasowym, ponieważ dopiero w dłuższej perspektywie zmiany w zagospodarowaniu mogą być zauważalne. Narzędziami, przydatnymi w tej analizie powinny być:

- wskaźniki dotyczące zmian w powierzchni zajętej przez poszczególne formy zagospodarowania przestrzeni,
- liczba wydawanych pozwoleń na budowę obiektów o różnym przeznaczeniu,
- liczba nowo wznoszonych budynków/budowli,
- liczba posadzonych/usuniętych drzew i krzewów,

- wskaźniki dotyczące jakości powietrza, jakości wód, poziomu hałasu.

Pojawienie się jakichkolwiek niezgodności powinno skutkować podjęciem stosownych działań mających na celu wyegzekwowanie od właścicieli lub zarządców terenów lub obiektów dostosowania się do określonych norm środowiskowych.

Dodatkowo zgodnie z wymogiem art. 55 ust. 3 pkt. 5 *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*, po uchwaleniu planu dołącza się do niego pisemne podsumowanie wraz z uzasadnieniem zawierające m.in. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. System monitoringu powinien być tak zaplanowany, aby pozwolić na kontrolę zmian zachodzących w środowisku spowodowanych realizacją ustaleń planu.

System oceny skutków realizacji projektu planu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Monitoring może być prowadzony w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzje o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia budowlane, przeglądy ekologiczne, inne decyzje administracyjne itp. Prezydent Miasta Opola może występować o przedłożenie wyników monitoringu prowadzonego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, Wojewodę, Starostę, a także korzystać z rejestru wydanych decyzji, będących w zasobie gminnym lub powiatowym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami *Ustawy Prawo ochrony środowiska*, a także *Ustawy o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw*, monitoring jakości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu), przez Starostę lub podmiot gospodarczy. Prowadząc analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub innych dostępnych źródeł należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

1.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zapisów planu nie będzie implikować transgranicznych oddziaływań na środowisko, ponieważ Opole leży w odległości około 50 km, od najbliższej granicy państwa z Republiką Czeską, a skala przedsięwzięć związana z realizacją ustaleń planu będzie mieć charakter lokalny i jakiekolwiek oddziaływania tych przedsięwzięć zamkną się w granicach miasta.

2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ JEGO ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU

2.1. Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Czarnowąsy V” w Opolu stanowi teren położony w północno-wschodniej części miasta. Granice wyznaczają po stronie wschodniej ul. Wolności, od strony południowo-zachodniej ul. Jaśminowa, południowo-zachodnia granica działek towarzyszących, oraz ul. Jemioły, od strony północno-zachodniej ul. Podleśna oraz działka nr. 96 oraz od strony północno-wschodniej droga powiatowa.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski według J. Kondrackiego teren opracowania położony jest w megaregionie Pozaalpejskiej Europy Środkowej, w obrębie prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, Podprowincji Niziny Środkowopolskiej, w makroregionie Nizinie Śląskiej, w obrębie mezoregionu Pradolina Wrocławska.

2.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie terenu oraz sposób użytkowania terenu

Zgodnie z *Mapą geologiczno-gruntową udostępnioną w Ekofizjografii, (2024 r.)*, obszar objęty planem jest mało zróżnicowanym obszarem. Występują na nim piaski różnoziarniste. Są to grunty nieskaliste, niespoiste - piaski średnie oraz pospółki i żwiry. Grunty średnio-zagęszczone ($I = 0,50 - 0,60$). W tabeli 1 znajduje się zestawienie występujących na analizowanym obszarze utworów geologicznych i ich wieku. Dla warstwy uwzględniono również ocenę przydatności do zabudowy.

Tabela 2 Zasoby geologiczno- gruntowe na obszarze planu

Litologia	Geneza	Wiek [symbol, nazwa]	Ocena przydatności do zabudowy
Piaski różnoziarniste	Osady rzeczne terasy bałtyckiej 5 - 7 m n p.rz.	Czwartorzęd -plejstocen fQ_p^4	Grunty mało i równomiernie ściśliwe o bardzo dobrych właściwościach jako podłoże dla posadowień bezpośrednich budowli. Mogą przenosić obciążenia do 250 kPa.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Miasta Opola, 2024 r.

Wzdłuż drogi powiatowej ułożony jest gazociąg wysokiego ciśnienia oraz w części północno-zachodniej występuje linia wysokiego napięcia 110 kV.

Według Audytu Krajobrazowego² (2025 r.) obszar opracowania charakteryzuje się krajobrazem równinnym, przyrodniczo-kulturowym ukształtowanym w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka. Typ obszaru to typ podmiejski oraz osadniczy. Podtyp obszaru to miejscowość o zwartej wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim. Teren opracowania nie znajduje się w obszarze propozycji form ochrony w obszarze chronionym, w obszarze lokalnych form architektonicznych oraz w krajobrazach priorytetowych ujętych w powyższym dokumencie.

² Uchwała nr XIV/158/2025 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 marca 2025 r. w sprawie Audytu krajobrazowego województwa opolskiego w dniu 24.07.2025 r.

2.3. Gleby i walory glebowe

Zgodnie z „*Mapą typów i podtypów gleb*” w Ekofizjografii (2024 r.), na obszarze objętym projektem planu występują mady.

Jest to część miasta znajdująca się w obniżeniu terasy Odry, charakteryzuje się występowaniem gleb aluwialnych w typie mad rzecznych (typ gleby: słabo ukształtowane).

Tabela 3 Warunki glebowe na obszarze planu

Typ gleby	Charakterystyka	Przydatność
Mady	Mady, biorąc pod uwagę skład mechaniczny, reprezentowane są przez różnoziarniste gliny oraz różnoziarniste piaski, zalegające głównie na piaskach, ewentualnie również na utworach słabo przepuszczalnych, tj. na pyłach i iłach.	Są to gleby żyzne, o dobrych i bardzo dobrych właściwościach dla użytkowania rolnego.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Miasta Opola, 2024 r.

Proces powstawania mad jest ściśle związany z akumulacją utworów aluwialnych, osadzających się na gruncie wraz z przepływem wód powierzchniowych podczas wahań zwierciadła wód gruntowych. Obecnie występują one na terenach dolin zalewowych o stosunkowo płytkim poziomie wód gruntowych, okresowo zalewanych lub podtapianych. Mady mogą składać się z różnoziarnistych glin lub piasków, zalegających w piaskach bądź innych utworach słabo przepuszczalnych, takich jak: ily lub pyły. Pod względem klasyfikacji siedlisk łąkowych, mady zalicza się do gleb o nazwie łęgi właściwe.

2.4. Klimat

Klimat lokalny kształtowany jest przez zespół warunków naturalnych, obejmujących m.in. rzeźbę terenu, pokrycie terenu, głębokość wód gruntowych, ilość i wielkość cieków wodnych, rodzaj gruntów. Zgodnie z Ekofizjografią na terenie Opola w celu rozpoznania klimatu lokalnego Opola, miasto podzielono na typy zabudowy i pokrycia terenu według klasyfikacji LCZ (Local Climate Zones). Do wyznaczenia Lokalnych Stref Klimatycznych (LCZ) dla badanego miasta zastosowano przekształcenie klas pokrycia terenu na podstawie danych Urban Atlas. zidentyfikowano 12 typów klimatu lokalnego - połowa z nich jest związana z terenami zabudowanymi, a połowa z terenami otwartymi. Typem klimatu jest zabudowa otwarta niska (LCZ 6).

Na terenie opracowania można wyróżnić niewiele domów charakteryzujących się najwyższą temperaturą latem. Temperatura na obszarze na wysokości 2 m nad powierzchnią czynną wykazuje zróżnicowanie od 17,6 do 21,9 stopni Celsjusza. Najwyższe temperatury występują w centrum opracowania. Zgodnie z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie teren jest zagrożony suszą atmosferyczną, suszą hydro-geologiczną oraz suszą rolniczą.

Zgodnie z „*Mapą uwarunkowań ekofizjograficznych*” na obszarze objętym planem występują tereny o korzystnych warunkach klimatu lokalnego, które nie posiadają lokalnych modyfikacji klimatycznych. Głównym kierunkiem nawietrzania jest kierunek zachodni. Na analizowanym terenie nie stwierdzono lokalnych modyfikacji klimatycznych, które cechowałyby się korzystnymi właściwościami bioklimatycznymi oraz specyficznym mikroklimatem.

Monitoring wspomagający ocenę jakości klimatu na terenie miasta dokonywany jest za pomocą czujników Airly. Czujniki Airly to niewielkie urządzenia, które mierzą poziom wilgotności, ciśnienie oraz temperaturę na zewnątrz. Sensory odczytują w czasie rzeczywistym serię parametrów na temat aktualnego stanu klimatu w lokalizacji, w której są umieszczone. Na terenie miasta zlokalizowane jest 40 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej. Na obszarze planu nie ma zlokalizowanego czujnika. Najbliższy czujnik zlokalizowany jest ok. 1,4 km od granicy planu, pod nazwą „instalacja 119587”, przy ul. Krzanowickiej. Temperatura to miara ciepła w atmosferze. W Polsce wyrażana w stopniach Celsjusza [°C]. Temperatura w 2024 roku najmniejszy wynik uśredniony osiągnęła w styczniu (1°C), największy w lipcu i sierpniu (23°C), a średnia z całego roku wyniosła 13°C. Wilgotność powietrza to miara ilości pary wodnej w atmosferze. Wyrażana jest jako wartość względna, czyli procentowy stosunek aktualnej ilości, jaką powietrze może pomieścić przy danej temperaturze. Wyrażana jest w procentach [%]. Minimalna Wilgotności wyniosła 60% w maju, maksymalna w grudniu 87%, średnia wyniosła 74%. Ciśnienie atmosferyczne to siła z jaką powietrze napiera na powierzchnię ziemi. Wyrażane w hektopaskalach [hPa]. Pomiar ciśnienia minimalny wynik zaobserwował w marcu (1004 hPa), maksymalny w listopadzie (1015 hPa), średnia z całego roku wynosiła 1009 hPa.

Tabela 4 Analiza klimatyczna

Okres		Temperatura	Wilgotność	Ciśnienie
sty.23	lut.23	4	87	1016
lut.23	mar.23	3	80	1024
mar.23	kwi.23	7	71	1011
kwi.23	maj.23	10	71	1016
maj.23	cze.23	15	62	1021
cze.23	lip.23	20	63	1017
lip.23	sie.23	22	64	1013
sie.23	wrz.23	22	73	1014
wrz.23	paź.23	20	71	1019
paź.23	lis.23	14	78	1012
lis.23	gru.23	6	83	1007
Średnia		13	73	1015
gru.23	sty.24	4	85	1013
sty.24	lut.24	1	81	1011
lut.24	mar.24	8	82	1005
mar.24	kwi.24	10	71	1004
kwi.24	maj.24	13	67	1007
maj.24	cze.24	19	60	1008
cze.24	lip.24	21	68	1006
lip.24	sie.24	23	68	1007
sie.24	wrz.24	23	69	1008
wrz.24	paź.24	18	72	1007
paź.24	lis.24	13	77	1011
lis.24	gru.24	6	84	1015
Średnia		13	74	1009

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Airly.org

Podsumowując badania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki jest stan klimatu na obszarze objętym planem, ponieważ wyznaczono punkt pomiarowy poza obszarem planu. Na obszarze opracowania oraz w pobliżu nie znajduje się czujnik wykrywający te parametry. Badania Airly.org mają charakter poglądowy oraz pełnią funkcję uzupełniającą badania RDOŚ w zakresie przybliżenia realnych warunków obszaru.

2.5. Hydrografia oraz stan zanieczyszczenia wód

Zgodnie z Ekofizjografią 2024 obszar objęty planem zlokalizowany jest w zasięgu utworów plejstoceńskich. Obszar nie jest zdrenowany, lecz zmeliorowany. System Osłony Kraju (ISOK) tworzy system informacyjny dot. zagrożeń hydrologicznych. Usprawnia osłony społeczeństwa, gospodarki i środowiska. ISOK analizuje m.in. ocenę ryzyka powodziowego oraz mapę zagrożenia powodziowego. Na obszarze opracowania występuje ryzyko powodzi rzecznej w wyniku awarii budowli hydrotechnicznych, zagrożenie zniszczenia budowli piętrzących się. Głębokość wody może osiągać $h \leq 0,5$ [m]. Od strony zachodniej: 1/3 terenu posiada niską wrażliwość zlewni wód powierzchniowych na zanieczyszczenia, 2/3 terenu posiada przeciętną wrażliwość zlewni wód powierzchniowych na zanieczyszczenia. Stopień wrażliwości zlewni wód powierzchniowych na zanieczyszczenia określono w skali 5- stopniowej: w której wyróżnia się stopnie: 1- niski, 2-podwyższony, 3-przeciętny, 4-wysoki oraz 5-bardzo wysoki, analizowany stopień jest przeciętny. Część północno- wschodnia jest szczególnie wrażliwa dla jakości zasobów wód podziemnych z punktu widzenia ich zasilania i istniejących presji oraz im dalej na wschód występuje większy stopień wrażliwości zlewni wód powierzchniowych na zanieczyszczenia. Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu występowania struktur wodonośnych gromadzących wodę w ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 335 Zbiornik Krapkowice-Strzelce Opolskie i ośrodku porowo-szczelinowym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 336 Niecka Opolska.

Tabela 5 Warunki hydrograficzne na obszarze planu

Strefa	Ogólna charakterystyka	Ocena warunków wodnych
IIIB	Woda gruntowa w utworach piaszczysto- żwirowych tarasów rzecznych Odry i jej dopływów w strefie głębokości 1-2 pp.t	Warunki dla lokalizacji zabudowy obiektów podpiwnicznych niekorzystne. Preferowana lokalizacja obiektów niepodpiwnicznych.
IIIC	Woda gruntowa w utworach piaszczysto- żwirowych tarasów zalewowych Odry i jej dopływów oraz lokalnych obniżeniach w strefie głębokości do 1,0 m ppt. Tereny okresowo podtapiane.	Warunki dla lokalizacji zabudowy niekorzystne. W obszarze tarasów możliwa jest lokalizacja obiektów niepodpiwnicznych po podniesieniu powierzchni terenu nasypem. Na obszarach przyległych do koryta Odry i jej dopływów lokalizacja zabudowy nie jest wskazana.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Strefy stosunków wodnych”, Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Miasta Opola, (2024 r.)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry obszar objęty projektem planu położony jest w granicach:

- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000110 o dobrym stanie wód, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej;

- Powierzchnia [km²]- 2113.22646475
 - Dorzecze- Odra
 - Region wodny Górnej Odry
 - Ryzyko - zagrożona
 - Stan chemiczny 2019- dobry DW
 - Stan ilościowy 2019- dobry DW
 - Stan ogólny 2019- dobry DW
- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW6000127 o dobrym stanie wód, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- Powierzchnia [km²]- 1872.46926553
 - Dorzecze- Odra
 - Region wodny Górnej Odry
 - Ryzyko- zagrożona
 - Stan chemiczny badany w roku 2019- słaby DW
 - Stan ilościowy badany w roku 2019- dobry DW
 - Stan ogólny badany w roku 2019- słaby DW

Stan odcinka Odry występującego na danym obszarze, o kodzie JCWP RW600015117949 oceniany jest jako zagrożony.

2.6. Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe

Obecna szata roślinna obszaru jest wynikiem przede wszystkim oddziaływań i czynników antropogenicznych. Zgodnie z *Opracowaniem Ekofizjograficznym Podstawowym dla Miasta Opola w 2024 roku* obszar objęty projektem planu stanowią trwale przekształcone tereny zurbanizowane. Poniżej zestawiono charakterystykę terenu, a także ocenę przydatności do zabudowy oraz zalecenia do planów miejscowych.

Tabela 6 Wartości przyrodnicze na obszarze planu

Symbol	Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
Kompleks żytni dobry (5)	Obejmuje tereny w obrębie których gleby wyróżniają się lżejszym składem mechanicznym i mniejszą urodzajnością.	Siedliska terenów o różnym stopniu nachylenia w obrębie aluwialnych den dolinnych z glebami w typie mad, a także siedliska starszych tarasów akumulacyjnych.	W skład kompleksu wchodzi obszary o średniej przydatności rolniczej, stosunkowo łatwe do uprawy lecz wymagające stosowania dużych dawek nawozów organicznych dla podniesienia plonów.
Kompleks żytni słaby (6)	Do tego kompleksu zalicza się obszary o glebach stosunkowo ubogich w składniki pokarmowe . lekkie, występujące na zbyt przepuszczalnych podłożach piaszczystych lub żwirowych.	Siedliska terenów o różnym stopniu nachylenia (w tym płaskich wzniesień i ich zboczy) w zasięgu występowania jednostek morfologicznych zbudowanych z utworów piaszczysto- żwirowych.	Jest to kompleks o niskiej przydatności rolniczej, dla którego nadanie odpowiednich cech kultury rolniczej jest bardzo trudne. Możliwe jest jeszcze utrzymanie użytkowania rolniczego lub ewentualnie przeznaczenie pod inne formy użytkowania przy uwzględnieniu ewentualnej przyrodniczej wartości siedliska.

Symbol	Typy siedlisk i ich charakterystyka	Powiązania z innymi cechami środowiska	Ocena przydatności oraz zalecenia do planu
Kompleks zbożowo-pastewny słaby (9)	W skład kompleksu wchodzi obszarach o glebach lekkich wytworzonych z piasków, narażone na okresowe silne uwilgotnienie.	Siedliska terenów płaskich i słabo nachylonych w obrębie piaszczysto-żwirowego tarasu, z glebami w typie czarnych ziem zbudowanych z piasków gliniastych lekkich podścielonych utworami przepuszczalnymi.	Jest to kompleks o niskiej przydatności rolniczej, dla którego nadanie odpowiednich cech kultury rolnej jest bardzo trudne. Możliwe jest jeszcze utrzymanie użytkowania rolnego lub ewentualnie przeznaczanie pod inne formy użytkowania.
Kompleks trwałych użytków zielonych średnich (2z)	W skład kompleksu wchodzi łąki i pastwiska na glebach mających gorsze właściwości fizyczne i chemiczne od kompleksów dobrych i bardzo dobrych	Siedliska aluwialne lub aluwialno deluwialne den dolinnych. Na siedliskach utrzymuje się optymalny poziom wód gruntowych z możliwością znacznych wahań.	Jest to kompleks o średniej przydatności użytkowej, dla którego wskazane jest utrzymywanie w systemie trwałych użytków zielonych z zakazem zajmowania łąk na rzecz gruntów ornych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Kompleksy przydatności gleb”, Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Miasta Opola, 2024 r.

Zgodnie z „Inwentaryzacją przyrodniczą Miasta Opole” (2012 r.) oraz „Aktualizacją Inwentaryzacji przyrodniczej Miasta Opole” (2017) oraz opierając się o dane występujące w geoserwisie GDOŚ, w granicach obszaru planu znajdują się 3 siedliska ptaków pod ścisłą ochroną: Przepiórki Zwyczajnej (łac. *Coturnix coturnix*), Dzięcioła zielonosiwego (łac. *Picus canus*) oraz Turkawki zwyczajnej (łac. *Streptopelia turtur*). Zagrożeniem dla Dzięcioła zielonosiwego oraz Turkawki jest wycinka lasu. Przepiórka jest ptakiem grzebiącym, dla którego zagrożeniem jest stosowanie pestycydów. Na danym terenie występuje wiele siedlisk gatunków płazów. Ich bytowanie ma położenie na północno- zachodnim obszarze terenu. Gatunkami znajdującymi się na obszarze są: Kumak nizinny, Traszka grzebieniasta, Ropucha Szara, Rzekotka drzewna, Żaba moczarowa, Traszka zwyczajna. Wszystkie wymienione gatunki są pod ochroną ścisłą. Zagrożeniem dla wszystkich tych gatunków jest zasypywanie, melioracje i osuszanie terenu. Na skraju opracowania, w okolicy drogi powiatowej, występuje siedlisko owada- Pachnicy dębowej (łac. *Osmoderma eremita*), która jest pod ścisłą ochroną. Poza siedliskami na terenie opracowania występuje węzeł ekologiczny łąkowy. Na podanym terenie znajduje się obiekt odorotwórczy.

2.7. Zieleń urządzona

Za priorytetowe kierunki kształtowania terenów zieleni na planowanym obszarze uznaje się przede wszystkim utworzenie spójnego systemu przyrodniczego miasta, który zapewni połączenie z terenami zieleni otaczającymi miasto. Układ terenów zieleni miasta nie tworzy spójnego systemu, brakuje powiązań przestrzennych pomiędzy poszczególnymi elementami oraz spójnej koncepcji rozwoju. W ramach koncepcji „green belt” wyróżnia się strukturę zielonych klinów „green wedges” czyli układ pasm terenów otwartych, który wnika z obszaru funkcjonalnego w głąb intensywnie zabudowanego centrum miasta. Zielone kliny spełniają przede wszystkim funkcję przyrodniczą (wpływają na klimat miasta, cyrkulację powietrza, jak również na zachowanie siedlisk przyrodniczych), strukturotwórczą (ograniczają rozwój rozpraszania zabudowy), społeczno-rekreacyjną (stanowią miejsca do wypoczynku), a także krajobrazową (poprawiają estetykę obszaru). Koncepcja systemu zieleni Opola zakłada stworzenie systemu klinów. Jednocześnie idea zakłada utworzenie zielonego

pierścienia na zewnątrz miasta zapewniającego powiązanie przestrzenne pomiędzy klinami. Koncepcja systemu opiera się o powiązania ekologiczne pomiędzy ważnymi obszarami przyrodniczymi wewnątrz miasta oraz wynika z uwarunkowań zewnętrznych. Głównym klinem stanowiącym szkielet systemu zieleni Opola stanowi Odra. Uzupełnieniem są kliny obejmujące głównie tereny lasów, łąk, pastwisk, terenów pól uprawnych, ale również doliny mniejszych cieków. Istotą wdrażania systemu w mieście będzie utworzenie powiązań przestrzennych pomiędzy terenami zieleni naturalnej, a zielenią urządzoną poprzez wprowadzenie klinów zieleni do wnętrza miasta. Kliny systemu ekologicznego uwzględniają kierunki wiatru i stanowią będą korytarze przewietrzania miasta.

Tereny biologicznie czynne na obszarze planu to głównie tereny zieleni nieurządzonej w postaci łąk i pól IV i V klasy. Zieleń zagospodarowana mieści się głównie w zakresach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

2.8. Walory kulturowe i zabytkowe

Zgodnie z zarządzeniem nr OR-I.0050.638.2024 Prezydenta Miasta Opola z dnia 18.09.2024 r. stwierdzono obecność 2 zabytków. Na ul. Wolności 87 znajduje się kapliczka oraz na ul. Wolności 95 znajdują się kapliczka NSPJ i MB Częstochowskiej. Zgodnie z wykazem zabytków archeologicznych na terenie opracowania stwierdzono obecność stanowiska archeologicznego. Dany obszar nie będzie miał wpływu na MPZP.

2.9. Stan i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją niezorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Stanowi to główne źródło zanieczyszczeń w powietrzu, na obszarze zabudowy. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego. W rejonie planu źródłem emisji jest ulica Wolności, obciążona ruchem pojazdów mechanicznych. Pozostałe drogi w sąsiedztwie planu również mogą stanowić o jakości powietrza w rejonie planu. Emisja może mieć charakter napływowy.

W rejonie obszaru objętego planem nie występują zakłady mogące być źródłem emisji zorganizowanej.

Duży udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenach zwartej zabudowy jest emisja związana z ogrzewaniem gospodarstw domowych lub niewielkich punktów usługowych lub handlowych w sektorze komunalno-bytowym (tzw. emisja powierzchniowa). Na podstawie analiz przeprowadzonych w „Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej” (2024 r.) na terenie Opola wg roku bazowego 2021 największe zużycie dotyczyło miejskiej sieci ciepłowniczej, następnie gazu i węgla.

Zgodnie z „Aktualizacją programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”, udostępnioną w 2024 roku na obszarze opracowania nie zlokalizowano stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska służącej do monitoringu powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar objęty projektem planu znajduje się w strefie miasto Opole. W roku kalendarzowym 2024 r., zgodnie z roczną oceną jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2023, odnotowano

przekroczenia poziomów dopuszczalnych ozonu poziom celu długoterminowego – średnia 8-godzinna. Wartości dopuszczalne substancji w powietrzu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Poniżej przedstawione są stężenia substancji występujących w powietrzu:

- Średnia pomiaru Benzenu wynosiła 1 µg/m³.
- Średnia pomiaru Ozonu została wyznaczona za pomocą modelu matematycznego. Jego poziom wynosił 19 jednostek oraz nie wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego (uśrednienie do 3 lat).

Pomiary PM₁₀ w 2023 roku opierają się o punkt monitoringowy zlokalizowany na ul. Koszyka oraz ul. os. Armii Krajowej. Średnie pomiarów wynoszą kolejno: 18 µg/m³ oraz 20 µg/m³.

Pomiar pyłu PM_{2,5} w 2023 roku prowadzony był na stacji przy ul. Koszyka i na os. Armii Krajowej. Wyniki wskazują na wartość średnioroczną 14 µg/m³ na stacji przy ul. Koszyka, z kolei 15 µg/m³ na osiedlu Armii Krajowej.

W formie tabelarycznej zostaną podane stężenia poszczególnych pierwiastków oraz substancji w pyłe zawieszonym PM₁₀, badane na stacji „Opole, os. Armii Krajowej”. Wyniki badań uzyskały ocenę A. Zostały wykonane metodą manualną.

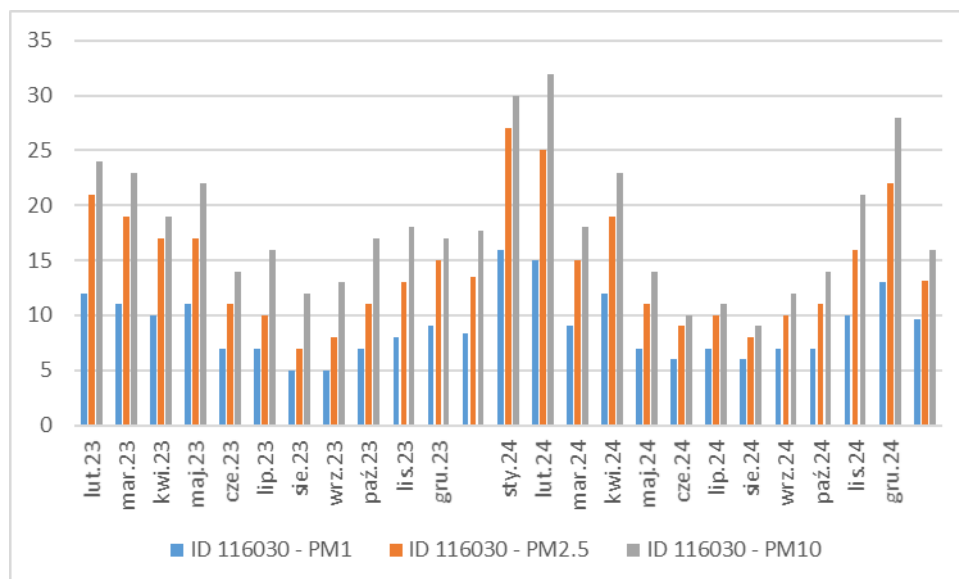
Pierwiastek	Wynik
Ołów (Pb)	0,006 µg/m ³
Arsen (As)	1,2 ng/m ³
Kadm (Cd)	0,3 ng/m ³
Nikiel (Ni)	0,9 ng/m ³
Benzo(a)piren B(a)P	1 ng/m ³

Źródło: opracowanie własne na danych „Roczna ocena w województwie opolskim za rok 2023”, GIOŚ, 2024 r.

Podsumowując badania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki jest stan powietrza na obszarze objętym planem, gdyż nie wyznaczono punktów pomiarowych na obszarze planu lub w najbliższej okolicy. Zanieczyszczenia mają możliwość rozprzestrzeniania się. Ponadto emisja może mieć również charakter napływowy. Ocenia się zatem, że wyniki pomiarów są niemiernodajne, aby jednoznacznie ocenić jakość powietrza na obszarze planu. Wyniki stanu powietrza są danymi dostarczonymi z modelu opierającego się o wyniki z dwóch stacji monitorujących, nie są to zatem bezpośrednie pomiary.

Monitoring wspomagający ocenę jakości klimatu na terenie miasta dokonywany jest za pomocą czujników Airly. Czujniki Airly to niewielkie urządzenia, które mierzą poziom wilgotności, ciśnienie oraz temperaturę na zewnątrz. Sensory odczytują w czasie rzeczywistym serię parametrów na temat aktualnego stanu klimatu w lokalizacji, w której są umieszczone. Na terenie miasta zlokalizowane jest 40 czujników, umieszczonych zwykle na budynkach użyteczności publicznej. Na obszarze planu nie ma zlokalizowanego czujnika. Najbliższy czujnik zlokalizowany jest ok. 1,3 km od granicy planu, pod nazwą „instalacja 119587”. Mieści się przy ul. Krzanowickiej. Do zobrazowania poziomu zanieczyszczenia występującego w okolicy obszaru występowania posłużono się danymi miesięcznymi z roku 2024. Dane obejmują pomiary parametrów PM₁; PM_{2,5} oraz PM₁₀ [µg/m³].

PM1 to bardzo drobne cząstki o średnicy aerodynamicznej poniżej 1 mikrometra. Ultra drobny pył jest najbardziej niszczącym wariantem drobnych cząstek, ponieważ przenikają one przez płuca bezpośrednio do krwiobiegu i rozprzestrzeniają się do narządów. Pomiary PM1 w 2024 roku wskazywały 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jako minimalną w maju i lipcu, maksymalna wyniosła 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i przypadała na grudzień, a średnia wynosiła 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. PM2,5 to aerozole atmosferyczne (pył zawieszony) o średnicy nie większej niż 2,5 μm . Jest równie niebezpieczny dla zdrowia co PM1, jeśli jego poziom jest wysoki, powoduje również duże szkody zdrowotne. Pomiar pyłu PM2,5 w 2024 roku wskazywał minimalne wartości w lipcu i wynosił 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, największa wartość wystąpiła w grudniu z wynikiem 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnia PM2,5 wyniosła 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. PM10 to mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek o średnicy nie większej niż 10 μm . W skład mogą wchodzić takie substancje toksyczne jak np. benzopireny, dioksyny i furany. Występowanie pyłów PM10 związane jest m.in. z procesami spalania paliw stałych i ciekłych. Pomiar pyłu PM10 najniższy wynik wskazywał również w lipcu (9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), najwyższy w grudniu (37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), a średnia wyniosła 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 2 Zobrazowanie poziomu zanieczyszczeń 2023-2024 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Airly.org

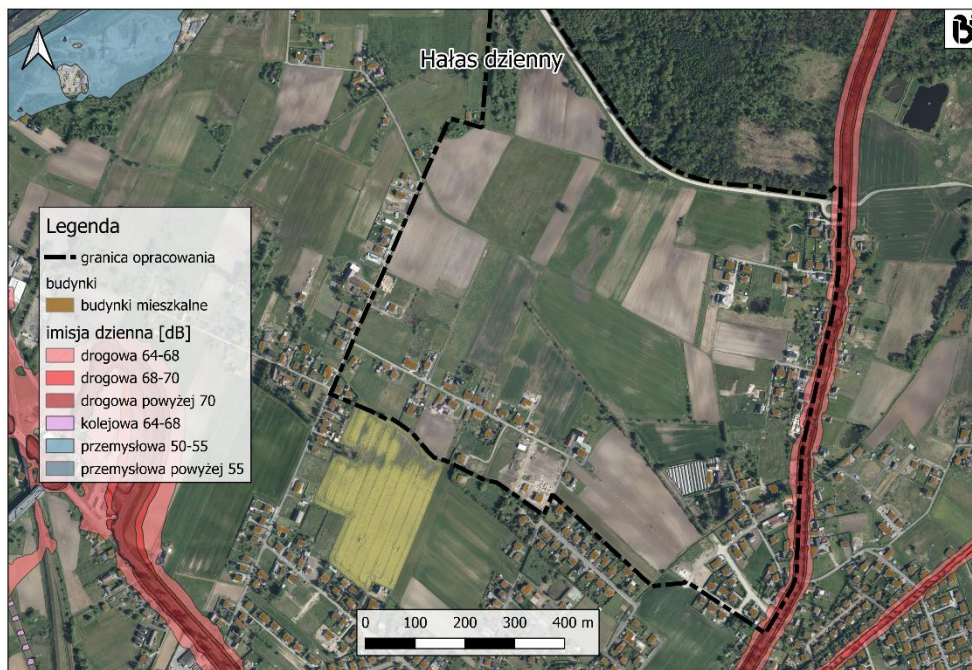
Podsumowując badania, nie można jednoznacznie stwierdzić jaki jest stan powietrza na obszarze objętym planem, ponieważ wyznaczono punkt pomiarowy poza obszarem planu. Zanieczyszczenia mają możliwość rozprzestrzeniania się. Ponadto emisja może mieć również charakter napływowy. Parametry są korzystniejsze niż w innych rejonach miasta z uwagi na obecność terenów zielonych oraz relatywnie niższy poziom ruchu pojazdów komunikacyjnych. Badania Airly.org mają charakter poglądowy oraz pełnią funkcję uzupełniającą badania RDOŚ w zakresie przybliżenia realnych warunków obszaru.

2.10. Klimat akustyczny

W rozumieniu Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego dotyczącej oceny i zarządzania poziomem hałasu, definiowany jest, jako niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane

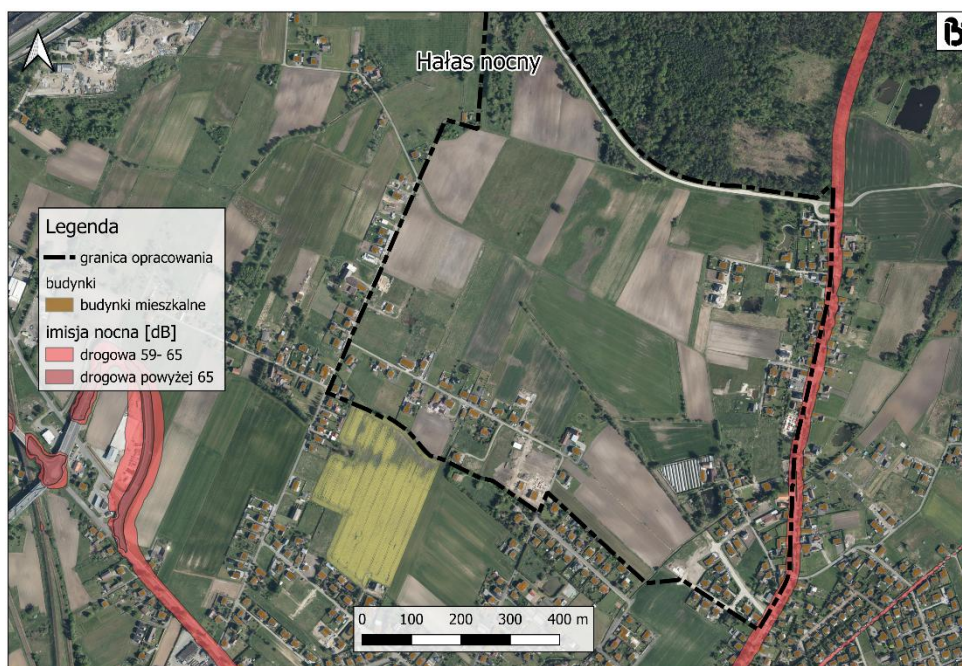
przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy.

Zgodnie z danymi udostępnionymi w „Mapie akustycznej” w 2022 roku, obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Wolności. Poziom hałasu na obszarze planu kształtuje się do poziomu 64 dB do ≥ 70 dB (wskaźnik L_{DWN}) oraz od 59 dB do powyżej 65 dB (wskaźnik L_N). Budynki przy tej ulicy są narażone na hałas powyżej norm prawnych.



Rysunek 3 Poziom hałasu w dzień

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Mapa akustyczna Miasta Opoli, KFB ACOUSTICS”, 2022 r.



Rysunek 4 Poziom hałasu nocą

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Mapa akustyczna Miasta Opoli, KFB ACOUSTICS”, 2022 r.

Wartości dopuszczalne zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. W planie sklasyfikowano następujące tereny chronione akustycznie:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej;
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług
- Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe

Inne źródła hałasu o oddziaływaniu lokalnym (np. drobne punkty usługowe, handlowe wolnostojące lub towarzyszące zabudowie mieszkaniowej) nie mają istotnego znaczenia przy kształtowaniu klimatu akustycznego na całym omawianym terenie. Oddziaływanie akustyczne o małej uciążliwości pozostaje w tle hałasu komunikacyjnego.

2.12. Emitowanie pól elektromagnetycznych

Jak wynika z danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (2023 r.), na terenie Opoli dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego nie są przekroczone. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) minimalny poziom dopuszczalny dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. w przedziale od 80MHz do 40GHz wynosi 28V/m (natężenie składowej elektrycznej pola). W miejscu tym należy wskazać, iż do roku 2020 obowiązywało rozporządzenie z dnia 30 października 2003 r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów, gdzie dopuszczalny poziom dla częstotliwości objętych monitoringiem (w zakresie 3MHz-3GHz), w miejscach dostępnych dla ludności, wynosił 7V/m. Wśród punktów pomiarowych stałej sieci monitoringu w 2023 r. w Opolu zlokalizowano dwa punkty:

O_2021_B_1 (ul. Niemodlińska) oraz O_2021_B_2 (ul. Sosnkowskiego). Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME w punktach wynosiła odpowiednio 0.19 oraz 0.22, czyli znacznie poniżej minimalnego dopuszczalnego poziomu wynoszącego 28V/m.

Na obszarze objętym projektem są zlokalizowane istotne źródła promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego- linia wysokiego napięcia. Zgodnie z „Mapą pola elektromagnetycznego”, udostępnioną przez serwis SI2PEM, badania prowadzone przez akredytowane laboratorium w okolicy ul. Dolnej, nie wskazywało przekroczeń. Dane wykazywały wynik <7 V/m. Przez obszar planu przebiega linia energetyczna wysokiego napięcia (110kV). Dla sieci wyznaczono pas terenu od osi linii, w związku z ograniczeniami i zagospodarowaniu. Na podstawie wyników pomiarów, dla obszarów o podobnym charakterze zabudowy i zagospodarowania stwierdzono brak przekroczeń ocenionych w odniesieniu do *Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*.

2.13. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., jak również szkoda w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c *ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie*, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Rejestr historycznych zanieczyszczeń ziemi prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska na podstawie m.in. wykazu historycznych zanieczyszczeń ziemi prowadzonego przez starostę. Ważną kwestią jest fakt, że właściciel gruntu, który na swoim terenie stwierdzi historyczne zanieczyszczenie, jest zobowiązany niezwłocznie zgłosić to do RDOŚ (art. 101e ust. 1). Takiego rodzaju zgłoszenia mają charakter uzupełniający do obowiązkowych działań starosty. Właściciel powierzchni ziemi, na której występuje historyczne zanieczyszczenie jest zobowiązany do przeprowadzenia remediacji, czyli usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. W obszarze opracowania nie zidentyfikowano potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W związku z tym, starosta nie sporządził wykazu przedmiotowych zanieczyszczeń.

3. ANALIZA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

3.1. Istniejące problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu dokumentu

Jak wynika z Ekofizjografii (2024 r.), obszar objęty projektem planu to tereny bagienno- łąkowe, bezleśne. Obszary reprezentujące krajobrazy należące do grupy krajobrazów przyrodniczych. W odpowiedzi na zagrożenia takie jak degradacja i ubożenie różnorodności biologicznej, należy dążyć do wdrożenia działań ochronnych i form ochrony przyrody. W celu zachowania walorów krajobrazowych nie należy projektować zabudowy na terenach węzła ekologicznego. Należy dążyć do poprawy stanu technicznego istniejącej infrastruktury, a zwłaszcza obiektów hydrotechnicznych zlokalizowanych wzdłuż Odry.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją niezorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Stanowi to główne źródło zanieczyszczeń w powietrzu. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Wolności, która jest najbardziej obciążona ruchem pojazdów mechanicznych. Pozostałe drogi w sąsiedztwie planu również mogą stanowić o jakości powietrza w rejonie planu. Emisja może mieć charakter napływowy. Na zachód od istniejącej zabudowy, zlokalizowanej przy ul. Dolnej, mieści się obiekt odorotwórczy.

Na podstawie analiz przeprowadzonych w „Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej” (2024 r.) na terenie Opola wg roku bazowego 2021 największe zużycie dotyczyło miejskiej sieci ciepłowniczej, następnie gazu i węgla. Największe zużycie nośnika ciepła dotyczyło węgla. Mniej zużywane było drewno, następnie olej opałowy, energia elektryczna i gaz.

W roku kalendarzowym 2024 r., zgodnie z roczną oceną jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2023, odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych ozonu poziom celu długoterminowego – średnia 8-godzinna. Wartości dopuszczalne substancji w powietrzu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Szczególnie istotne jest zatem, aby w obiektach korzystano z rozwiązań mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powietrza realizując zapisy „Planu gospodarki niskoemisyjnej”, „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego” oraz „Uchwały antysmogowej”.

Zgodnie z „Mapą akustyczną” obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Wolności. Poziom hałasu na obszarze planu kształtuje się do poziomu 64 dB do 70 dB (wskaźnik LDWN) oraz od 59 dB do powyżej 65 dB (wskaźnik LN). Budynki przy tej ulicy są narażone na hałas powyżej norm prawnych.

W granicach obszaru planu znajdują się 3 siedliska ptaków pod ścisłą ochroną: Przepiórki Zwyczajnej (łac. *Coturnix coturnix*), Dzięcioła zielonosiwego (łac. *Picus canus*) oraz Turkawki zwyczajnej (łac. *Streptopelia turtur*). Gatunkami płazów znajdującymi się na obszarze są: Kumak nizinny, Traszka grzebieniasta, Ropucha Szara, Rzekotka drzewna, Żaba moczarowa, Traszka zwyczajna. Na skraju opracowania, w okolicy drogi powiatowej, występuje siedlisko owada- Pachnicy dębowej (łac. *Osmoderma eremita*). Poza siedliskami na terenie opracowania występuje węzeł ekologiczny łąkowy. Gdy powierzchnia terenów rolniczych, na których występują siedliska zwierząt chronionych będzie przekształcana, w celu ochrony gatunków, apeluje się o ochronę ex situ.

Na obszarze opracowania występuje fragment stanowiska archeologicznego ujętego w wykazie zabytków archeologicznych woj. Opolskiego.

3.2. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu

Analiza zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w przypadku braku realizacji postanowień planu to tzw. wariant „0”. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest zaś dokumentem, w którym projektant umieszcza ustalenia dotyczące zabudowy i zagospodarowania danego fragmentu przestrzeni w przyszłości, czyli pod warunkiem, że plan ten zostanie uchwalony i będzie realizowany przez poszczególnych właścicieli i inwestorów.

Głównym celem planu „Czarnowąsy V” jest stworzenie zapisów umożliwiających rozwój społeczno-gospodarczy danego miejsca przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem dla przyrody. Za wariant „0” należy w tym przypadku uznać obecnie występujące uwarunkowania, stan zabudowy zrealizowany na podstawie wydanych decyzji o warunkach zabudowy, przed wejściem w życie planu i decyzji – pozwolenia budowlanego po wejściu w życie planu.

Konsekwencje wynikające z braku realizacji postanowień zawartych w przedmiotowym projekcie planu można zakwalifikować do niekorzystnych, będących skutkiem braku aktu prawa miejscowego. Oddziaływanie niekorzystne jest wynikiem braku uporządkowanych zgodnie z ładem przestrzennym zmian w zagospodarowaniu, uzupełniania funkcji, ochronie i poprawie walorów środowiskowych i komfortu życia jego mieszkańców.

3.3. Projektowane zasady zabudowy i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Czarnowąsy V” w Opolu będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków, zasad zabudowy i zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju.

Przystąpienie do sporządzenia planu miejscowego na analizowanym obszarze uzasadnia potrzeba zagospodarowania obszaru Opola, dotychczas niezagospodarowanego.

W projekcie planu ustalono następujące przeznaczenia:

IKP- teren przepompowni ścieków;

KDD- teren drogi dojazdowej;

KDL- teren drogi lokalnej;

KDZ- teren drogi zbiorczej;

KR- teren komunikacji drogowej wewnętrznej;

MN-U- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;

MNW- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej;

RN- teren rolnictwa z zakazem zabudowy;

U- teren usług;

RZP- teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych;

US-ZP- teren usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej;

ZP- teren zieleni urządzonej.

Tereny wyznaczone w projekcie planu przeanalizowano pod kątem istniejących uwarunkowań, aktualnego użytkowania oraz sposobu zabudowy, również pod kątem wprowadzenia nowych rozwiązań. Przeznaczenia terenów wyznaczone w niniejszym projekcie analizowano pod względem wpływu na środowisko.

W ramach projektowanych przeznaczeń terenów wprowadzono w zapisach planu ustalenia, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa mają na celu porządkowanie zagospodarowania.

3.4. Analiza i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań

Przedmiotowy projekt planu nie wskazuje rodzaju przedsięwzięć, jakie mają być realizowane na przedmiotowym obszarze, a jedynie planowaną funkcję terenu tj. tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania. Prognoza analizuje czy ustalone w projekcie planu zagospodarowanie może znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie kwalifikuje się żaden teren.

W stosunku do infrastruktury technicznej, kwalifikacja przedsięwzięcia zależeć będzie od rodzaju obiektów i sieci, długości lub mocy instalacji. Przedsięwzięcia mogą również zostać sklasyfikowane do znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko. Na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie zidentyfikowano takich przedsięwzięć.

Na obszarze planu nie wyznacza się terenów wg wskazanych powyżej kryteriów mogących kwalifikować się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Powyższą kwalifikację przeprowadzono na podstawie dostępnych informacji – projektowanego zagospodarowania, jednocześnie wskazuje się, że poza strategiczną oceną oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięć (inwestycji) obowiązuje ocena oddziaływania na środowisko. Kwalifikacja przedsięwzięcia (inwestycji) odbywa się wówczas poprzez screening środowiskowy, który uwzględnia uwarunkowania techniczne i technologiczne planowanej inwestycji, o których na etapie niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko nie wiadomo. Skutkiem właściwego skategoryzowania przedsięwzięcia będzie konieczność lub brak konieczności przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla przedsięwzięć niewynikających z katalogu *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* nie ma konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko na etapie niniejszej prognozy oceniono potencjalne oddziaływanie, jakie mogą wystąpić w związku z ustalonymi funkcjami terenu (projektowanym zagospodarowaniem). Strategiczna ocena oddziaływania uwzględnia aktualny sposób

użytkowania terenu oraz powierzchnię poszczególnych przeznaczeń. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

Powierzchnia ziemi

Projekt planu ustala zasady zabudowy i zagospodarowania na obszarze, który jest terenem niezagospodarowanym oraz w większości niezabudowanym. Projektowany plan ustala przeznaczenia zgodne z obecnym stanem zabudowy, sposobem użytkowania terenu oraz istniejącą infrastrukturą. Projekt ustala maksymalne powierzchnie zabudowy oraz minimalne powierzchnie biologicznie czynne ograniczające całkowite uszczelnienie powierzchni terenu, na terenach dotychczas już zainwestowanych. Działania mogące mieć negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi to początkowe etapy kształtowania zabudowy jak i działania długoterminowe związane z emisją pyłów zawieszonych emitowanych z indywidualnych gospodarstw. Są to działania niekorzystne, niepowodujące widocznych zmian w środowisku. Podsumowując analizę oddziaływania na powierzchnię ziemi, biorąc pod uwagę obecne przeznaczenie terenu oraz sposób użytkowania, będzie można zaobserwować zmiany nie ingerujące znacząco w stan środowiska. Nie przewiduje się istotnych możliwości wystąpienia oddziaływania o charakterze znacząco niekorzystnym. Oddziaływania będą mieć charakter niekorzystny, o niewidocznych zmianach dla środowiska.

Zasoby naturalne

W związku z przeznaczeniami ustalonymi w planie, przewiduje się zużycie zasobów naturalnych tj. (drewno, woda, kopaliny itp.). Obszar objęty projektem jest w większości niezabudowanym terenem, który będzie wymagał dostarczenia zasobów naturalnych. W związku z budową terenów mieszkaniowych, prognozuje się etapie sporządzenia projektu planu nie jest możliwe dokładne oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby, gdyż jest to zależne od rodzaju inwestycji oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Projekt planu ustala nakaz odprowadzania ścieków poprzez rozdzielczą kanalizację sanitarną do układu kanalizacji sanitarnej, po niezbędnej rozbudowie, zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji ogólnospławnej lub sieci kanalizacji deszczowej, po jej niezbędnej rozbudowie, poprzez systemy retencyjne na terenie.

Wprowadzone ustalenia są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i pozwolą na właściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i gospodarkę wodami opadowymi i roztopowymi, co w konsekwencji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

Przebudowy, rozbudowy, rozbiorczy istniejących obiektów mogą wykorzystywać ciężki sprzęt mechaniczny, a potencjalne oddziaływanie może wynikać z sytuacji awaryjnych tj. niewłaściwa obsługa sprzętu mechanicznego lub niekontrolowany wyciek substancji szkodliwych i ich przenikanie do gruntu i wód. Potencjalne oddziaływanie będzie zależne wówczas od ilości i rodzaju substancji oraz czasu wycieku do gruntu.

Pojazdy przejeżdżające przez drogi wydzielają spaliny, które pośrednio lub bezpośrednio mogą przedostać się do wód powierzchniowych. Charakter z tym związany może być niekorzystny, bez widocznych zmian w przyrodzie.

Podsumowując analizę oddziaływania na wody, biorąc pod uwagę obecne przeznaczenie terenu, sposób użytkowania i stan zagospodarowania, nie ocenia się istotnych zmian w środowisku i możliwości wystąpienia potencjalnych oddziaływań o charakterze niekorzystnym. Oddziaływanie przeznaczeń będą mieć charakter neutralny.

Powietrze atmosferyczne i klimat

Największymi emitorami wpływającymi na przestrzeń są pojazdy przejeżdżające przez wschodnią granicę obszaru. Potencjalne oddziaływania związane mogą być z emisją gazów i pyłów do powietrza ze spalin z silników oraz pyły zawieszone generowane przez gospodarstwa domowe. W ramach realizacji planu przewiduje się wyznaczenie nowych terenów pod komunikację. Plan przewiduje zwiększenie się ruchu komunikacyjnego w obrębie planu. W związku z przeznaczeniem dużej części terenu na tereny mieszkaniowe, które będą zasilane indywidualnymi źródłami ciepła oraz drogi, których prognozowana emisja zanieczyszczeń może być wysoka, ocenia się negatywne oddziaływanie przeznaczeń planu na komponenty środowiskowe. Oddziaływanie będzie miało charakter negatywny, długoterminowy.

W związku z realizacją projektowanego planu ocenia się ważne z punktu widzenia pogłębienia zmian klimatycznych kwestie:

- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – projekt planu uwzględnia istniejące zagospodarowanie, zatem tereny wydzielone na drogi są w ten sposób użytkowane lub są terenami rolnymi. W związku z ustaleniem przeznaczeń terenu przewiduje się wzrost ilości pojazdów mechanicznych w obrębie obszaru planu;
- w związku z projektowanymi przeznaczeniami przewiduje się transport materiałów i osób na etapie budowy, transportu na etapie eksploatacji tj. przemieszczanie się osób w obrębie obszaru i poza niego, transport towarów, realizacja usług;
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – w ramach projektu planu ustalono właściwy wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do obecnego użytkowania terenów oraz aktualnego stanu zabudowy i zagospodarowania;
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych – do projektu planu wprowadzono ustalenia mające służyć ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w celu uzyskania ciepła, tj. „zaopatrzenie w ciepło z systemu ciepłowniczego, po jego ewentualnej niezbędnej budowie lub rozbudowie, w oparciu o istniejącą infrastrukturę, lub ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła”;

Podsumowanie oddziaływań

Większość powierzchni planu wskazuje neutralne oddziaływanie na środowisko. W związku z rozwojem miasta nieuniknione jest projektowanie terenów mieszkaniowych oraz terenów dróg, które będą największymi niekorzystnymi dominantami. Na rzecz zrównoważenia negatywnego oddziaływania zaprojektowano tereny zieleni urządzonej, wzdłuż drogi KDL. Ma to na celu redukcję hałasu pyłów zawieszonych oraz podniesienie wartości krajobrazowej obszaru.

Projekt planu uwzględnia problematykę pogłębiających się zmian klimatu, a jego zapisy umożliwiają adaptację w przypadku wystąpienia zjawisk kryzysowych (ekstremalnych) będących wynikiem zmian klimatycznych tj.:

- powódzie – obszar objęty projektem nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi;
- fale upałów – projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej uniemożliwiający całkowite uszczelnienie powierzchni terenu i tworzenia się wysp ciepła. Projekt planu wprowadza ustalenia dla zieleni, dopuszczając ją na terenie. Terenów dachów oraz ścian pokrytych powierzchnią biologicznie czynną **nie wlicza się w pełni** do bilansu powierzchni biologicznie czynnych zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Takie rozwiązania mogą ograniczyć w pewnym stopniu nagrzewanie się powierzchni terenu, zapewnią cień a także izolację dla budynków od bezpośrednich promieni słońca;
- susze – projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej umożliwiający zatrzymanie wody opadowej i roztopowej na terenie, na którym spadła, dzięki czemu zasilone zostaną wody gruntowe (powierzchnia biologicznie czynna ustalona w zależności od aktualnego sposobu zabudowy i zagospodarowania);
- nawałne deszcze i burze – projekt planu ustala udział powierzchni biologicznie czynnej dostosowany do obecnego zagospodarowania i zabudowy, dzięki czemu na terenie, na którym powstanie woda opadowa i roztopowa możliwa będzie jej retencja, a ograniczony zostanie spływ powierzchniowy – małych powodzi spowodowanych deszczem nawałnym;
- osuwiska – na obszarze objętym planem nie występują spadki terenu, ograniczające realizację zabudowy. Teren ten nie jest zagrożony wystąpieniem osuwisk.

Ocenia się, zatem że realizacja zapisów projektu dokumentu uwzględnia w sposób właściwy problematykę zmian klimatycznych stanowiących zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu wynikających z konwencji europejskich oraz aktów prawa europejskiego, aktów prawa polskiego, a także dokumentów strategicznych tj. *Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020)*. Jednocześnie projekt planu wpisuje się w problematykę zmian klimatycznych oraz działań wyznaczonych w „*Planie adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030*” (Uchwała Nr VII/124/19 Rady Miasta Opola w dniu 28 marca 2019 r.).

Ustalenia planu dotyczące maksymalnej powierzchni zabudowy, a tym samym obowiązkowej powierzchni biologicznie czynnej, wpłyną na poprawę mikroklimatu oraz jakość powietrza atmosferycznego. W związku z przeznaczeniem terenu na zieleni urządzonej, powierzchnia terenu wolna od zabudowy i zazieleniona sprzyjać będzie pochłanianiu zanieczyszczeń w tym rejonie.

Klimat akustyczny

Na teren opracowania hałas dociera z ul. Wolności. Na projektowanym planie występują tereny dróg, które będą generować hałas. Prognozuje się negatywne oddziaływanie ustaleń planu na obszary opracowania. W związku z tym że w planie występują niezagospodarowane obszary, zmiana zagospodarowania może wiązać się z realizacją nowej zabudowy i infrastruktury na terenach przeznaczonych pod zabudowę jednorodziną. W związku z prowadzeniem działań modernizacyjnych, przy których wykorzystany będzie ciężki sprzęt mechaniczny. Potencjalne oddziaływanie związane może być z emisją hałasu i wibracji. Oddziaływanie będzie miało charakter krótkoterminowy.

Na obszarze objętym projektem ustala się są tereny chronione akustycznie:

- *Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej*
- *Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług*
- *Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe*

Projekt planu uwzględnia standardy akustyczne dla przedmiotowych terenów, w projekcie ustalono właściwą klasyfikację terenów ze względu na standardy akustyczne.

W niniejszej ocenie przewiduje się wzrost ilości pojazdów na drogach, w stosunku do obecnego przeznaczenia terenów.

Fauna i flora

Obszar opracowania jest niezagospodarowanym terenem miasta. W obszarze nowopowstającego planu miejscowego, w której dominują funkcje rolnicze, mieszkaniowe oraz dopełniające funkcjonalność tereny komunikacji. Tereny zabudowane podczas wieloletniego procesu urbanizacji, rozwoju infrastruktury technicznej i transportowej, utraciły część różnorodności florystycznej i faunistycznej. Za podstawowe cele, przyjęte przez Opole przewiduje ochronę istniejącej bioróżnorodności wewnątrz miasta, zwiększanie powierzchni zieleni poprzez nowe założenia zieleni urządzonej, wprowadzanie wyższych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej, projektowanie nowej zabudowy uwzględniającej korzyści przewietrzania, wprowadzanie klinów do wnętrza miasta poprzez realizację drobnych połączeń pomiędzy terenami zieleni, budowanie relacji z zielenią poprzez kształtowanie zieleni atrakcyjnej i dostępnej dla wszystkich oraz budowanie świadomości społecznej. Zieleń ma stanowić najbardziej pożądaną formą przestrzeni miejskiej, traktowaną przede wszystkim jako integralna część struktury funkcjonalno-przestrzennej, wymagająca zrównoważonego kształtowania i aktywnej ochrony.

W graniach obszaru planu znajdują się 3 siedliska ptaków pod ścisłą ochroną: Przepiórki Zwyczajnej (łac. *Coturnix coturnix*), Dzięcioła zielonosiwego (łac. *Picus canus*) oraz Turkawki zwyczajnej (łac. *Streptopelia turtur*). Na danym terenie występuje wiele siedlisk gatunków płazów. Ich bytowanie ma położenie na północno- zachodnim obszarze terenu. Gatunkami znajdującymi się na obszarze są: Kumak nizinny, Traszka grzebieniasta, Ropucha Szara, Rzekotka drzewna, Żaba moczarowa, Traszka zwyczajna. Na skraju opracowania, w okolicy drogi powiatowej, występuje siedlisko owada- Pachnicy dębowej (łac. *Osmoderma eremita*). Poza siedliskami na terenie opracowania występuje węzeł ekologiczny łąkowy.

Podsumowując na etapie prognozy nie ocenia się niekorzystnego oddziaływania na środowisko, o widocznych zmianach w środowisku. Stanowiska oraz siedliska przyrodnicze występują na obszarach, na których projektowane funkcje nie stanowią zagrożenia dla gatunków z *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*.

Krajobraz

Projekt planu wprowadza zasady zabudowy i zagospodarowania na przedmiotowym obszarze, który jest w większości niezabudowanym, niezagospodarowanym obszarem. Ustalenia wprowadzone planem pozwolą na uporządkowanie przestrzeni. Ze względu na wprowadzenie na obszarze zagospodarowania terenów zabudowanych, krajobraz ten zmieni się z terenów naturalnych, rolniczych, w tkankę urbanistyczną wyposażoną niezbędne tereny do jej funkcjonowania. Tereny są zaprojektowane w zgodzie z równoważonym rozwojem.

Zabytki i dobra materialne

Na terenie stwierdzono obecność dwóch zabytków w formie kapliczek oraz obszaru stanowiska archeologicznego. W planie postuluje się o ustanowienie nowego zabytku - kapliczki. Dany obszar nie będzie miał negatywnego wpływu na tereny opracowania.

Ludzie

Przewiduje się realizacji nowej zabudowy i infrastruktury, na terenach przeznaczonych na terenie przeznaczonym na zabudowę mieszkaniową lub mieszkaniowo- usługową. Ocenia się, że projekt zapewnia ochronę ludzi przed oddziaływaniem jak np. hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, poważnymi awariami, zatem jego ustalenia nie będą stwarzać stałej uciążliwości dla życia i zdrowia ludzi.

Tabela 7 Potencjalne oddziaływanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego "Czarnowasy V" w Opolu na środowisko

symbol oraz przeznaczenie terenu	istniejące/ projektowane	waga oddziaływania oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	różnorodność biologiczna	powietrze	klimat	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
IKP teren przepompowni ścieków	istniejący	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KDD teren drogi dojazdowej	istniejące	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-1
	projektowane	0	-1	-1	0	-2	-2	0	-1	-1	1	0	0	
KDL teren drogi lokalnej	istniejące	0	0	-1	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	-2
	projektowane	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-3	-1	1	0	0	
KDZ teren drogi zbiorczej	istniejące	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Czarnowasy V” w Opolu

symbol oraz przeznaczenie terenu	istniejące/ projektowane	waga oddziaływania oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												Ocena ogólna [średnia]
		komponenty środowiska												
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	różnorodność biologiczna	powietrze	klimat	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
KR teren komunikacji drogowej wewnętrznej	projektowane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MN-U teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług	istniejące	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0
	projektowane	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-2	0	1	0	0	
MNW teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej	istniejące	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0	0	0	-1
	projektowane	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-2	2	0	0	
RN teren rolnictwa z zakazem zabudowy	istniejące	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
U teren usług	istniejące	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0	0	0	-1
	projektowane	-1	-1	0	0	-2	-2	0	0	-1	1	0	0	

symbol oraz przeznaczenie terenu	istniejące/ projektowane	waga oddziaływania oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska (3) oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku (2) oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (1) oddziaływanie obojętne (0) oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku (-1) oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku (-2) oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska (-3)												
		komponenty środowiska												Ocena ogólna [średnia]
		powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	różnorodność biologiczna	powietrze	klimat	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne	
RZP teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych	istniejące	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0
US-ZP teren usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej	istniejące	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZP teren zieleni urządzonej	projektowane	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	0	0	2

Tabela 8 Potencjalne oddziaływanie projektu planu zagospodarowania przestrzennego "Czarnowąsy V"

przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
	korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stałe krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
	powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	różnorodność biologiczna	powietrze	klimat	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
IKP teren przepompowni ścieków	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
KDD teren drogi dojazdowej	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	korzystne	obojętne	obojętne
		stałe	stałe		stałe	stałe		stałe	stałe	stałe		
		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		
		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		
KDL teren drogi lokalnej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	korzystne	obojętne	obojętne
	chwilowe	chwilowe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe	stałe		
	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		
	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		
KDZ teren drogi zbiorczej	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
					stałe	stałe						
					długoterminowe	długoterminowe						
					bezpośrednie	bezpośrednie						

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Czarnowasy V” w Opolu

przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
	korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stale krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
	powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	różnorodność biologiczna	powietrze	klimat	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
KR teren komunikacji drogowej wewnętrznej	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
MN-U teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	niekorzystne	obojętne	obojętne
	chwilowe			stale	stale	stale	stale	stale		stale		
	krótkoterminowe			długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		długoterminowe		
	bezpośrednie			bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		bezpośrednie		
MNW teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne
	chwilowe	chwilowe	stale	stale	stale	stale	stale	stale	stale	stale		
	krótkoterminowe	krótkoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		
	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		
RN teren rolnictwa z zakazem zabudowy	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	korzystne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
							stale					
							długoterminowe					

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Czarnowasy V” w Opolu

przeznaczenie terenu wraz z symbolem	rodzaj potencjalnych oddziaływań											
	korzystne/obojętne/niekorzystne chwilowe/stale krótkoterminowe/długoterminowe bezpośrednie/pośrednie											
	powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	różnorodność biologiczna	powietrze	klimat	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne
							bezpośrednie					
U teren usług	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	niekorzystne	obojętne	obojętne	niekorzystne	korzystne	obojętne	obojętne
	chwilowe	chwilowe			stale	stale			stale	stale		
	krótkoterminowe	krótkoterminowe			długoterminowe	długoterminowe			długoterminowe	długoterminowe		
	bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	bezpośrednie			bezpośrednie	bezpośrednie		
RZP teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
US-ZP teren usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne	obojętne
ZP teren zieleni urządzonej	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	korzystne	obojętne	obojętne
	stale	stale	stale	stale	stale	stale	stale	stale	stale	stale		
	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe	długoterminowe		
	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie		

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się wystąpienia ryzyka poważnych awarii z uwagi na to, że projekt planu nie zakłada możliwości powstania przedsięwzięć mogących stanowić szczególne zagrożenie dla środowiska. Biorąc jednak pod uwagę sposób zabudowy i zagospodarowania obszaru planu mogą pojawić się zdarzenia komunikacyjne lub pożary w zabudowie, mające charakter krótkoterminowy.

Podsumowując całą strategiczną ogólną ocenę oddziaływania na środowisko, zgodnie z przyjętą metodą na obszarze opracowania projektu planu „Czarnowąsy V” w Opolu realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego (nowe zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć neutralny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania).

Powyższy podział uwzględnia ogólną ocenę oddziaływania uzyskaną na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W wyniku oceny stwierdzono tylko oddziaływanie o charakterze neutralnym. Wynik oceny tj. potencjalne oddziaływanie wg. uciążliwości zostało przedstawione na **załączniku nr II** do niniejszego opracowania.

Analizując projekt uchwały można stwierdzić, że jest on w zgodzie z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, takie jak zastosowanie udziału terenów biologicznie czynnych, wprowadzenie zieleni mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Projekt planu powstawał analizując jednocześnie potencjalne zagrożenia dla środowiska, dzięki czemu zidentyfikowane oddziaływania mogły być eliminowane na etapie tworzenia projektu. **Plan jest środkiem w pewnym stopniu zapobiegającym powstaniu negatywnych skutków dla środowiska, należy jednak pamiętać, że plan miejscowy określa przeznaczenia terenów, a przepisy prawne wymagają dostosowania się do standardów środowiska mających na celu zapobieganie szkód w środowisku.**

3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko

Prognoza powstawała równolegle do projektowanego planu w ścisłej współpracy autorów poszczególnych opracowań, w związku z czym już na etapie koncepcyjnym ustalenia budzące zastrzeżenia były na bieżąco weryfikowane i minimalizowane. Celem planu jest ustalenie przeznaczenia terenów o różnej funkcji. W ocenie nie stwierdzono potencjalnego zagrożenia wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na komponenty środowiska.

Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu przy realizacji projektu planu:

- zachowanie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych;
- wprowadzanie zieleni w celu zmagazynowania jak największe ilości wody w obrębie działki;

- wprowadzanie zieleni zgodnie z przygotowanym projektem lub koncepcją zagospodarowania terenów zieleni uwzględniające problematykę pielęgnacji, w tym nawadniania w warunkach niedoboru opadów,
- stosowanie zróżnicowanych form zieleni np. skwery, rabaty, murawy, łąki kwietne, ogrody deszczowe etc. mających wpływ na pobieranie wody (z uwagi na utrudnioną filtrację w głąb gleby) oraz na poprawę jakości powietrza,
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych i gruntowych,
- odprowadzenie wód opadowych do systemu rozdzielczej kanalizacji deszczowej, powiązanego z istniejącym układem kanalizacji deszczowej lub systemu wód powierzchniowych poprzez systemy retencyjne na terenie,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań technologicznych najkorzystniejszych dla środowiska;
- ogrzewanie obiektów z niskoemisyjnych lokalnych lub indywidualnych źródeł ciepła;
- realizacji zadań aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego” oraz „Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”, a także „Uchwały antysmogowej”;
- dostosowanie się do zapisów „Planu adaptacji Miasta Opola do zmian klimatu do roku 2030”.

Na etapie planu ustala się zasady zabudowy i zagospodarowania poszczególnych terenów nie określając jednak ram czasowych dla realizacji tych zamierzeń. Plan nie jest także dokumentem, który określa w sposób szczegółowy sposób ich realizacji – rozwiązań technicznych czy organizacyjnych związanych z budową. Do tego służą decyzje administracyjne poprzedzające rozpoczęcie inwestycji. Stosowanie się do ustaleń planu, który został sporządzony w zgodzie z dokumentami odrębnymi, m.in. takimi jak *Prawo Wodne* czy *Prawo ochrony środowiska* jest „środkiem” zapobiegawczym, który uchroni teren przed ewentualnymi negatywnymi trendami, jakie mogą się pojawić, a których prognoza nie jest do końca w stanie przewidzieć.

4. ZAKOŃCZENIE

4.1. Wnioski

Obszar zgodnie z Planem Ogólnym, zlokalizowany jest w strefie zabudowy mieszkaniowej oraz strefie zieleni. Powierzchnia objęta projektem planu to tereny o bardzo korzystnych warunkach geologiczno- gruntowych, wodnych oraz topograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi, funkcji usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp. Ze względu na bardzo korzystne warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami wielkokubaturowymi tj. zamieszkania zbiorowego, szkół, szpitali, centrów handlowych, hal sportowo-widowiskowych, centrów konferencyjnych itp.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją niezorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Stanowi to główne źródło zanieczyszczeń w powietrzu. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie z ulicą Wolności, obciążoną ruchem pojazdów mechanicznych. Pozostałe drogi w sąsiedztwie planu również mogą stanowić o jakości powietrza w rejonie planu. Emisja może mieć charakter napływowy. Udział w kształtowaniu jakości powietrza na obszarze planu może mieć również emisja pochodząca z gospodarstw domowych lub lokalnych kotłowni. Na podstawie analiz przeprowadzonych w „Aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej” (2024 r.) na terenie Opola wg roku bazowego 2021 największe zużycie dotyczyło miejskiej sieci ciepłowniczej, następnie gazu i węgla.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Wolności. Poziom hałasu na obszarze planu kształtuje się do poziomu 64 dB do ≥ 70 dB (wskaźnik LDWN) oraz od 59 dB do powyżej 65 dB (wskaźnik LN). Budynki przy tej ulicy są narażone na hałas powyżej norm prawnych.

Na obszarze objętym projektem planu nie występują źródła promieniowania, które wyemitowałyby więcej niż 28 V/m. Na podstawie prowadzonych pomiarów stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych. Istniejące źródła emisji elektromagnetycznych promieniowania niejonizującego nie stwarzają ograniczeń dla nowych funkcji urbanistycznych pod warunkiem iż obiekty związane z tymi funkcjami (szczególnie istotne z punktu widzenia stałego pobytu ludzi) będą niższe od poziomu usytuowania nadajników.

W granicach obszaru planu znajdują się 3 siedliska ptaków pod ścisłą ochroną: Przepiórki Zwyczajnej (łac. *Coturnix coturnix*), Dzięcioła zielonosiwego (łac. *Picus canus*) oraz Turkawki zwyczajnej (łac. *Streptopelia turtur*). Na danym terenie występuje wiele siedlisk gatunków płazów. Ich bytowanie ma położenie na północno- zachodnim obszarze terenu. Gatunkami znajdującymi się na obszarze są: Kumak nizinny, Traszka grzebieniasta, Ropucha Szara, Rzekotka drzewna, Żaba moczarowa, Traszka zwyczajna. Na skraju opracowania, w okolicy drogi powiatowej, występuje siedlisko owada- Pachnicy dębowej (łac. *Osmoderma eremita*). Poza siedliskami na terenie opracowania występuje węzeł ekologiczny łąkowy. Apeluje się o ochronę, a w przypadku ingerencji na obszar wyżej wymienionych gatunków, apeluje się o ochronę ex situ.

Przedmiotowy projekt planu stanowi uporządkowanie przestrzeni, nadanie terenom określonej funkcji przy zachowaniu potrzeb ochrony środowiska i krajobrazu. Zapisy projektu planu zostały

dostosowane do istniejących uwarunkowań, stanu zabudowy oraz aktualnego użytkowania. Opracowywany plan będzie stanowił podstawę prawną, która umożliwi właściwe kształtowanie warunków, zasad zagospodarowania, w zgodzie z zasadami ładu przestrzennego i szeroko pojmowanego zrównoważonego rozwoju.

Celem prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, które mogą być spowodowane realizacją dopuszczonych przez plan zasad zabudowy i zagospodarowania (tzw. ustaleń planu) na środowisko przyrodnicze. Przeprowadzenie takiej oceny jest trudne z uwagi na fakt, iż plan miejscowy dopuszcza szereg możliwości, które wcale nie muszą powstać, albo będą zrealizowane jedynie częściowo. Rzadko kiedy plany miejscowe realizowane są w pełnym zakresie. Poza tym plany miejscowe dopuszczają zwykle kilka, pasujących do siebie kategorii przeznaczeń i nie jest oczywiste, która z nich zostanie zrealizowana. Projekt planu jest zgodny z ideą ochrony środowiska i zaproponowane w nim rozwiązania, mają na celu zmniejszenie presji środowiskowej. Projekt planu powstawał analizując jednocześnie potencjalne zagrożenia dla środowiska, dzięki czemu zidentyfikowane oddziaływania mogły być eliminowane na etapie tworzenia projektu.

Oceniono, że realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego. Na etapie oceny nie oceniono występowania przedsięwzięć potencjalnie oddziałujących na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*.

Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu. Ze względu na projektowane funkcje należy zastosować rozwiązania mając na celu pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wzbogacenie terenów o zieleń, zastosowanie rozwiązań zwiększających retencję w gruncie, realizację systemów chroniących grunt i wody powierzchniowe i podziemne, a także działań ograniczających emisje zanieczyszczeń do powietrza i emisje hałasu.

4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Jak wynika z *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*, prognozę sporządza się w zakresie uzgodnionym z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Plan zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Opola, zlokalizowany jest w strefie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz strefie zieleni. Obszar objęty projektem planu to tereny o bardzo korzystnych warunkach geologiczno- gruntowych, wodnych oraz topograficznych dla rozwoju funkcji związanych ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi, funkcji usługowych oświaty, nauki, zdrowia, opieki społecznej, sportu itp. Ze względu na bardzo korzystne warunki posadowienia obiektów preferuje się lokalizację funkcji związanych z obiektami wielkokubaturowymi tj. zamieszkania zbiorowego, szkół, szpitali, centrów handlowych, hal sportowo-widowiskowych, centrów konferencyjnych itp..

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania związane jest z emisją nieorganizowaną, wywołaną ruchem komunikacyjnym. Stanowi to główne źródło zanieczyszczeń powietrza na obszarze opracowania. Lokalne pogorszenie warunków klimatu lokalnego i higieny atmosfery występuje w bezpośrednim sąsiedztwie pasów drogowych. Źródłem emisji jest ul. Wolności, najbardziej obciążona ruchem pojazdów mechanicznych. Pozostałe drogi w sąsiedztwie planu również mogą stanowić o jakości powietrza w rejonie planu. Emisja może mieć charakter napływowy. Zanieczyszczenia mają możliwość przenoszenia się zgodnie z kierunkiem wiatru, a więc emisja może mieć charakter napływowy. Emisja napływowa związana jest również z zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego. Obecne wyniki pomiarów i modelowania rozkładu zanieczyszczeń nie pozwalają na właściwą ocenę stanu jakości i powietrza na obszarze objętym planem.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu generowanego przez ruch komunikacyjny z ul. Wolności. Im dalej od osi drogi tym poziom hałasu maleje.

Na obszarze objętym projektem planu nie występują źródła promieniowania, które wyemitowałyby więcej niż 28 V/m. Na podstawie prowadzonych pomiarów stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych. W granicach obszaru planu znajdują się 3 siedliska ptaków, wiele siedlisk gatunków płazów oraz siedlisko owadów. Poza siedliskami na terenie opracowania występuje węzeł ekologiczny łąkowy. Na podanym terenie znajduje się obiekt odorotwórczy.

Po analizie uwarunkowań przyrodniczych, stanu środowiska i aktualnego sposobu użytkowania terenów dokonano analizy wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze w formie tekstowej. Przeprowadzenie takiej oceny jest trudne z uwagi na fakt, iż plan miejscowy dopuszcza szereg możliwości, które wcale nie muszą powstać, albo będą zrealizowane jedynie częściowo. Rzadko kiedy plany miejscowe realizowane są w pełnym zakresie. Poza tym plany miejscowe dopuszczają zwykle kilka, pasujących do siebie kategorii przeznaczeń i nie jest oczywiste, która z nich zostanie zrealizowana. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała że realizacja ustaleń planu nie zmieni stanu środowiska przyrodniczego tzn. zagospodarowanie terenów zgodnie z projektowanym planem może mieć neutralny wpływ na środowisko, w stosunku do obecnego zagospodarowania w przypadku terenu usług, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług, terenu drogi wewnętrznej, niekorzystne z niewidocznymi zmianami w środowisku, w przypadku drogi komunikacji pieszej, oraz korzystne z widocznymi zmianami w środowisku w przypadku terenu usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej. W ramach strategicznej oceny oddziaływania nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o charakterze znaczącym dla środowiska.

Celem przedmiotowego projektu planu jest uporządkowanie przestrzeni i dostosowanie do obecnych przepisów, w tym także zachowanie potrzeb ochrony środowiska. Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej prognozy przedstawiono ustalenia wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu tj. wzbogacenie terenów o zieleń, zastosowanie rozwiązań zwiększających retencje w gruncie, realizację systemów chroniących grunt i wody powierzchniowe i podziemne, a także działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza i emisję hałasu.

4.3. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub współczesnej wiedzy napotkanych przy sporządzaniu prognozy

W trakcie opracowywania prognozy jedyne braki występowały w braku instalacji badającej stężenie pyłów, wilgotność, temperaturę oraz ciśnienie na badanym terenie bądź w jego okolicy. Nie stwierdzono braków odnośnie innych dokumentów, literatury czy materiałów kartograficznych. Oparto się na istniejących opracowaniach i aktualizacjach dokumentów, w związku z czym szczegółowo omówiono każdy komponent środowiska.

Trudnością przy przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania jest jednak dokładne przewidywanie na etapie tworzenia planu rzeczywistego wpływu zagospodarowania na środowisko, na postawie którego mogą być realizowane inwestycje. Problemem jest zatem poziom ogólności z jaką trzeba opisać potencjalne oddziaływania, gdyż plan w ramach jednego przeznaczenia dopuszcza różne formy zabudowy i zagospodarowania. Dopuszczając określone przeznaczenie terenu projektant planu nie wie, jakie inwestycje powstaną oraz czy w ogóle dojdzie do realizacji postanowień planu. Rezerwując, więc teren pod daną funkcję oraz określając zasady, na jakich ma być on zagospodarowany **projektant planu nie wskazuje czasu, w jakim to zagospodarowanie ma być zrealizowane**. Potencjalne oddziaływania są zatem omówione w sposób ogólny, uwzględniając projektowane zagospodarowanie, bazując na wiedzy o oddziaływaniach inwestycji jakie mogą być zrealizowane w ramach przeznaczenia analogicznie do inwestycji o podobnym charakterze.

4.4. Akty prawne

- A. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 r., poz. 2630).
- B. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
- C. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845)
- D. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448)
- E. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r., poz. 1839)
- F. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U.2025 r., poz. 960)
- G. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 r., poz. 647)
- H. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024 r., poz. 1130)
- I. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024 r., poz. 1112)

4.5. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

1. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 r. poz.335);
2. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002 r.;
3. Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Opole, aktualizacja, EKOSYSTEM Projekt, zespół autorski, 2017 r.;
4. Mapa akustyczna Miasta Opola, KFB ACOUSTICS, ACESOFT, Wrocław, listopad 2022 r.;
5. Opracowanie Ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, Kowalczyk R., 2004 r.;
6. Opracowanie Ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Opola, ekovert Łukasz Szkudlarek, 2024r.;
7. Raporty opole / Instalacja 119587, Airly.org, 2024 r.;
8. Uchwała nr X/164/24 Rady Miasta Opola z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Opola”;
9. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport za rok 2023”, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu, 2024r.;
10. Uchwała nr LVII/592/2023 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2023 r. w sprawie określenia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”.

Aneta Werner - Wilk
Urząd Miasta Opola
Rynek 1A
45-015 Opole
Biuro Urbanistyczne
pl. Wolności 7-8
45-018 Opole

Opole, 2 marca 2026 r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako kierujący zespołem opracowującym *prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Czarnowąsy V” w Opolu*, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a 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. 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(podpis)