



Referat Pracowni Urbanistycznej
Wydział Planowania Przestrzennego
Urzędu Miejskiego w Gliwicach

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta
Gliwice dla obszaru położonego w dzielnicy Czechowice,
w rejonie ul. Rekreacyjnej i ul. Toszeckiej

Opracował:

mgr Piotr Dawidko

Wersja_4_01_projekt_planu_2024_04_12

Gliwice
Kwiecień 2024 r.

Spis treści:

Spis treści:	2
1. Wprowadzenie	4
1.1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	4
1.2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	4
2. Opis istniejącego stanu i problemów środowiska	5
2.1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	5
<i>Położenie</i>	5
<i>Istniejące zagospodarowanie</i>	6
<i>Budowa geologiczna i geomorfologia terenu</i>	7
<i>Warunki klimatyczne</i>	9
<i>Wody powierzchniowe i podziemne</i>	11
<i>Warunki glebowe</i>	12
<i>Szata roślinna</i>	13
<i>Świat zwierzęcy</i>	13
<i>Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione</i>	14
<i>Odporność środowiska na degradację i ocena zdolności do regeneracji</i>	14
<i>Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu</i>	15
2.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	16
<i>Powietrze atmosferyczne</i>	16
<i>Wody podziemne</i>	17
<i>Gleby i powierzchnia ziemi</i>	18
<i>Hałas</i>	18
3. Wpływ ustaleń projektu planu na środowisko	19
3.1. Uwarunkowania ekofizjograficzne	19
3.2. Ustalenia projektu planu	20
3.3. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	22
3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	22
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	22
3.6. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	23
<i>Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi</i>	23
<i>Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne</i>	24
<i>Wpływ na powietrze atmosferyczne</i>	24
<i>Wpływ na klimat akustyczny</i>	24
<i>Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy</i>	25
<i>Wpływ na klimat lokalny</i>	25

<i>Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne</i>	25
<i>Wpływ na zdrowie ludzi</i>	26
<i>Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych</i>	26
<i>Kompleksowa prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze</i>	26
3.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jaki te cele zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu	28
<i>Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego</i>	28
<i>Dokumenty szczebla krajowego</i>	28
<i>Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>	29
<i>Dokumenty szczebla regionalnego i lokalnego</i>	30
3.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie	31
3.9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu	31
4. Podsumowanie.....	32
4.1. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu	32
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	32
4.3 Materiały źródłowe	34

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu określenie uwarunkowań istniejącego stanu środowiska przyrodniczego oraz wskazanie skutków oddziaływania na środowisko wynikających z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Prognoza jest częścią projektu planu, która stanowi element zapewniający utrzymanie równowagi przyrodniczej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 51 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* (zw. dalej *ustawą ocenową*), która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Zgodnie z art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (zw. dalej *upzp*) prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Częścią prognozy jest załącznik graficzny.

Projekt miejscowego planu, dla potrzeb którego sporządzana jest niniejsza prognoza, opracowany został w oparciu o uchwałę nr XLI/848/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 10 listopada 2022 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Gliwice*. Zakres przestrzenny projektu planu stanowi obszar obejmujący fragment dzielnicy Czechowice, obejmujący tereny rolne, zielen nieurządzoną i parking na południe od ul. Rekreacyjnej, o łącznej powierzchni ok. 10,3 ha.

Zgodnie art. 53 *ustawy ocenowej* otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo znak WOOŚ.411.138.2023.PB z dn. 18 lipca 2023 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach (pismo znak NS-ZNS.9022.2.15.2023 z dnia 10 lipca 2023 r.).

1.2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska miasta Gliwice, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu obecnego funkcjonowania środowiska obszaru opracowania z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu planu. Przewidywane oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu określono według takich kryteriów, jak:

- **charakter zmian:** korzystne, umiarkowanie korzystne, neutralne, umiarkowanie niekorzystne, niekorzystne;
- **intensywność przekształceń:** brak, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne;
- **bezpośredniość oddziaływania:** bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;

- **okres trwania oddziaływania:** krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe;
- **częstotliwość oddziaływania:** brak, chwilowe, stałe;
- **trwałość oddziaływania:** odwracalne, częściowo odwracalne, nieodwracalne.

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej. Na rysunku prognozy poszczególne tereny pogrupowano według stopnia wpływu na środowisko.

2. Opis istniejącego stanu i problemów środowiska

2.1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Położenie

Gliwice położone są w południowej Polsce, w województwie śląskim, na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Miasto leży na przecięciu szlaków komunikacyjnych wschód-zachód (autostrada A4, linia kolejowa 137) i północ-południe (autostrada A1). Od strony północnej z Gliwicami graniczą: Pyskowice i gmina Zbrosławice, od wschodniej: Zabrze i gmina Gierałtów, od południowej: Knurów i gmina Pilchowice, zaś od strony zachodniej gminy: Sośnicowice i Rudziniec.



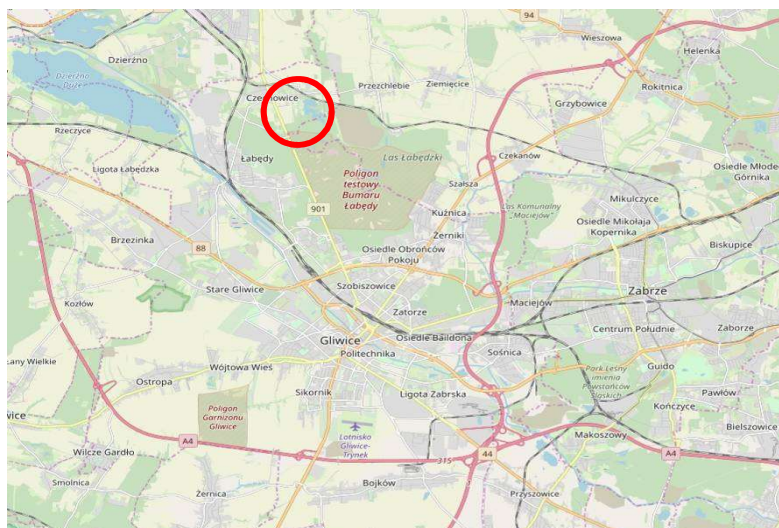
Rys.1. Gliwice na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski.

Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej na podstawie Solon J. i in., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91/2, IGPZ PAN, Warszawa

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, zaktualizowanego w roku 2018, Gliwice leżą w całości na obszarze prowincji Wyżyn Polskich (34), makroregionu Wyżyny Śląskiej (341.1). Prawie całe miasto zlokalizowane jest w granicach mezoregionu Wyżyna Katowicka (341.13), jedynie niewielki fragment jego zachodniej części wchodzi w skład mezoregionu Obniżenie Bojszowa (341.16)¹.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w północnej części miasta, na obszarze dzielnicy Czechowice (Rys. 2.).

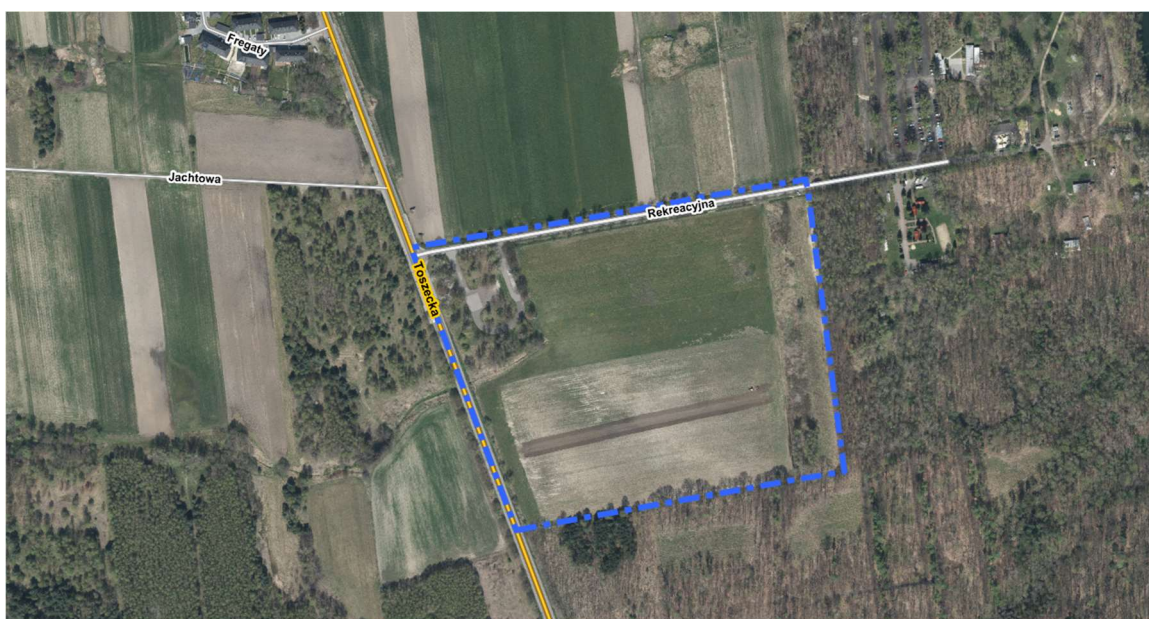
¹ Solon J. i in., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91/2, IGPZ PAN, Warszawa



Rys. 2. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem w granicach miasta Gliwice.

Źródło: [openstreetmap.org](https://www.openstreetmap.org)

Granice obszaru opracowania zostały wskazane na Rys. 3.



Rys. 3. Obszar objęty opracowaniem.

Źródło: MSIP Gliwice

Istniejące zagospodarowanie

Obszar opracowania obejmuje fragment dzielnicy Czechowice, położony na południowy wschód od skrzyżowania ulic Toszeckiej i Rekreacyjnej. Jego dominującą część zajmują tereny rolne, w części zachodniej zlokalizowany jest parking i waga pojazdów ciężarowych wraz z towarzyszącą nieurządzoną zielenią, zaś niewielki fragment w części wschodniej zajmują nieużytki.



*Fot. 1. Obszar objęty opracowaniem – teren parkingu i wagi pojazdów ciężarowych.
Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej*



*Fot. 2. Obszar objęty opracowaniem – tereny rolne.
Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej*

Budowa geologiczna i geomorfologia terenu

W ujęciu geologicznym Gliwice położone są w północno-zachodniej części niecki górnośląskiej. Podłoże niecki stanowią prekambryjskie utwory metamorficzne, zalegające na głębokości kilku tysięcy metrów. Utwory te przykryte są osadami (piaskowcami, mułowcami i zlepieńcami) dolnego kambru, nad którymi zalegają z kolei piaskowce, dolomity i wapień dewonu, o łącznej miąższości przekraczającej 1000 m. Powyżej utworów dewonu zalegają osady karbońskie, które można podzielić na trzy główne grupy:

- morskie osady fliszowe dolnego karbonu (wizenu) o miąższości ok. 140 m, stanowiące kontynuację

sedymentacji dewońskiej;

- osady paraliczne namuru A (warstwy brzeżne) – naprzemianległe warstwy mułowców, iłowców i piaskowców z licznymi cienkimi pokładami węgla (ok. 250 pokładów o grubości do 1,5 m), powstałe w warunkach sedymentacji przybrzeżnej i deltowej;
- osady limniczne namuru B, C i westfalu (warstwy siodłowe i łęgowe), zbudowane z piaskowców gruboławicowych z wtrąceniami zlepieńców oraz przewarstwieniami iłowców i mułowców oraz grubymi pokładami węgla².

W granicach Gliwic utwory karbońskie występują dość płytko (od ok. 50 do ok. 250 m), z czego pod północną i środkową częścią miasta zalegają warstwy brzeżne, zaś w części południowo-wschodniej również warstwy siodłowe i łęgowe. Na obszarze opracowania głębokość zalegania stropu karbonu można szacować na ok. 230 m p.p.t³. Całkowita miąższość osadów karbońskich wynosi kilka tysięcy metrów, w rejonie Gliwic są rozpoznane do głębokości ok. 1000 m.

Powyżej utworów karbońskich występują osady triasu, będące pozostałością kilkakrotnych transgresji morskich. Można w nich wydzielić: osady triasu dolnego, które tworzą występujące zwartą pokrywę warstwy świerklanieckie składające się ze żwirów, piaskowców mułowców i iłowców, o miąższości ok. 20 – 30 m i charakterystycznym czerwonym zabarwieniu, będące efektem sedymentacji terygenicznej (osadzania materiału rzecznoego na szelfie kontynentalnym) oraz dolomity, wapienie i margle formacji retu (formacji lędzińskiej), a także środkowotriasowe warstwy wapienia muszlowego. Wapień muszlowy dzieli się na 6 grup warstw (błotnickie, gogolińskie, górażdżańskie, karchowickie, jemielnickie i tarnowickie), różniących się grubością, strukturą oraz obecnością wkładek dolomitów, margli i iłów. Charakterystyczne dla ww. warstw jest liczne występowanie egzemplarzy kopalnej fauny – stąd nazwa. Na obszarze Gliwic utwory triasowe, będące częścią monokliny śląsko-krakowskiej, występują w północnej części miasta, w tym w granicach obszaru opracowania, a także formują dwa jęczory, wkraczające na teren gminy od zachodu. Całkowita miąższość osadów dolnego i środkowego triasu na obszarze opracowania sięga ok. 70 metrów⁴.

Na obszarze opracowania utwory triasowe przykryte są osadami neogenu. Utwory neogeńskie stanowią głównie miocenijskie iły, łupki, mułowce i margle z wkładkami żwirów, soli i gipsów. Lokalnie mogą też występować osady pliocenu, w postaci izolowanych płatów żwirów, piasków i iłów. Łączna miąższość utworów neogenu na obszarze opracowania może sięgać ok. 80 m, zaś ich strop występuje na głębokości od 4 do ok. 7 metrów⁵.

Powyżej utworów neogeńskich zalegają osady czwartorzędu. W granicach opracowania występują plejstocenijskie gliny zwałowe zlodowceń środkowopolskich z wtrąceniami pyłów i piasków. Zalegają one bezpośrednio pod glebą, na głębokości 0,2 – 0,3 metra⁶.

Teren Gliwic pod względem morfologicznym należy do słabo urozmaiconych. Głównymi elementami rzeźby są płaskie i pagórkowate równiny wysoczyzn polodowcowych, rozcięte doliną Kłodnicy. Rzędne powierzchni terenu wahają się od 210 m n.p.m. w okolicach portu gliwickiego do 279 m n.p.m. w okolicach Bojkowa. Średnie wyniesienie miasta wynosi ok. 230 m n.p.m. Deniwelacje terenu wynoszą około 69 m⁷.

² Stupnicka E., 1997, *Geologia regionalna Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

³ Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, 2016, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

⁴ Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

⁵ ibidem

⁶ Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, 2016, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

⁷ Program Ochrony Środowiska dla miasta Gliwice na lata 2016-2020, Uchwała nr XXII/547/2016 Rady Miasta Gliwice z dnia 15 grudnia 2016 r.

Obszar opracowania obejmuje płaski fragment wysoczyzny morenowej, wytworzonej z materiałów (glin i piasków) pozostawionych przez lądolód, z różnicami wysokości względnej wynoszącymi ok. 6 m (ok. 247-253 m n.p.m.) i niewielkim nachyleniem w kierunku zachodnim⁸.

Obszar opracowania położony jest w granicach udokumentowanego złoża węgla kamiennego nr WK 337 „Gliwice”. Przedmiotowy obszar nie został objęty granicami obszaru ani terenu górniczego.

Według *Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, na obszarze opracowania występują grunty korzystne i średnio korzystne dla budownictwa⁹. Ukształtowanie terenu nie wykazuje zagrożenia występowania osuwisk.

Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną R. Gumińskiego, obszar Gliwic w całości znajduje się w granicach XV dzielnicy klimatycznej (Dzielnicy Częstochowsko-Kieleckiej). Dla dzielnicy tej średnia temperatura roczna wynosi 7,6-7,7°C, średni opad od 550 do 800 mm/rok, okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni i przeważają wiatry zachodnie. Ze względu na położenie miasta w południowo-zachodniej części dzielnicy, panujące na jego obszarze warunki nieco różnią się od przeciętnych. Bliskość Bramy Morawskiej i Beskidów warunkuje m.in. nieco cieplejszy i bardziej wilgotny klimat.

W chwili obecnej w granicach Gliwic nie funkcjonuje stacja meteorologiczna IMGW, mogąca być źródłem serii danych pomiarowych. Charakterystyczne elementy klimatu, zaobserwowane na najbliższej stacji meteorologicznej w Katowicach-Muchowcu przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza: 9,0°C (1991-2020);
- średnia temperatura lipca: 19,1°C (j.w.);
- średnia temperatura stycznia: -1,2°C (j.w.);
- najwyższa temperatura maksymalna (29.08.1992): 36,0°C;
- najniższa temperatura minimalna (8.01.1987): - 27,4°C;
- średnia roczna suma opadów atmosferycznych: 723,1 mm;
- czas trwania okresu wegetacyjnego: 210-220 dni (j.w.);
- średni czas zalegania pokrywy śnieżnej: 58,1 dni (j.w.)¹⁰.

Zgodnie z zawartymi w Atlasie Klimatu Województwa Śląskiego danymi z najbliższego Gliwicom posterunku w Czekanowie, dominują wiatry zachodnie, a zwłaszcza północno- i południowo-zachodnie (łącznie ok. 50% dni w roku). Wiatry południowe i południowo-wschodnie wieją przez ok 10% dni w roku każde, cisza występuje przez ok. 15%¹¹. Najrzadziej wieje wiatr północno-wschodni (mniej niż 10%). Z kolei średnia suma roczna opadów na posterunku opadowym w Gliwicach za lata 1961-1991 wyniosła 643 mm¹².

Oprócz czynników naturalnych, na kształtowanie się klimatu miasta Gliwice i całej Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii wpływa wysoki stopień urbanizacji i uprzemysłowienia. Lokalizacja zabudowy śródmiejskiej, budynków przemysłowych i usługowych o dużych gabarytach, a także uszczelnienie znacznych

⁸ Mapa form geomorfologicznych 1:25 000; 1987, Wydział Geodezji Urzędu Wojewódzkiego, Katowice

⁹ Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

¹⁰ Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Dane Publiczne, danepubliczne.imgw.pl

¹¹ Kruczała A. (red.), 2000, *Atlas klimatu województwa śląskiego*, IMGW o. Katowice, Katowice

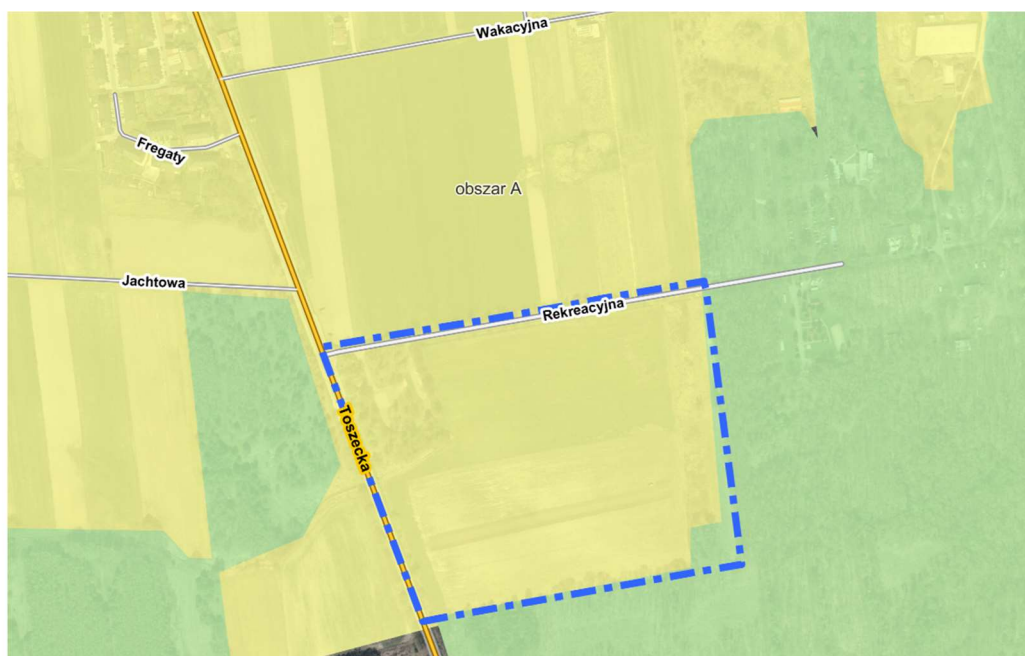
¹² Mapa hydrograficzna Polski 1:50000, 2001, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa

powierzchni wpływa na modyfikację naturalnych warunków klimatycznych. Głównymi elementami klimatu, modyfikowanymi przez intensywną zabudowę, są: wiatr (spadek prędkości wiatru na terenach intensywnie zabudowanych), opad (częste występowanie tzw. opadu śladowego, ze względu na zapylenie – obecność jąder kondensacji w powietrzu)¹³ i temperatura (powstawanie miejskiej wyspy ciepła wskutek uszczelnienia powierzchni i niskiego albedo terenów zagospodarowanych)¹⁴.

Analizując dane klimatyczne z ostatniego wielolecia, a zwłaszcza dotyczące temperatury, opadów i insolacji, należy brać pod uwagę zachodzące obecnie zmiany klimatyczne. Roczne dane meteorologiczne drugiej i początku trzeciej dekady XXI wieku wskazują na stopniowy wzrost średniej temperatury, insolacji oraz spadek opadów w miesiącach półrocza zimowego. W związku z powyższym, część danych klimatologicznych może w ciągu najbliższych lat znacząco się zmienić.

Na podstawie klasyfikacji topoklimatów autorstwa Paszyńskiego¹⁵, opartej o bilans wymiany ciepła pomiędzy atmosferą a powierzchnią terenu, w granicach opracowania odnotowano występowanie topoklimatu form płaskich poza dnami dolin (typ 2.1), mających podłoże o dużej przewodności cieplnej, a więc na glebach zwartych (glinach, iłach) na ogół dobrze uwilgotnionych. Na tego typu terenach mogą pojawiać się w czasie pogodnych nocy przyziemne inwersje temperatury. W większości przypadków są to tereny obecnie lub w przeszłości użytkowane rolniczo¹⁶.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Charakterystyce warunków przewietrzania miasta Gliwice*¹⁷, obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach podmiejskiego obszaru dobrze przewietrzanego (obszar A). W związku z powyższym, postuluje się ograniczenie powierzchni zabudowy oraz maksymalnych wysokości budynków.



Rys. 4. Lokalizacja obszaru opracowania na tle obszarów wymiany i regeneracji powietrza.

Źródło: MSIP Gliwice na podstawie Załupka M. i in., 2023, *Charakterystyka warunków przewietrzania miasta Gliwice*, ATMOTERM S.A., Opole

¹³ Dulias R., Hibszer A. (red.), 2008, *Górnślaski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny*, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec

¹⁴ Rosik-Dulewska Cz. (red.), 2019, *Obszary miejsko-przemysłowe wobec zmian klimatu na przykładzie miast centralnej części GZM*, Prace i studia IPiS PAN nr 89, Zabrze

¹⁵ Paszyński J., 1980, *Metody sporządzania map topoklimatycznych*, Dokumentacja Geograficzna 3, IGPZ PAN, Warszawa

¹⁶ Machowski R., Radosz J., 2016, *Topoklimat województwa śląskiego* [w:] Kaczmarek R. (red.), *Encyklopedia Województwa Śląskiego tom III*, Biblioteka Śląska, Katowice

¹⁷ Załupka M. i in., 2023, *Charakterystyka warunków przewietrzania miasta Gliwice*, ATMOTERM S.A., Opole

obszarów m.in. w granicach miasta Gliwice oraz budowę geologiczną utworów węglanowych, ułatwiającą migrację zanieczyszczeń, uznaje się, że wody poziomu triasowego są podatne na zanieczyszczenia z powierzchni²¹.

Ponadto, w granicach obszaru opracowania występuje również poziom wodonośny piętra czwartorzędowego (ozn. 8 p,ż/wm/zn(s)P/Q), wytworzony w piaskach i żwirach polodowcowych wysoczyzny morenowej²². Poziom ten, nie będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym, zasilany jest na drodze bezpośredniej infiltracji wód opadowych. Piętro wodonośne czwartorzędu charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami hydrogeologicznymi, uzależnionymi od miąższości osadów, nieciągłością rozprzestrzenienia i nietrwałością jakości wody. Na obszarze opracowania zwierciadło wody podziemnej znajduje się na głębokości od ok. 1 m do ponad 10 metrów²³. Ze względu na podłoże zbudowane z czwartorzędowych utworów trudno przepuszczalnych, może w okresie długotrwałych opadów lub wiosennych roztopów dochodzić do lokalnych podtopień. Ponadto, obecność trudnoprzepuszczalnych warstw miocenских izoluje wody piętra czwartorzędowego od niższych pięter.

Miasto Gliwice w całości przynależy do zlewni rzeki Odry, odwadniane jest przez rzekę Kłodnicę (ciek II rzędu) wraz z jej dopływami - Bytomką, Ostropką, Czerniawką, Potokiem Guido (Sośnickim), Kozłówką. Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach zlewni jednolitej części wód nr RW600011116589 (Kanał Gliwicki do Kłodnicy)²⁴. Na obszarze opracowania nie występują naturalne ciek wodne. W jego środkowej części ma swój początek rów melioracyjny, odprowadzający wody z terenów rolnych w kierunku zachodnim, przez sieć kolejnych rowów łączący się w Dopływie z Czechowic – niewielkim ciekem uchodzącym do Kanału Gliwickiego.

Warunki glebowe

Naturalne typy gleb reprezentowane są na terenie wysoczyzny polodowcowej i jej skłonu głównie przez gleby płowe lekkie i średnie, wytworzone z glin zwałowych oraz ich zwietrzelin. Ich charakterystyczną cechą jest wytworzenie się w profilu glebowym wierzchniego poziomu eluwialnego (*luvic*), o zmniejszonej zawartości frakcji ilastej i występującego pod nim poziomu iluwialnego (wmywania) o zwiększonej zawartości tej frakcji (*argic*). Jest to związane z zachodzącym w nich procesem płowienia – przemieszczania się, wraz z przesiąkającą wodą, cząstek koloidalnych w głąb profilu glebowego²⁵. Gleby te często współwystępują z glebami brunatnymi na obszarach występowania polodowcowych glin, pyłów, piaskowców i iłów. Są dość żyzne i łatwe w uprawie, z charakterystyką podobną do gleb brunatnych. Odczyn gleb płowych jest przeważnie słabo kwaśny lub zbliżony do obojętnego, na obszarach wilgotnych mogą nosić ślady oglejenia. Zaliczane są najczęściej do klas III i IV, kompleksu żyniego bardzo dobrego i dobrego²⁶.

Dominująca część gruntów w granicach obszaru opracowania została zaliczona do gleb słabych – klasy V (RV i PsV), z niewielkimi powierzchniami klas RIVb (gleb orných średniej jakości, gorszych) i ŁVI (gleb najslabszych).

²¹ Chmura A., Wantuch A., 2016, *Wody podziemne miasta Polski – Gliwice*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

²² Baza danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000 – Pierwszy Poziom Wodonośny, 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

²³ Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

²⁴ PGW Wody Polskie, apgw.gov.pl

²⁵ Marcinek J., Komisarz J. (red.), *Systematyka gleb Polski – Wydanie 5*, Roczniki Gleboznawcze LXII/3, Wyd. Wieś Jutra, Warszawa

²⁶ Dulias R., Hibszer A. (red.), 2008, *Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec*

Szata roślinna

Na terenach rolniczych objętych granicami opracowania występują siedliska segetalne i agrocenozy związane z uprawą m.in. kukurydzy. Z kolei w części północnej, na obszarze łąkowym, a także na miedzach i niewielkich powierzchniach nieużytków występują popularne gatunki tego typu siedlisk – przede wszystkim koniczyna łąkowa i biała, a także m.in. chaber bławatek, szczaw zwyczajny, niezapominajka polna, dziurawiec zwyczajny, starzec wiosenny czy nawłóć pospolita.

W północno-zachodniej części obszaru, w otoczeniu parkingu i wagi dla samochodów ciężarowych, wykształciło się skupisko drzew-samosiejek, na które składają się egzemplarze drzew powszechnych w kraju gatunków: przede wszystkim lipy szerokolistnej, a także brzozy brodawkowatej, buka zwyczajnego i klonu jawora.

Ul. Rekreacyjna została obsadzona podwójnym szpalerem drzew, na który składają się głównie klony jawory i klony zwyczajne, a także pojedyncze egzemplarze brzozy brodawkowatej i kasztanowca pospolitego. Bezpośrednie otoczenie ulicy oddziela od terenów rolnych także pas niższej zieleni, który budują przede wszystkim śnieguliczki białe, wiciokrzewy oraz głogi jednoszyjkowe.

W ramach przeprowadzonej w latach 2019-2021 *Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej miasta Gliwice na potrzeby opracowań planistycznych*, na przedmiotowym terenie nie wskazano występowania cennych lub chronionych gatunków roślin²⁷.

Świat zwierzęcy

Agrocenozy, a zwłaszcza tereny łąkowe, sprzyjają występowaniu licznych gatunków bezkręgowców, w tym motyli takich jak rusałka pawik, bielinek rzepnik, strzępotek ruczajnik, dostojka malinowiec, a także owadów zapylających – trzmieli i pszczoł.

Obszary podmiejskie, na których następuje zetknięcie otwartych przestrzeni pól, łąk i lasów z terenami zabudowy, są również miejscem bytowania stosunkowo bogatej w gatunki fauny ptaków. Na terenach zabudowanych bytują populacje m.in. sroki pospolitej, kawki zwyczajnej, wróbla zwyczajnego, bogatki zwyczajnej, kosa zwyczajnego, oknówki zwyczajnej, szpaka itd. Z kolei na terenach otwartych, użytkowanych rolniczo występują m.in.: skowronek zwyczajny, bażant zwyczajny, kuropatwa zwyczajna, czajka zwyczajna, słowik rdzawy, zięba zwyczajna czy pliszka żółta. Okazjonalnie mogą się pojawiać również przedstawiciele awifauny drapieżnej (np. pustułka zwyczajna, myszołów zwyczajny)²⁸.

Na obszarze opracowania ssaki reprezentowane są głównie przez niewielkie gatunki synantropijne: mysz domową, szczura wędrownego czy kunę domową. Na terenach rolnych, bezpośrednio sąsiadujących z Lasem Łabędzkim, pojawiają się również przedstawiciele większych ssaków, w tym zając szaraka, lisa rudego i sarny europejskiej.

Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza nie wykazała występowania cennych stanowisk rozrodu herpetofauny, ani miejsc stałego przebywania i rozrodu cennych gatunków zwierząt. Obszar opracowania zlokalizowany jest poza granicami regionalnych i krajowych korytarzy ekologicznych²⁹.

²⁷ Szendera W. i in., 2021, *Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza obszaru miasta Gliwice na potrzeby opracowań planistycznych*, Pracownia Żywokost, Suszec

²⁸ ibidem

²⁹ ibidem

Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione

Na obszarze opracowania nie zidentyfikowano cennych zasobów krajobrazowych, obiektów chronionych ani stanowisk archeologicznych. W jego granicach oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obszary chronione Natura 2000. Najbliższe obszary chronione – rezerwat przyrody „Las Dąbrowa” oraz park krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” zlokalizowane są w odległości odpowiednio ok. 5,5 km i ok. 15 km od granic opracowania.

Odporność środowiska na degradację i ocena zdolności do regeneracji

Czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia. Zróżnicowaną odporność elementów środowiska na degradację ukazuje tabela 1.

Tab. 1. Odporność elementów środowiska na degradację.

Elementy mało odporne	Elementy średnio odporne	Elementy odporne
- wody podziemne - podłoże gruntowe szczególnie na terenach o spadkach powyżej 11%, - środowisko glebowe: - mało odporne w części terenu o nachyleniu >11%, pozbawienie pokrywy roślinnej może wywołać wzmożony proces erozji gleb - klimat akustyczny - warunki mezoklimatyczne - zbiorowiska roślinne i fauna	- podłoże gruntowe: - gleby klas bonitacyjnych III – IV - tereny o nachyleniu 5 – 11° - zbiorowiska roślinne i fauna: - trwale użytki zielone - zieleń nieurządzona	- podłoże gruntowe: - grunty antropogeniczne przekształcone mechanicznie i/lub chemicznie - tereny o nachyleniu 0-5° - zbiorowiska roślinne i fauna: - zieleń urządzona - fauna i flora synantropijna

Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne środowiska, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat. Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Zdolność do regeneracji najczęściej wyrażana jest długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko, a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników.

Tab. 2. Regeneracja poszczególnych elementów środowiska.

Regeneracja krótkoterminowa (< 50 lat)	Regeneracja długoterminowa (> 50 lat)	Regeneracja w skali historycznej (> 100 lat)
- wody powierzchniowe - stan atmosfery - roślinność spontaniczna i synantropijna	- rekultywacja gleb - naturalna sukcesja roślinna	- samooczyszczanie wód podziemnych - detoksykacja gleb

Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej

Ocena zdolności środowiska do regeneracji należy do zadań najtrudniejszych, gdyż:

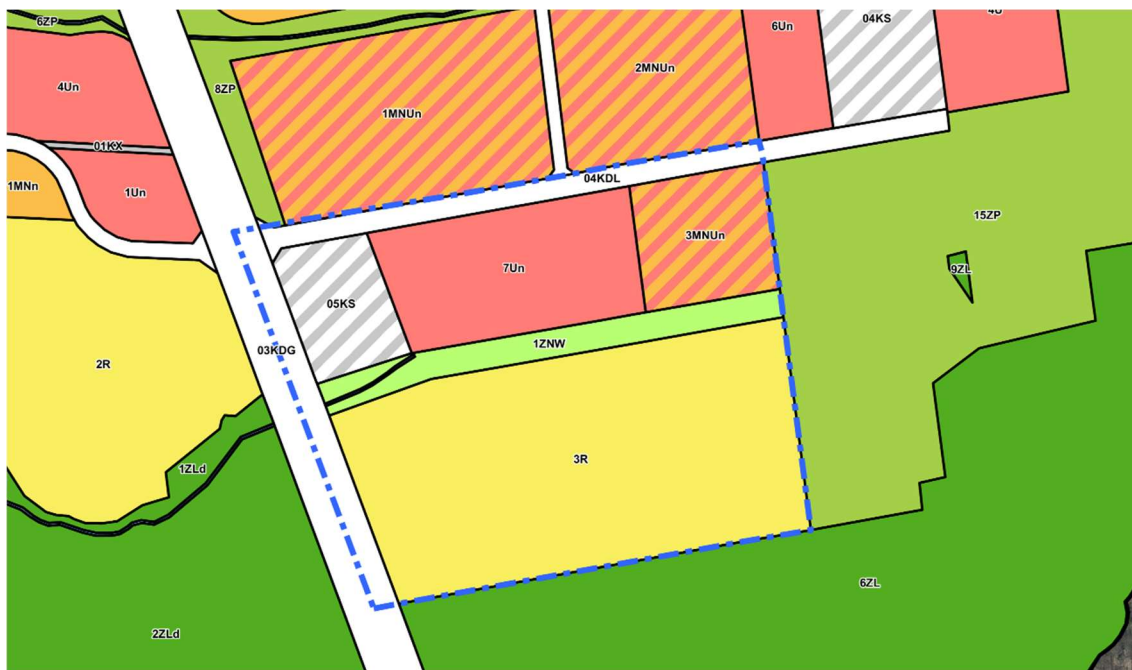
- środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki istniał przed wystąpieniem oddziaływań,

- degradacja środowiska często następuje pod wpływem synergicznego oddziaływania kilku czynników i nie można stwierdzić, który z nich odgrywa ważniejszą rolę, a wstrzymanie ich oddziaływania nie następuje jednocześnie,
- regeneracja przebiegająca pod wpływem czynników naturalnych (po zaniechaniu antropopresji) często wspomagana jest celowymi działaniami człowieka (np. rekultywacja) i wówczas jej tempo jest zróżnicowane,
- wiele procesów regeneracyjnych (odnoszących się np. do roślinności lub zasobów wód podziemnych) trwa długo i może przekraczać długość życia jednego pokolenia ludzi³⁰.

Skala czasu niezbędnego dla osiągnięcia oczekiwanego efektu regeneracji stanu danego elementu środowiska przyrodniczego jest wyraźnie zróżnicowana, co ukazuje tabela 2.

Rozpatrując analizowany obszar należy stwierdzić, że elementy środowiska przyrodniczego w jego granicach są antropogenicznie przekształcone, będąc obiektem wieloletniej presji związanej z użytkowaniem rolniczym. Agrocenozy, które funkcjonują na obszarze opracowania charakteryzują się przystosowaniem do lokalnych warunków i odpornością na antropopresję związaną z ich użytkowaniem, podobnie jak teren zieleni nieurządzonej w części zachodniej. W związku z powyższym można stwierdzić, że lokalne środowisko wykształciło wysoki próg odporności na występujące obecnie negatywne oddziaływania oraz zdolność do regeneracji, przy braku obecności cennych siedlisk i gatunków. Równocześnie, ze względu na trwały i trudno odwracalny charakter projektowanych zmian, w przewidywalnej perspektywie czasowej nie można wskazać okresu, w którym mogłoby dojść do regeneracji środowiska.

Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu



Rys. 6. Przeznaczenia terenu w obecnie obowiązującym planie miejscowym wraz z naniesioną granicą opracowania nowego planu miejscowego.

Źródło: MSIP Gliwice

³⁰ Kistowski M., 2003, *Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji*, Towarzystwo Urbanistów Polskich, Warszawa

Na obszarze opracowania obowiązuje obecnie *miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru obejmującego „osiedle Czechowice”*.

Zapisy powyższego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadzają w północnej części obszaru opracowania zabudowę usługową i usługowo-mieszkaniową oraz tereny komunikacji, zaś w części południowej tereny nieurządzonej zieleni oraz tereny rolnicze. W związku z powyższym, w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego, w północnej części obszaru opracowania może dojść do przekształcenia środowiska w kierunku rozwoju funkcji użytkowych i mieszkaniowych na podstawie obecnie obowiązującego planu miejscowego, przy jednoczesnym zachowaniu terenów otwartych w części południowej.

2.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Powietrze atmosferyczne

Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca rok 2022, została przeprowadzona przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska GIOŚ w oparciu o wyniki badań z 210 stanowisk, w tym stacji pomiarowej WIOŚ zlokalizowanej w Gliwicach przy ul. Mewy (ok. 5 km od południowo-zachodniego skraju obszaru opracowania).

Tab. 3. Klasy stref (według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) dla poszczególnych zanieczyszczeń, uśrednione dla aglomeracji górnośląskiej.

Substancja	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
Klasa strefy	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1

Klasa A – brak przekroczeń poziomu docelowego; klasa C – powyżej poziomu docelowego

Źródło: Grzechowski N. i in., 2023, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2022*, GIOŚ, Warszawa

Zgodnie z uzyskanymi danymi, średnie roczne stężenie pyłu PM₁₀ w 2022 roku wyniosło w Gliwicach 28 µg/m³, co stanowi wartość poniżej maksymalnej dopuszczalnej (40 µg/m³). Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ była niższa o 15 dni niż w poprzednim roku i wyniosła 31 dni (dopuszczalne 35 dni). Średnia wartość stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} wyniosła 20 µg/m³ (przy wartości dopuszczalnej wynoszącej 20 µg/m³), co oznacza spadek o 2 µg/m³ w stosunku do średniej z roku poprzedniego. Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu na najbliższej Gliwicom stacji pomiarowej w Knurowie wyniosły około 3 ng/m³ (przy kompletności danych pomiarowych rzędu 82%), przekraczając wartość dopuszczalną (1 ng/m³).

Tab. 4. Emisje zanieczyszczeń w 2022 r. w aglomeracji górnośląskiej według źródła.

Substancja	Emisja [kg]					Suma emisji
	Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Hałdy i wyrobiska	Inne	
B(a)P	1 684	4	148	0	0	1 836
PM _{2,5}	2 832 269	197 364	821 913	87 941	7 780	3 947 267
PM ₁₀	3 181 213	245 977	1 546 654	366 507	64 573	5 405 924
NO _x	752 555	4 288 463	16 431 753	0	211 510	21 684 284

Źródło: Grzechowski N. i in., 2023, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2022*, GIOŚ, Warszawa

Stężenia pozostałych analizowanych substancji – m.in. dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla oraz metali ciężkich w pyłe zawieszonym nie przekroczyły na terenie miasta właściwych norm. Uzyskane wyniki pomiarów, a zwłaszcza wyraźne sezonowe zróżnicowanie emisji pyłów i bezno(a)pirenu, wskazują, że główną przyczyną złej jakości powietrza w województwie śląskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (bytowo-komunalna). Wpływ emisji przemysłowej i liniowej jest mniejszy, przy czym w przypadku ruchu samochodowego należy brać pod uwagę zarówno emisję pierwotną (silniki spalinowe, układy hamulcowe), jak i emisję wtórną (unos pyłów z powierzchni jezdnych)³¹. Powyższe nie dotyczy jedynie emisji tlenków azotu, których głównymi emitentami pozostają przemysł oraz transport drogowy. Pozytywnym trendem obserwowanym w ostatnich latach jest ustawiczny spadek stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, dotyczy to zwłaszcza pyłu zawieszonego, jednakże należy brać przy tym pod uwagę postępujące zmiany klimatyczne, skutkujące łagodniejszymi zimami i zmniejszonym zapotrzebowaniem na ogrzewanie.

Wody podziemne

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 330 (Gliwice) stanowi podstawę zaopatrzenia w wodę miast zachodniej części GZM (Gliwice, Zabrze, Tarnowskie Góry). Jego podatność na zanieczyszczenia charakteryzuje się dużą zmiennością, uzależnioną od głębokości zalegania utworów wodonośnych i związanego z nią czasu przesiąkania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. W przypadku wychodni skał węglanowych, gdy czasy przesączania są mniejsze niż 5 lat, można mówić o bardzo dużej podatności, natomiast głębokie zaleganie stropu triasu, oznaczające czasy przesączania ok. 100-letnie i większe, oznacza brak możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych³². Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie hydrograficznej Polski, grunty na obszarze opracowania zaliczono do słabo przepuszczalnych³³.

Tab.5. Wyniki kwalifikacji wód podziemnych GZWP 330 na terenie gminy Gliwice.

Numer punktu	Nazwa punktu	Klasa jakości 2019	Klasa jakości 2020	Klasa jakości 2021	Powiat	Gmina	Współrzędne geograficzne PUWG 1992		Stratygrafia
							X_92	Y_92	
0016/R	Gliwice	II	b.d.	III	Gliwice	Gliwice	475546,003	274197,9967	T2

Źródło: Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. śląskim w 2021 r., Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, gov.pl/web/gios

Na potrzeby *Klasyfikacji jakości wód podziemnych w 2021 roku według badań monitoringowych sieci regionalnej*, GIOŚ przeprowadził pomiary jakości wód podziemnych, których wyniki przedstawiono w tabeli powyżej. Klasa II oznacza wody podziemne dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów, a wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby, zaś klasa III oznacza wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego wpływu działalności człowieka³⁴.

³¹ Grzechowski N. i in., 2023, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2022*, GIOŚ, Warszawa

³² Mikołajków J., Sadurski A., 2017, *Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

³³ *Mapa hydrograficzna Polski 1:50000*, 2001, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa

³⁴ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, Dz.U. z 2019, poz. 2148

Na jakość wód piętra triasowego wpływają m.in. występowanie gipsów w osadach neogenu oraz przenikanie wód czwartorzędowych, zawierających zanieczyszczenia antropogeniczne. Ponadto, ze względu na charakter poziomu serii węglanowej, woda posiada bardzo wysoką twardość. Naturalnie występuje woda wodorowęglanowo-wapniowa i wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowa oraz wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowa.

Gleby i powierzchnia ziemi

Gleby – ze względu na ich bardzo długi proces tworzenia – uznaje się za dobra nieodnawialne, wymagające szczególnej ochrony. Zachowanie ich dobrego stanu jest tym bardziej uzasadnione, gdyż nie wykazują one zdolności do ochrony przed przenikaniem substancji zanieczyszczających. Możliwość akumulacji zanieczyszczeń pozostających w glebie przez niektóre gatunki roślin sprawia, że zanieczyszczone gleby nie nadają się do produkcji pewnych grup roślin jadalnych i pastewnych.

Na terenie miasta Gliwice oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie (do 10 km) nie były prowadzone w ostatnich latach pomiary zanieczyszczeń gleby. Zgodnie z informacjami zawartymi w *mapie geośrodowiskowej Polski*, gleby w otoczeniu obszaru opracowania spełniają standardy grupy B (standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, nieużytków, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych) według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. O zaliczeniu gleb do powyższej grupy zadecydowały podwyższone stężenia cynku, kadmu i ołowiu³⁵. Poprawa jakości gleb w rolniczym użytkowaniu może nastąpić poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, właściwe nawożenie oraz przeciwdziałanie zwiększaniu aktywności metali ciężkich.

Istotnym problemem jest również zmniejszanie się powierzchni terenów biologicznie czynnych, związane z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i komercyjnej. Zabudowa i uszczelnianie terenów powodują m.in. zaburzenie naturalnych procesów glebowych i infiltracji wód opadowych.

Hałas



Rys. 7. Fragment strategicznej mapy hałasu dla Miasta Gliwice. Imisja hałasu drogowego L_{Wn} w dB.

Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej na podstawie danych MSIP.

³⁵ Mapa geośrodowiskowa Polski (II) 1:50 000, 2014, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Na obszarze planu identyfikuje się tereny chronione przed hałasem, do których należą tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, a także tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Na podstawie opracowanej na zlecenie Urzędu Miejskiego w Gliwicach strategicznej mapy hałasu określono wielkości imisji hałasu komunikacyjnego (ruch drogowy) L_{DWN} w roku 2022 dla terenu objętego opracowaniem. Główne źródła hałasu stanowi ul. Toszecka, jako najbardziej obciążona ruchem samochodowym. W jej bezpośrednim sąsiedztwie imisja hałasu wynosi do 79 dB. Z kolei ul. Rekreacyjna nie jest istotnym źródłem emisji hałasu drogowego. Na obszarze opracowania nie odnotowano znaczących imisji hałasu przemysłowego, ani hałasu komunikacyjnego kolejowego i lotniczego.

Tab.6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

3. Wpływ ustaleń projektu planu na środowisko

3.1. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Obszar projektu planu objęty został granicami „Opracowania ekofizjograficznego dla miasta Gliwice – obszary A, B, C, D, E”³⁶, które nie formułuje konkretnych zapisów i zaleceń dotyczących przedmiotowego terenu. Zgodnie z ogólnymi zapisami dotyczącymi terenów rolniczych zawartych w ww. dokumencie:

- „- zaleca się ochronę gleb o najwyższej wartości bonitacyjnej (II - III klasy bonitacyjnej) przed nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze,
- zaleca się ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej przeznaczanych pod inwestycje,
- zaleca się minimalizowanie skutków naruszania powierzchni ziemi podczas realizacji inwestycji budowlanych.”

³⁶ Pilz J., 2006, Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Gliwice – obszary A, B, C, D, E, Tarnowskie Góry

3.2. Ustalenia projektu planu

W zakresie działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ zapisów projektu planu na środowisko istotne są ustalenia dotyczące: zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, granic i sposobów zagospodarowania terenów podlegających ochronie, infrastruktury technicznej, ochrony klimatu akustycznego, a także funkcji i gabarytów zabudowy.

W **rozdziale 1** projektu ustalono przepisy ogólne.

W **rozdziale 2** projektu planu ustalono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu. Na całym obszarze planu ustalono:

- zakaz lokalizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i dróg;
- zakaz zagospodarowania lub użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych lub podziemnych.

Ustalono również nakaz ochrony istniejących zadrzewień poprzez zastosowanie zasady maksymalnego możliwego ich zachowania i wykorzystania w zagospodarowaniu terenu, a także nakaz stosowania rodzimych gatunków drzew i ich odmian przy realizacji nasadzeń zastępczych (z określonymi wyjątkami). Zakazano stosowania drzew lub ich odmian należących do gatunków inwazyjnych obcych. Nakazano również zachowanie i ochronę drzew rosnących wzdłuż dróg, z dopuszczeniem wycinki drzew będących w złym stanie fitosanitarnym lub zagrażających bezpieczeństwu pod warunkiem ich kompensacji.

W zakresie postępowania z odpadami ustalono:

- nakaz prowadzenia gospodarki odpadami w sposób zgodny z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami;
- zakaz zagospodarowania terenów na cele związane ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów.

Ponadto, w celu ograniczenia niskiej emisji do atmosfery zakazano stosowania źródeł ciepła nie spełniających warunków określonych w rozdziale 7 uchwały.

W **rozdziale 3** przedstawiono granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów:

- udokumentowane złoża węgla kamiennego nr WK 337 „Gliwice”;
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 330 – Zbiornik Gliwice.

W **rozdziale 4** jako szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu wskazano lokalizację obszaru opracowania w zasięgu powierzchni ograniczających wysokość zabudowy od lotniczych urządzeń naziemnych (radar meteorologiczny nr 4083), zgodnie z przepisami odrębnymi, a także lokalizację części obszaru opracowania w zasięgu stref „C” i „D” terenu zamkniętego resortu obrony narodowej w których obowiązują zakazy na podstawie decyzji lokalizacyjnej Komisji Planowania przy Radzie Ministrów Nr 96/74 z dnia 05.09.1974 r.

W **rozdziałach 5 i 6** omówiono odpowiednio – szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.

W **rozdziale 7** określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, w tym ustalono nakaz sytuowania pod ziemią wszystkich liniowych elementów infrastruktury technicznej.

W zakresie odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych ustalono:

- odprowadzanie ścieków w systemie rozdzielczym do kanalizacji sanitarnej;
- w przypadku braku możliwości odprowadzenia ścieków bytowych do kanalizacji dopuszczono realizację szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości;
- obowiązek podczyszczania ścieków przemysłowych do parametrów zgodnych z przepisami odrębnymi.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustalono:

- odprowadzenie siecią kanalizacji deszczowej, a także do wód lub urządzeń wodnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną m.in. dopuszczono stosowanie odnawialnych źródeł energii.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono:

- zaopatrzenie z sieci ciepłowniczej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w przypadku braku obowiązku podłączenia do sieci ciepłowniczej określonego w przepisach odrębnych dopuszczono:
 - stosowanie odnawialnych źródeł energii,
 - stosowanie ogrzewania elektrycznego,
 - stosowanie ciepła powstałego w wyniku kogeneracji,
 - stosowanie urządzeń zasilanych z sieci gazowej,
 - stosowanie indywidualnych wysokosprawnych urządzeń grzewczych na paliwa stałe lub stosowanie kotłowni olejowych, w przypadku braku technicznych możliwości podłączenia do sieci gazowej,
 - stosowanie kotłowni gazowych z indywidualnych lub lokalnych zbiorników gazu.

W zakresie melioracji ustalono zakaz likwidacji urządzeń melioracji wodnych, dopuszczając ich przebudowę lub zmianę przebiegu, pod warunkiem utrzymania ciągłości przepływu wód.

W **rozdziale 8** ustalono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

W **rozdziale 9** zawarto ustalenia szczegółowe w zakresie przeznaczenia terenów, zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów. Na całym obszarze projektu planu, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych dla terenów, dopuszczono lokalizację: zieleni, infrastruktury technicznej, tras rowerowych i ciągów pieszych. Ustalono maksymalną wysokość obiektów budowlanych nie będących budynkami na 25 m. Dokonano ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów:

- dla terenu **zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług (MN-U)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi nieuciążliwe), powierzchnię biologicznie czynną – min. 60% pow. działki bud., maksymalną wysokość budynków – 12 m, oraz zakaz realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie szeregowej;
- dla terenu **usług sportu i rekreacji (US)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (usługi sportu i rekreacji) i uzupełniające (usługi nieuciążliwe, produkcja energii), powierzchnię biologicznie czynną – min. 20% pow. dz. bud., maksymalną wysokość budynków – 15 m, przy czym dopuszczono produkcję energii wyłącznie z oze, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych oraz obiektów budowlanych i urządzeń, stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego, biometanu w rozumieniu ustawy

o odnawialnych źródłach energii, dopuszczono również niezamontowane na budynku instalacje odnawialnych źródeł energii, których lokalizacja następuje na podstawie planu miejscowego,

- dla terenów **drogi głównej (KDG)** i **drogi dojazdowej (KDD)** ustalono przeznaczenie podstawowe (drogi publiczne właściwych klas) oraz zasady zagospodarowania;

W **rozdziale 10** zawarto ustalenia dotyczące stawek procentowych opłaty planistycznej, zaś w **rozdziale 11** – przepisy końcowe.

3.3. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla realizacji zabudowy i zagospodarowania na terenie objętym opracowaniem. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne w miejscach planowanego zainwestowania nie tworzą przeszkód dla posadowienia budynków.

Projektowane przeznaczenia terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługową oraz usługi sportu i rekreacji nie kolidują z zagospodarowaniem terenów sąsiednich.

W stosunku do obecnie obowiązującego na przedmiotowym terenie planu miejscowego istotne zmiany przeznaczenia obejmują powiększenie terenów przeznaczonych pod zabudowę – wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej oraz usług sportu i rekreacji również w południowej części obszaru opracowania, zgodnie z zapisami obowiązującego SUIKZP, a także umożliwienie lokalizacji instalacji wytwarzających energię z oze.

Projektowane zmiany przeznaczenia terenu są zgodne z zapisami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice*, z wyjątkiem zapisów dla terenu US dotyczących produkcji energii z oze, dla których odstąpiono od badania zgodności ze studium na podstawie art. 67 ust. 3 pkt 2) lit a) ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688).

3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Nie stwierdzono takich obszarów i oddziaływań.

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

W przedstawionym w rozdz. 3.2 projekcie planu uwzględniono zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie:

- gospodarki odpadami;
- infrastruktury technicznej;
- odprowadzenia ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych;

- zaopatrzenia w ciepło.

Ponadto, ustalono obowiązujące na całym obszarze projektu planu zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu. Zakazano: lokalizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z określonymi wyjątkami), a także zagospodarowania lub użytkowania terenu powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych. Zakazano zagospodarowania terenów na cele związane ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów. Ustalono ochronę istniejących zadrzewień poprzez maksymalne możliwe ich zachowanie i wykorzystanie w zagospodarowaniu terenu, a także nakaz właściwego doboru gatunkowego przy realizacji nasadzeń zastępczych. Nakazano zachowanie i ochronę drzew rosnących wzdłuż dróg, z dopuszczeniem ich wycinki tylko ze względu na zły stan fitosanitarny lub zagrożenie bezpieczeństwa. Wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej o wartości uzależnionej od terenu, w celu skompensowania degradacji powierzchni wynikającej z wprowadzenia zabudowy.

3.6. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Prognozowane oddziaływanie wyznaczonego w planie przeznaczenia terenu na takie elementy środowiska, jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne zawarto w Tabeli 7.

Tab. 7. Prognozowane oddziaływanie ustaleń projektu na poszczególne elementy środowiska.

Ustalenia dla terenów	Prognozowane wpływy na elementy środowiska												
	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Natura 2000
MN/U	-	-/+	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0
US	-	-/+	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0
KDG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+/-	0
KDD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+/-	0

0 - brak oddziaływania, (+) pozytywne oddziaływanie, (-) negatywne oddziaływanie

Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Realizacja wynikającej z ustaleń projektu infrastruktury usług sportu i rekreacji (boisk sportowych, a także towarzyszących im budynków zaplecza na terenie US) oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (na terenie MN-U) wiązać się będzie z koniecznością wykonania wykopów, niwelacji i innych prac ziemnych, a następnie uszczelnieniem powierzchni terenu, czego konsekwencją może być zaburzenie naturalnych procesów

glebowych.

Zapisy projektu planu chronią środowisko glebowe przed dalszą degradacją na etapie eksploatacji przedsięwzięć zakazując m.in.: zagospodarowania lub użytkowania terenu powodującego zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód, nakazując odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, a wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej (z określonymi wyjątkami), a także wyznaczając minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnej.

Lokalnie negatywny wpływ realizacji zapisów projektu planu będzie związany rozwojem zabudowy, w tym przede wszystkim usług sportu i rekreacji.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Konsekwencją realizacji zapisów projektu planu będzie przede wszystkim możliwość uszczelnienia części jego powierzchni, związana z realizacją zabudowy i infrastruktury sportowej. Będzie ona miała lokalnie negatywny wpływ na naturalny obieg wody w przyrodzie, ograniczając możliwości infiltracji i retencji glebowej.

Funkcjonowanie nowego zagospodarowania usługowego i rekreacyjnego, a także zabudowy mieszkaniowej będzie wiązało się z przebywaniem na terenie opracowania większej liczby osób, co powodować może zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków. Ustalenia projektu planu określają sposób odprowadzania ścieków bytowych za pomocą sieci kanalizacyjnej lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych oraz podczyszczanie ścieków przemysłowych do parametrów zgodnych z przepisami odrębnymi.

Stosowanie przepisów odrębnych, dotyczących jakości odprowadzanych wód, a także realizacja ustaleń projektu, zakazujących zagospodarowania lub użytkowania terenu, które powoduje zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych powinno uchronić wody przed degradacją. Ustalenia projektu planu zezwalają na zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych, co powinno zmniejszyć ilość odprowadzanych ścieków deszczowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń projektu na wody powierzchniowe i podziemne. Stosowanie ustaleń projektu oraz przepisów odrębnych powinno neutralizować lub ograniczać uciążliwości dla wód.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Zapisy projektu planu ustalają zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, z dopuszczeniem indywidualnych urządzeń grzewczych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, ograniczając jednakże możliwość stosowania urządzeń opalanych paliwami stałymi. Pozwoli to na redukcję tzw. niskiej emisji w przypadku nowej zabudowy.

Ponadto, budowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej oraz budynków mieszkalnych może przyczynić się do zwiększenia ruchu kołowego, przy czym prognozowany wzrost nie będzie obejmować ciężkiego ruchu towarowego.

Prognozowane emisje do atmosfery będą związane z działalnością usługową i mieszkalnictwem, a także komunikacją kołową. Nie prognozuje się istotnego wpływu na stan powietrza atmosferycznego w dzielnicy.

Wpływ na klimat akustyczny

Lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz zagospodarowania sportowego może nieznacznie zwiększyć emisję hałasu, związanego z funkcjonowaniem tych działalności, a także sprzyjać

zwiększonemu ruchowi samochodowemu. Prognozowany zakres i intensywność możliwych emisji będą jednak niewielkie, nie wpływając istotnie na klimat akustyczny dzielnicy.

Nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny. Prognozowane emisje będą konsekwencjami obsługi komunikacyjnej i prowadzonej na terenie obszaru opracowania działalności.

Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy

Zmiana zagospodarowania terenów rolnych oraz towarzyszących im zadrzewień i nieużytków przyczyni się do likwidacji agrocenoz i związanych z nimi siedlisk flory i fauny. Konsekwencją tego będzie zmniejszenie bioróżnorodności na terenach przeznaczonych pod zabudowę, jednakże ze względu na niewielki obszar, którego dotyczy zmiana (ok. 10,3 ha), nie wpłynie to istotnie na lokalny ekosystem.

Obszar opracowania nie jest intensywnie wykorzystywany przez ptaki, położony jest również poza granicami krajowych i regionalnych korytarzy ekologicznych, w związku z czym zagospodarowanie części terenów otwartych, w tym pod instalacje produkujące energię z oze, nie powinno mieć wpływu na funkcjonowanie systemu powiązań przyrodniczych oraz ptactwo przelotne.

Obszar opracowania nie obejmuje również terenów objętych ochroną prawną, stanowisk roślin chronionych czy cennych miejsc rozrodu herpetofauny. W związku z powyższym, nie prognozuje się istotnego negatywnego oddziaływania na przyrodę ożywioną.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na świat zwierzęcy i roślinny oraz różnorodność biologiczną. Lokalne negatywne oddziaływania będą związane z realizacją nowej zabudowy, zaś obszar opracowania nie obejmuje cennych terenów, których przekształcenie wiązałoby się ze zniszczeniem wartościowych ekosystemów.

Wpływ na klimat lokalny

Realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej, w tym usług sportu i rekreacji może w niewielkiej i lokalnej skali wpływać na modyfikację klimatu lokalnego w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Realizacja zabudowy i zagospodarowania o założonych parametrach może przyczynić się do niewielkiego zmniejszenia powierzchni obszaru dobrze przewietrzanego, jednakże pozostanie bez wpływu na system miejskich korytarzy przewietrzających.

Nie prognozuje się znacząco negatywnych oddziaływań na klimat lokalny.

Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne

Realizacja ustaleń projektu może wpłynąć na zmianę lokalnego krajobrazu, poprzez zastąpienie otwartego krajobrazu terenów rolnych krajobrazem zabudowy i zieleni urządzonej, towarzyszącej infrastrukturze sportowo-rekreacyjnej.

W granicach obszaru opracowania nie są zlokalizowane obiekty wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków, ani stanowiska archeologiczne.

Realizacja ustaleń projektu wiązać się będzie ze zmianami w krajobrazie. Nie przewiduje się oddziaływania na zabytki i obiekty objęte ochroną konserwatorską.

Wpływ na zdrowie ludzi

W wyniku realizacji ustaleń projektu jakość środowiska nie powinna ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Na jakość życia okolicznych mieszkańców mogą mieć wpływ emisje hałasu powodowanego przejazdami samochodów, ewentualnym funkcjonowaniem działalności gospodarczych i infrastruktury sportowo-rekreacyjnej oraz emisje zanieczyszczeń do atmosfery z systemów grzewczych nowej zabudowy (w przypadku braku podłączenia do sieci ciepłowniczej).

Realizacja infrastruktury sportowej przyczyni się z kolei do poprawy stanu zdrowia mieszkańców Gliwic, zwiększając możliwości aktywnego spędzania czasu wolnego.

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu realizacji zapisów projektu planu na zdrowie ludzi.

Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych

W bezpośrednim i niedalekim sąsiedztwie obszaru objętego projektem zmiany studium nie wyznaczono obszarów objętych ochroną prawną. Najbliższy obszar chroniony – rezerwat Las Dąbrowa – znajduje się w odległości ponad 5 km od granic opracowania.

Ustalenia projektu nie będą wywierać negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 i pozostałych form ochrony przyrody.

Kompleksowa prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze

Ustalenia planu zostały przygotowane w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko przyrodnicze, jednakże każda zmiana zagospodarowania wywiera określony wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

Poszczególne przeznaczenia terenu, jakie zostały określone w zapisach projektu planu, sklasyfikowano pod względem oddziaływania na środowisko i istniejący krajobraz. Wyznaczono cztery klasy terenów oznaczonych symbolami A, B, C i D, przy czym znaczenie jest następujące:

- A – Funkcje o pozytywnym wpływie lub nie wywołujące istotnych zmian w środowisku;**
- B – Funkcje powodujące umiarkowane przekształcenia w środowisku;**
- C – Funkcje powodujące niekorzystne przekształcenia w środowisku;**
- D – Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko.**

Klasa A – Funkcje o pozytywnym wpływie lub nie wywołujące istotnych zmian w środowisku:

- brak.

Klasa B – Funkcje powodujące umiarkowane przekształcenia w środowisku:

- MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;
- US – teren usług sportu i rekreacji;
- KDD – teren drogi dojazdowej.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług, usług sportu i rekreacji oraz drogi dojazdowej, będą miały umiarkowanie niekorzystne oddziaływanie na środowisko, co związane jest z zabudowaniem

i użytkowaniem terenu. Wykonane zostaną prace ziemne i niwelacje, nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej na rzecz powierzchni zabudowanych i utwardzonych. Miejsce spontanicznej zieleni nieurządzonej zajmie zieleni urządzona towarzysząca zabudowie.

Negatywne oddziaływania przedmiotowych terenów będą ograniczone m.in. ze względu na ograniczenie funkcji (zabudowa mieszkaniowa, nieuciążliwe usługi, usługi sportu i rekreacji, infrastruktura) i gabarytów zabudowy, a także zasady zagospodarowania. Ruch kołowy na drogach zaliczonych do ww. kategorii nie powinien być źródłem istotnych negatywnych oddziaływań. Z realizacją przedmiotowych funkcji wiązać się będzie również konieczność zapewnienia dostaw mediów i energii – w tym celu wprowadzono zapisy dotyczące stosowania odnawialnych lub czystych źródeł energii oraz gospodarowania odpadami i ściekami.

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakter zmian: umiarkowanie niekorzystne;
- intensywności przekształceń: zauważalne;
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie i pośrednie;
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania: stałe;
- trwałości przekształceń: nieodwracalne.

Klasa C – Funkcje powodujące niekorzystne przekształcenia w środowisku:

- KDG – teren drogi głównej.

Tereny komunikacji będą generowały niekorzystne oddziaływanie na środowisko, co związane jest z uszczelnieniem terenu, a także z uciążliwościami generowanymi przez jego późniejszą eksploatację. Uszczelnienie i utwardzenie powierzchni ziemi na potrzeby ciągów komunikacyjnych ogranicza powierzchnię biologicznie czynną, zaburzając naturalny obieg wody. Ponadto, układ drogowy jest źródłem emisji substancji i hałasu.

Ze względu na niewielką powierzchnię przeznaczoną pod tereny komunikacji oraz zapisy projektu planu, szacuje się, że tereny komunikacji w granicach obszaru opracowania nie będą miały istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko.

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakteru zmian: umiarkowanie niekorzystne,
- intensywności przekształceń: duże,
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie i pośrednie,
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania: stałe,
- trwałości przekształceń: nieodwracalne.

Klasa D – Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko:

- brak.

3.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jaki te cele zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu

Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego

Dokumentami rangi międzynarodowej, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m.in.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Dokumenty wspólnotowe / Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywa 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków,
 - Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy
 - Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r.,
 - Dyrektywa Ramowa w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego, najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru opracowania i terenów do niego przyległych. Ponadto, obszar opracowania nie obejmuje cennych terenów, których przekształcenie wiązałoby się ze zniszczeniem wartościowych ekosystemów.

Dokumenty szczebla krajowego

Do dokumentów o randze krajowej należą:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Dokument ten wskazuje problemy, priorytety, narzędzia i kierunki interwencji związane z ochroną środowiska, związane także ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w dwóch horyzontach czasowych: pośrednim (do roku 2020) oraz docelowym (do roku 2030). Dokument przedstawia cel główny: rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców oraz cele szczegółowe: poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami

środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych, a także cele horyzontalne: rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa i poprawę efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

Dokument określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Jest to dokument programowy dla inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego, najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności, a także ograniczania antropopresji. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru projektu planu i terenów do niego przyległych.

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

W Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (tzw. SPA 2020) uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. W przedmiotowym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Wśród najbardziej wrażliwych sektorów i obszarów dla których określono cele i kierunki działań adaptacyjnych znalazły się: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefy wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane.

Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Miejscowy plan jest związany przede wszystkim z sektorami jakimi są: gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, a w mniejszym stopniu również z budownictwem i infrastrukturą.

Projekt miejscowego planu obejmuje niewielki fragment terenów otwartych w podmiejskiej dzielnicy o zróżnicowanych funkcjach. Do głównych zagrożeń dla przedmiotowego terenu należą: silne ulewę powodujące

przeciążenie sieci kanalizacji deszczowej, nagły wzrost poziomu wody w rzekach i powstawanie tzw. powodzi błyskawicznych oraz upały i susze sprzyjające deficytowi wody w miastach.

Ustalenia miejscowego planu wpisują się przede wszystkim w realizację kierunków działań określonych w SPA 2020 w zakresie celu nr 1 (zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska) oraz celu nr 4 (zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu).

Do ustaleń projektu planu realizujących założenia powyższych celów i kierunków należą między innymi:

- zakaz zagospodarowania lub użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych;
- dopuszczenie stosowania odnawialnych źródeł energii elektrycznej i ciepłej oraz stosowania wysokosprawnych indywidualnych systemów ogrzewania;
- wprowadzenie minimalnego udziału terenów biologicznie czynnych;
- dopuszczenie retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.

Dokumenty szczebla regionalnego i lokalnego

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: *Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024*, *Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego* czy *Program Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*.

Wśród długoterminowych celów *Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019*³⁷ z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 znalazły się m.in.:

- znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych;
- system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;
- realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami;
- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu;
- poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.

Niniejszy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje powyższe cele poprzez:

- dbałość o jakość wód i ich ochronę (wprowadzenie korzystnych rozwiązań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej);
- zakaz zagospodarowania lub użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych lub powierzchniowych;
- zakaz lokalizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z określonymi wyjątkami);

³⁷ *Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024*, uchwała nr VI/11/8/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31 sierpnia 2015 r.

- w zakresie różnorodności biologicznej – poprzez obowiązek pozostawienia części działek budowlanych jako tereny biologicznie czynne.

*Program Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*³⁸ wskazuje na konieczność kształtowania polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie jakości powietrza. Jako dobre praktyki z zakresu planowania przestrzennego *Program...* wymienia m.in. określanie w planach miejscowych wymagań w zakresie stosowanych systemów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, czy zachowanie największej możliwej powierzchni terenów zielonych. Przedmiotowy projekt planu realizuje powyższe założenia m.in. poprzez odpowiednie zapisy dotyczące infrastruktury technicznej oraz wyznaczenie minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnej dla działek budowlanych.

Ponadto, na szczeblu lokalnym przyjęto poruszające kwestię środowiska dokumenty strategiczne, spośród których zapisy istotne dla projektu planu miejscowego zawierają m.in. *Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021-2024*³⁹ oraz *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030*⁴⁰. Określone w *Programie...* cele są zbieżne w wymienionych powyżej celami *Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego*, w związku z czym zapisy projektu planu również realizują cele programu miejskiego. *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030* w działaniu 6.1 wskazuje na konieczność uwzględnienia kwestii zmian klimatu w dokumentach strategicznych i planistycznych miasta. Zapisy projektu planu miejscowego uwzględniają to zalecenie, realizując kierunki działań określone w SPA 2020.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice również formułuje cele w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zgodny z zapisami Studium, z wyjątkiem dopuszczonego ustawowo i wskazanego w rozdz. 3.3 odstępstwa.

3.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie

W oparciu o przepisy *ustawy ocenowej*, dotyczące postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów – uznaje się, że skutki realizacji projektu planu nie będą mieć znaczenia transgranicznego.

3.9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

Na etapie oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wprowadzono konkretnych rozwiązań, mających na celu analizę skutków realizacji jego ustaleń oraz częstotliwości prowadzenia monitoringu, gdyż skutki te podlegają badaniom w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny, zgodnie z ustawami *Prawo ochrony środowiska* oraz

³⁸ Aktualizacja *Programu Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*, uchwała nr VI/68/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r.

³⁹ *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gliwice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*, uchwała nr XXIV/505/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r.;

⁴⁰ *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030*, uchwała nr VII/123/2019 Rady Miasta Gliwice z dnia 11 lipca 2019 r.

Prawo wodne. Ponadto, zgodnie z zapisami *ustawy oenowej*, każde przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które może być realizowane na podstawie ustaleń planu miejscowego, wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ocenę przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. W ramach ww. postępowania analizuje się oddziaływanie danego przedsięwzięcia na środowisko zarówno na etapie jego budowy, jak i eksploatacji.

Częstotliwość przeprowadzania analiz skutków realizacji planu powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 *upzp*, wyniki wykonywanych analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy powinny być przekazywane radzie gminy co najmniej raz w czasie trwania kadencji. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące środowiskowych skutków realizacji postanowień projektu planu były przeprowadzane w ramach powyższych analiz.

4. Podsumowanie

4.1. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu

Zgodnie z przepisami *ustawy oenowej*, prognoza oddziaływania na środowisko powinna przedstawić rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Jednocześnie, zapisy projektu planu miejscowego nie mogą naruszać zapisów obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* (oprócz dopuszczonych przez ustawę wyjątków), w którym określone są m.in. proponowane przeznaczenia terenów i ich wybrane parametry. Możliwość wprowadzenia w projekcie planu rozwiązań alternatywnych ograniczona jest więc do takich, które będą zgodne z obowiązującym prawem. W związku z powyższym, jako ewentualne rozwiązanie alternatywne proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów zieleni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zagospodarowanie.

4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument dotyczy projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w dzielnicy Czechowice, w rejonie ul. Rekreacyjnej i ul. Toszeckiej*. Obszar opracowania, o powierzchni ok. 10,3 ha, zlokalizowany jest w granicach dzielnicy Czechowice i obejmuje tereny rolne, nieużytki oraz niewielkie tereny zieleni nieurządzonej wraz z parkingiem i wagą dla samochodów ciężarowych, przylegającymi do skrzyżowania ulic Toszeckiej i Rekreacyjnej. Główną zmianą w stosunku do zapisów obecnie obowiązującego planu miejscowego jest wprowadzenie terenów usług sportu i rekreacji oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług w miejsce obecnie wyznaczonych terenów komunikacji, usług i zabudowy mieszkaniowo-usługowej w części północnej obszaru opracowania oraz terenów zieleni niskiej i wysokiej oraz rolnictwa w części południowej.

W poszczególnych rozdziałach niniejszej prognozy określono i oceniono istniejący stan środowiska

przyrodniczego wraz z wpływem ustaleń projektu na poszczególne jego komponenty. Na środowisko obszaru opracowania składają się półnaturalne środowiska terenów rolnych (agrocenozy) oraz fragmenty nieurządzonej zieleni niskiej i wysokiej. Obszar opracowania zdominowany jest przez powszechne na obszarze kraju gatunki roślin i zwierząt. W jego granicach nie wyznaczono terenów chronionych, ani szczególnie cennych pod względem przyrodniczym. Do głównych istniejących problemów ochrony środowiska, związanych z realizacją projektu planu należy zaliczyć: zanieczyszczenie powietrza, a także stan wód podziemnych oraz gleb.

Zapisy projektu uwzględniają istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne. Realizacja jego zapisów generować może umiarkowane niekorzystne oddziaływanie, związane zarówno z budową, jak i późniejszą eksploatacją nowych inwestycji. Zapisy projektu planu w zakresie ochrony środowiska i przyrody minimalizują potencjalne niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji zapisów projektu na obszary Natura 2000, ani inne tereny chronione. Realizacja zapisów projektu nie przyczyni się do istotnego pogorszenia wskazanych problemów związanych z ochroną środowiska.

W projekcie przedmiotowego dokumentu zawarto zapisy w zakresie ochrony środowiska i przyrody, niwelujące niekorzystne oddziaływanie na środowisko, m.in. zakazano lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z określonymi wyjątkami). Zakazano także zagospodarowania i użytkowania terenu powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych lub powierzchniowych. Wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej o wartości uzależnionej od przeznaczenia terenu. Ustalono nakaz właściwego doboru gatunkowego przy realizacji nasadzeń zastępczych.

Niniejsza prognoza potwierdza, że zapisy projektu planu zapewniają ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując uwarunkowania ekofizjograficzne przedmiotowego terenu. Prognozę opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

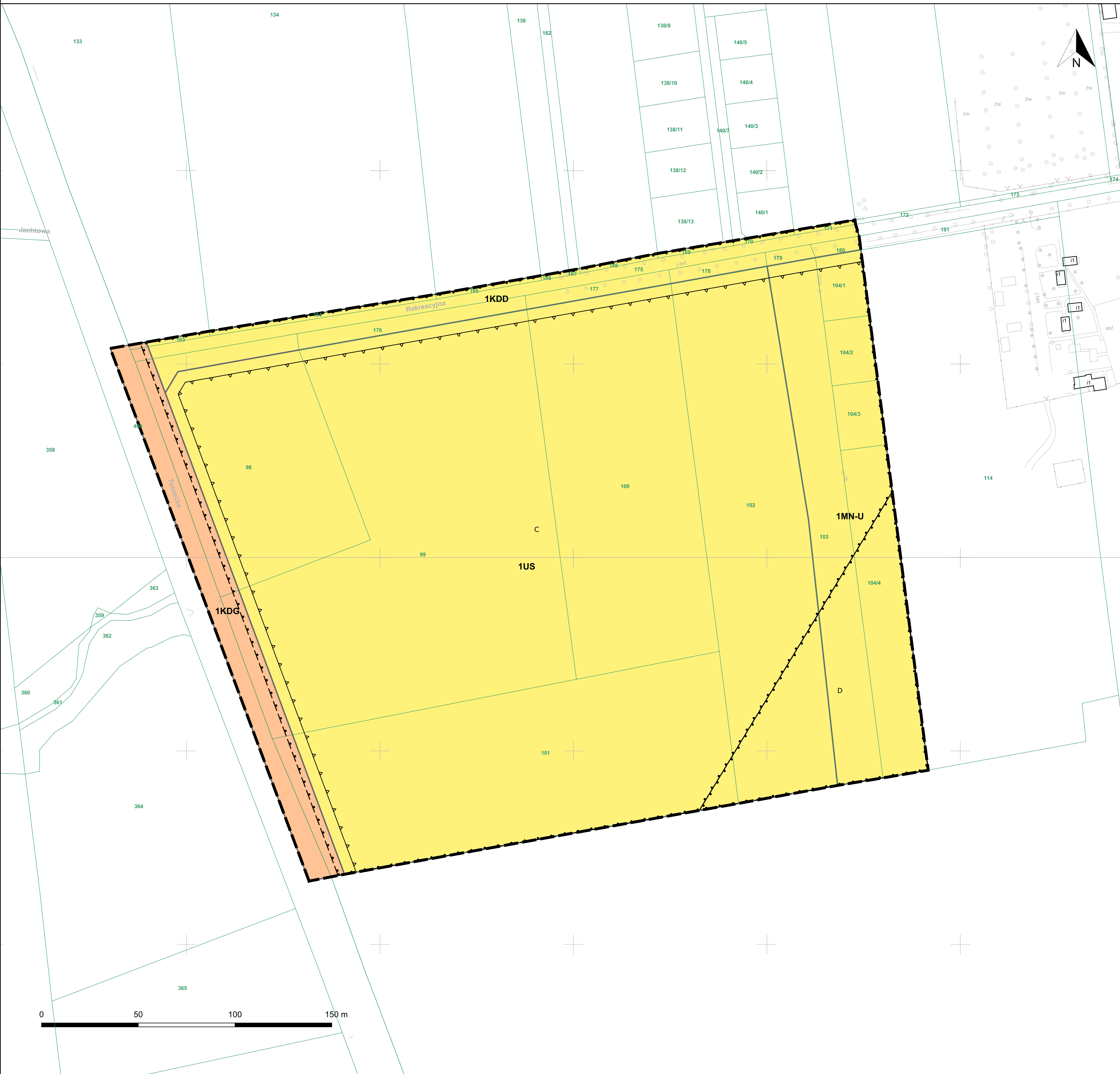
4.3 Materiały źródłowe

Na etapie sporządzania niniejszego dokumentu wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Chmura A., Wantuch A., 2016, *Wody podziemne miasta Polski – Gliwice*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa;
- Dulias R., Hibszar A. (red.), 2008, *Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny*, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec;
- Grzechowski N. i in., 2023, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2022*, GIOŚ, Warszawa;
- Haisig J., 2015, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Kistowski M., 2003, *Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji*, Towarzystwo Urbanistów Polskich, Warszawa;
- Kruczała A. (red.), 2000, *Atlas klimatu województwa śląskiego*, IMGW o. Katowice, Katowice;
- Machowski R., Radosz J., 2016, *Topoklimat województwa śląskiego* [w:] Kaczmarek R. (red.), *Encyklopedia Województwa Śląskiego tom III*, Biblioteka Śląska, Katowice;
- Mikołajków J., Sadurski A., 2017, *Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Paszyński J., 1980, *Metody sporządzania map topoklimatycznych*, Dokumentacja Geograficzna 3, IGPZ PAN, Warszawa;
- Rosik-Dulewska Cz. (red.), 2019, *Obszary miejsko-przemysłowe wobec zmian klimatu na przykładzie miast centralnej części GZM*, Prace i studia IPIŚ PAN nr 89, Zabrze;
- Solon J. i in., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91/2, IGPZ PAN, Warszawa;
- Stupnicka E., 1997, *Geologia regionalna Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa;
- Szendera W. i in., 2021, *Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza obszaru miasta Gliwice na potrzeby opracowań planistycznych*, Pracownia Żywokost, Suszec;
- Załupka M. i in., 2023, *Charakterystyka warunków przewietrzania miasta Gliwice*, *ATMOTERM S.A., Opole*
- *Baza danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000 – Pierwszy Poziom Wodonośny*, 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- *Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2018 roku według badań monitoringowych sieci regionalnej*, WIOŚ Katowice, Katowice;
- *Mapa form geomorfologicznych 1:25 000*, 1987, Wydział Geodezji Urzędu Wojewódzkiego, Katowice;
- *Mapa geośrodowiskowa Polski (II) 1:50 000*, 2014, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- *Mapa hydrogeologiczna Polski*, 1998, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- *Mapa hydrograficzna Polski 1:50 000*, 2001, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa;
- *Mapa Podziału Hydrograficznego Polski*, IMGW, Warszawa;
- *Mapa sozologiczna 1: 50 000*, 1995, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa;
- *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030*, uchwała nr VII/123/2019 Rady Miasta Gliwice z dnia 11 lipca 2019 r.;
- *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gliwice na lata 2016-2020*, uchwała nr XXII/547/2016 Rady Miasta Gliwice z dnia 15 grudnia 2016 r.;
- *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gliwice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*, uchwała nr XXIV/505/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r.;
- *Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024*, uchwała nr V/11/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31 sierpnia 2015 r.;
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposób sprawdzania dotrzymania tych poziomów*, Dz. U. z 2003, nr 192, poz. 1883;
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych*, Dz.U. z 2016, poz. 85;
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice*, uchwała nr XXXI/956/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 17 grudnia 2009 r. ze zmianami wprowadzonymi uchwałą nr XXXIX/813/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r.;
- *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000*, 2016, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.



Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w dzielnicy Czechowice, w rejonie ul. Rekreacyjnej i ul. Toszeckiej. Prognoza oddziaływania na środowisko.



LEGENDA

Ustalenia planu

- granice obszaru objętego planem
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania
- nieprzekraczalne linie zabudowy

Oznaczenia informacyjne

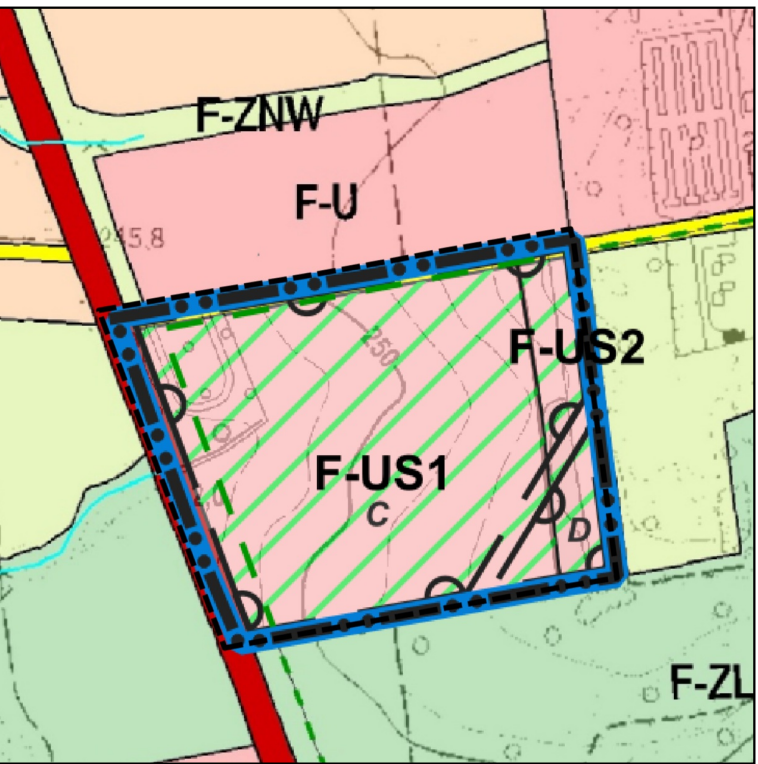
- część obszaru planu znajduje się w zasięgu stref ochronnych C i D terenu zamkniętego resortu obrony narodowej

Prognoza oddziaływania na środowisko

- funkcje powodujące umiarkowane przekształcenia w środowisku
- funkcje powodujące niekorzystne przekształcenia w środowisku

Sporządzono w układzie współrzędnych PL-2000 strefa 6 z wykorzystaniem mapy pochodzącej z Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Katowicach.

Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (uchwała Rady Miejskiej w Gliwicach nr XXXI/956/2009 z dnia 17 grudnia 2009 r., ze zmianami wprowadzonymi uchwałą nr XXXIX/813/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. oraz uchwałą nr XLVI/953/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 kwietnia 2023 r.)



Pomniejszenie ze skali 1:10 000

Granice obszaru objętego planem

LEGENDA ZMIANY STUDIUM

Kierunki zagospodarowania terenu

- US1 - tereny usług sportu
- US2 - tereny usług sportu
- G - tereny ulic głównych
- L - tereny ulic lokalnych

Inne

- granica zmiany
- ścieżki rowerowe istniejące
- strefy ochronne C i D terenu zamkniętego resortu obrony narodowej
- cały obszar zmiany Studium położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 330 „Gliwice”
- cały obszar zmiany Studium położony jest w granicach udokumentowanego złoża węgla kamiennego nr WK 337 „Gliwice”
- cały obszar zmiany Studium położony jest w zasięgu powierzchni ograniczających zabudowę od lotniczych urządzeń naziemnych