



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 rejonie ul. Gutenberga, al. Jana Nowaka-
Jeziorańskiego i ul. Wyczółkowskiego*

Opracowanie:

mgr Piotr Dawidko

mgr Magdalena Nasiek

wersja 4_03_2025_09_26

Gliwice
Wrzesień 2025 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>	8
<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>	13
<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
3. Wpływ ustaleń projektu planu na środowisko	18
3.1. Uwarunkowania ekofizjograficzne	18
3.2. Ustalenia projektu planu	19
3.3. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	21
3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	21
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	22
<i>Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi</i>	22
<i>Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne</i>	23
<i>Wpływ na powietrze atmosferyczne</i>	23
<i>Wpływ na klimat akustyczny</i>	24
<i>Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy</i>	24
<i>Wpływ na klimat lokalny</i>	24
<i>Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne</i>	24
<i>Wpływ na zdrowie ludzi</i>	25

<i>Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych</i>	25
<i>Kompleksowa prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze</i>	25
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	27
<i>Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego</i>	27
<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>	28
<i>Dokumenty szczebla regionalnego i lokalnego</i>	29
3.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie	30
3.9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu	31
4. Podsumowanie	31
4.1. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu	31
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	31
4.3 Materiały źródłowe	33

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, na potrzeby 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 miasta Gliwice*. Zakres przestrzenny projektu planu stanowi obszar o powierzchni ok. 32,3 ha, obejmujący fragment dzielnicy Brzezinka położony w północno-zachodniej części miasta.

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.411.74.2025.PB z dn. 16 maja 2025 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach (pismo znak NS-NZ.9022.2.15.2025 z dn. 29 kwietnia 2025 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 Zbrostawice, od wschodniej: Zabrze i gmina Gierałtowiec, od południowej: Knurów i gmina Pilchowice, zaś od strony zachodniej gminy: Sośnicowice i Rudziniec.



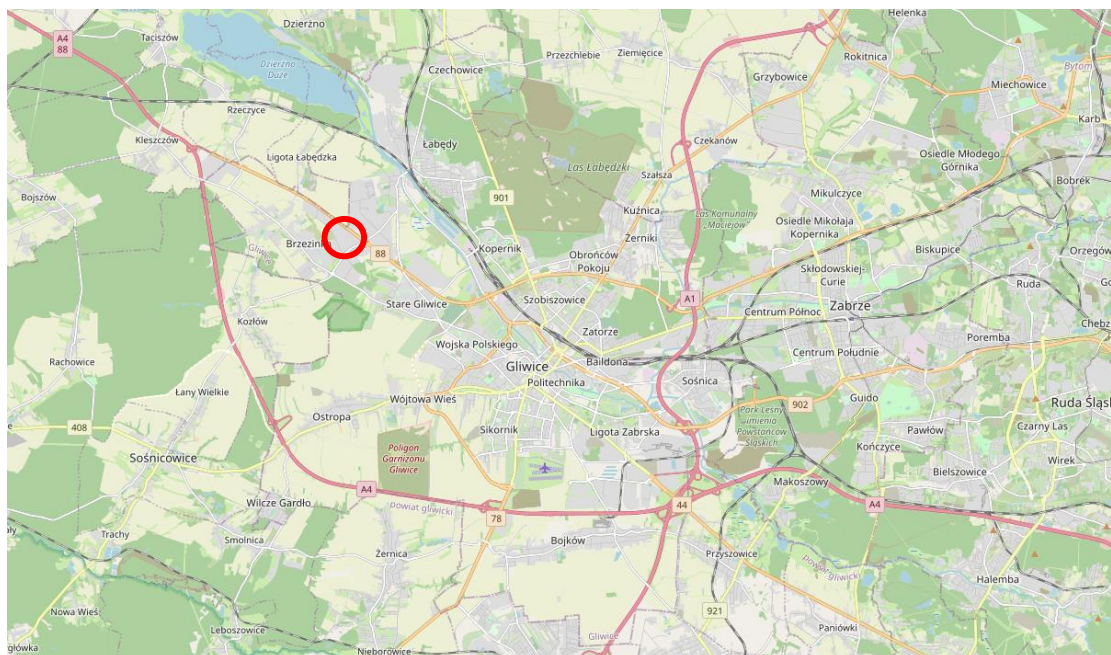
Rys.1. Gliwice na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski.

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.

Teren opracowania zlokalizowany jest w północno-zachodniej części miasta, na obszarze dzielnicy Brzezinka (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 Gliwic położony w dzielnicy Brzezinka. W jego granicach zlokalizowana jest wielkopowierzchniowa zabudowa przemysłowa oraz towarzysząca jej infrastruktura, wraz z niewielkimi fragmentami powierzchni zieleni urządzonej.



Fot. 1. Obszar objęty opracowaniem – ul. Gutenberga.
Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej



Fot. 2. Obszar objęty opracowaniem – zabudowa przemysłowa.
Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej



Fot. 3. Obszar objęty opracowaniem – fragment zieleni.
Źródło: 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 występują osady karbońskie, dzielące się na trzy główne grupy:

- morskie osady fliszowe dolnego karbonu (wizenu) o miąższości ok. 140 m, stanowiące kontynuację sedimentacji 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 sedimentacji 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 łęgowe³. Całkowita miąższość osadów karbońskich wynosi kilka tysięcy metrów, w rejonie Gliwic są rozpoznane do głębokości ok. 1000 m.

W granicach obszaru opracowania osady karbońskie znajdują się na głębokości ok. 240 m p.p.t. Utwory karbonu przykryte są utworami triasu, które są pozostałością kilkakrotnych transgresji morskich. Nad osadami karbońskimi występują piaskowce, mułowce i iłowce triasu dolnego o miąższości około 23 m. Na utworach triasu dolnego zalegają wapień, margle, dolomity oraz gipsy triasu środkowego o miąższości ok. 151 m. Na obszarze

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

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

Gliwic utwory triasowe, będące częścią monokliny śląsko-krakowskiej, występują w północnej części miasta, w tym w granicach obszaru opracowania, a także formują dwa jezory, wkraczające na teren gminy od zachodu: jeden od strony Brzezinki przez Stare Gliwice w kierunku centrum, zaś drugi obejmujący osiedle Wilcze Gardło i najbliższe otoczenie.

Na utworach triasowych występują utwory czwartorzędowe, które na przedmiotowym terenie są pozostałością zlodowacenia środkowopolskiego, a ich miąższość sięga około 65,9 m p.p.t.⁴. Na przeważającej części obszaru opracowania utwory czwartorzędowe stanowią plejstoceny gliny zwałowe, natomiast w północnym fragmencie obszaru występują plejstoceny piaski i żwiry wodnolodowcowe.

Naturalna rzeźba obszaru opracowania obejmowała fragment wysoczyzny polodowcowej, opadający w kierunku doliny Kozłówki, a w północnej części terenu fragment doliny rzecznej. Obecne ukształtowanie jest efektem prac niwelacyjnych wykonanych na potrzeby wznoszenia budynków i budowy infrastruktury. Teren opracowania jest wyniesiony na ok. 230-241 m n.p.m., bez większych różnic wysokości, z lekkim nachyleniem w kierunku północno-zachodnim⁵. Ukształtowanie terenu nie wykazuje zagrożenia występowania osuwisk.

Obszar opracowania położony jest w granicach udokumentowanego złoża węgla kamiennego Gliwice nr WK 337, którego eksploatacja została zaniechana w roku 1999.

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.);
- Czas trwania okresu wegetacyjnego: 210-220 dni (j.w.);
- Średni czas zalegania pokrywy śnieżnej: 58,1 dni (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 mm⁶.

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

⁴ ibidem

⁵ Mapa form geomorfologicznych 1:25 000; 1987, Wydział Geodezji Urzędu Wojewódzkiego, Katowice

⁶ Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Dane Publiczne, danepubliczne.imgw.pl

w roku). Wiatry południowe i południowo-wschodnie wieją przez ok 10% dni w roku każde, cisza występuje przez ok. 15%⁷. 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 mm⁸.

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 powierzchni powoduje 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)⁹ i temperatura (powstawanie miejskiej wyspy ciepła wskutek uszczelnienia powierzchni i niskiego albedo terenów zagospodarowanych)¹⁰.

Analizując dane klimatyczne z ostatniego wielolecia, zwłaszcza dotyczące temperatury, opadów i insolacji, należy brać pod uwagę zachodzące obecnie zmiany klimatyczne. Roczne dane meteorologiczne drugiej i 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 Paszyńskiego¹¹, opartej o bilans wymiany ciepła pomiędzy atmosferą a powierzchnią terenu, w granicach opracowania odnotowano występowanie topoklimatów typu typów 5.2 – obszarów zurbanizowanych i uprzemysłowionych położonych na obszarach płaskich oraz 5.3 – obszarów zurbanizowanych w obniżeniach terenu i dnach dolin, a w części północnej przestrzeni położonych między zabudowaniami 2.1 – topoklimatu form płaskich z podłożem o dużej przewodności cieplnej oraz 3.3 – topoklimatu niewielkich form wklęsłych. Topoklimat typu 5.3 charakteryzuje się niekorzystnymi uwarunkowaniami, ze względu na brak dostatecznej wymiany ciepła i przewietrzania, a także możliwość spływania w porze nocnej zimnego powietrza i jego stagnowania, co przyczynia się do powstawania i stagnowania smogu i mgieł¹².

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Charakterystyce warunków przewietrzania miasta Gliwice*¹³, wschodnia część obszaru opracowania stanowi fragment korytarza przewietrzającego, umożliwiającego wymianę powietrza pomiędzy centrum miasta a obszarami peryferyjnymi (korytarz 1), a w części północno-zachodniej oraz południowo-zachodniej terenu opracowania zlokalizowane są fragmenty otwartych terenów dobrze przewietrzanych. W związku z powyższym, na ww. fragmentach terenów autorzy opracowania rekomendują wprowadzenie ograniczenia parametrów zabudowy.

⁷ Kruczała A. (red.), 2000, *Atlas klimatu województwa śląskiego*, IMGW o. Katowice, Katowice

⁸ Mapa hydrograficzna Polski 1:50000, 2001, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa

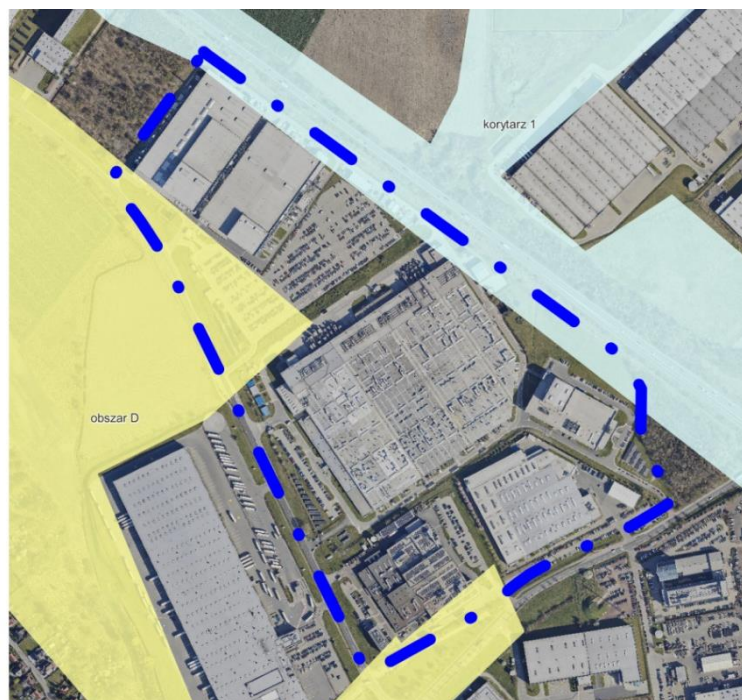
⁹ Dulias R., Hibszer A. (red), 2008, *Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny*, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec

¹⁰ 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

¹¹ Paszyński J., 1980, *Metody sporządzania map topoklimatycznych*, Dokumentacja Geograficzna 3, IGPZ PAN, Warszawa

¹² Machowski R., Radosz J., 2016, *Topoklimat województwa śląskiego* [w:] Kaczmarek R. (red.), *Encyklopedia Województwa Śląskiego tom III*, Biblioteka Śląska, Katowice

¹³ Załupka M. i in., 2023, *Charakterystyka warunków przewietrzania miasta Gliwice*, ATMOTERM S.A., Opole



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

Wody powierzchniowe i podziemne

Wody podziemne występują na różnych głębokościach i związane są z różnymi jednostkami litologicznymi i stratygraficznymi. W obrębie miasta Gliwice stwierdzono występowanie trzech pięter wodonośnych w strefie głębokości występowania wód zwykłych:

- piętro wodonośne obejmujące utwory formacji triasowej, w którym wyróżniono horyzonty wodonośne wapienia muszlowego i retu, oraz środkowego i dolnego pstrego piaskowca;
- piętro wodonośne utworów neogeńskich, związane z wkładkami i soczewkami piasków i żwirów;
- piętro wodonośne czwartorzędowe, związane z piaskami i żwirami akumulacji polodowcowej¹⁴.

Teren opracowania położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 128. W II aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry zarówno stan chemiczny jak i stan ilościowy JCWPd zostały określone jako dobre. Możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona ze względu na przyczyny antropogeniczne: intensywny pobór odwodnieniowy oraz pobór na zaopatrzenie ludności, a także potencjalne zanieczyszczenia generowane przez funkcjonujące zakłady przemysłowe i górnicze¹⁵.

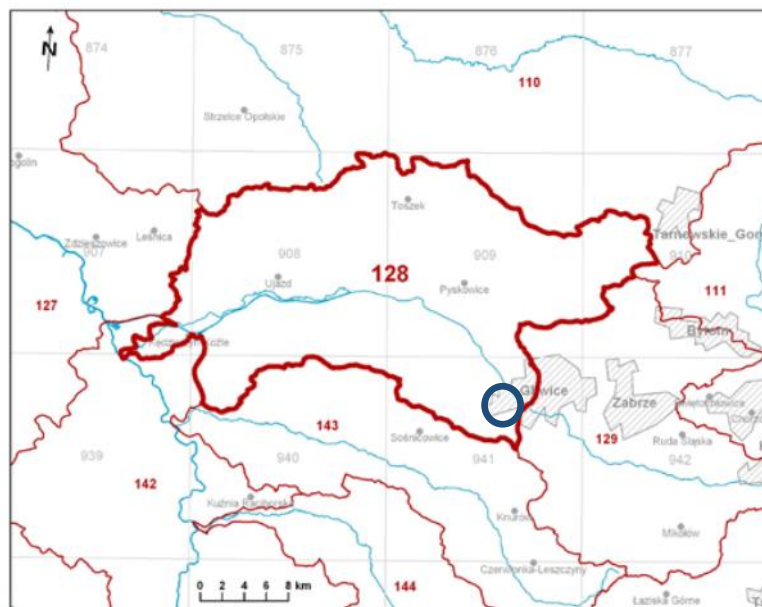
Zgodnie z informacjami zawartymi w *Mapie hydrogeologicznej Polski*, obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 330. Na jego obszarze występuje główny poziom wodonośny (ozn. 1c T_{1,2}III) wytworzony w dolno- i środkowotriasowych wapieniach i dolomitach. Wydajność potencjalna studni wierconej dla ww. poziomu wynosi ponad 70 m³/h wody o dobrej jakości, nie wymagającej uzdatniania¹⁶. Triasowy poziom wodonośny zasilany jest przez sięgające czwartorzędu wychodnie skał węglanowych w miejscach pozbawionych warstwy trudno przepuszczalnych osadów miocenu. Ze względu na lokalizację tych obszarów m.in. w granicach miasta Gliwice oraz budowę geologiczną utworów węglanowych,

¹⁴ Chmura A., Wantuch A., 2016, *Wody podziemne miast Polski – Gliwice*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

¹⁵ PGW Wody Polskie, apgw.gov.pl

¹⁶ *Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50000*, 1998, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

ułatwiająca migrację zanieczyszczeń, uznaje się, że wody poziomu triasowego są podatne na zanieczyszczenia z powierzchni (poziom zagrożenia zaklasyfikowany jako wysoki)¹⁷.



Rys. 5. Lokalizacja obszaru opracowania w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 128.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna www.pgi.gov.pl/psh

W granicach obszaru opracowania występuje również czwartorzędowe piętro wodonośne (ozn. 5 p, ż[gl]/rm/zwwP/Q, a w północnym fragmencie terenu opracowania 8 p, ż/wm/zn(s)P/Q), wytworzone w piaskach i żwirach równiny morenowej¹⁸. Piętro te, nie posiadające głównych użytkowych poziomów wodonośnych, zasilane jest na drodze bezpośredniej infiltracji wód opadowych. Na obszarze opracowania zwierciadło wody podziemnej znajduje się na głębokości ok. 2-5 metrów¹⁹.

Miasto Gliwice w całości przynależy do zlewni rzeki Odry, odwadniane jest przez rzekę Kłodnicę (ciek II rzędu) wraz z jej dopływami – m.in. Bytomką, Ostropką, Czerniawką, Potokiem Guido (Sośnickim), Kozłówką. Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach zlewni jednolitych części wód nr RW6000061165739 – Kłodnica od Promnej do zb. Dzierżno Duże. W jego granicach nie występują ciek i zbiorniki wodne.

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. Gleby te współwystępują z glebami brunatnymi na obszarach występowania polodowcowych glin, pyłów, piaskowców i iłów²⁰.

Gleby obszaru opracowania zostały całkowicie przekształcone przez człowieka. Ze względu na sposób zagospodarowania oraz oddziaływania związane z rozwojem przemysłu, w jego granicach występują przede wszystkim gleby antropogeniczne industrio- i urbanoziemne, zaś na powierzchniach przykrytych – obszary

¹⁷ Chmura A., Wantuch A., 2016, *Wody podziemne miasta Polski – Gliwice*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

¹⁸ Baza danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000 – Pierwszy Poziom Wodonośny, 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

¹⁹ Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

²⁰ Dulias R., Hibszer A. (red), 2008, *Górnoląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny*, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec

bezglębowe. Przekształcenia profili glebowych polegały m.in. na częściowym lub całkowitym zdarcu poziomów genetycznych, ich wymieszaniu między sobą lub wymieszaniu z materiałem obcym, zasypaniu, zagęszczeniu itp. Jednocześnie nastąpiła także zmiana stosunków powietrzno-wodnych i właściwości chemicznych gruntów.

Szata roślinna

Ze względu na swoje zagospodarowanie obszar opracowania charakteryzuje się ubogą szatą roślinną. Większą część roślinności obszaru stanowi zieleń urządzona towarzysząca zabudowie przemysłowej i infrastrukturze parkingowej. Wzdłuż ulicy Gutenberga znajduje się szpaler niewielkich nasadzonych drzew – grabów amerykańskich. Do gatunków drzew występujących na terenie opracowania należy zaliczyć robinie akacjową, lipę drobnolistną, platan klonolistny, brzozę brodawkowatą, topolę osikę, świerk srebrny, jodłę pospolitą czy wierzbę białą. Wśród krzewów na przedmiotowym obszarze można wskazać głóg jednoszyjkowy, różę polną i żywotniki.

W ramach przeprowadzonej w latach 2019-2021 *Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej miasta Gliwice na potrzeby opracowań planistycznych*, w granicach obszaru opracowania nie wskazano występowania stanowisk cennych lub chronionych gatunków roślin²¹.

Świat zwierzęcy

Na obszarze opracowania faunę reprezentują głównie gatunki przystosowane do życia w środowisku przyrodniczym przekształconym przez człowieka. Występują synantropijne gatunki ptactwa: wróbel, wrona siwa, gołąb miejski, kawka czy sroka. Na terenach towarzyszącej zagospodarowaniu przemysłowemu zieleni urządzonej występować mogą także drobne gatunki ssaków (mysz domowa, szczur wędrowny, kuna domowa, jeż wschodni itd.).

Teren opracowania w całości zlokalizowany jest w granicach wyznaczonego przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska korytarza migracyjnego ptaków Zbiornik Dzierżno Duże – Zbiornik Rybnicki. Ze względu na charakter istniejącego zagospodarowania nie jest on jednak wykorzystywany przez ptactwo wodne.

Zgodnie z dostępnymi danymi, na obszarze opracowania nie identyfikuje się stanowisk chronionych gatunków zwierząt, ani miejsc ich stałego przebywania. Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza nie wykazała występowania w granicach obszaru opracowania cennych stanowisk rozrodu herpetofauny²².

Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione

Na obszarze objętym opracowaniem dominuje krajobraz przemysłowy. Większą jego część zajmuje zabudowa przemysłowa i infrastruktura jej towarzysząca, np. parkingi.

W granicach obszaru opracowania nie znajdują się obiekty zabytkowe ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków oraz nie ujawniono stanowisk archeologicznych. W granicach przedmiotowego terenu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się również obszary chronione Natura 2000, natomiast w niedalekim sąsiedztwie (ok. 650 m na południe) zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Las Dąbrowa”.

²¹ Szendera W. i in., 2021, *Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza obszaru miasta Gliwice na potrzeby opracowań planistycznych*, Pracownia Żywokost, Suszec

²² ibidem

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: - trwałe 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 Miejskiej 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.

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 ludzi²³.

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

²³ Kistowski M., 2003, *Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji*, Towarzystwo Urbanistów Polskich, Warszawa

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

Opracowanie: Referat Miejskiej Pracowni Urbanistycznej

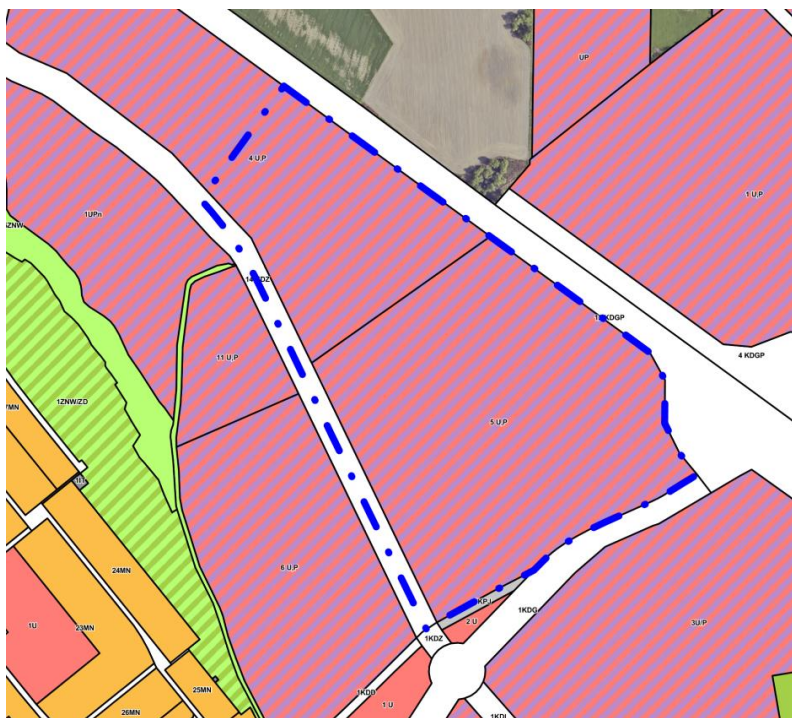
Rozpatrując analizowany obszar należy stwierdzić, że elementy środowiska przyrodniczego w jego granicach są silnie antropogenicznie przekształcone. Obecnie w granicach opracowania funkcjonują zakłady przemysłowe wraz z towarzyszącą im zielenią urządzoną oraz pokryte głównie zielenią niską niewielkie tereny nieużytków, charakteryzujące się odpornością na występującą antropopresję. W związku z powyższym można stwierdzić, że lokalne środowisko wykształciło wysoki próg odporności na negatywne oddziaływania oraz zdolność do regeneracji, przy jednoczesnym braku obecności cennych siedlisk i gatunków. Równocześnie, ze względu na trwałe i trudno odwracalny charakter projektowanych na obszarze opracowania zmian, w przewidywalnej perspektywie czasowej nie można wskazać okresu, w którym do takiej regeneracji mogłoby dojść.

Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu

Na obszarze opracowania w chwili obecnej obowiązuje *miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenu położonego w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, Podstrefie Gliwice – obszar „Brzezinka”*.

Zapisy powyższego planu miejscowego wprowadzają na przedmiotowym obszarze tereny usług komercyjnych oraz działalności produkcyjnych, baz, składów i magazynów, wraz z terenem publicznej drogi klasy zbiorczej (ul. Gutenberga).

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego, na omawianym obszarze nie przewiduje się większych przekształceń w stosunku do stanu obecnego – obszar opracowania jest zagospodarowany, z niewielkim udziałem zieleni i znacznymi powierzchniami zabudowanymi. Możliwa będzie modernizacja czy rozbudowa istniejących budynków, zgodnie z zapisami obowiązującego planu miejscowego, jednakże nie zmieni to w istotny sposób charakteru obszaru i mających obecnie miejsce oddziaływań.



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

Źródło: MSIP Gliwice

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 2024, została przeprowadzona przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska GIOŚ w oparciu o wyniki badań z 134 stanowisk, w tym stacji pomiarowej WIOŚ zlokalizowanej w Gliwicach przy ul. Mewy (ok. 6,3 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	C	C	A	A	A	A	C	C1

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

Źródło: Toczko B. i in., 2025, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2024*, GIOŚ, Warszawa

Zgodnie z uzyskanymi danymi, średnie roczne stężenie pyłu PM_{10} w 2024 roku wyniosło w Gliwicach $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi wartość poniżej maksymalnej dopuszczalnej ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM_{10} była wyższa o 19 dni niż w poprzednim roku i wyniosła 35 dni (dopuszczalne 35 dni). Średnia wartość stężenia pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ wyniosła $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (przy wartości dopuszczalnej wynoszącej $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$), co oznacza wzrost o $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w stosunku do średniej z roku poprzedniego. Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu na najbliższej Gliwicom stacji pomiarowej w Knurowie wyniosły $2 \text{ ng}/\text{m}^3$ (przy kompletności danych pomiarowych rzędu 93%), przekraczając dwukrotnie wartość dopuszczalną ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$).

Tab. 4. Emisje zanieczyszczeń w 2024 r. w aglomeracji górnośląskiej według źródła.

Substancja	Emisja [kg/rok]					Suma emisji
	Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Hałdy i wyrobiska	Inne	
B(a)P	1 135,5	7,9	95,6	0	0,1	1 239,1
PM _{2,5}	2 548 579	368 903	646 840	9 367	7 708	3 581 397
PM ₁₀	2 901 133	677 384	1 138 025	10 004	66 870	4 793 416
NO _x	849 144	4 665 757	12 479 653	0	183 252	18 177 806

Źródło: Toczko B. i in., 2025, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2024*, 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)²⁴. 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 energię do celów grzewczych. W związku z tym, wzrosty stężeń, obserwowane np. w roku 2024 związane są z występowaniem epizodów chłodniejszej pogody.

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 podziemnych²⁵. Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie hydrograficznej Polski, grunty na obszarze opracowania zaliczono do słabo przepuszczalnych²⁶.

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

²⁴ Grzechowski N. i in., 2023, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2022*, GIOŚ, Warszawa

²⁵ Mikołajków J., Sadurski A., 2017, *Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

²⁶ *Mapa hydrograficzna Polski 1:50000*, 2001, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa

zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego wpływu działalności człowieka ²⁷.

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 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.

3. Wpływ ustaleń projektu planu na środowisko

3.1. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Obszar projektu planu obejmuje swoimi granicami Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Gliwice²⁸. Uwarunkowania przydatności terenów dla poszczególnych funkcji zostały wskazane w tabeli 6.

Tab.6. Wskazania dotyczące lokalizacji poszczególnych funkcji.

Funkcja leśna	• Utrzymanie istniejących terenów leśnych • Możliwość zalesienia terenów zdegradowanych i przemysłowych
Funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa	• Utrzymanie istniejących miejskich terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych • Lokalizacja nowych terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych w przypadku zapotrzebowania ze strony mieszkańców, na obszarach intensywnego rozwoju zabudowy wielorodzinnej • Lokalizacja na obszarach pozbawionych zanieczyszczeń antropogenicznych, w oddaleniu od źródeł hałasu oraz emitorów zanieczyszczeń pyłowych i gazowych • Zachowanie obszarów wód powierzchniowych, w tym zbiorników poeksploatacyjnych, stawów i glinianek, z możliwością nieuciążliwego zagospodarowania zielenią urządzoną • Adaptacja istniejących terenów zieleni nieurządzonej, przy zachowaniu ich dotychczasowych funkcji przyrodniczych • Uzupełnienie naturalnej sieci ekologicznej za pomocą terenów zieleni urządzonej • Preferencja lokalizacji niewielkich obiektów zieleni (skwery, parki kieszonkowe, ogrody deszczowe) jako uzupełnienia pozostałych typów zagospodarowania na terenach intensywnej zabudowy

²⁷ 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

²⁸ Dawidko P. i in., 2024, *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Gliwice*, Urząd Miejski w Gliwicach, Gliwice

Funkcja mieszkaniowa i nieuciążliwe usługi	• Wykorzystywanie w pierwszej kolejności luk w zabudowie, nieużytków i terenów rewitalizowanych • Lokalizacja poza cennymi terenami rolnymi, kluczowymi obszarami wymiany powietrza oraz dnami dolin rzecznych • Unikanie lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie terenów cennych przyrodniczo • Unikanie lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie emitorów zanieczyszczeń
Funkcja przemysłowa i usługowa	• Wykorzystywanie w pierwszej kolejności rekultywowanych i rewitalizowanych terenów tradycyjnego przemysłu • Lokalizacja poza kluczowymi obszarami wymiany powietrza i poza bezpośrednim sąsiedztwem terenów przyrodniczo cennych • Ewentualne nowe lokalizacje w miejscach minimalizujących negatywne oddziaływania na przyrodę i ludzi
Funkcja komunikacyjna	• Utrzymanie istniejących terenów komunikacyjnych • Ewentualne wyznaczanie nowych terenów komunikacyjnych na podstawie dokumentów strategicznych oraz analiz społecznych, ekonomicznych i technicznych

Źródło: Dawidko P. i in., 2024, *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Gliwice*, Urząd Miejski w Gliwicach, Gliwice

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 planu ustalono przepisy ogólne.

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

- zakaz lokalizacji zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- zakaz zagospodarowania lub użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych lub podziemnych;

Ustalono również ochronę istniejących zadrzewień poprzez zastosowanie zasady maksymalnego możliwego ich zachowania i wykorzystania w zagospodarowaniu terenu oraz zakaz wprowadzania roślin należących do gatunków inwazyjnych obcych. Dopuszczono stosowanie gatunków nierodzimych i ich odmian w przypadku uzasadnienia lokalizacji i siedliska.

W zakresie postępowania z odpadami ustalono nakaz prowadzenia gospodarki odpadami w sposób zgodny z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami. Ponadto, w celu ograniczenia niskiej emisji do atmosfery zakazano stosowania źródeł ciepła nie spełniających warunków określonych w rozdziale 7 uchwały.

W **rozdziale 3** jako tereny podlegające ochronie na podstawie odrębnych przepisów wskazano udokumentowane złoża węgla kamiennego nr WK 337 „Gliwice” oraz Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 330 – Zbiornik Gliwice.

W **rozdziale 4** jako szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu wskazano powierzchnie ograniczające zabudowę od lotniczych urządzeń naziemnych (radar meteorologiczny nr 4083), zgodnie z przepisami odrębnymi.

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 zasadę sytuowania pod ziemią wszystkich liniowych elementów infrastruktury technicznej. Dopuszczono realizację napowietrznych linii elektroenergetycznych w przypadku braku technicznych możliwości realizacji sieci podziemnych przy przebudowie istniejących napowietrznych linii energetycznych.

W zakresie zaopatrzenia w wodę ustalono:

- zaopatrzenie z sieci wodociągowej;
- zapewnienie zaopatrzenia przeciwpożarowego zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych ustalono:

- odprowadzanie ścieków w systemie rozdzielczym do kanalizacji sanitarnej;
- obowiązek podczyszczania ścieków przemysłowych do parametrów zgodnych z przepisami odrębnymi.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustalono:

- odprowadzenie siecią kanalizacji deszczowej;
- odprowadzanie do urządzeń wodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie zagospodarowania i retencjonowania 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 zaopatrzenie z:
 - odnawialnych źródeł energii,
 - ogrzewania elektrycznego,
 - ciepła powstałego w wyniku kogeneracji,
 - urządzeń zasilanych z sieci gazowej,
 - kotłowni gazowych z indywidualnych lub lokalnych zbiorników gazu,
 - ciepła odpadowego instalacji przemysłowych.

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 planu, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych dla terenów, dopuszczono lokalizację: zieleni, infrastruktury technicznej, tras rowerowych i ciągów pieszych. Ustalono maksymalną wysokość zabudowy na 30 m, z zastrzeżeniem ustaleń dla poszczególnych terenów. Dokonano ustaleń szczegółowych:

- dla terenu usług lub produkcji (**U-P**) ustalono m.in.: przeznaczenie (teren usług; teren produkcji), przeznaczenie wykluczane (teren usług handlu wielkopowierzchniowego; teren elektrowni wiatrowej; teren usług

turystyki; teren usług zdrowia i pomocy społecznej; teren usług edukacji; teren usług sportu i rekreacji; teren usług kultury i rozrywki; teren usług kultu religijnego), powierzchnię biologicznie czynną - min. 15% pow. działki bud., maksymalną wysokość budynków – 30 m, a także zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów – m. in. dopuszczono produkcję energii wyłącznie z odnawialnych źródeł energii, w tym z niezamontowanych na budynku instalacji oraz zakazano lokalizacji obiektów budowlanych i urządzeń stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego i biometanu.

- dla terenu drogi zbiorczej (**KDZ**) ustalono m.in. przeznaczenie (teren drogi zbiorczej) oraz zasady zagospodarowania.

W **rozdziale 10** zawarto ustalenia dotyczące stawek 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 zakładanych w projekcie planu zmian.

W stosunku do obecnie obowiązującego na przedmiotowym terenie planu miejscowego, główne zmiany obejmują korektę minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, dopuszczenie stosowania odnawialnych źródeł energii, a także dopuszczenie zagospodarowania i retencjonowania wód opadowych i roztopowych. Zmodyfikowano zakładane parametry zabudowy, przy zachowaniu generalnych kierunków zagospodarowania wyznaczonych w obecnie obowiązujących dokumentach planistycznych.

Zmiany wprowadzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są racjonalne i zgodne z oczekiwaniami społecznymi. Projektowane zmiany przeznaczenia terenu są zgodne z zapisami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice*.

3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Biorąc pod uwagę określone w projekcie planu przeznaczenia terenów oraz parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania, do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko może dojść w granicach terenów usługowo-produkcyjnych, oznaczonych symbolem U-P.

Zakres i intensywność tych oddziaływań związane są z funkcjonowaniem na przedmiotowym terenie wielkopowierzchniowej zabudowy przemysłowej i usługowej o przewidzianych w projekcie planu parametrach (m.in. wysokość budynków do 30 m, powierzchnia zabudowy do 80% pow. dz. bud., intensywność zabudowy max. 2,5), a także emisjami substancji i hałasu jako konsekwencjami procesów produkcyjnych. W rozdziale 3.6 został szczegółowo omówiony potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu na poszczególne komponenty środowiska.

Należy przy tym wziąć pod uwagę, że teren U-P obejmuje obszar istniejących zakładów przemysłowych, którego środowisko zostało całkowicie przekształcone przez człowieka. W jego granicach funkcjonują budynki produkcyjne, magazynowe i administracyjne, a także infrastruktura techniczna i komunikacyjna. Tereny otwarte ograniczone są do niewielkich fragmentów zieleni urządzonej oraz położonych w pobliżu zakładu nieużytków. Stan komponentów środowiska na obszarze opracowania został szczegółowo omówiony w rozdziale 2.1. W granicach terenów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem nie wyznaczono obszarów cennych

przyrodniczo, obszarów Natura 2000, ani innych, objętych ochroną prawną.

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 dotyczące zasad ochrony środowiska i przyrody ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie:

- gospodarki odpadami;
- infrastruktury technicznej;
- odprowadzenia ścieków komunalnych oraz wód roztopowych i deszczowych;
- zaopatrzenia w ciepło.

Ponadto, ustalono obowiązujące na całym obszarze projektu planu zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu. Zakazano: lokalizacji zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, a także zagospodarowania lub użytkowania terenu powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych. Ustalono ochronę istniejących zadrzewień poprzez zastosowanie zasady maksymalnego możliwego ich zachowania i wykorzystania w zagospodarowaniu terenu, a także nakaz właściwego doboru gatunkowego przy realizacji nasadzeń. Wprowadzono również minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej.

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 planu 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
U-P	-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+/-	0
KDZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+/-	0

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

Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Obszar opracowania jest obecnie prawie w całości zabudowany i zagospodarowany, w związku z czym nie

przewiduje się większych przekształceń powierzchni terenu. Na potrzeby istniejącej zabudowy i zagospodarowania zostały w przeszłości wykonane prace niwelacyjne, efektem zagospodarowania z kolei jest istniejące uszczelnienie terenów i degradacja naturalnych gleb. Ewentualne przyszłe prace ziemne mogą być związane z rozbudową i przebudową istniejącej zabudowy, wznoszeniem nowych obiektów w miejscu obecnie istniejących. Biorąc pod uwagę założone w projekcie parametry zabudowy, ich potencjalny wpływ na gleby i powierzchnię ziemi nie będzie istotnie odbiegał od zachodzącego obecnie.

Zapisy projektu planu chronią środowisko glebowe przed dalszą degradacją, zakazując m.in.: zagospodarowania lub użytkowania terenu powodującego zanieczyszczenia wód i powierzchni ziemi, a także nakazując odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, a wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej (z dopuszczeniem ich zagospodarowania i retencjonowania).

Prognozowane negatywne oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi będą miały charakter lokalny oraz obejmować będą tereny wcześniej przekształcone.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Rozbudowa i przebudowa istniejącego zagospodarowania terenu może prowadzić do zmian w ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych oraz komunalnych, co będzie regulowane odpowiednimi decyzjami administracyjnymi. Stosowanie przepisów odrębnych, dotyczących jakości odprowadzanych wód, a także realizacja ustaleń projektu planu, określających sposób odprowadzania ścieków za pomocą sieci kanalizacyjnej i zakazujących zagospodarowania lub użytkowania terenu, które powoduje zanieczyszczenie wód, powinno uchronić wody przed degradacją. Ustalenia projektu planu zezwalają na zagospodarowanie i retencjonowanie wód opadowych, co powinno zmniejszyć ilość odprowadzanych ścieków deszczowych.

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

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Realizacja zapisów projektu planu może przyczynić się do zwiększenia ruchu kołowego, w tym ruchu ciężkiego, a także powstania nowych źródeł emisji przemysłowych (pyłów i gazów). Skala uciążliwości powodowanych przez powyższe emisje będzie ściśle związana z rodzajem prowadzonej na terenach U/P działalności, a więc będzie możliwa do oszacowania dopiero na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.

Zapisy projektu planu ustalają zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku braku obowiązku podłączenia do sieci ciepłowniczych dopuszczono stosowanie niskoemisyjnych źródeł ciepła, takich jak odnawialne źródła energii, ogrzewanie elektryczne, urządzenia zasilane z sieci gazowej, kotłownie gazowe z indywidualnych lub lokalnych zbiorników gazu, ciepło powstałe w wyniku kogeneracji oraz ciepło odpadowe instalacji przemysłowych.

Prognozowane emisje będą związane z komunikacją oraz z działalnością przemysłową. Dokładne oszacowanie uciążliwości będzie możliwe w procedurze oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnej inwestycji.

Wpływ na klimat akustyczny

Lokalizacja nowych obiektów usługowych i produkcyjnych, a także użytkowanie obiektów już istniejących będą sprzyjać zwiększonej emisji hałasu wynikającej zarówno z prowadzonej na danym terenie działalności, jak i jej obsługi komunikacyjnej. Podobnie jak wskazano wyżej, skala i uciążliwości zależą od rodzaju prowadzonej działalności i będą możliwe do oszacowania dopiero na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji. W granicach obszaru opracowania, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie są zlokalizowane tereny objęte ochroną akustyczną.

Wpływ na klimat akustyczny będzie zależał od prowadzonej na terenach U/P działalności. Dokładne oszacowanie uciążliwości będzie możliwe w procedurze oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnej inwestycji.

Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy

Ustalenia projektu planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Zapewni to możliwość podtrzymania drobnej fauny zasiedlającej tereny zagospodarowane. Obszar opracowania nie obejmuje terenów cennych przyrodniczo, których przekształcenie wiązałoby się ze zniszczeniem wartościowych ekosystemów.

Ze względu na istniejące zagospodarowanie, obszar opracowania nie pełni funkcji przyrodniczych w ramach korytarza migracji ptaków. Realizacja instalacji produkujących energię z oze w postaci pomp ciepła nie będzie mieć wpływu na przelatujące ptaki, zaś w chwili obecnej nie ma dowodów na ryzyko podwyższonej śmiertelności przelatujących ptaków związane z funkcjonowaniem instalacji fotowoltaicznych²⁹. Nowoczesne instalacje fotowoltaiczne wyposażone są w powłoki minimalizujące ryzyko refleksów świetlnych dezorientujących ptaki. W związku z powyższym, nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji zapisów projektu na funkcjonowanie korytarza migracji ptaków.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cenne elementy świata zwierzęcego i roślinnego oraz różnorodność biologiczną.

Wpływ na klimat lokalny

Istniejąca zabudowa usługowo-produkcyjna może nieznacznie wpływać na modyfikację klimatu lokalnego w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zwiększenie powierzchni zabudowanej i uszczelnionej może wpływać na nieznaczny wzrost temperatury.

Wschodnia część obszaru opracowania obejmuje fragment korytarza przewietrzania miasta. Ze względu na niewielką powierzchnię fragmentu korytarza położonego w granicach przedmiotowego terenu, nie przewiduje się istotnego wpływu na system przewietrzania miasta.

Nie prognozuje się znacząco negatywnych oddziaływań na klimat lokalny.

Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne

Ustalenia projektu planu w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapewniają utrzymanie skali i charakteru zabudowy w odniesieniu do sąsiednich obszarów przemysłowych. W granicach obszaru opracowania nie znajdują się obiekty zabytkowe ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków, nie ujawniono

²⁹ Tryjanowski P., Łuczak A., 2013, *Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze*, Czysta Energia 1/2013, Poznań

również stanowisk archeologicznych.

Nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne.

Wpływ na zdrowie ludzi

Ze względu na oddalenie terenów U-P, na których dopuszczono lokalizację działalności mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, od terenów zabudowy mieszkaniowej (ok. 350 m w kierunku południowo-zachodnim, ok. 750 m w kierunku północno-zachodnim), zakaz lokalizacji zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii na całym obszarze opracowania oraz pozostałe zapisy projektu planu dotyczące ograniczenia uciążliwości terenów zabudowy usługowo-produkcyjnej, nie przewiduje się istotnego wpływu zapisów projektu planu na zdrowie ludzi.

W przypadku wystąpienia ponadnormatywnych emisji hałasu oraz zanieczyszczeń zastosowanie mają przepisy odrębne lub podejmowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zmniejszających uciążliwości, np. poprzez budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych, nasadzenia zieleni izolacyjnej, zmiany organizacji pracy.

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

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

W niedalekim sąsiedztwie (ok. 650 m na południe) obszaru objętego projektem planu zlokalizowany jest obszar chroniony – rezerwat Las Dąbrowa wraz z otuliną. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych różnogatunkowych drzewostanów grądowo-łęgowych wraz z całym bogactwem gatunkowym fauny i flory.

Tab. 8. Podstawowe informacje na temat rezerwatu przyrody „Las Dąbrowa”

Rodzaj rezerwatu	Typ i podtyp rezerwatu ze względu na dominujący przedmiot ochrony	Typ i podtyp rezerwatu ze względu na główny typ ekosystemu
leśny (L)	typ – fitocenotyczny(PFi) podtyp – zbiorowisk leśnych (zl)	typ – leśny i borowy (EL) podtyp – lasów nizinnych (lni)

Źródło: Rozporządzenie Wojewody Śląskiego nr 51/08 z dnia 25 lipca 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

Do chwili obecnej nie zaobserwowano istotnego negatywnego oddziaływania działalności zlokalizowanych w granicach KSSE Podstrefy Gliwice na funkcjonowanie przedmiotowego rezerwatu, w związku z czym nie prognozuje się negatywnego wpływu zapisów projektu planu miejscowego na cele i przedmiot jego ochrony.

Ustalenia planu 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

- nie występuje.

Klasa B – Funkcje powodujące umiarkowane przekształcenia w środowisku

- nie występuje.

Klasa C – Funkcje powodujące niekorzystne przekształcenia w środowisku

- KDZ – teren drogi zbiorczej

Uciążliwości związane z funkcjonowaniem terenów komunikacyjnych obejmować będą przede wszystkim emisje hałasu, pyłu i innych substancji szkodliwych związanych z ruchem drogowym. W zapisach planu zawarto ustalenia zmniejszające negatywny wpływ przedmiotowych terenów 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

- U-P – teren usług lub produkcji

Tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej niekorzystnie oddziałują na środowisko, co związane jest z ich zagospodarowaniem i funkcjonowaniem. Na obszarze oznaczonym jako U-P dopuszczona jest lokalizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. W przypadku ich realizacji może dojść do zwiększenia intensywności negatywnych oddziaływań na środowisko, zarówno w czasie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji. Dotyczy to w szczególności emisji gazów i pyłów do atmosfery, emisji hałasu a także zwiększenia powierzchni uszczelnionej oraz wzrostu ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych i komunalnych. Oddziaływanie instalacji produkujących energię z oze uzależnione będzie od rodzaju realizowanej instalacji – w przypadku instalacji fotowoltaicznych wiązać się będzie z budową stelaży i instalacją paneli o niewielkiej wysokości, zajmujących natomiast znaczne powierzchnie terenu, zaś w przypadku innych źródeł (np. pomp ciepła) wiązać się będzie z kolei z koniecznością realizacji instalacji technicznych o mniejszej terenochłonności, natomiast wymagających wznoszenia budowli o zróżnicowanych gabarytach.

Należy jednak brać pod uwagę, że planowane działalności, nawet jeśli zaliczane będą do wymienionych w § 2 rozporządzenia Rady Ministrów *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, wciąż muszą być zgodne z pozostałymi zapisami planu, w tym dotyczącymi gabarytów zabudowy, uciążliwości dla środowiska gruntowo-wodnego, czy odprowadzenia ścieków komunalnych i przemysłowych. Powyższe zapisy ograniczają negatywne oddziaływanie zlokalizowanych na przedmiotowym terenie inwestycji na otoczenie, uniemożliwiają również lokalizację części z nich na obszarze planu. Należy również zaznaczyć, że teren opracowania jest już obecnie przekształcony.

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

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

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 czystszej powietrza 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 znaczące negatywne oddziaływanie w granicach istniejącego obszaru przemysłowego oraz brak oddziaływań na cenne ekosystemy. Ponadto, obszar opracowania nie obejmuje cennych przyrodniczo 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 znaczące negatywne oddziaływanie w granicach istniejącego obszaru przemysłowego oraz brak oddziaływań na cenne ekosystemy.

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 części 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 planu miejscowego obejmuje obszar o charakterze przemysłowym, który zlokalizowany jest poza terenami zagrożonymi możliwością wystąpienia powodzi czy osuwisk. Do głównych zagrożeń dla przedmiotowego terenu należą: upały i susze sprzyjające deficytowi wody w miastach, zjawisko miejskiej wyspy ciepła, silne wiatry i huragany, mogące powodować uszkodzenia budynków, a także nawalne opady deszczu, powodujące podtopienia oraz niewydolność kanalizacji deszczowej i ryzyko wystąpienia powodzi błyskawicznych.

Ustalenia projektu 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 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;
- wprowadzenie minimalnego udziału terenów biologicznie czynnych;
- dopuszczenie zagospodarowania i retencjonowania 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*, *Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego* czy *Program Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*.

Wśród długoterminowych celów *Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego*³⁰ znalazły się m.in.:

- poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz przekształcenie terenów przemysłowych

³⁰ *Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego*, uchwała nr VII/5/1/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 23 września 2024 r.

i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi;

- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.

Niniejszy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje powyższe cele poprzez:

- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich ochronę (wprowadzenie korzystnych rozwiązań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej);
- zakaz zagospodarowania lub użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych lub powierzchniowych;
- w zakresie różnorodności biologicznej – poprzez obowiązek pozostawienia części działek budowlanych jako terenów biologicznie czynnych.

*Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*³¹ wskazuje na konieczność kształtowania polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie jakości powietrza. Jako dobre praktyki z zakresu planowania przestrzennego *Aktualizacja...* 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*³² oraz *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030*³³. 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 w całości zgodny z zapisami Studium.

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.

³¹ *Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*, uchwała nr VI/68/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r.

³² *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.;

³³ *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030*, uchwała nr VII/123/2019 Rady Miasta Gliwice z dnia 11 lipca 2019 r.

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 *Prawo wodne*. Ponadto, zgodnie z zapisami *ustawy ocenowej*, 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

Podstawowym rozwiązaniem alternatywnym wobec zawartych w projektowanym dokumencie jest odstąpienie od przygotowania przedmiotowego projektu i utrzymanie w mocy zapisów obecnie obowiązującego w jego granicach planu miejscowego. Rozwiązanie to jest jednakże sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym miasta oraz oczekiwaniami inwestorów.

Zapisy projektu planu miejscowego nie mogą naruszać zapisów obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*, 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 zapisami Studium. W związku z powyższym, jako ewentualne rozwiązanie alternatywne proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów zieleni biologicznie czynnej w ramach działek budowlanych.

4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument dotyczy projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w rejonie ul. Gutenberga, al. Jana Nowaka-Jeziorańskiego i ul. Wyczółkowskiego*. Teren opracowania zlokalizowany jest w północno-zachodniej części miasta, na obszarze dzielnicy Brzezinka i obejmuje

istniejące tereny przemysłowe. Główne zmiany w stosunku do zapisów obowiązującego obecnie planu miejscowego obejmują modyfikację minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, dopuszczenie stosowania odnawialnych źródeł energii oraz zagospodarowania i retencjonowania wód opadowych, przy utrzymaniu generalnych kierunków zagospodarowania.

W poszczególnych rozdziałach niniejszej prognozy określono i oceniono istniejący stan środowiska przyrodniczego wraz z wpływem ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne jego komponenty. Środowisko przyrodnicze na obszarze opracowania jest całkowicie przekształcone przez człowieka, będąc obiektem presji związanej z industrializacją. Większa część obszaru opracowania zajęta jest przez zabudowę przemysłową. Głównymi problemami ochrony środowiska związanymi z realizacją projektu są zanieczyszczenie powietrza oraz wpływ na stan wód podziemnych. W granicach obszaru opracowania nie zidentyfikowano terenów cennych pod względem przyrodniczym, stanowisk chronionych roślin ani cennych miejsc rozrodu herpetofauny.

Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma przeszkód dla wprowadzania założonych przez projekt planu zmian. Zapisy projektu uwzględniają wymogi kształtowania krajobrazu oraz istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne. Ich realizacja generować będzie niekorzystne oddziaływania, związane głównie z powiększeniem powierzchni zabudowy, natomiast ich zasięg przestrzenny będzie ograniczony. 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 przyrody, niwelujące niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, m.in. zakazano lokalizacji zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Zakazano także zagospodarowania i użytkowania terenu powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych lub powierzchniowych. Dopuszczono retencjonowanie i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych. Wprowadzono minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej. Ustalono nakaz ochrony istniejących zadrzewień poprzez zastosowanie zasady maksymalnego możliwego ich zachowania i wykorzystania w zagospodarowaniu terenu, a także zakaz wprowadzania roślin należących do gatunków inwazyjnych obcych.

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;
- Dawidko P., 2024, *Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Gliwice*, Urząd Miejski w Gliwicach, Gliwice;
- Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa;
- Dulias R., Hibszer A. (red.), 2008, *Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny*, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec;
- Grzechowski N. i in., 2022, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2021*, 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;
- 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;
- Szendera W. i in., 2021, *Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza obszaru miasta Gliwice na potrzeby opracowań planistycznych*, Pracownia Żywokost, Suszec
- Tryjanowski P., Łuczak A., 2013, *Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze*, Czysta Energia 1/2013, Poznań;
- Załupka M. i in., 2023, *Charakterystyka warunków przewietrzania miasta Gliwice*, ATMOTERM S.A., Opole
- *Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*, uchwała nr VI/68/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r.;
- *Baza danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000 – Pierwszy Poziom Wodonośny*, 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- *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 1:50 000*, 2001, Główny Geodeta Kraju, Warszawa;
- *Mapa Podziału Hydrograficznego Polski*, IMGW, Warszawa;
- *Mapa sozologiczna 1: 50 000*, 1995, Główny Geodeta Kraju, 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*, uchwała nr VII/5/1/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 23 września 2024 r.;
- *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. oraz uchwałą nr XLVI/953/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 kwietnia 2023 r.;
- *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000*, 2016, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

