

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE

DLA OBSZARU POŁOŻONEGO W REJONIE
ULICY LOKALNEJ W TYCHACH

RUDA ŚLĄSKA

KWIECIEŃ 2023



Przestrzeń 2K Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Brygadzystów 4A/7
41-717 Ruda Śląska
Zarejestrowana przez Sąd Rejonowy w Gliwicach – X Wydział Gospodarczy
KRS: 0000889474
REGON: 388429952
NIP: 6412553119
<https://przestrzen2k.pl/>
przestrzen2k@przestrzen2k.pl

ZAMAWIAJĄCY: GMINA MIASTA TYCHY

UMOWA NR: GWP.272.12.2023 ZAWARTA W DNIU 14 MARCA 2023 R. W TYCHACH

Opracowanie:

dr Kinga Mazurek-Matuszewska

doktor w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku,
geografia fizyczna, specjalista kształtowanie i ochrona środowiska
urbanista

mgr Sylwia Skreczko

geologia, geologia czwartorzędu, palinologia

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE OGÓLNE, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.1	PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA I METODYKA OPRACOWANIA.....	3
1.2	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE.....	5
1.3	REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA.....	7
1.4	LUDNOŚĆ.....	7
1.5	WYBRANE INFORMACJE O ZAGOSPODAROWANIU TERENU.....	7
1.5.1	AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE OBSZARU.....	7
1.5.2	POWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE.....	14
1.5.3	ZABUDOWA.....	14
1.5.4	ZABYTKI.....	14
1.5.5	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	14
2	CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	15
2.1	RZEŻBA TERENU.....	15
2.2	SIEĆ HYDROGRAFICZNA.....	17
2.2.1	JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	19
2.3	GLEBY.....	21
2.4	ŚRODOWISKO GEOLOGICZNE, ZŁOŻA KOPALIN I EKSPLOATACJA GÓRNICZA.....	22
2.4.1	BUDOWA GEOLOGICZNA I TEKTONIKA.....	22
2.4.2	ZŁOŻA KOPALIN.....	23
2.4.3	EKSPLOATACJA GÓRNICZA.....	23
2.4.4	WARUNKI GÓRNICZE.....	23
2.4.5	UWARUNKOWANIA GEOTECHNICZNE.....	23
2.5	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	26
2.5.1	GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH.....	26
2.5.2	JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPD).....	27
2.6	KLIMAT, WARUNKI AEROSANITARNE I TOPOKLIMAT.....	27
2.7	KLIMAT AKUSTYCZNY I WIBRACJE.....	32
2.8	PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE.....	33
2.9	MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ.....	34
2.10	BIOSFERA.....	34
2.10.1	FLORA.....	34
2.10.2	FAUNA.....	39
2.11	ZASOBY PRZYRODNICZE I ICH OCHRONA PRAWNA.....	45
2.12	KORYTARZE EKOLOGICZNE.....	45
2.13	WALORY KRAJOBRAZOWE I ICH OCHRONA PRAWNA.....	46
3	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE TERENU Z OBSZARAMI OTACZAJĄCYMI.....	47
4	DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	47
4.1	ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I JEGO ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI.....	47
4.2	OCENA STANU OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ.....	49
4.3	OCENA STANU ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH KSZTAŁTOWANIA.....	50
4.4	OCENA ZGODNOŚCI DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU Z CECHAMI I UWARUNKOWANIAM I PRZYRODNICZYMI.....	50
4.5	OCENA CHARAKTERU I INTENSYWNOŚCI ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU.....	51
4.6	OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZAGROŻEŃ I MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZENIA.....	51
5	WSTĘPNA PROGNOZA DAJSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU.....	51
6	WSKAZANIA OBSZARÓW PREDYSPONOWANYCH DO PEŁNIENIA PRZEDE WSZYSTKIM FUNKCJI PRZYRODNICZYCH.....	51
7	OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA – OKREŚLENIE MOŻLIWOŚCI ROZWOJU I OGRANICZEŃ DLA RÓŻNYCH RODZAJÓW UŻYTKOWANIA I FORM ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU.....	52
8	OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH – WNIOSKI.....	53
9	ŹRÓDŁA INFORMACJI.....	55

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1.	LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.....	6
RYSUNEK 2.	AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM – ORTOFOTOMAPA, AKTUALNOŚĆ 2022 R.....	8
RYSUNEK 3.	UKSZAŁTOWANIE POWIERZCHNI PRZEDMIOTOWEGO TERENU.....	16

RYSUNEK 4. RZEŻBA TERENU - CIENIOWANIE	17
RYSUNEK 5. UWARUNKOWANIA HYDROGRAFICZNE OBSZARU	18
RYSUNEK 6. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	19
RYSUNEK 7. DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – PM10	30
RYSUNEK 8. DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – SO2	31
RYSUNEK 9. DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – NO2 I NO	31
RYSUNEK 10. PODZIAŁ NA PODOBSZARY CHARAKTERYZUJĄCE SIĘ PODOBNYM CHARAKTEREM SZATY ROŚLINNEJ	35

SPIS ZDJĘĆ

FOTOGRAFIA 1. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA.....	9
FOTOGRAFIA 2. JEDEN Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – SUCHY – WYBETONOWANE KORYTO	9
FOTOGRAFIA 3. DRUGI Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – WYPEŁNIONY WODĄ – KORYTO W BETONOWYCH PŁYTACH AŻUROWYCH.....	10
FOTOGRAFIA 4. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA	10
FOTOGRAFIA 5. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA	11
FOTOGRAFIA 6. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA	11
FOTOGRAFIA 7. OBNIŻENIE TERENU W ZACHODNIEJ CZĘŚCI OPRACOWANIA	12
FOTOGRAFIA 8. GRANICA PÓŁNOCNA PRZEDMIOTOWEGO TERENU – SĄSIEDZTWO Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW	12
FOTOGRAFIA 9. RZĘKA GOSTYNIA – WIDOK W KIERUNKU ZACHODNIM	13
FOTOGRAFIA 10. POTOK TYSKI – WIDOK W KIERUNKU POŁUDNIOWYM	13
FOTOGRAFIA 11. WIDOK NA PRZEDMIOTOWY OBSZAR – DALEKA PERSPEKTYWA ZNAD GOSTYNI	14
FOTOGRAFIA 12. JASNOTA PURPUROWA (<i>LAMIUM PURPUREUM</i> L.)	38
FOTOGRAFIA 13. PERZ WŁAŚCIWY (<i>ELYMUS REPENS</i>) I POKRZYWA ZWYCZAJNA (<i>URTICA DIOICA</i> L.)	38
FOTOGRAFIA 14. TRZCINNIK PIASKOWY (<i>CALAMAGROSTIS EPIGEJOS</i> (L.) ROTH) – NA DALSZYM PLANIE	39

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW MAPOWYCH

RYSUNEK 1. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE Z UWZGLĘDNIENIEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU, 1:2 000
RYSUNEK 2. WSKAZANIA EKOFIZIOGRAFICZNE - MAPA WYNIKOWA, 1:2 000

WSZYSTKIE RYSUNKI, ZDJĘCIA I ZAŁĄCZNIKI MAPOWE, GDZIE NIE WSKAZANO INNEGO ŹRÓDŁA, ZOSTAŁY OPRACOWANE I WYKONANE PRZEZ ZESPÓŁ PRZESTRZEŃ 2K SP. Z O. O.

WSZYSTKIE RYSUNKI ZOSTAŁY WYKONANE NA BAZIE OGÓLNODOSTĘPNYCH DANYCH TYPU OPEN SOURCE.

1 INFORMACJE OGÓLNE, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA I METODYKA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi opracowanie ekofizjograficzne o charakterze podstawowym dla obszaru położonego w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach. Podstawą formalną dla sporządzenia opracowania jest umowa nr GWP.272.12.2023 zawarta w dniu 14 marca 2023 r. w Tychach pomiędzy Gminą Miasta Tychy, al. Niepodległości 49, 43-100 Tychy a spółką Przestrzeń 2K Sp. z o. o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej, 41-717 Ruda Śląska, ul. Brygadzystów 4A/7.

Opracowanie ekofizjograficzne zostało sporządzone na podstawie art. 72 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.). W opracowaniu uwzględniono wymogi formalne wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (t. j. Dz. U. z 2002, Nr 155, poz. 1298).

Opracowanie ma na celu przedstawienie informacji przyrodniczych istotnych dla właściwego dostosowania funkcji, struktury i intensywności przyszłego zagospodarowania przestrzennego terenów objętych opracowaniem do aktualnych uwarunkowań środowiskowych. Zgodnie z treścią umowy, przedmiot umowy ma charakter opracowania podstawowego czyli jest sporządzane na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub kilku projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego bądź jego zmiany dla obszaru gminy lub jej części albo zespołu gmin lub jego części. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządza się przed podjęciem prac nad projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, studium bądź zmiany studium. Składa się ono z dwóch części – części opisowej i części kartograficznej. W treści opracowania poruszone zostają następujące zagadnienia:

1. rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie,
2. diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska,
3. wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegająca na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
4. określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze,
5. ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru,
6. określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen, o których mowa w pkt 1-5, stosownie do przedmiotu i skali sporządzanego planu zagospodarowania przestrzennego, studium lub zmiany studium.

Stosowanymi metodami podczas sporządzania dokumentu były: opis stanu środowiska i prognozowania zachodzących w nim zmian, analiza materiałów źródłowych, obserwacja terenowa i analogia na podstawie doświadczenia zebranego w toku realizacji podobnych opracowań.

Materiałami źródłowymi do niniejszego opracowania były archiwalne opracowania studialne, materiały kartograficzne oraz dane uzyskane w trakcie inwentaryzacji terenowej (zrealizowanej w dniach 16.03.2023 r., 17.03.2023 r., 11.04.2023 r. i 13.04.2023 r.). Najistotniejszymi materiałami źródłowymi były następujące pozycje:

- Opracowanie ekofizjograficzne. Sporządzone na potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy - Etap Ib - Weryfikacja I Uzupełnienie Materiałów Planistycznych Sporządzanych Na Potrzeby Zmiany Studium, Analizy Wzajemnych Współzależności Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego. Biuro Rozwoju Regionu, 2010,
- Inwentaryzacja I Waloryzacja Przyrodnicza Na Potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy. Geologic Tomasz Miłowski, 2022,
- Opinia dotycząca pochodzenia gruntów (organicznego bądź mineralnego) dla wybranych działek położonych w obrębie Urbanowice w gminie Tychy, powiat Tychy, województwo śląskie. Klasyfikacja Gruntów i Badania Gleboznawcze Radosław Kaczyński, 2022,
- Opinia geotechniczna ze wstępną oceną warunków geotechnicznych między Oczyszczalnia, a rzeką Gostynią. HydroGeoTechnika sp. z o. o., 2022,
- „Program ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029” (UCHWAŁA NR XXXVII/714/22 RADY MIASTA TYCHY z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029”),
- Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020” (UCHWAŁA NR XXXVII/715/22 RADY MIASTA TYCHY z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia raportu z realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020”),
- Program Ograniczenia Niskiej Emisji Dla Miasta Tychy Na Lata 2023-2027 (Obwieszczenie o prowadzeniu konsultacji projektu uchwały w sprawie przyjęcia „Programu ograniczenia niskiej emisji dla miasta Tychy na lata 2023-2027”). EKOSCAN, 2022,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tychy (Ujednoliconą wersją dokumentu przyjętego Uchwałą Nr XXXIII/692/13 Rady Miasta Tychy z dnia 30 sierpnia 2013 r., ze zmianami wprowadzonymi: Uchwałą Nr XXI/371/16 Rady Miasta Tychy z dnia 19 maja 2016 r. orz Uchwałą Nr XXIII/465/20 Rady Miasta Tychy z dnia 17 grudnia 2020 r.)
- Mapa akustyczna miasta Tychy. Konsorcjum: Pracownia Hałasu Sp. z o.o. i Far Data Sp. z o. o. Spółka Komandytowa, 2018.

Podstawy prawne wykorzystane do sporządzenia niniejszego opracowania ekofizjograficznego:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029);
2. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.);
3. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916);
4. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672);
5. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (t. j. Dz. U. z 2021 poz. 1326);
6. Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.);
7. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (t. j. Dz. U. z 2022 poz. 1072);
8. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840);
9. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);

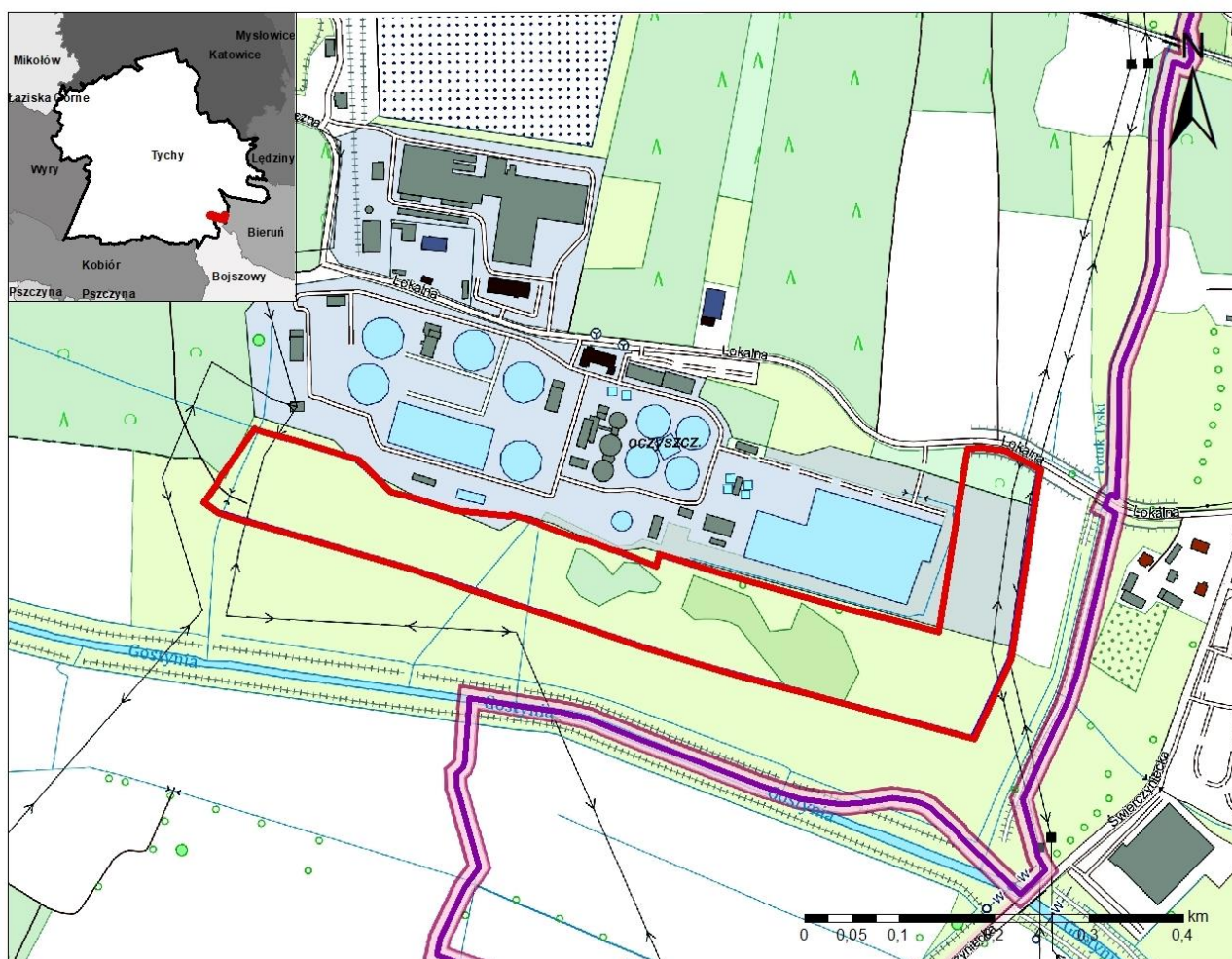
10. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 1121);
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138);
13. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110);
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.);
15. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021 r. poz. 1169);
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.);
19. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2020 r. poz. 26);
20. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911 z późn. zm.);
21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1967);
22. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699).

1.2 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Miasto Tychy, będące miastem na prawach powiatu, zlokalizowane jest w południowej części Polski, w środkowej części województwa śląskiego. Miasto zajmuje powierzchnię ok. 81,69 km² i należy do grupy miast średniej wielkości, liczących od 100 tys. do 200 tys. mieszkańców. Tychy graniczą z Katowicami (miasto na prawach powiatu), Bieruniem, Bojszowami i Łędzinami w powiecie bieruńsko-łędzińskim, Mikołowem i Wyrami w powiecie mikołowskim oraz Kobiórem w powiecie pszczyńskim. W latach od 1975/77 r. do 1990 r. Bieruń, Bojszowy, Kobiór, Łędziny i Wyry wchodziły w skład Tychów.

Tychy znajdują się na pograniczu dwóch struktur funkcjonalno-przestrzennych, tj. Górnośląskiego Związku Metropolitalnego oraz południowego obrzeża tej aglomeracji (powiaty bieruńsko-łędziński, mikołowski, pszczyński). Związki Tychów z obszarem metropolitalnym ograniczają się do bardzo silnych powiązań z Katowicami (administracyjnych, funkcjonalnych i komunikacyjnych). Przy czym Tychy stanowią siedzibę jednostek drugiego szczebla w administracyjnych podziałach specjalnych oraz w podziałach

dla celów sądownictwa i wymiaru sprawiedliwości. Ponadto Tychy są członkiem związków komunalnych: Górnośląskiego Związku Metropolitalnego oraz związku gmin w zakresie gospodarki odpadami (gminy powiatu bieruńsko-lędzińskiego, a także Kobiór i Wiry).



Legenda

- Granica obszaru objętego opracowaniem
- Granica administracyjna miasta Tychy

RYSUNEK 1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

OPRACOWANIE WŁASNE Z WYKORZYSTANIEM DANYCH BDOT ORAZ PRG

Obszar, dla którego sporządzane jest opracowanie zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części miasta, w obrębie ewidencyjnym Urbanowice i jednocześnie przy granicy administracyjnej Bierunia (Bieruń Stary). Lokalizację przedmiotowego terenu wskazano na powyższej grafice. Powierzchnia przedmiotowego terenu to ok. 9,37 ha. Obszar położony jest w dolinie Gostyni. Jako granice obszaru opracowania można wskazać w przybliżeniu:

- od północy – teren oczyszczalni ścieków,
- od zachodu, południa i wschodu – tereny biologicznie czynne.

1.3 REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Solona¹, miasto w przeważającej części, a w tym również obszar objęty opracowaniem, znajduje się w mezoregionie 512.21 Równina Pszczyńska, w obrębie makroregionu 512.2 Kotlina Oświęcimska, w podprovincji 512 Podkarpacie Północne.

1.4 LUDNOŚĆ

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego² w 2021 r., Tychy zamieszkiwało 124 139 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła około 1 517 os./km². Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców wynosiła -8,7. W strukturze wieku i płci przeważają kobiety (52,05 %, tj. 64 618 osób) nad mężczyznami (47,95%, tj. 59 521 osób), co ma przełożenie na współczynnik feminizacji równy 109.

1.5 WYBRANE INFORMACJE O ZAGOSPODAROWANIU TERENU

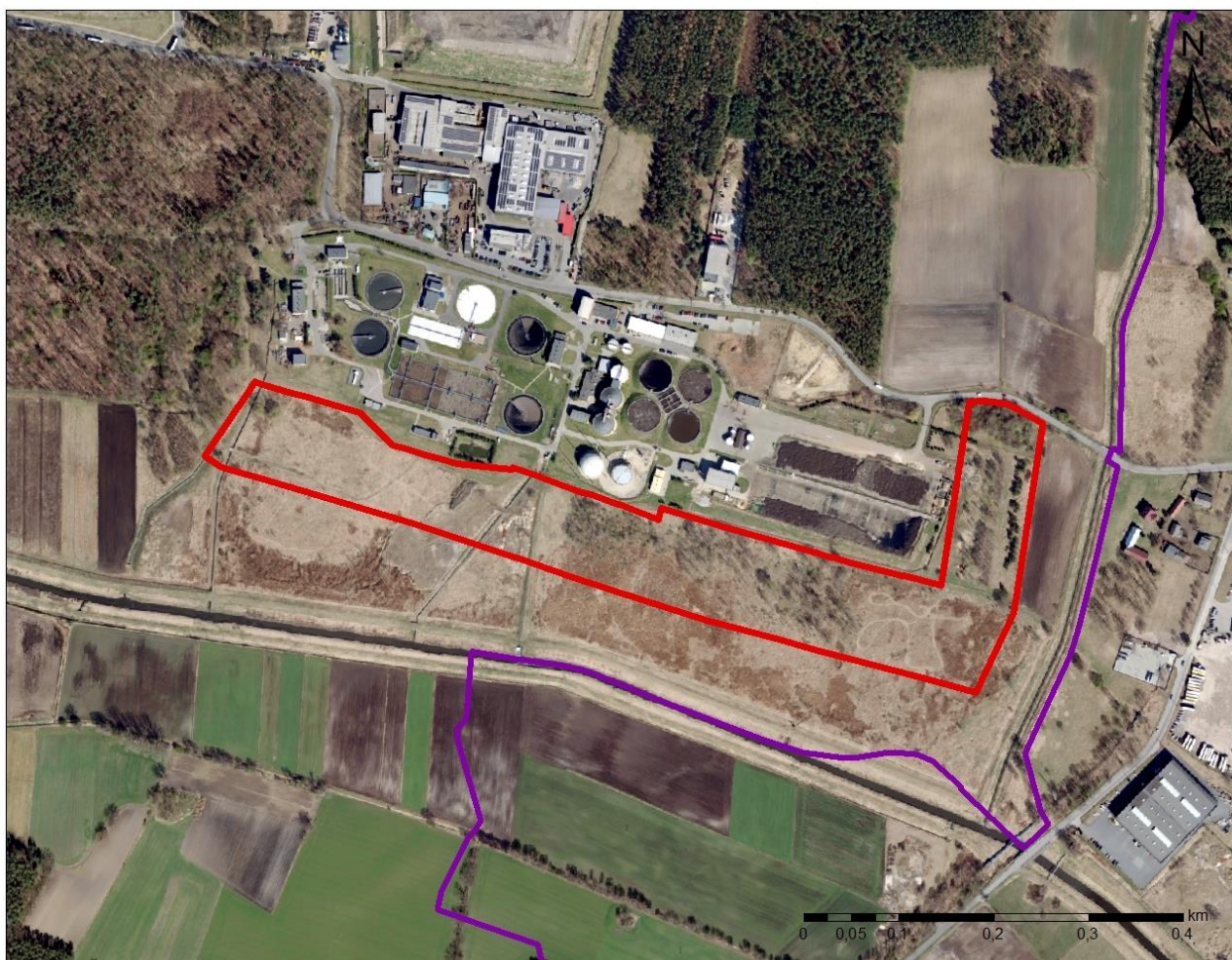
1.5.1 AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE OBSZARU

Obszar, dla którego sporządzane jest opracowanie zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części miasta, w obrębie ewidencyjnym Urbanowice i jednocześnie przy granicy administracyjnej Bierunia (Bieruń Stary). Powierzchnia przedmiotowego terenu to ok. 9,37 ha. Obszar jest niezabudowany i nieuzbrojony. To tereny zieleni położone w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Urbanowicach, przy ul. Lokalnej. Są to głównie nieużytki porośnięte roślinnością trawiastą, miejscami z zadrzewieniami i zakrzewieniami.



Przez przedmiotowy teren przebiegają kanały ściekowe odprowadzające oczyszczone ścieki z oczyszczalni do rzeki Gostyni, której koryto zlokalizowane jest na południe od granic opracowania.

¹ Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.

² <https://bdl.stat.gov.pl/>



Legenda

-  Granica obszaru objętego opracowaniem
-  Granica administracyjna miasta Tychy

RYSUNEK 2. AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM – ORTOFOTOMAPA, AKTUALNOŚĆ 2022 R.
OPRACOWANIE WŁASNE Z WYKORZYSTANIEM DANYCH PRG ORAZ ORTOFOTOMAPY



FOTOGRAFIA 1. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA



FOTOGRAFIA 2. JEDEN Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – SUCHY – WYBETONOWANE KORYTO



FOTOGRAFIA 3. DRUGI Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – WYPEŁNIONY WODĄ – KORYTO W BETONOWYCH PŁYTACH AZUROWYCH



FOTOGRAFIA 4. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA



FOTOGRAFIA 5. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA



FOTOGRAFIA 6. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA



FOTOGRAFIA 7. OBNIŻENIE TERENU W ZACHODNIEJ CZĘŚCI OPRACOWANIA



FOTOGRAFIA 8. GRANICA PÓŁNOCNA PRZEDMIOTOWEGO TERENU – SĄSIEDZTWO Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW



FOTOGRAFIA 9. RZĘKA GOSTYNIA – WIDOK W KIERUNKU ZACHODNIM



FOTOGRAFIA 10. POTOK TYSKI – WIDOK W KIERUNKU POŁUDNIOWYM



FOTOGRAFIA 11. WIDOK NA PRZEDMIOTOWY OBSZAR – DALEKA PERSPEKTYWA ZNAD GOSTYNI

1.5.2 POWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE

W granicach opracowania nie identyfikuje się układu komunikacyjnego, jednak bezpośrednio przy północnej granicy opracowania przebiega ul. Lokalna (8020 S), będąca drogą powiatową klasy L - lokalna. Ulica Lokalna umożliwia dojazd do ul. Serdecznej i dalej do ul. Strefowej oraz ul. Świerczyńskiej na terenie Bierunia.

W niedalekiej odległości od granic opracowania, przy ul. Lokalnej zlokalizowane są przystanki autobusowe Tychy Oczyszczalnia (1 i 2), a komunikacja zbiorowa autobusowa realizowana jest przez ZTM - Zarząd Transportu Metropolitalnego.

1.5.3 ZABUDOWA

Przedmiotowy obszar jest niezabudowany i nieuzbrojony.

1.5.4 ZABYTKI

W granicach terenu objętego opracowaniem nie identyfikuje się obiektów zabytkowych, w tym ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków, jak również stanowisk archeologicznych.

1.5.5 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Przedmiotowy teren nie jest uzbrojony. Jedynie w zachodniej części obszaru (przy zachodniej granicy opracowania) przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 20 kV, Poza tym w granicach opracowania nie identyfikuje się sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej, gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz

telekomunikacyjnej (kablowej oraz światłowodowej). Zaznacza się jednak, iż przedmiotowy obszar bezpośrednio sąsiaduje z terenem oczyszczalni ścieków, a przez teren przebiegają kanały ściekowe odprowadzające oczyszczone ścieki z oczyszczalni do rzeki Gostyni, której koryto zlokalizowane jest na południe od granic opracowania.

Na terenie opracowania nie są zlokalizowane nadajniki bądź stacje bazowe telefonii komórkowej, jak również odnawialne źródła energii.

2 CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

Rozdział, zgodnie z podstawą prawną, obejmuje rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie w zakresie:

- a) poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku,
- b) dotychczasowych zmian w środowisku,
- c) struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej,
- d) powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem,
- e) zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej,
- f) walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej,
- g) jakości środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń,

przy czym powyższe podpunkty zostały opracowane w podziale na wyróżnione aspekty środowiska geograficznego.

2.1 RZEŻBA TERENU

Rzeźba terenu jest powiązana z budową geologiczną obszaru, a także z zaszły i obecnymi procesami geomorfologicznymi. Ostateczną determinantą jest natomiast czynnik ludzki, który intensywnie modeluje powierzchnię terenu.

Przyjmując podział na jednostki geomorfologiczne Gilewskiej³, analizowany obszar położony jest w obrębie następujących jednostek geomorfologicznych: D1 Kotliny Podkarpackie Zachodnie, D1.b Kotlina Oświęcimska i D1.b.3 Dolina Górnej Wisły – odcinek zachodni.

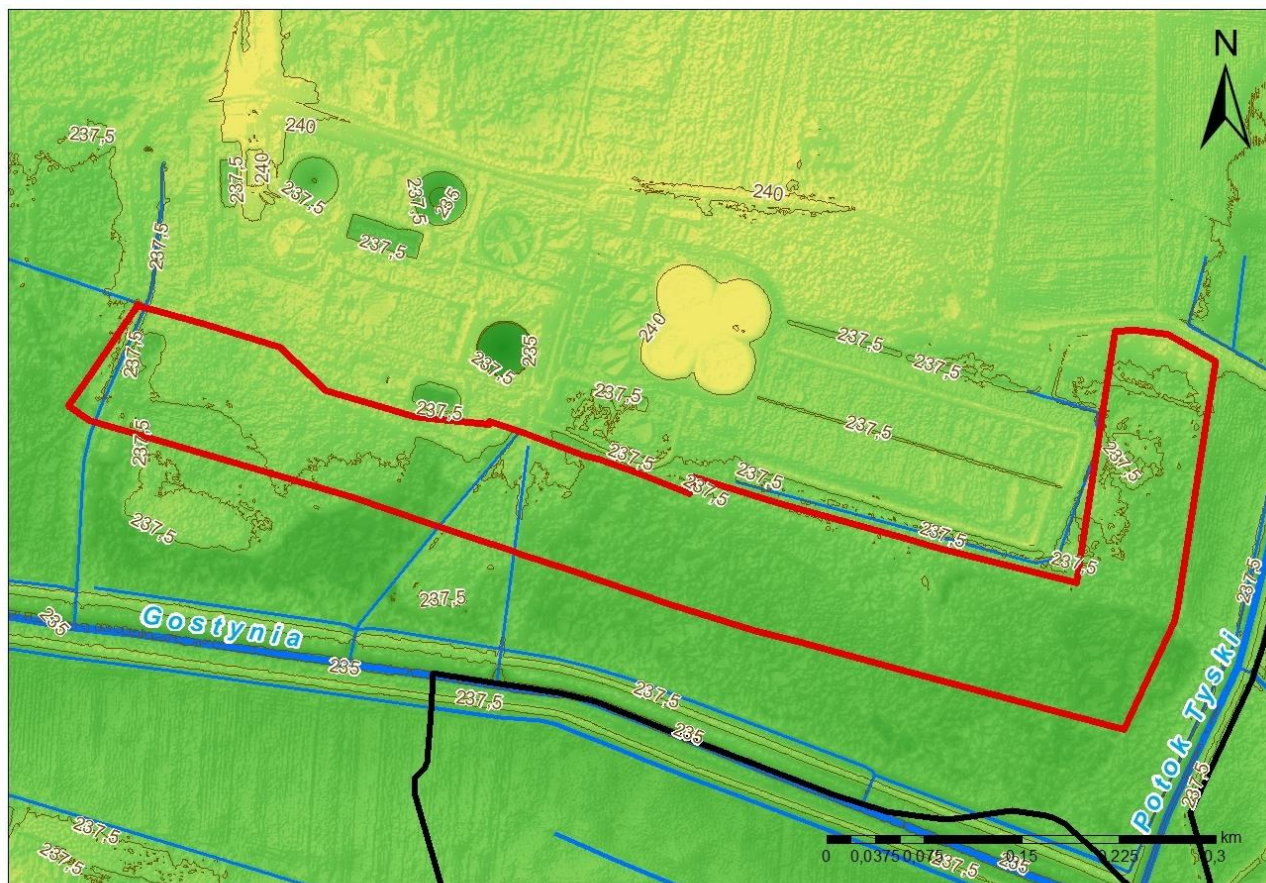
Powierzchnia przedmiotowego terenu jest nieznacznie pochylona w kierunku południowym – ku dolinie rzeki Gostyni i w kierunku wschodnim – ku korycie Potoku Tyskiego (patrz Rys. 3.). Wysokości bezwzględne obszaru kształtują się w przedziale od 236 m n. p. m. w południowo-zachodniej i południowo-wschodniej części opracowania do 239 m n.p.m. w północnej części opracowania. Zatem deniwelacje terenu wynoszą maksymalnie do 3 m.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie rozległej i stosunkowo płaskiej doliny Gostyni. Jednak dolina miejscami została silnie przebudowana ze względu na przeprowadzone prace hydrotechniczne. Dodatkowo, opierając się na Numerycznym Modelu Terenu (NMT) można zidentyfikować małe elementy rzeźby terenu, takie jak głębokie kanały ściekowe z nadsypanym ich otoczeniem, zrównany teren w części zachodniej (grunty nasypane, materiał obcego pochodzenia) oraz nieregularne obniżenia pochodzenia antropogenicznego – być może dawne niecki, które stanowią pozostałość jakichś prac ziemnych bądź niewielkich wyrobisk (patrz Rys. 4.). Przed uregulowaniem koryt cieków Gostyni i Potoku Tyskiego na przedmiotowym czynnikiem rzeźbotwórczym były z pewnością wody powodziowe, podtopieniowe bądź

³ Gilewska S., 1986: Podział Polski na jednostki geomorfologiczne. Przegląd Geograficzny. T. LVIII, z. 1-2.

po prostu podwyższone stany wód w korytach. Nie identyfikuje się w granicach opracowania układu rzeźby wskazującej na użytkowanie rolnicze jako grunty orne.

Według danych Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) PIG⁴, w granicach opracowania nie identyfikuje się osuwisk, jak również terenów zagrożonych ruchami masowymi. Nie wskazuje się tu również historycznych zjawisk osuwiskowych. Brak predyspozycji w zakresie litologii i ukształtowania terenu do występowania tego rodzaju zjawisk.



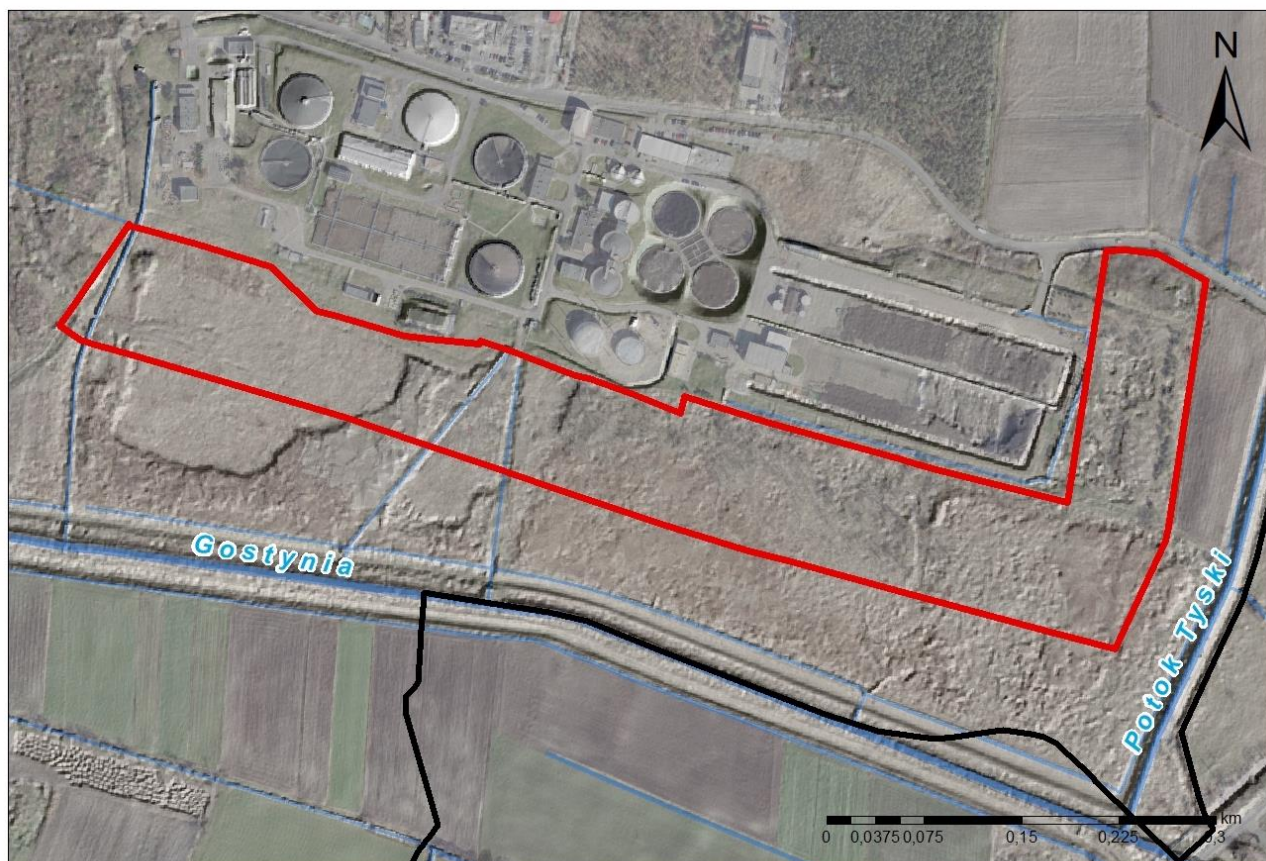
Legenda

- Granica obszaru objętego opracowaniem
- Granica administracyjna miasta Tychy
- Poziomice terenu [m n. p. m.]
- Sieć hydrograficzna
- Rowy melioracyjne

Hipsometria
 High : 242,56
 Low : 233,35

RYSUNEK 3. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI PRZEDMIOTOWEGO TERENU
 OPRACOWANIE WŁASNE Z WYKORZYSTANIEM DANYCH BDOT, NMT ORAZ PRG

⁴ <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/>, stan na 13.04.2023 r.



Legenda

- Granica obszaru objętego opracowaniem
- Granica administracyjna miasta Tychy
- Sieć hydrograficzna
- Rowy melioracyjne

RYSUNEK 4. RZEŻBA TERENU - CIENIOWANIE

OPRACOWANIE WŁASNE Z WYKORZYSTANIEM DANYCH BDOT, NMT, PRG ORAZ ORTOFOTOMAPY (2022 R.)

2.2 SIĘC HYDROGRAFICZNA

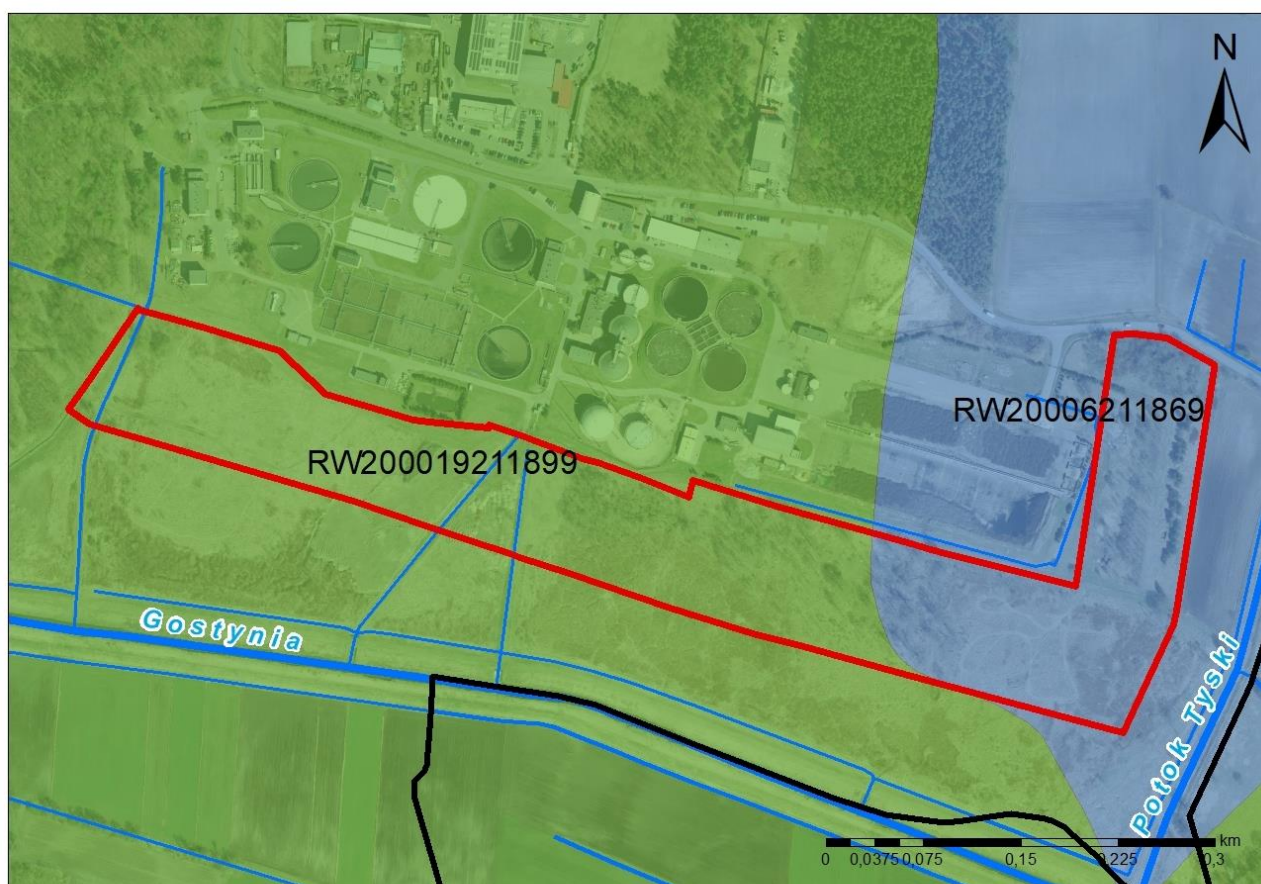
Pod względem hydrograficznym przedmiotowy obszar znajduje się w dorzeczu Wisły, w dolinie rzeki Gostyni. Koryto Gostyni zlokalizowane jest na południe od przedmiotowego obszaru w odległości od 90 m do 160 m. Obecnie rzeka Gostynia płynie uregulowanym korytem, które otoczone jest wałem przeciwpowodziowym wysokim na ok. od 2,5 m do 3 m. Po północnej stronie wału przeciwpowodziowego biegnie rów melioracyjny, który może odwadniać obszar na północ od Gostyni. Rów posiada kontakt hydrauliczny z rzeką Gostynią przez kilka przepustów.

Na wschód od granic opracowania, w odległości od 53 m do 60 m, przepływa Potok Tyski, będący prawobrzeżnym dopływem rzeki Gostyni. Potok Tyski również płynie (na tym odcinku) uregulowanym, wciętym, głębokim, wyłożonym płytami korytem.




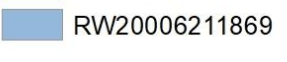


W granicach opracowania nie identyfikuje się cieków naturalnych jak również zbiorników wodnych, natomiast wskazuje się cztery kanały ściekowe, o układzie południkowym, zlokalizowane w części zachodniej i środkowej, odprowadzające oczyszczone ścieki z oczyszczalni do rzeki Gostyni (patrz Rys. 5.). Kanały ściekowe mają zabetonowane, głęboko wcięte koryta. Jeden z kanałów jest całkowicie zabudowany.

Ogółem przedmiotowy teren, mimo położenia w dolinie rzecznej Gostyni, jest mocno przesuszony, co może być wynikiem nieprawidłowo przeprowadzona melioracja, która całkowicie wysusza obszar.

W granicach opracowania nie występują ujęcia wód powierzchniowych, ani ich strefy ochronne.



Legenda

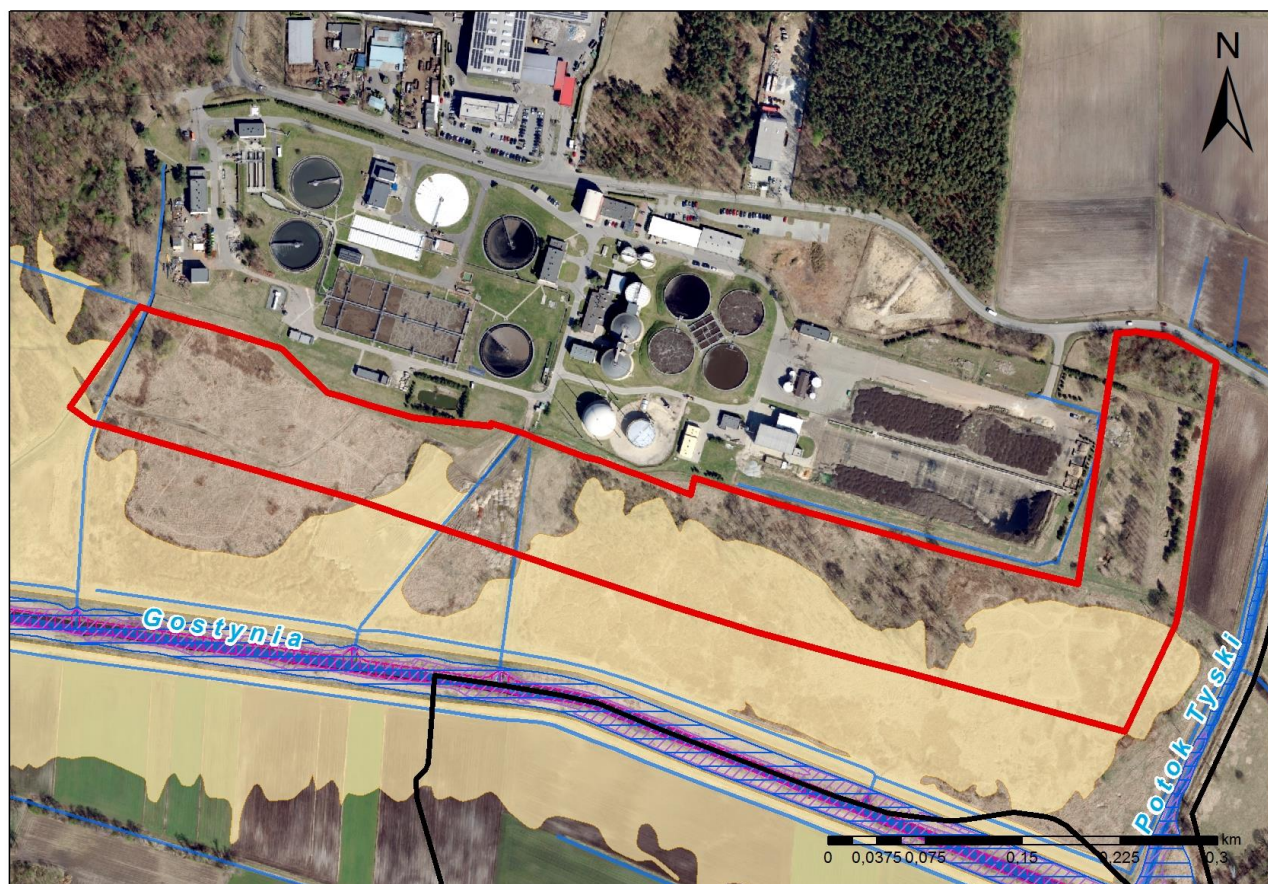
- | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---|
|  | Granica obszaru objętego opracowaniem |  | Jednolite Części Wód Powierzchniowych
RW200019211899 |
|  | Granica administracyjna miasta Tychy |  | RW20006211869 |
|  | Sieć hydrograficzna | | |
|  | Rowy melioracyjne | | |

RYSUNEK 5. UWARUNKOWANIA HYDROGRAFICZNE OBSZARU

OPRACOWANIE WŁASNE Z WYKORZYSTANIEM DANYCH BDOT, PRG, JCWP ORAZ ORTOFOTOMAPY (2022 R.)

W granicach opracowania nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (wg danych ISOK datowanych na ostatni kwartał 2022 r.). Obszary takie zlokalizowane są na południe od granicy opracowania - wzdłuż Gostyni oraz na południowy-wschód od granicy opracowania - w rejonie ujścia Potoku Tyskiego do Gostyni. W okresie letnim występują najczęściej duże wezbrania powodziowe związane są z występowaniem deszczy rozlewnych (m.in. Gostynia) lub deszczy nawalnych (pozostałe ciek). Jednocześnie zaznacza się, iż wody powodziowe $Q=10\%$, $Q=1\%$, a nawet $Q=0,2\%$ mieszczą się na ogół w korycie, w obrębie wału przeciwpowodziowego.

Przedmiotowy teren jest jednak zagrożony powodzią w przypadku zniszczenia wału przeciwpowodziowego wzdłuż Gostyni (patrz Rys. 6.). W tym przypadku dojdzie do zalania niemal całej dawnej terasy zalewowej, za wyjątkiem zachodniej części obszaru, która została nadsypana materiałem.



Legenda

- Granica obszaru objętego opracowaniem
- Granica administracyjna miasta Tychy
- Sieć hydrograficzna
- Rowy melioracyjne
- Obszar zagrożony powodzią w przypadku zniszczenia wału przeciwpowodziowego
- Obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%)
- Obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat
- Obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2%)

RYSUNEK 6. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

OPRACOWANIE WŁASNE Z WYKORZYSTANIEM DANYCH BDOT, PRG, DANYCH ISOK ORAZ ORTOFOTOMAPY (2022 R.)

2.2.1 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP): RW200019211899 – Gostynia od starego koryta do ujścia – w regionie wodnym Małej Wisły, która obejmuje zachodnią i środkową część opracowania oraz RW20006211869 – Potok Tyski – w regionie wodnym Małej Wisły, która obejmuje wschodnią część opracowania.

Jednolita Część Wód Powierzchniowych RW200019211899 – Gostynia od starego koryta do ujścia – w regionie wodnym Małej Wisły to silnie zmieniona część wód. Status wstępny, jak i ostateczny to silnie zmieniona część wód na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. Jednolita Część Wód Powierzchniowych jest monitorowana, a jej aktualny status został określony jako zły. Założonym celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Wskazuje się jednak zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wskazano odstępstwo z terminem osiągnięcia dobrego stanu na rok 2027.

Dla JCWP określono derogację 4(4) – 1, którą uzasadniono ze względu na wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczenia wpływu tych oddziaływań, generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem surowców naturalnych bądź przemysłowym charakterem obszaru.

Jednolita Część Wód Powierzchniowych RW20006211869 - Potok Tyski - w regionie wodnym Małej Wisły to silnie zmieniona część wód. Status wstępny, jak i ostateczny to silnie zmieniona część wód na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. Jednolita Część Wód Powierzchniowych jest monitorowana, a jej aktualny status został określony jako zły. Założonym celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Wskazuje się jednak zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wskazano odstępstwo z terminem osiągnięcia dobrego stanu na rok 2027.

Dla JCWP określono derogację 4(4) – 1, którą uzasadniono ze względu na wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczenia wpływu tych oddziaływań, generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem surowców naturalnych bądź przemysłowym charakterem obszaru.

O stanie i jakości Jednolitej Części Wód Powierzchniowych oraz o jej zagrożeniach trudno mówić w odniesieniu jedynie do niewielkiego obszaru. Stan, jakość i zagrożenia są determinowane na całej powierzchni danego JCWP, a występujące negatywne czynniki i oddziaływanie antropogeniczne rzutują na stan całości systemu wodnego oraz danej JCWP. Należy zatem nakreślić ogólne zagrożenia dla wód powierzchniowych jakie stanowią m.in. zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych oraz eutrofizacja powodowana wpływem sektora bytowo-komunalnego. Znaczna ilość zanieczyszczeń produkowanych przez zakłady produkcyjne, przemysłowe i górnicze (w tym poza granicami miasta) trafia do sieci cieków i kanałów melioracyjnych (poza granicami opracowania). Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany jest także do wód powierzchniowych z opadami atmosferycznymi, a związane jest to bezpośrednio z zanieczyszczeniem powietrza. Dla obszarów silnie zabudowanych i silnie przeobrażonych zalecane jest odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej aby ograniczyć możliwy transport zanieczyszczeń do wód powierzchniowych. Ponadto zanieczyszczenia wód powierzchniowych pochodzą ze spłukiwania powierzchni utwardzonych, na których występują zanieczyszczenia substancjami ropopochodnych (paliwa, smary, oleje), co ma miejsce na terenach m.in. dróg i parkingów.

Gostynia należy do rzek o największych wskaźnikach zanieczyszczeń w województwie śląskim. Jej wody charakteryzują się nadmiernym zanieczyszczeniem zarówno pod względem sanitarnym jak i wskaźników fizykochemicznych, wskazujących na kumulację składników ze zrzutu ścieków i wód kopalnianych

znajdujących się w górnych odcinkach rzek oraz z otoczenia.⁵ Stopień przekształceń koryt rzek i mniejszych cieków na terenie Tychów jest duży. Koryto Gostyni na całej długości jest wyprostowane i ma charakter ziemny. Koryto Potoku Tyskiego jest również uregulowane, wyprostowane, a w miejscu ujścia zostało obwałowane.

Gostynia odbiera zanieczyszczenia z rejonu łązisk Górnych (w tym z elektrociepłowni), z Tychów (poprzez Potok Tyski) oraz w dolnym biegu z Łędzin i Bierunia. W sąsiedztwie obszaru opracowania znaczącym źródłem zanieczyszczeń jest oczyszczalnia ścieków, zbierająca ścieki komunalne, przemysłowe oraz dowożone wozami asenizacyjnymi. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z możliwością wspomagania chemicznego w procesie redukcji fosforu.⁶

2.3 GLEBY

Gleby występujące na przedmiotowym terenie związane są bezpośrednio z budową geologiczną, hydrografią i rzeźbą terenu. Ponadto wpływ na stan i jakość gleb ma również pośrednio czynnik ludzki. Złożona budowa geologiczna, różne skały identyfikowane na powierzchni oraz ich skład chemiczny a także czynniki takie jak podatność na wietrzenie i lokalne warunki klimatyczne zdeterminowały lokalne warunki glebotwórcze.

Gleby na obszarze Tychów wytworzyły się na zróżnicowanym podłożu skalnym. Najczęściej jest to podłoże pyłów ilastych i pyłów zwykłych, często podścielanych glinami lub iłami. Pierwsze dominują na powierzchni terenu w rejonie: Śródmieścia, Czułowa, Wartogłowca, Wygorzeli i zachodniej części Jaroszowic, natomiast drugie: w południowej części Jaroszowic, północnej części Wartogłowca, a także w całej środkowo-zachodniej i północno-zachodniej części miasta. Cięższe podłoże glin występuje miejscami w Urbanowicach, Jaroszowicach oraz rzadziej w Paprocanach, Cielmicach i Wilkowyjach. Najbardziej luźne (przepuszczalne) podłoże piaszczyste dominuje w południowej części miasta.

Dominującym typem gleb dla przedmiotowego obszaru są gleby typowe dla dolin rzecznych, genetycznie związane z gruntami zawodnionymi lub okresowo zalewanymi: torfowe, torfowomułowe, mułowo-torfowe, murszowe, czarne ziemie oraz mady.

Jak wskazano w Opinii dotyczącej pochodzenia gruntów (...) ⁶, na badanym terenie występowały gleby organiczne w typie gleb mułowo-torfowych Emt) i gleby pochodzenia organicznego w typie gleb murszowatych (M). Na części badanego terenu występowały gleby mineralne rozwijające się na gruntach nasypowych.

Proces murszenia badanych gleb organicznych wskazuje na ich degradację prowadzącą do zmniejszenia ich miąższości, ubytku materii organicznej i w konsekwencji przekształcenie ich w gleby murszowate. Występujące w profilach gleb poziomy murszenia wskazują na niekorzystne procesy mineralizacji materii organicznej w związku z nadmiernym odwodnieniem. Dlatego też należy podjąć działania dotyczące ochrony tych cennych gleb.

Gleby organiczne i gleby pochodzenia organicznego pełnią na badanym terenie rolę barier biogeochemicznych i poprzez swoje zdolności sorpcyjne zapobiegają zanieczyszczeniu i eutrofizacji wód gruntowych. Stanowią również ekoton i strefę buforową między terenami zurbanizowanymi, a rzeką Gostynią.

⁵ Pasieczna A. i in., 2010. Szczegółowa mapa geochemiczna Górnego Śląska w skali 1:25 000, arkusz Bieruń Stary M-34-63-C-a. PIG-PIB Warszawa.

⁶ Opinia dotycząca pochodzenia gruntów (organicznego bądź mineralnego) dla wybranych działek położonych w obrębie Urbanowice w gminie Tychy, powiat Tychy, województwo śląskie. Klasyfikacja Gruntów i Badania Gleboznawcze Radosław Kaczyński, 2022.

Obszary te określono jako użytki rolne ze znacznym udziałem siedlisk łąkowych.⁷ Wśród klasoużytków przedmiotowego terenu wskazuje się ŁVI. Analizowany teren stanowi trwałą użytek zielony w formie łąk słabej i bardzo słabej jakości.

W Przedmiotowy obszar jest niezagospodarowany, tym samym nie stwierdzono występowania w jego granicach utworów typologicznie zaliczanych do urbisoli i ekranosoli (gleb przykrytych).

Gleby te charakteryzuje często nadmierny kwaśny odczyn, ponadto w rejonie opracowania jak i na pozostałym terenie miasta Tychy zaznacza się lokalnego zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.

W rejonie oczyszczalni ścieków (w tym w granicach opracowania) w powierzchniowej warstwie gleb zaznaczają się lokalne anomalie srebra (do 11 mg/kg), baru (do 670 mg/kg), kadmu (do 12 mg/kg), chromu (do 76 mg/kg), miedzi (do 298 mg/kg), rtęci (do 7,2 mg/kg) i ołowiu (do 20 mg/kg). Najwyraźniejsze wzbogacenie gleb w metale ciężkie, siarkę i fosfor występują w glebach aluwialnych i są związane z antropopresją. W glebach aluwialnych doliny Gostyni są bogate m.in. w glin (> 1,6%), bar (>240 mg/kg), chrom (> 20 mg/kg), kobalt (> 8 mg/kg) i nikiel (> 10 mg/kg).⁸

Zanieczyszczenia chemiczne gleb metalami ciężkimi wynikają przede wszystkim z wieloletniej działalnością przemysłu i rozwoju sieci komunikacyjnej. Lokalnie są wynikiem składowania odpadów pogórnich i odpadów niebezpiecznych. Do zmian właściwości gleb przyczyniają się także m.in. składowiska odpadów komunalnych (poza granicami opracowania), składowanie odpadów górniczych (np. hałdy, poza granicami opracowania). Istotną rolę odgrywa również opad pyłów i gazów przemysłowych emitorów znajdujących się w pobliżu przedmiotowego terenu oraz spalin motoryzacyjnych

2.4 ŚRODOWISKO GEOLOGICZNE, ZŁOŻA KOPALIN I EKSPLOATACJA GÓRNICZA

2.4.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I TEKTONIKA

Obszar miasta Tychy pod względem geologicznym znajduje się w granicach Zapadliska Górnośląskiego (niecka górnośląska). Podłoże przedmiotowego obszaru zbudowane jest z utworów wieku górnokarbońskiego, krakowskiej serii piaskowcowej (środkowy i górny westfal – warstwy łażskie i warstwy libiąskie).

Osady karbońskie reprezentowane są przez piaskowce i zlepieńce z przewarstwieniami mułowców i iłowców oraz węgiel kamienny. Zawarty w osadach krakowskiej serii piaskowcowej węgiel kamienny wykształcony jest w postaci nielicznych pokładów o miąższości dochodzącej do 6 - 7 metrów. Według danych geologicznych zawartych w *Szczegółowej Mapie Geologicznej Polski Arkusz Oświęcim (970 M-34-63-C)* bezpośrednio na nich zalegają dolnotriasowe piaskowce, iłowce i mułowce. Powyżej występują margle, wapienie i dolomity środkowotriasowe. W profilu litostratygraficznym rejonu opracowania odnotowano także występowanie osadów miocenu, które mogą być reprezentowane przez iłowce, piaskowce, wapienie, margle, tufity oraz gipsy i anhydryty (na głębokości około 10 m p.p.t, otwór wiertniczy nr 44)⁹.

W plejstocenie obszar Tychów był prawdopodobnie trzykrotnie w zasięgu lądolodów - zlodowacenia południowopolskiego (san 1), środkowopolskiego (odry) oraz północnopolskiego (wisty). W podłożu przedmiotowego terenu występują piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych rzeki będące zapisem zlodowacenia wisty.¹⁰ W dolinie Gostyni i dolnej części doliny Potoku Tyskiego tworzą one poziome terasy

⁷ Konieczny W. i in., 2010. Opracowanie ekofizjograficzne. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy. Etap Ib. Biuro Rozwoju Regionu Katowice.

⁸ Pasieczna A. i in., 2010. Szczegółowa mapa geochemiczna Górnego Śląska w skali 1:25 000, arkusz Bieruń Stary M-34-63-C-a. PIG-PIB Warszawa.

⁹ Wilanowski S., 2016. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1: 50 000 (Arkusz Oświęcim 970, M-34-63-C), PIG-PIB, Warszawa

¹⁰ Wilanowski S., 2016. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1: 50 000 (Arkusz Oświęcim 970, M-34-63-C), PIG-PIB, Warszawa

nadzalewowej 2,5 – 5,0 m nad współczesnym poziomem rzeki (wychodnie poza obszarem opracowania). Na powierzchni całego przedmiotowego obszaru zostały zdeponowane holocenijskie osady teras zalewowych rzeki i den dolinnych (mułki, piaski i żwiry).

Obszar zapadliska górnośląskiego charakteryzuje się skomplikowaną budową tektoniczną ze względu na swoją historię geologiczną. Duża różnorodność struktur tektonicznych na tym obszarze i jest efektem nakładania się różnowiekowych procesów zachodzących w orogenezie waryscyjskiej i alpejskiej. W granicach obszaru opracowania nie występują uskoki tektoniczne.

Na przedmiotowym terenie nie występują obszary zagrożone osuwiskami i obszary osuwisk (według danych Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO) PIG¹¹).

2.4.2 ZŁOŻA KOPALIN

Obecność i rodzaj występujących surowców mineralnych są bezpośrednio związane z budową geologiczną obszaru. Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego – baza internetowa Midas (stan na 28.03.2023 r.) cały przedmiotowy obszar usytuowany jest w zasięgu występowania złóż surowców:

- złoża węgla kamiennego „Studzienice” ID 7389 – złoża o powierzchni całkowitej 2 653.000 ha (ilość pokładów: 25).¹² Złoża nieeksploatowane. Brak aktualnych obszarów górniczych. Szczegółowo rozpoznane.

2.4.3 EKSPLOATACJA GÓRNICZA

Przedmiotowy obszar znajdują się poza granicami obszarów górniczych i terenów górniczych.

2.4.4 WARUNKI GÓRNICZE

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest poza granicami obszarów i terenów górniczych. W granicach obszaru nie występuje teren płytkiej eksploatacji górniczej oraz brak jest nieczynnych wyrobisk mających połączenie z powierzchnią, będących zagrożeniem wystąpieniem deformacji nieciągłych powierzchni.

2.4.5 UWARUNKOWANIA GEOTECHNICZNE

Uwarunkowania geotechniczne przedmiotowego obszaru oparto na wynikach płytkich wierceń geotechnicznych (do głębokości 6 m p.p.t) wykonanych na potrzeby opracowania *Opinii Geotechnicznej ze wstępną oceną warunków geotechnicznych między Oczyszczalnią, a rzeką Gostynią*.

Na podstawie cech litologicznych i genetycznych osadów nawierconych w podłożu badanego terenu wydzielono następujące serie gruntów:

1 - czwartorzęd (holocen) – nasypy;

2 – czwartorzęd (holocen) – osady rzeczne i zastoiskowe: gleba, torfy, namuły gliniaste piaski drobne, piaski średnie, gliny piaszczyste, pyły piaszczyste i pospółki. Autorzy *Opinii Geotechnicznej (...)* wydzielili w obrębie ww. pakietów, szereg warstw geotechnicznych, mając na uwadze cechy litologiczne oraz właściwości fizyko-mechaniczne poszczególnych gruntów.

¹¹ <https://www.pgi.gov.pl/osuwiska/>

¹² Karta informacyjna złoża kopaliny stałej. Złoża „Studzienice”, baza internetowa Midas, stan na 10.04.2023 r.

Pakiet I reprezentują grunty nasypowe zbudowane są głównie z gruzu budowlanego z domieszką frakcji piaszczystej i gliniastej, wilgotne. W przypadku posadowienia fundamentów w obrębie tej warstwy należy dokonać wymiany gruntu i odpowiednio dogęścić warstwę wymieniowych gruntów. Nasypy pokrywają znaczny obszar badanego terenu warstwą o miąższości od 0,5 m do 2,7 m.

Pakiet II tworzą osady rzeczne, w skład których wchodzi gleba, torfy, namuły gliniaste glina piaszczysta, pyły piaszczyste piaski drobne, piaski średnie i pospółki pochodzenia rzeczno. Występują one pod warstwą gruntów nasypowych na głębokości 0,0 – 2,7 m p.p.t. W obrębie pakietu, ze względu na wykształcenie litologiczne, wydzielono 7 warstw geotechnicznych, których opisy zostały zamieszczone w tabeli poniżej.

Istotne dla posadowienia obiektów budowlanych jest płytkie występowanie zwierciadła I poziomu wód gruntowych. Należy mieć także na uwadze zagrożenie powodziowe występujące na obszarach związanych z ciekami wodnymi. Według autorów *Opracowania ekofizjograficznego (...)* przedmiotowy teren jest predysponowany do funkcji retencyjnej i ochrony przeciwpowodziowej.

Ze względu na warunki geologiczne to jest występowanie gruntów nasypowych, gruntów organicznych do znacznej głębokości (złożone warunki gruntowe) i rodzaj projektowanej inwestycji zaproponowano aby zaliczyć przedmiotowy obiekt budowlany do II kategorii geotechnicznej, a głębokość posadowienia projektowanych obiektów powinna być nie płytsza niż strefa przemarzania, która dla tego terenu wynosi 1,0 m p.p.t.

TABELA 1. WARSTWY GEOTECHNICZNE						
II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<p>WARSTWA TA WYKSZTAŁCONA JEST JAKO GLEBA I GLEBA TORFIASTA O MIĄSZSZOŚCI 0,1 – 0,3 M. GRUNTY TEJ WARSTWY ZALICZONO DO GRUPY GRUNTÓW SŁABONOŚNYCH.</p>	<p>DO WARSTWY TEJ ZALICZONO GRUNTY ORGANICZNE, LITOLOGICZNIE WYKSZTAŁCONE JAKO TORFY. MIĄSZSZOŚĆ TEJ WARSTWY JEST ZMIENNA I WYNOŚI 0,2– 2,3 M. SPĄG TEJ WARSTWY WYSTĘPUJE NA GŁĘBOKOŚCI OD 0,3 M P.P.T. DO 3,4 M P.P.T. GRUNTY TEJ WARSTWY NIE NADAJĄ SIĘ DO BEZPOŚREDNIEGO POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DLATEGO NALEŻY ZAPROJEKTOWAĆ WYMIANĘ GRUNTY PODCZAS WYKONYWANIA PRAC BUDOWLANYCH.</p>	<p>DO WARSTWY TEJ ZALICZONO GRUNTY ORGANICZNE, LITOLOGICZNIE WYKSZTAŁCONE JAKO TORFY. GRUNTY TE PODOBNIIE JAK TORFY NIE NADAJĄ DO BEZPOŚREDNIEGO POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DLATEGO NALEŻY ZAPROJEKTOWAĆ ICH WYMIANĘ.</p>	<p>DO WARSTWY TEJ ZALICZONO GRUNTY ORGANICZNE, LITOLOGICZNIE WYKSZTAŁCONE JAKO NAMUŁY. GRUNTY TE PODOBNIIE JAK TORFY NIE NADAJĄ DO BEZPOŚREDNIEGO POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DLATEGO NALEŻY ZAPROJEKTOWAĆ ICH WYMIANĘ.</p>	<p>DO WARSTWY TEJ ZALICZONO GRUNTY WYKSZTAŁCONE JAKO GLINY PIASZCZYSTE ZE ŻWIEM WILGOTNE.</p>	<p>DO WARSTWY TEJ ZALICZONO GRUNTY NIESPOISTE WYKSZTAŁCONE JAKO PIASKI DROBNE I PIASKI. GRUNTY TE MOGĄ STANOWIĆ PODŁOŻE BUDOWLANE DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.</p>	<p>DO WARSTWY TEJ ZALICZONO GRUNTY NIESPOISTE WYKSZTAŁCONE JAKO POSPÓŁKI O BARWIE SZAREJ. STROP TEJ WARSTWY ZALEGA NA GŁĘBOKOŚCI OD 4,9 M DO 5,5 M W OTWORACH. WARSTWY TEJ NIE PRZEWIERCONO DO GŁĘBOKOŚCI KOŃCOWEJ OTWORÓW 6,0 M P.P.T.</p>

2.5 WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Przedmiotowy obszar według regionalizacji hydrogeologicznej Polski Paczyńskiego¹³ znajduje się w zasięgu występowania XII śląsko-krakowskiego regionu hydrogeologicznego, w obrębie subregionu XII2 - górnośląskiego. Zgodnie ze aktualnym podziałem Polski na Jednolite Części Wód Podziemnych, przedmiotowy teren znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 145, identyfikator UE PLGW2000145 (Region Małej Wisły).

Zgodnie z opracowaniem „Wody podziemne miast wojewódzkich Polski” utwory wodonośne występują we wszystkich seriach stratygraficznych udokumentowanych na terenie miasta, ale ich wodonośność i przydatność jako zbiorniki wód podziemnych uzależniona jest od szeregu czynników, takich jak: własności kolektorskie, źródła ich zasilania, wykształcenie litologiczne oraz wpływ prowadzonej i projektowanej działalności górniczej.

Zasoby wód podziemnych występujące w granicach miasta Tychy, które mogą mieć znaczenie z gospodarczego punktu widzenia są zretencjonowane w osadach czwartorzędowego i karbońskiego piętra wodonośnego. Podrzędne znaczenie ma triasowe piętro wodonośne - ze względu na zasięg osadów ograniczony do północno-zachodniej części obszaru. Zasilanie poziomów karbońskich ma miejsce na obszarze wychodni skał karbonu lub poprzez utwory czwartorzędowe. Czwartorzędowe poziomy wodonośne zasilane są bezpośrednio z powierzchni terenu. W granicach obszaru objętego opracowaniem użytkowe zasoby wód podziemnych występują w czwartorzędowym piętrze wodonośnym.¹⁴

Czwartorzędowe piętro wodonośne budują piaszczyste i piaszczysto - żwirowe utwory wodnolodowcowe, lodowcowe i rzeczne, tworząc od 1 do 3 poziomów wodonośnych o zmiennych miąższościach, przy czym najczęściej występuje jeden lub dwa poziomy. W obrębie holocenijskiego poziomu wodonośnego w dolinach rzek obok piasków często występują wodochłonne, ale stosunkowo słabo przepuszczalne osady, o składzie frakcyjnym glin pylastych lub podobnym. Obecność takich osadów sprzyja utrzymywaniu się podmokłości w dnach dolin. Poziomy plejstocenijskie i holocenijskie generalnie pozostają w kontakcie hydraulicznym, lecz występujące w profilu plejstocenu gliny i pyły osadów morenowych lub/i zastoiskowych miejscami rozdzielają przepuszczalne osady plejstocenijskie na odrębne wkładki lub soczewy. Zwierciadło wód najczęściej jest swobodne. Słabo napięte częściej występuje w głębszych poziomach. W niektórych otworach stwierdzono napięte zwierciadło wszystkich poziomów. Pierwszy poziom wody gruntowej podlega wahaniom zależnie od opadów atmosferycznych oraz roztopów, najczęściej w zakresie ok. 1,5 – 2,5 m. Poza dolinami rzecznyymi zwierciadło pierwszego poziomu wód gruntowych najczęściej znajduje się na głębokości od 3 – 4 m p.p.t, bardzo płytko zalega w dnach, a miejscami też na zboczach dolin (0 – 2 m p.p.t.).¹⁵

W sąsiedztwie północnej granicy opracowania zostały zlokalizowane piezometry oraz otworu odwadniającego (teren oczyszczalni).

2.5.1 GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (Portal CBDG, stan na 27.03.2023 r.) przedmiotowy obszar zlokalizowany jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP.

¹³ Paczyński B. (red.), 1995: Atlas hydrogeologiczny Polski, Cz. II, Zasoby, jakość i ochrona zwykłych wód podziemnych. PIG, Warszawa.

¹⁴ Gatlik J., 1997. Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Oświęcim (M-34-63-C, 970) Państwowy Instytut Geologiczny.

¹⁵ Konieczny W. i in., 2010. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Tychy.

2.5.2 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPd)

Przedmiotowy obszar, zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG-PIB) udostępnianymi poprzez Centralną Bazę Danych Geologicznych (stan na 27.03.2023 r.), znajduje się w zasięgu jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr PLGW2000145:

- w dorzeczu - Wisły,
- w regionie wodnym RZGW - Małej Wisły RZGW Gliwice,
- główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni) - Gostynia (II),
- obszar bilansowania - GL-II Mała Wisła do ujścia Przemszy,
- region hydrogeologiczny - XII-śląsko-krakowski,
- ilość pięter wodonośnych - 4 (Piętro karbońskie, Piętro triasowo-karbońskie, Piętro neogeńsko-czwartorzędowe, Piętro czwartorzędowe).

Zasilanie wód podziemnych obecnych w Głównego Poziomu Użytkowego odbywa się w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego na obszarze wychodni utworów budujących piętra: czwartorzędu, neogenu, triasu i karbonu. Utwory ww. pięter hydrogeologicznych pozostają ze sobą w kontakcie hydraulicznym. Drenaż naturalny odbywał się wzdłuż dopływów Gostyni i samą Gostynią na wschód do doliny Wisły. Drenaż sztuczny, antropogenicznie wywołany, jest spowodowany pracą ujęć wód komunalnych i wyrobisk górniczych. Drenaż górniczy w północnej i wschodniej części jednolitej wpływa na piętro górnokarboński i jego nadkład, a na południu pod miąższym nadkładem neogenu na młodsze piętra już nie oddziałuje.¹⁶

Potencjalnymi głównymi zagrożeniami dla wód podziemnych na przedmiotowym terenie mogą być:

- lokalne ogniska zanieczyszczeń przemysłowych (poza obszarem opracowania) i zrzuty ścieków komunalnych (oczyszczalnia ścieków w sąsiedztwie opracowania),
- nieszczelny system kanalizacyjny (co może prowadzić do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do środowiska wodno-gruntowego, poza przedmiotowym terenem),
- wody opadowe spływające z dróg i parkingów (poza przedmiotowym terenem),
- słaba izolacja gleb i osadów powierzchniowych – obecność ognisk zanieczyszczeń,
- prowadzenie gospodarki odpadami (osadnik oczyszczalni ścieków w sąsiedztwie granic opracowania).

Dla obszarów silnie zabudowanych i silnie przeobrażonych (w sąsiedztwie opracowania) zalecane jest odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, aby ograniczyć możliwy transport zanieczyszczeń do wód podziemnych. Obszar opracowania został określony jako obszar zagrożony powodzią od wód gruntowych (podtopienia) – doliny rzeczne.

2.6 KLIMAT, WARUNKI AEROSANITARNE I TOPOKLIMAT

Zgodnie z regionalizacją klimatyczno-rolniczą opracowaną przez Gumińskiego¹⁷ obszar przedmiotowy teren zlokalizowany jest w południowej części dzielnicy XV częstochowsko-kieleckiej. Dzielnica ta bogata jest w opady – od 550 do blisko 800 mm w Górach Świętokrzyskich. Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni. Na warunki klimatyczne na tym terenie znaczny wpływ wywiera bliskość Bramy Morawskiej i Beskidów. Ogólnie klimat jest tu nieco cieplejszy i bardziej wilgotny niż przeciętnie w obrębie całej dzielnicy klimatycznej.

¹⁶ Karta informacyjna JCWPd nr 145, <http://pgi.gov.pl>, stan na 27.03.2023 r.

¹⁷ Gumiński R., 1948: Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegl. Met Hydrolog., I, 1.

Zgodnie z danymi Atlasu Klimatu Województwa Śląskiego, pochodzącymi ze stacji meteorologicznej w Katowicach – Muchowcu charakterystyczne elementy lokalnego klimatu przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,9°C,
- średnia temperatura lipca: 17,8°C,
- średnia roczna temperatura stycznia: -2,3°C,
- najwyższa temperatura powietrza (29.08.1992): 36,0°C,
- najniższa temperatura powietrza (08.01.1987): -27,4°C,
- średnie roczne sumy opadów atmosferycznych: 723,1 mm,
- maksymalny zanotowany opad dobowy (21.04.1972): 82 mm,
- średnia liczba dni z mgłą w roku: 55 dni,
- średni czas zalegania pokrywy śnieżnej: 60 dni w roku,
- przeważające wiatry: około 50% wiatrów z sektora zachodniego,
- czas trwania okresu wegetacyjnego: 210-220 dni.

Warunki anemologiczne, szczególnie istotne dla przewietrzania obszaru i stanu sanitarnego powietrza (przemieszczanie zanieczyszczeń), są uzależnione od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. W zakresie danych anemologicznych za reprezentatywne uznano zarówno dane pochodzące ze stacji meteorologicznej w Katowicach – Muchowcu, a także posterunku meteorologicznego w Bieruniu Starym.

TABELA 2. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW WIATRÓW W WIELOLECIU 1961-1990

Kierunki wiatrów		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Cisze
Udział w %	Katowice	6,0	6,4	8,5	8,9	10,5	19,3	14,1	15,3	11,0
	Bieruń Stary	3,2	8,5	7,9	9,3	2,8	21,6	12,9	14,4	19,4

ŹRÓDŁO: OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE MIASTA TYCHY (P.U. „GEOGRAF”, 2008)

Według danych anemologicznych ze stacji meteorologicznej w Muchowcu (wielolecie 1961-1990) najczęściej wiejącymi wiatrami są wiatry południowo-zachodnie (19,3%), północno-zachodnie (15,1%) oraz zachodnie (14,1%). Najrzadziej wieją wiatry z północy (6%) oraz z północnego-wschodu (6,4%). Przez 11% czasu w ciągu roku występują cisze. Średnia prędkość wiatru wynosi 3,1 m/s. Najsilniejsze są wiatry zachodnie i południowo-zachodnie – 4 m/s, najsłabsze zaś północno-wschodnie – 2,5 m/s. Na terenie miasta wiatry z prędkością mniejszą od 1 m/s wieją do 30 dni w roku, a wiatry z prędkością powyżej 10 m/s do 5 dni w roku. Przedstawiony układ wiatrów jest przyczyną różnego kształtowania stanu sanitarnego powietrza na obszarze miasta. Na terenie miasta wiatry wiejące z południowego zachodu (SW) sprzyjają przewietrzaniu obszaru obniżając poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu. Kierunek oraz prędkość wiatru ma istotne znaczenie dla rozpraszania zanieczyszczeń.

Porównując dane z Katowic i Bierunia zauważa się znaczne różnice w udziale wiatrów wiejących z południa i północy oraz cisze. Świadczy to o istotnym wpływie czynników modyfikujących przepływ wiatrów, głównie orograficznych. Jest to szczególnie widoczne w przypadku lokalizacji posterunku w Bieruniu. Kierunek oraz prędkość wiatru ma istotne znaczenie dla rozpraszania zanieczyszczeń. W przypadku emitorów wysokich można przyjąć ogólną zasadę, że będzie to następować zgodnie z ogólną cyrkulacją powietrza, a więc najczęściej z zachodu na wschód. Na niższej wysokości lokalne warunki przewietrzania mogą odbiegać

od tej zasady. Możliwe jest przede wszystkim znaczne zróżnicowane siły wiejących wiatrów z poszczególnych kierunków.

Opady atmosferyczne są mierzone na posterunku opadowym w Tychach. Blisko połowa opadów przypada na 4 ciepłe (wiosenno-letnie) miesiące (maj – sierpień). Najniższe opady są notowane w miesiącach zimowych (styczeń, luty). Są wówczas ponad dwukrotnie mniejsze jak w miesiącach letnich (lipiec, sierpień), kiedy są najwyższe. Wielkość opadu dobowego o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ (raz na 100 lat) wynosi ok. 100 mm, a o prawdopodobieństwie $p=50\%$ (raz na 2 lata) ok. 40 mm (*Atlas hydrologiczny Polski*, 1987). Podczas powodzi w maju 2010 r. maksymalne wielkości opadu dobowego wynosiły ok. 40 mm w Katowicach, a ich wielkość zwiększała się w kierunku południowym województwa osiągając w Bielsku Białej ok. 110 mm. W rejonie Tychów opady były wysokie, ale nie ekstremalne.

TOPOKLIMAT OBSZARU

Na obszarze miasta Tychy ma miejsce lokalne zróżnicowanie w zakresie dobowych rozkładów temperatur, wilgotności powietrza, usłonecznienia, występowania mgieł, przymrozków oraz przewietrzania. Powodują je przede wszystkim czynniki orograficzne. Wpływają na nie także: sposób zagospodarowania terenu, skład mechaniczny gruntu i pokrycie roślinnością.

Zgodnie z mapą topoklimatów (Opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy, 2008 oraz Opracowanie ekofizjograficzne, 2010) opracowaną w oparciu o metodykę nieinstrumentalnego wyznaczania jednostek przestrzennych – topoklimatycznych (M. Kluge i J. Paszyński, zmodyfikowana przez T. Bartkowskiego) na terenie opracowania występują niekorzystne warunki topograficzne związane przede wszystkim z topoklimatami szerokich den dolinnych pokrytych roślinnością łąkową i z płytko zalegającą wodą gruntową. Ten typ topoklimatu charakteryzuje się częstym tworzeniem się zastoisk zimnego powietrza w czasie pogodnych nocy oraz przymrozków typu radiacyjno-adwekcyjnego.

Negatywny wpływ na jakość topoklimatu, w szczególności na stan powietrza w warstwie przyziemnej ma niska emisja, zwłaszcza w sezonie grzewczym, oraz emisja spalin z silników samochodowych (głównie na terenach wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu). Uciążliwym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw dla pokrycia potrzeb grzewczych, stanowiąca źródło niskiej emisji. Podstawowym nośnikiem energii cieplnej dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej, niepodłączonej do systemu ciepłowniczego jest paliwo stałe, przede wszystkim węgiel kamienny.

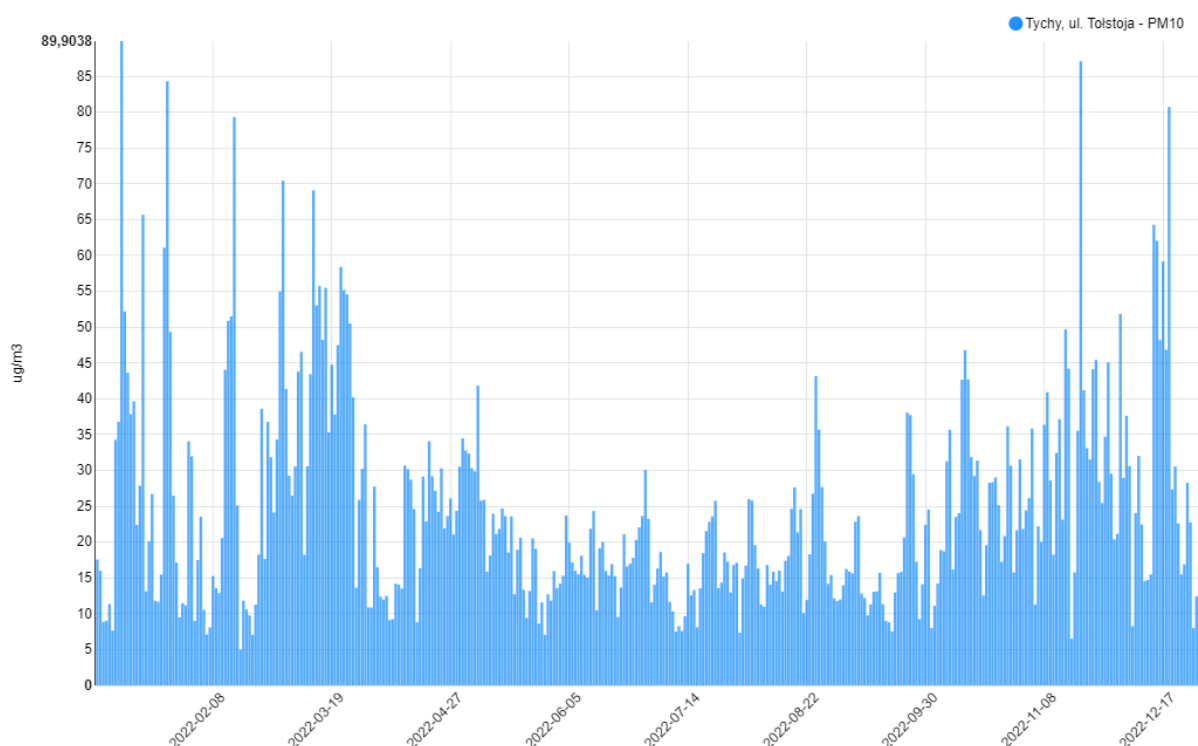
Na stan atmosfery mają również wpływ zanieczyszczenia komunikacyjne, które oddziałują na środowisko w najbliższym otoczeniu drogi, a ich wpływ gwałtownie maleje wraz z odległością. Na znacznych odcinkach dróg występują zaniżone parametry techniczne ciągów układu drogowego w stosunku do pełnionych funkcji oraz nienajlepszy stan nawierzchni. Wpływa to na ograniczanie płynności ruchu i zwiększenie poziomu emisji spalin.

Warunki anemologiczne, szczególnie istotne dla przewietrzania obszaru i stanu sanitarnego powietrza (przemieszczanie zanieczyszczeń), są uzależnione od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. Duże znaczenie ma również zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłami i gazami, będące konsekwencją uprzemysłowienia regionu Śląska. Kierunek i prędkość wiatru decydują o napływie zanieczyszczeń z zewnątrz, natomiast cisze niekorzystnie wpływają na przewietrzanie terenu i powodują lokalny wzrost koncentracji zanieczyszczeń.

Istotne znaczenie ma umożliwienie przewietrzania terenu poprzez pozostawienie niezabudowanych korytarzy przewietrzania. To liniowe struktury oraz niezabudowane, zielone tereny, którymi przemieszczają się masy powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery, co jest szczególnie ważne w sezonie grzewczym (wywiewanie zanieczyszczeń powietrza) oraz w okresie letnim (obniżanie temperatury powietrza).

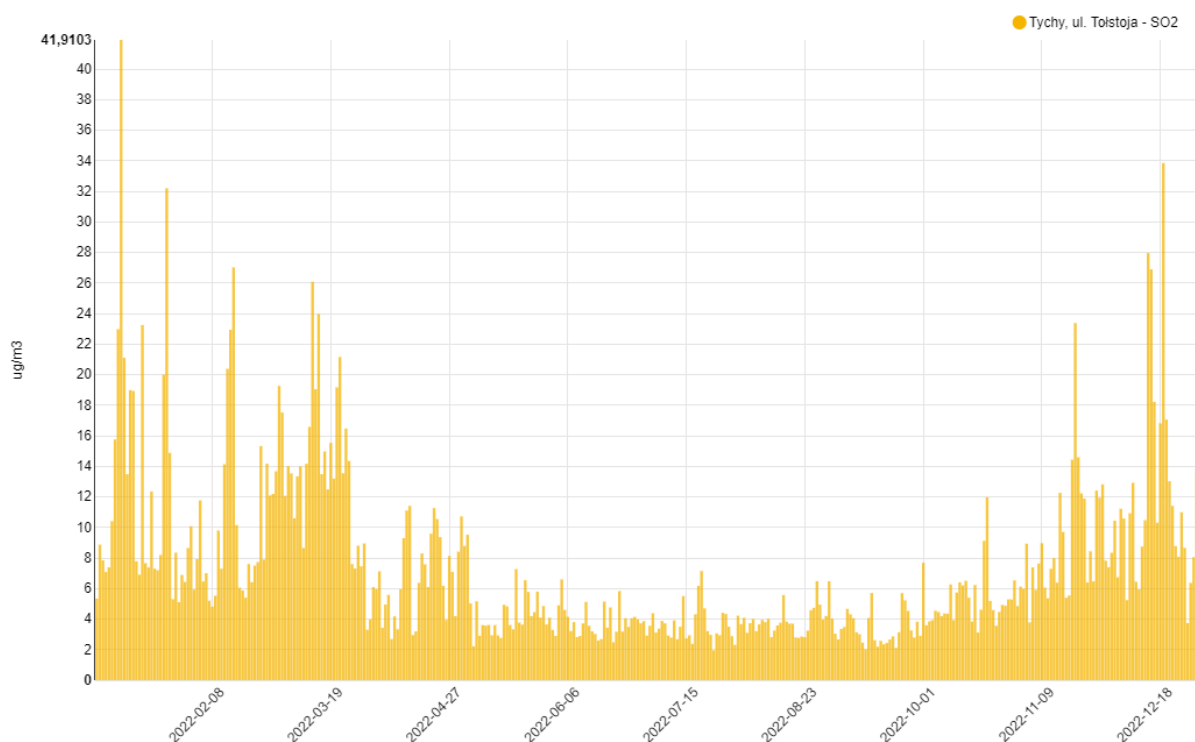
Przedmiotowy obszar pełni całościowo funkcję przewietrzania. Korytarzem przewietrzania mogą być obszary niezabudowane, w tym doliny cieków wodnych.

Podstawowych informacji dotyczących stanu jakości powietrza dostarcza Główny Inspektorat Ochrony Środowiska m.in. za pośrednictwem Systemu monitoringu jakości powietrza¹⁸. Stosunkowo najbliższej przedmiotowego terenu położona jest stacja pomiarowa Tychy, ulica Tołstoja. Poniżej zestawiono parametry dla wskazanej stacji w ujęciu całorocznym za 2022 r.

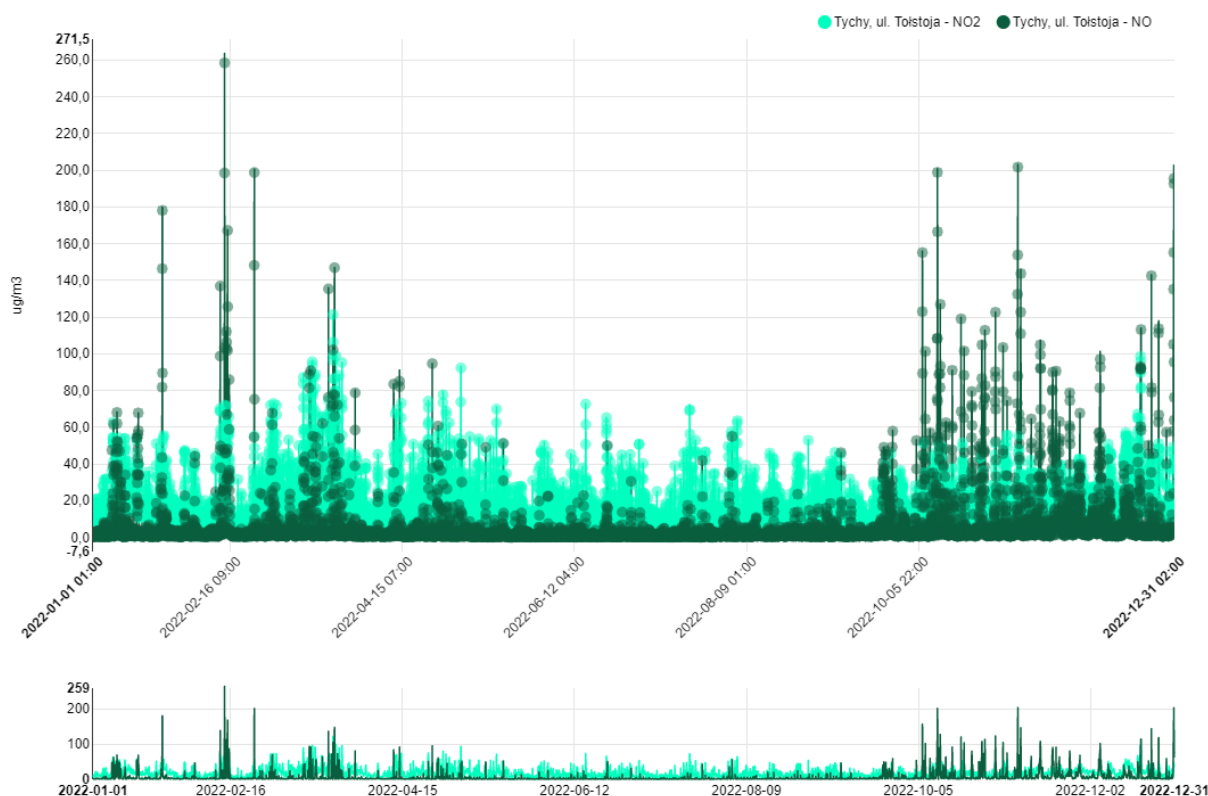


Rysunek 7. DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – PM10
(DANE GIOŚ, [HTTPS://POWIETRZE.GIOS.GOV.PL/PJP/HOME](https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home))

¹⁸ <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home>



Rysunek 8. DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – SO2
(DANE GIOŚ, [HTTPS://POWIETRZE.GIOS.GOV.PL/PJP/HOME](https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home))



Rysunek 9. DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – NO2 I NO
(DANE GIOŚ, [HTTPS://POWIETRZE.GIOS.GOV.PL/PJP/HOME](https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home))

Zaprezentowane dane wykazują dane charakterystyczne dla obszarów miejskich, zurbanizowanych. Wyraźnie zaznacza się sezonowość zmian poszczególnych parametrów. W sezonie jesienno-zimowym (od października do stycznia) jednostajnie wzrastają wyniki pomiarów dla pyłów zawieszonych PM10 i SO₂. Odnotowane parametry kształtują się następująco:

1. pył zawieszony PM10 – wzrost z ok. 8 µg/m³ we wrześniu do ok. 89 µg/m³ w grudniu,
2. dwutlenek siarki – wzrost z ok. 2 µg/m³ w październiku do ok. 34 µg/m³ w grudniu.

Następnie obserwuje się obniżanie wartości w okresie wiosennym i osiągnięcie najniższych wyników latem. Różnice pomiędzy sezonem grzewczym, a resztą roku są wyraźnie widoczne przy analizie średnich stężeń miesięcznych.

Ponadto należy zaznaczyć, że już dla tych dwóch składowych parametrów powietrza następowały w sezonie zimowym przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin (...)¹⁹, które kształtują się na poziomie:

1. poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM10 – 40 µg/m³ dla okresu roku kalendarzowego dla uśrednienia wyników pomiarów,
2. poziom dopuszczalny dwutlenku siarki (SO₂) – 40 µg/m³ dla okresu roku kalendarzowego dla uśrednienia wyników pomiarów.

Głównymi źródłami ww. zanieczyszczeń powietrza są procesy produkcyjne i procesy spalania paliw, zwłaszcza paliw stałych (z sektora komunalno-bytowego, tzw. „niska emisja” związane z ogrzewaniem budynków indywidualnymi systemami grzewczymi) oraz z sektora transportu (proces spalania paliw oraz ze ścierania opon, hamulców i powierzchni dróg).

2.7 KLIMAT AKUSTYCZNY I WIBRACJE

Hałasem jest każdy niepożądany, nieprzyjemny, dokuczliwy, a nawet szkodliwy dźwięk, który praktycznie towarzyszy każdej działalności człowieka. Powszechność występowania hałasu powoduje wiele negatywnych skutków, szczególnie dla jakości życia i zdrowia człowieka.

Ochrona przed hałasem dotyczy metod i sposobów zarówno w strefie emisji (powstawania), jak i imisji (odbioru) hałasu. Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Dopuszczalne poziomy hałasu muszą stanowić bezwzględnie przestrzeganą normę w odniesieniu do terenów chronionych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 poz. 112). Są one zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren oraz od pory doby. W granicach objętych opracowaniem nie są zlokalizowane tereny podlegających ochronie przed oddziaływaniem akustycznym.

Dla obszaru miasta Tychy opracowano w 2018 r. *Mapę akustyczną miasta Tychy*. Zgodnie z opracowaniem²⁰, w granicach opracowania imisja hałasów: drogowego L_{DWN} i L_N, kolejowego L_{DWN} i L_N oraz przemysłowego L_{DWN} kształtuje się na poziomie 50-55 dB. Z kolei imisja hałasu L_N, przemysłowego na poziomie poniżej 50 dB. W zakresie emisji hałasów wskazuje się następujące wartości: hałas drogowy L_{DWN}, hałas

¹⁹ https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/annual_assessment_air_acceptable_level

²⁰ Mapy akustyczne - <https://sit.umtychy.pl/gpt4/?profile=8711>

kolejowy L_{DWN} i hałas przemysłowy L_{DWN} na poziomie 50-55 dB. Natomiast emisja hałasu drogowego L_N , hałasu kolejowego L_N i hałasu przemysłowego L_N poniżej 50 dB.

Według autora jako główne źródło hałasu dla omawianego terenu można uznać oczyszczalnię ścieków w sąsiedztwie północnej granicy. Głównym emiterem hałasu w tym przypadku są pojazdy poruszające się na terenie oczyszczalni a także odbywające się tam prace. Liniowym źródłem hałasu można uznać ciąg ulicy Lokalnej – głównie transport kołowy do oczyszczalni, a także ciąg ulicy Świerczyńskiej (w pobliżu wschodniej granicy opracowania). Największy wpływ na kształtowanie poziomu hałasu drogowego mają parametry źródła, tj. parametry ruchu drogowego, natężenie ruchu, udział pojazdów ciężkich oraz prędkość pojazdów. Bardzo duży wpływ odgrywa stan techniczny pojazdów oraz stan nawierzchni drogi. Poza wymienionymi czynnikami dodatkowy wpływ na poziom emitowanego hałasu ma też płynność ruchu i styl jazdy. O wielkości natężenia hałasu decydują również: ukształtowanie terenu, odległość odbiorcy od jezdni, kształt i sposób pokrycia terenu (asfalt, beton, roślinność), sposób jego zagospodarowania oraz ewentualne przeszkody. Zwiększone natężenie ruchu drogowego na terenie opracowania, poza ruchem tranzytowym, występuje w godzinach porannych i popołudniowych, w czasie dojazdów do miejsc pracy czy nauki.

WIBRACJE

Nie wskazuje się szczegółowych badań oraz danych dotyczących wibracji i ich parametrów na obszarze objętym opracowaniem.

2.8 PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Promieniowaniem niejonizującym nazywamy takie promieniowanie, którego energia oddziałuje na każde ciało materialne (w tym także na ciało człowieka) nie powodując w nim procesu jonizacji. Związane jest ściśle ze zmianami pola elektromagnetycznego.

Promieniowanie niejonizujące obecnie uważa się za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Promieniowanie powstaje przede wszystkim w wyniku działania sieci i urządzeń elektroenergetycznych, instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych oraz innych instalacji elektrycznych. Negatywny wpływ energii elektromagnetycznej przejawia się tak zwanym efektem termicznym, który, w przypadku silnych źródeł, może powodować zmiany biologiczne (np. zmianę właściwości koloidalnych w tkankach).

Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości od 1 Hz do 10^{16} Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe na przykład linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300 000 MHz, do których należą:

- stacje transformatorowe o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Intensywny rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też powiększanie się liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone poprzez zapewnienie odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

W odniesieniu do przedmiotowego terenu nie wskazuje się istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Przy czym zaznacza się, iż na terenie oczyszczalni ścieków wskazano obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, który teoretycznie (w przypadku realizacji) może być źródłem promieniowania niejonizującego.

2.9 MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ

Na wskazanym terenie nie są zlokalizowane zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

2.10 BIOSFERA

2.10.1 FLORA

Według podstawowego podziału geobotanicznego Polski autorstwa Matuszkiewicza²¹ przedmiotowy teren zlokalizowany jest w granicach prowincji środkowoeuropejskiej, podprowincji Środkowoeuropejskiej właściwej. Obszar zalicza się do działu wyżyn południowopolskich (C) - krainy górnośląskiej (C.3), okręgu Górnośląskiego Właściwego (C.3.1), podokręgu Tysko-Imielińskiego (C.3.1.m).

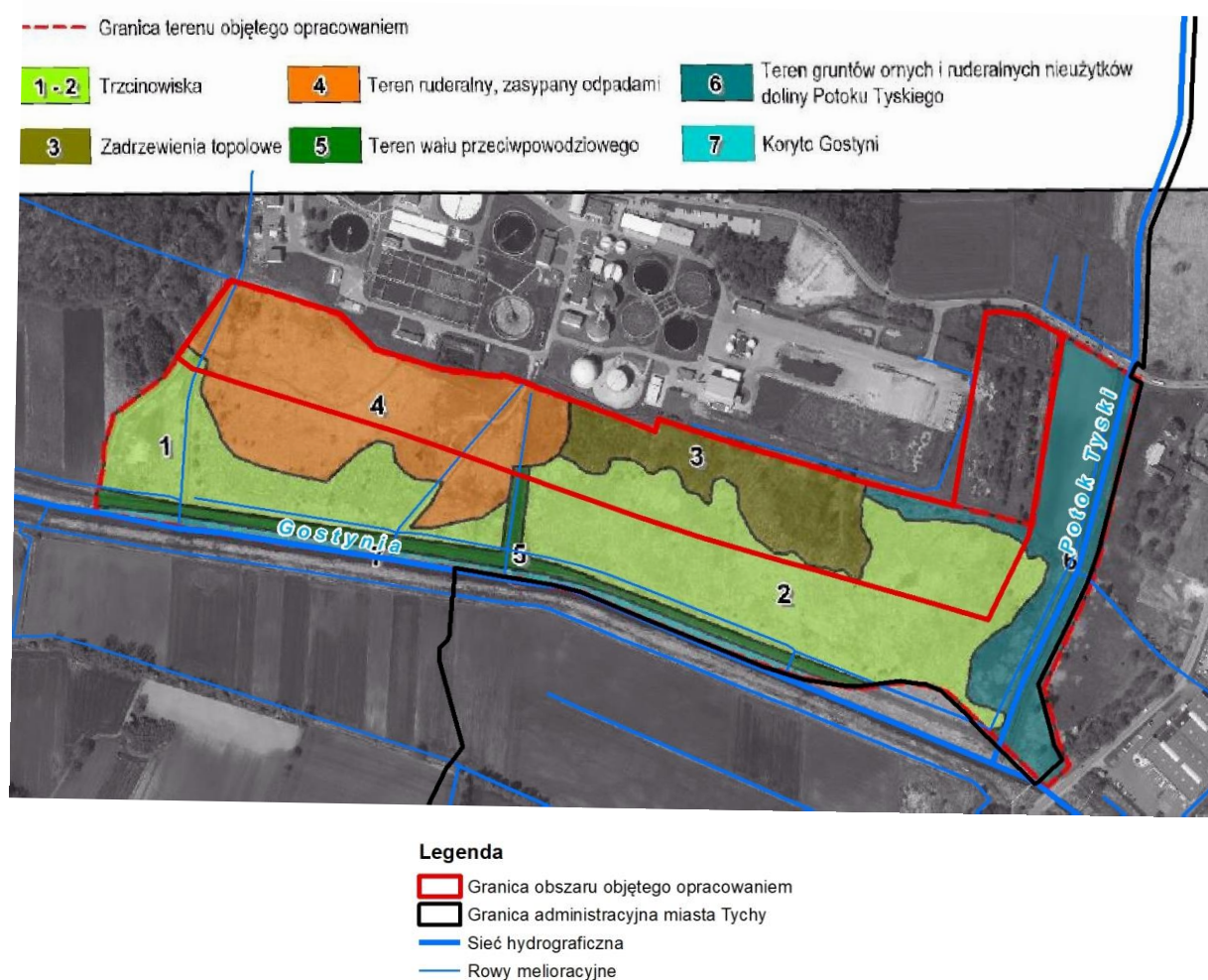
Jak wynika z *Mapy przeglądowej potencjalnej roślinności naturalnej Polski*²² roślinność potencjalna na terenie miasta jest zróżnicowana. Jednak w granicy opracowania identyfikuje się jedynie *Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum)*

W celu rzetelnego omówienia lokalnej flory, przytoczono opis zawarty w opracowaniu *Inwentaryzacja i Waloryzacja Przyrodnicza Na Potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy*. Geologic, 2022:

Analizowany teren dość wyraźnie dzieli się na kilka podobszarów (Rys. 10), z których każdy cechuje się dość odmiennym charakterem pod względem pokrycia szatą roślinną. Najbardziej charakterystyczne i dostrzegalne są niecki porośnięte rozległym szuwarem trzcinowym, zajmują one teren od wału przeciwpowodziowego Gostyni do rejonu gdzie teren podwyższa się (nr 1 i 2). Szerokość pasa trzcin waha się od ok. 40 m w części zachodniej do ok. 180 metrów w części wschodniej. W niecce wschodniej trzcinowiska w naturalny sposób przechodzą w zadrzewienie z topolą osiką oraz krzewami bzu czarnego (nr 3), zaś w niecce zachodniej niestety zostały w dużej mierze zasypane ziemią i odpadami (nr 4). Tu dominują ubogie zbiorowiska ruderalne, częste są również powierzchnie całkowicie pozbawione roślinności. W części północno-wschodniej znajduje się uprawiany grunt orny wraz z doliną Potoku Tyskiego, gdzie dominują zbiorowiska ruderalne (nr 6). Od strony ogrodzenia oczyszczalni ścieków znajduje się pas terenu o szerokości ok. 10 metrów zajęty przez roślinność ruderalną, trawniki oraz drogę polną służącą obsłudze oczyszczalni. W części południowej terenu znajduje się wał przeciwpowodziowy oddzielający trzcinowiska od koryta Gostyni (nr 5). Wał porasta głównie roślinność ruderalna, widoczne jednak są tu ślady regularnego koszenia, co powoduje, że nie rozrastają się tu nadmiernie gatunki inwazyjne. Południową część terenu zajmuje bezpośrednio koryto Gostyni (7).

²¹ Matuszkiewicz J. M., 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl)

²² Matuszkiewicz J. M., 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl)



Rysunek 10. PODZIAŁ NA PODOBSZARY CHARAKTERYZUJĄCE SIĘ PODOBNYM CHARAKTEREM SZATY ROŚLINNEJ

(ŹRÓDŁO: INWENTARYZACJA I WALORYZACJA PRZYRODNICZA NA POTRZEBY ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY. GEOLOGIC, 2022)

Na analizowanym terenie nie stwierdzono gatunków roślin chronionych, co jednak związane jest z samym charakterem dominującego tu siedliska szuwaru trzcinowego, a na pozostałym terenie siedlisk ruderalnych oraz wykaszane wały i koryta Gostyni. Natomiast niezwykle cenną wartością terenu są rosnące pośród trzcin pojedyncze krzewy starych (nawet częściowo usychających) bzuw czarnych, które służą ptakom jako miejsce schronienia, gniazdowania, godów i obserwacji. Ich obecność jest tu jednym z istotniejszych elementów występowania tak dużego bogactwa ornitofauny. Stare bzy rosną po północnej części wału w pewnym oddaleniu od siebie, bliżej terenu nr 3 natomiast rosną one w formie zwartej jako większe zakrzewienia, a w obrębie terenu nr 3 rosną także pośród topoli osiki, gdzie tworzą gęstą płataninę drzew i krzewów. Prócz bzu czarnego rośnie tu także bez koralowy, który stanowi wartościową bazę pokarmową dla ptaków, a także dzięki pięknym czerwonym owocom stanowi ciekawy element krajobrazu.

Na terenach 1 i 2 trzcinowiska są bardzo gęste, porośnięte dodatkowo przez inne gatunki jak np. kielisznik zaroślowy, kolczurka klapowana, rzepień brzegowy, powój polny, wyki i przytulie. W miejscach wyżej położonych pojawiają się niewielkie płyty nawłoci oraz trzcinika piaskowego, jednak nie jest tych powierzchni zbyt wiele. Jak to już opisano największą wartością są rosnące pośród trzcinowisk pojedyncze bzy. Jak wiadomo wartość trzcinowisk pod względem florystycznym jest niewielka, zwłaszcza jeśli są to tak

mocno przekształcone, wysuszone zbiorowiska. Jednak w tym przypadku pełnią one niezwykle ważną funkcję siedlisk dla wielu chronionych gatunków ptaków i innych zwierząt.

Teren nr 3 położony jest nieco wyżej, na tarasie nadzalewowym i prawdopodobnie nawet dawniej nie był narażony na zalanie wodami powodziowymi. Znajdują się tu luźne zadrzewienia topolowe, a w warstwie krzewów bardzo gęste bzy czarna i koralowe, które bardzo chętnie wykorzystywane są przez ptaki.

Teren nr 4 stanowi nielegalne składowisko odpadów, mas ziemnych, gruzu. Dominują tu gatunki ruderalne, jest też wiele miejsc zupełnie pozbawionych roślinności, świeżych usypisk, czy miejsc gdzie wysypano resztki betonu, cegieł, gruzu, gdzie rośliny mając trudne warunki podłoża rosną bardzo powoli. Znajduje się tu również wiele gatunków obcych, których nasiona czy pędy przywieziono wraz z odpadami np. krzewy pęcherznicy kalinolistnej czy ligustru pospolitego. Co ciekawe jednak pomimo, że teren został zdegradowany, to także i tu występują siedliska chronionych ptaków. Właśnie w obrębie tego terenu obserwowano lęgowe dwie pary pokląskwy (gatunek NT bliski zagrożenia w Czerwonej Księdze Ptaków Polski), a w krzewach ligustru w części północno-wschodniej lęgową jarzębatkę (gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej). Także na tym terenie obserwowany był na przelotach bekas kszyc (gatunek z czerwonej księgi narażony VT), odpoczywające i żerujące bociany białe czy krętogłowy. Liczne także były tu gatunki motyli, w tym modraszki.

Teren nr 5, czyli wał przeciwpowodziowy oraz teren nasypu odpływu wód z oczyszczalni ścieków przecinający analizowany teren z północy na południe i rozdzielający dwie niecki trzcinowisk na dwie części jest kolejnym odmiennym od pozostałych siedliskiem. Wał przeciwpowodziowy porasta głównie trawa, a teren nasypu bardzo gęste pokrzywy, które są cennym miejscem zerowania gąsienic motyli. Na terenie wału rośla większa ilość barwnych kwiatów, a z traw dominowała wiechlina zwyczajna, kłosówka wełnista, kupkówka pospolita, życica trwała, wyczyniec łąkowy i tymotka łąkowa. Niestety w połowie sierpnia wał ten został skoszony, w związku z czym pozostał tu niski trawnik bez charakterystycznych dla późnego lata kwiatów. Jednak obserwacje z końca lipca i początku sierpnia wykazały występowanie tu takich gatunków jak m.in. jaskry, jastruny, pięciorniki, chabry, bodziszki, ale i także mający znamiona ruderalne wrotycz pospolity. Kwiaty te należą do pospolitych, ale dodawały one jednak uroku w aspekcie letnim temu dość ubogiemu pod względem florystycznym obszarowi oraz były chętnie odwiedzane przez motyle.

Na terenie nr 6 dominują zbiorowiska ruderalne z gęstymi łanami pokrzyw, trzcin, wrotycza, trzcinnika piaskowego. W części północnej tego terenu znajduje się grunt orny, gdzie uprawiana była kukurydza. Koryto Potoku Tyskiego jest tu uregulowane i porośnięte gatunkami ruderalnymi, podobnie jak pozostała część terenu. W części północno-zachodniej terenu nr 6 znajduje się większa ilość krzewów bzu, wierzby białej i wierzby iwy oraz jeden większy dąb szypułkowy, który ze względu na brak konkurencji innych drzew ma dość ciekawy pokrój, choć wiele mu jeszcze brakuje do osiągnięcia wymiarów pomnikowych. Krzewy i drzewo w tej części obszaru również są istotnym elementem, który chętnie wykorzystują ptaki.

Teren nr 7 stanowi bezpośrednio koryto Gostyni. I choć sama rzeka znajduje się tuż poza południową granicą obszaru, jednak to ona stanowi najważniejszą oś przyrodniczą całej doliny, wzdłuż której odbywa się migracja na kierunku wschód – zachód. Skarpę rzeki porastają głównie gatunki trawiaste, takie same jak opisane w punkcie dotyczącym wału (de facto skarpa rzeki jest też częścią wału przeciwpowodziowego). Natomiast brzegi rzeki są dość mocno porośnięte trzcinami, przy czym w czasie obserwacji na wiosnę brzegi były odsłonięte (być może zostały wykoszone w roku poprzednim), ale już w lecie i na jesieni rosły tu gęste łany trzcin. Rzeka Gostynia pełni bardzo ważną funkcję na tym terenie. Ptaki obserwowane w obrębie trzcinowisk nr 1 i 2 prawie nieustannie przemieszczały się nad wałem przeciwpowodziowym, gdzie w pasie szuwarów nad brzegiem Gostyni znajdowały schronienie i miejsce żerowania, następnie zaś wracały na teren trzcinowisk. W obrębie koryta rzeki obserwowane były liczne kaczki krzyżówki, łabędzie, łyski, a także pojedyncze okazy trzcza nurogęsia, zimorodka. Z pozostałych gatunków na uwagę zasługują każdorazowo w

czasie wizytacji odnotowanie wodnika. Ptak ten słyszany był w okresie wiosennym w trzciniowiskach, natomiast w okresie sierpień – październik każdorazowo jeden osobnik obserwowany był nad Gostynią, gdzie żerował w pasie nadwodnych szuwarów. Wypłoszony szybko odlatywał i chował się w pasie roślinności nadbrzeżnej.

Reasumując nie występują tu jakieś szczególnie wartościowe, godne ochrony siedliska przyrodnicze, które jednoznacznie wymagałyby ochrony, które byłyby dobrze wykształcone, nie zaburzone, spełniałyby wymagania siedlisk wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. z 2001 r. nr 92 poz. 1029), ale mozaika różnorodnych terenów położonych w dolinie rzecznej, które łącznie tworzą niezwykle wartościowe siedliska, przede wszystkim dla ptaków.

Grzyby i porosty

Pomimo bardzo dobrych warunków pogodowych, które utrzymywały się we wrześniu i październiku (duża ilość wilgoci, a w październiku dodatkowo ciepło) na analizowanym terenie nie zaobserwowano rzadkich i chronionych gatunków grzybów i porostów, a jedynie pospolite gatunki wielkoowocnikowe. Charakterystyka terenu i występującej tu roślinności nie sprzyja występowaniu rzadkich i chronionych gatunków grzybów i porostów, w szczególności brak jest tu starych drzew, większych połaci leśnych, dużych stert drewna, grubych ułamanych gałęzi i tym podobnych elementów, które dla występowania grzybów i porostów są kluczowe. W obrębie trzciniowiska i na obszarze zasypanym odpadami w ogóle nie stwierdzono grzybów, nie są to bowiem siedliska dla nich dogodne. Pojedyncze grzyby wielkoowocnikowe stwierdzono na wale wzdłuż rzeki Gostyni oraz w zadrzewieniach w części północno-wschodniej, przy ogrodzeniu z oczyszczalnią ścieków. Na nasypie stwierdzono pojedyncze owocniki czubajki czerwieniejącej *Macrolepiota rhacodes*, pieczarki łąkowej *Agaricus campestris* i twardzioszka przydrożnego *Marasmius oreades*. Ten ostatni gatunek odnotowany został również w części północno-wschodniej, przy ogrodzeniu oczyszczalni. Tu z kolei dodatkowo występowały: czernidłak kołpakowaty *Coprinus comatus*, lakówka ametystowa *Laccaria amethystina* i lejkówka szarawa *Clitocybe nebularis*. Na całym analizowanym terenie, na starych okazach bzu czarnego licznie występuje też Uszak bzowy *Auricularia auricula-judae*. Wszystkie wymienione gatunki występują w Polsce pospolicie, ale na analizowanym terenie nawet one nie występowały zbyt często, jedynym wyjątkiem jest tu uszak bzowy, który występował licznie ze względu na to, że jest pasożytem bzu, który z kolei jest tu głównym gatunkiem krzewiastym.



FOTOGRAFIA 12. JASNOTA PURPUROWA (*LAMIUM PURPUREUM* L.)



FOTOGRAFIA 13. PERZ WŁAŚCIWY (*ELYMUS REPENS*) I POKRZYWA ZWYCZAJNA (*URTICA DIOICA* L.)



FOTOGRAFIA 14. TRZCINNIK PIASKOWY (*CALAMAGROSTIS EPIGEJOS* (L.) ROTH) – NA DALSZYM PLANIE

2.10.2 FAUNA

W celu rzetelnego omówienia lokalnej fauny, przytoczono opis zawarty w opracowaniu *Inwentaryzacja I Waloryzacja Przyrodnicza Na Potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy*. Geologic, 2022:

Motyle

Na analizowanym terenie bogato prezentowała się fauna motyli, przy czym znowuż ze względu na specyfikę występujących tu siedlisk nie występowały one na trzcinowiskach, ale bardzo częste były w ich otoczeniu, na łąkach wału przeciwpowodziowego, na terenie usypiska oraz w części północno-wschodniej, gdzie występuje mozaika trzcinowisk oraz krzewów bzu i wierzby ivy, białej. Ze względu na występującą obok siebie na całym analizowanym terenie mozaikę siedlisk oraz różnorodność dostępnych roślin żywicielskich, a także brak rolniczego użytkowania terenu (brak oprysków) fauna motyli jest tu bogata i różnorodna. Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie następujących gatunków:

- Powszeleciek brunatek *Erynnis tages*
- Warcabnik ślazowiec *Carcharodus alceae*
- Powszeleciek malwowiec *Pyrgus malvae*
- Karłatek leśny *Thymelicus sylvestris*
- Zorzynek rzeżuchowiec *Anthocharis cardamines*
- Bielinek kapustnik *Pieris brassicae*
- Bielinek rzepnik *Pieris rapae*
- Bielinek bytomkowiec *Pieris napi*
- Latolistek cytrynek *Gonepteryx rhamni*
- Czerwończyk żarek *Lycaena phlaeas*
- Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

- Czerwończyk dukacik *Lycaena virgaureae*
- Pazik brzozowiec *Thecla betulae*
- Modraszek wieszczek *Celastrina argiolus*
- Modraszek idas *Plebejus idas*
- Modraszek argus *Plebejus argus*
- Modraszek agestis *Aricia agestis*
- Modraszek ikar *Polyommatus icarus*
- Modraszek korydon *Polyommatus coridon*
- Perłowiec malinowiec *Argynnis paphia*
- Perłowiec adype *Argynnis adippe*
- Dostojka ino *Brenthis ino*
- Rusałka admirał *Vanessa atalanta*
- Rusałka osetnik *Vanessa cardui*
- Rusałka pawik *Inachis io*
- Rusałka pokrzywnik *Aglais urticae*
- Rusałka ceik *Polygonia c-album*
- Rusałka kratnik *Araschnia levana*
- Rusałka żałobnik *Nymphalis antiopa*
- Rusałka wierzbowiec *Nymphalis polychloros*
- Rusałka drzewoszek *Nymphalis xanthomelas*
- Osadnik megera *Lasiommata megera*
- Strzępotek soplaczek *Coenonympha tullia*
- Strzępotek perełkowiec *Coenonympha arcania*
- Strzępotek glicerion *Coenonympha glycerion*
- Strzępotek ruczajnik *Coenonympha pamphilus*
- Przystrojnik likaon *Hyponephele lycaon*
- Przystrojnik jurtina *Maniola jurtina*
- Przystrojnik trawnik *Aphantopus hyperanthus*
- Polowiec szachownica *Melanargia galathea*

Niestety w połowie sierpnia wał został skoszony i w okresie późnoletnim i wczesnej jesieni motyli dziennych praktycznie tu nie obserwowano. Brak obserwacji motyli związany był również z bardzo zimnym i deszczowym wrześniem. Natomiast niezwykle pozytywna jest duża ilość pokrzyw, które porastają m.in. nasyp i jego otoczenie w części centralnej terenu, pokrzywy stanowią miejsce składania jaj i żerowania gąsienic dla wielu gatunków. W czasie obserwacji we wrześniu i październiku obserwowano na analizowanym terenie już tylko rusałkę admirała *Vanessa atalanta* oraz bielinka kapustnika *Pieris brassicae*, ale należy podkreślić bardzo złą pogodę we wrześniu, kiedy jeszcze niektóre gatunki mogłyby być obserwowane.

Płazy

Pomimo przeprowadzenia wizji terenowej w dogodnym dla płazów okresie praktycznie stwierdzono na analizowanym terenie ich obecności, co związane jest ze znacznym przesuszeniem obszaru i brakiem oczek wodnych czy innych dogodnych miejsc rozrodu. Spośród płazów stwierdzono tylko i wyłącznie pojedyncze osobniki żaby trawnej *Rana temporaria* i rzekotki drzewnej *Hyla arborea*, które odżywały się w korycie Gostyni. Na pozostałym obszarze nie widziano ani nie słyszano innych płazów, co może zaskakiwać, biorąc

pod uwagę położenie terenu i jego charakter, ale głównym winowajcą tego stanu rzeczy jest znaczne jego przesuszenie. Sytuacja opadowa jednak znacznie poprawiła się, a w połowie września częste były już codzienne opady, nawet w niektórych niżej położonych miejscach oraz w obrębie zagłębień terenu zasypanego opadami pojawiły się miejsca z dłuższą zalegającą wodą. Przeprowadzono więc kontrolę w kierunku sprawdzenia czy jednak w tych miejscach nie pojawią się płazy. W teren wybrano się 30 września, po okresie gdy niemal codziennie padał deszcz i panowała duża wilgoć. Niestety i w tych warunkach nie stwierdzono tu obecności jakichkolwiek płazów.

Gady

Pośród gadów na analizowanym terenie powszechnie występowały jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* oraz jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, obserwowano również parokrotnie osobniki żmii zygzakowatej *Vipera berus*. Wszystkie są to gatunki powszechnie występujące na terenie Polski oraz charakterystyczne dla takich siedlisk. Podobnie jak w przypadku bardzo ubogiej fauny płazów zaskakuje brak zaskrońca zwyczajnego. Wydawałoby się, że gatunek ten powinien być tu częsty, a jednak nie zaobserwowano ani jednego osobnika. Podobnie jak i w przypadku płazów problemem jest tu prawdopodobnie znaczne przesuszenie obszaru.

Ptaki

Niezwykle bogata jest ornitofauna analizowanego terenu, co związane jest z występowaniem zróżnicowanej mozaiki biotopów blisko siebie. Występują tu rozległe trzcinowiska porośnięte kępami drzew i krzewów, w pobliżu znajduje się rzeka, las oraz grunty orne. Położenie w dolinie rzecznej sprzyja migracjom ptaków, a z kolei obecność w pobliżu oczyszczalni ścieków i wysypiska odpadów sprawia, że baza pokarmowa jest bogata. Być może obserwowana tu duża ilość dzierzb jest właśnie związana z nadreprezentacją w okolicy wszelkiego typu gryzoni. Najciekawszym pod względem ornitologicznym na analizowanym terenie jest pas trzcinowisk w części południowej spośród których wyrastają pojedyncze krzewy bzu czarnego stanowiące miejsce żerowania, gniazdowania i obserwacji takich gatunków jak kłaskawka, pokląskwa, jarzębatka, dzierzba gąsiorek, srokosz, pliszka żółta, trznadel, potrzos, rokitniczka, łozówka i świerszczak, a więc można powiedzieć gatunków typowych dla podobnych siedlisk, ale na terenie województwa śląskiego i miasta Tychy już niespotykanych zarówno w takich ilościach, jak i w takim składzie tak blisko siebie. Bardzo częste na tym obszarze są bociany białe, które licznie żerują na terenie składowiska odpadów, ale i na analizowanym terenie. Widziane one były niemal w czasie każdej wizyty, gdy żerowały, odpoczywały bądź też tylko przelatywały. O ile fauna ptaków śpiewających jest tu niezwykle bogata, tak z kolei fauna ptaków typowych dla podmokłych trzcinowisk była bardzo uboga: tak jak i w przypadku płazów i zaskrońca winne jest tu znaczne przesuszenie obszaru. Zaobserwowano tu tylko jedną parę wodnika, co na tak duże trzcinowisko również może zaskakiwać. W okresie przelotów obserwowany był w korycie Gostyni zimorodek, wodnik, tracz nurogęś, a na terenie składowiska bekas kszyk.

Z najbardziej interesujących gatunków wymienić na analizowanym obszarze należy:

- Dzierzba gąsiorek *Lanius collurio* – 5 – 6 par, rozmieszczone dość równomiernie na całym obszarze wysiadują na krzewach lub linii średniego napięcia w poszukiwaniu zdobyczy, **gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej**;
- Srokosz *Lanius excubitor* – dwie pary na terenie nr 1, ptak o podobnej charakterystyce jak gąsiorek, ciekawe jest występowanie obu gatunków w tak dużej ilości na tak stosunkowo niewielkim obszarze;
- Kłaskawka *Saxicola rubicola* – 5 – 6 par wysiadujących na krzewach bzu w południowej części trzcinowisk (nr 1 i 2);

- Pokląskwa *Saxicola rubetra* – 2 pary na obrzeżach usypiska odpadów i gruzu w części północno-wschodniej (nr 4), **gatunek wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Ptaków jako NT – bliski zagrożenia**;
- Trznadel *Emberiza citrinella* – 5 - 6 par rozmieszczonych równomiernie na całym obszarze;
- Potrzos *Schoeniclus schoeniclus* – 4 – 5 par w obrębie trzcinowiska w części południowej (nr 1 i 2);
- Świerszczak *Locustella naevia* – 3 śpiewające samce słyszane w trzcinowisku w części wschodniej (nr 2);
- Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus* – 4 – 5 par w trzcinowiskach w części południowej obszaru (nr 1 i 2);
- Łozówka *Acrocephalus palustris* – 8 – 9 par rozmieszczonych równomiernie na całym obszarze;
- Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* – 4 pary w trzcinowiskach części południowej (nr 1 i 2);
- Strumieniówka *Locustella fluviatilis* – jeden samiec słyszany w zadrzewieniach w części północno-wschodniej (nr 3);
- Jarzębatka *Curruca nisoria* – dwie pary, jedna w zadrzewieniach w części północno-zachodniej (nr 4), druga na obrzeżu zadrzewień w części północnej (nr 3), **gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej**;
- Pliszka żółta *Motacilla flava* – 4 – 5 par rezydujących na obszarze pomiędzy trzcinowiskami i rzeką Gostynią (teren 1, 2, 5 i 7);
- Słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos* – łącznie pięć śpiewających samców, trzy w lesie Tobuła tuż poza północno-zachodnią częścią terenu, dwa w zadrzewieniach w części północnej (nr 3);
- Kukułka *Cuculus canorus* – dwie pary, jedna w części wschodniej (2 i 6), druga w części zachodniej (1 i 4). Co ciekawe występują tu odmiany o rdzawym ubarwieniu, dość rzadko spotykane w naszym rejonie;
- Zaganiacz *Hippolais icterina* – dwa samce w części północno-wschodniej (nr 6);
- Wodnik *Rallus aquaticus* – jeden samiec słyszany w trzcinowiskach (nr 1), tamże również obserwowany. Prawdopodobnie tego samego osobnika widziano również często przelatującego w trzcinowiskach nad brzegiem Gostyni;
- Myszołów *Buteo buteo* – dwie pary gniazdujące poza analizowanym obszarem (las Tobuła na północno-zachód), ale tu polujące. W okresie późne lato – jesień obserwowana była już tylko jedna para;
- Pustułka *Falco tinnunculus* – dwie pary polujące na analizowanym obszarze;
- Krętogłów *Jynx torquilla* – jeden samiec w zadrzewieniach w części północno-zachodniej (teren nr 4) i jeden w części północnej (teren nr 3).

Prócz wyżej wymienionych na analizowanym obszarze występują również gatunki bardziej powszechne, jak sikory, kosy, szpaki, pokrzewki, skowronki, kulczyki. W korycie Gostyni obserwowano liczne kaczki krzyżówki, łyski, ale też i rzadsze gatunki jak tracznurogęś, czapla siwa, zimorodek czy też wspomniane już bociany białe.

W okresie późne lato – wczesna jesień na analizowanym obszarze obserwowano zarówno gatunki, które bytowały tu w okresie lęgowym, jak również i jesiennych migrantów. W czasie kontroli w sierpniu i wrześniu obserwowane były jeszcze rokitniczki i łozówki, potrzosy, trznadle, kłaskawka i pliszki żółte. Wraz z postępem czasu kolejne gatunki odlatywały i w październiku obserwowano już tylko ciągle liczne tu trznadle. Spośród drapieżników obserwowano już tylko jednego myszołowa, nie była już również widziana pustułka (w okresie wiosna – lato były tu widziane po dwie pary).

Licznie pojawiały się tu ptaki migrujące, które żerowały na bzach, a linie średniego napięcia wykorzystywały do odpoczynku. Obserwowano tu m.in. duże stada wróbla mazurków, gawronów, kawek, gołębi miejskich, kulczyków, potrzaszcy. Przed odlotem zbierały się tu jaskółki dymówki i oknówki, wszystkie te ptaki chętnie do odpoczynku wybierały linię średniego napięcia. Natomiast na krzewach często obserwowane były szczygły, a w okresie wrzesień i październik przybyły tu już na zimowiska sikory oraz raniuszki. Te ostatnie widziane były w październiku w grupach po kilka-kilkanaście osobników na krzewach bzu zarówno tych rosnących wzdłuż wału przeciwpowodziowego, jak i po stronie północno-wschodniej.

Z pozostałych gatunków na uwagę zasługuje każdorazowo w czasie wizytacji odnotowanie wodnika. Ptak ten słyszany był w okresie wiosennym w trzcinowiskach, natomiast w okresie sierpień – październik każdorazowo jeden osobnik obserwowany był nad Gostynią, gdzie żerował w pasie nadwodnych szuwarów. Wypłoszony szybko odlatywał i chował się w pasie roślinności nadbrzeżnej. Nad Gostynią obserwowano też żerującego zimorodka, tu z kolei ciekawostka, że nie był on widziany w okresie wiosenno-letnim. We wrześniu i październiku słyszany był w zakrzewieniach części północno-wschodniej dzięcioł zielonosiwy, gatunek charakterystyczny dla podmokłych dolin rzecznych.

Niezwykle interesująca obserwacja miała miejsce 14 października, w obrębie terenu zasypanego odpadami wypłoszony został bekas kszczyk, który szybko poderwał się do lotu, a następnie znów ukrył pośród łanów roślinności ruderalnej porastającej tę część terenu. W okresie wiosennym kszczyk nie był tu obserwowany, natomiast charakter terenu – dolina rzeczna porośnięta trzcinowiskami – wskazuje, że mógłby on tu gniazdować lub na łąkach w otoczeniu w dolinie Gostyni. Kszyki znane są z tego, że w okresie jesiennym podejmują wędrówki i zimują np. na terenach osuszonych stawów czy w trzcinowiskach, niemniej fakt, że ptak ten znalazł się właśnie tu wskazuje, że i ten teren mógłby być jego potencjalnym siedliskiem.

Najistotniejsze jest tu gniazdowanie dwóch gatunków, których ochrony siedlisk wymaga Dyrektywa Ptasia, a więc dzierzba gąsiorka i jarzębatki oraz wykorzystywane do żerowania i odpoczynku przez kolejne trzy gatunki wymienione w dyrektywie: bociana białego, dzięcioła zielonosiwego i zimorodka. W połączeniu z licznym występowaniem tu pozostałych wyszczególnionych gatunków związanych z biotopem trzcinowisk oraz ekstensywnego krajobrazu rolniczego teren ten zasługuje na objęcie ochroną prawną oraz podjęcie zabiegów ochrony czynnej. Minusem obszaru jest brak występowania starych drzew, w dziuplach których mogłyby gniazdować gatunki, które nie zostały tu wykazane jak np. sowy czy inne dzięcioły. Bez względu jednak na ten fakt jest to jeden z najcenniejszych obszarów pod względem przyrodniczym nie tylko w mieście Tychy, ale i w całym województwie.

Gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej:

lęgowe

- dzierzba gąsiorek *Lanius collurio*
- jarzębatka *Curruca nisoria*

na przelotach

- bocian biały *Ciconia ciconia*
- dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
- zimorodek *Alcedo atthis*

Gatunki wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Ptaków:

- Pokląskwa *Saxicola rubetra* – lęgowy, gatunek wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Ptaków jako NT – bliski zagrożenia;
- Bekas kszczyk *Gallinago gallinago* – na przelocie, gatunek wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Ptaków jako VU – zagrożony.

Ssaki

Na analizowanym obszarze powszechnie występują ssaki łowne, jak sarny, dziki, zające, obserwowano również jelenie, są to jednak wszystko gatunki powszechnie występujące i nie objęte ochroną. Na analizowanym terenie znajduje się ambona służąca do odstrzału tych zwierząt. Tropy tych zwierząt są tu powszechne i widoczne niemal w każdym miejscu, gdzie znajduje się odkryta ziemia, piasek czy błoto. Również w czasie każdej wizji terenowej zwierzęta te były tu obserwowane i stanowią one stały element fauny. Podobnie jak w przypadku ptaków teren ten jest atrakcyjny ze względu na występującą tu mozaikę siedlisk oraz dużą ilość trudno dostępnych dla człowieka schronień w postaci trzcinowisk, pasów roślinności ruderalnej i gęstych zakrzaczeń. Obserwowano tu również ślady żerowania bobrów, głównie w zadrzewieniach w części północnej obszaru, ale nie były to ślady tegoroczne oraz liczne kopce kretów, głównie na wale przeciwpowodziowym.



FOTOGRAFIA 15. SARNA EUROPEJSKA (*CAPREOLUS CAPREOLUS*)

Na potrzeby oceny składu gatunkowego chiropterofauny występującej w obszarze badań, w dniu 20 maja 2022, na wyznaczonym transekcie wykonano kontrolne nasłuchy z wykorzystaniem detektora ultradźwięków LunaBat DFR-1 Pro. W każdym z transektów rejestrację prowadzono przez min. 10 minut, przy czym nasłuchy rozpoczęto nie wcześniej niż 15 minut po zachodzie słońca. Zarejestrowane głosy poddano analizie komputerowej przy pomocy oprogramowania bioakustycznego *BatScope 4*. Dodatkowo w czasie prac terenowych obecne w rejonie siedliska zweryfikowano pod kątem możliwości pełnienia funkcji zimowisk.

W oparciu o przeprowadzone dotychczas kontrole terenowe na obszarze objętym analizą zidentyfikowano występowanie przynajmniej 3 gatunków nietoperzy:

- borowiec wielki *Nyctalus noctula* - ochrona ścisła,
- karlik większy *Pipistrellus nathusii* - ochrona ścisła,
- nocek duży *Myotis myotis* - ochrona ścisła.

Nietoperze przemieszają się tu głównie wzdłuż koryta rzeki Gostyni. W czasie kontroli terenowych bezpośrednio na analizowanym obszarze nie zaobserwowano miejsc występowania znaczących kolonii rozrodczych nietoperzy, gdyż brak tu starych drzew dziuplastych, starych zabudowań, szop itp. obiektów. Ponownie podjęto obserwacje nietoperzy w okresie jesiennym, głównie w poszukiwaniu miejsc ich schronień, np. starych drzew, szop, poddaszy itp. Na analizowanym terenie, ani w jego pobliżu jednak tego typu miejsca nie występują, nie znajdują się więc tu jednocześnie istotne siedliska nietoperzy (tj. powyżej 200 sztuk – zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).

2.11 ZASOBY PRZYRODNICZE I ICH OCHRONA PRAWNA

W granicach przedmiotowego terenu nie wskazano obszarowych i obiektowych form ochrony przyrody w myśl ustawy o ochronie przyrody. Również w jego bezpośrednim otoczeniu nie wskazano form ochrony przyrody. Przedmiotowy obszar nie był proponowany do objęcia ochroną, co może zaskakiwać biorąc pod uwagę bogactwo przyrodnicze tego terenu, zwłaszcza istniejącą tu ornitofaunę. Ze względu na zaobserwowane tu siedliska ptaków, a także pozostałe walory, w tym krajobrazowe, teren ten w pełni wypełnia definicję ustawową użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i powinien w jak najszybszym czasie zostać objęty ochroną prawną. Teren ten w dużej mierze położony jest w dolinie rzecznej, a znajdujące się tu obiekty i obszary ze względu na szereg uwarunkowań winny być objęte ochroną.

Jako najbliższe formy ochrony wskazuje się:

- W odległości ok. 4 km na zachód od przedmiotowego terenu znajdują się Użytek Ekologiczny Paprocany, jest to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków.
- Drugim obiektem ochrony przyrody jest Rezerwat Żubrowisko oddalony o ok. 13 km na południe od granic opracowania. Rezerwat ten ma na celu ochronę fauny o cechach naturalnych.

2.12 KORYTARZE EKOLOGICZNE

Przedmiotowy teren znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych rangi krajowej (korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000)²³, jak również poza zasięgiem korytarzy ekologicznych województwa śląskiego²⁴. Zwraca się jednak uwagę na otoczenie przedmiotowego obszaru korytarzami ekologicznymi rangi wojewódzkiej:

- Korytarz ichtiologiczny – „Ostoja Gostynia z dopływami”. Ostoja ryb to obszary węzłowe, wyznaczone w oparciu o miejsca występowania gatunków przewodnich (istotnych gospodarczo), dla danej krainy rybnej, gatunków objętych ochroną prawną i gatunków „naturowych”. Ostoja „Gostynia z dopływami” obejmuje całą zlewnię Gostyni, o powierzchni 329,6 km². Obszar rdzeniowy charakteryzowanej ostoi obejmuje część regionalnego korytarza ichtiologicznego Gostyni R-11, którym jest fragment koryta Gostyni o długości 32,6 km (to II-rzędowy szlak migracji ryb dwuśrodowiskowych oraz jednośrodowiskowych) oraz ujściowe odcinki większych dopływów Gostyni, w tym Potok Tyski. Dodatkowo Dolina rzeki Gostyni pełni także funkcję korytarza herpetologicznego.

²³ Jędrzejewski W. i in., 2011: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

²⁴ Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. 2008. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Ss. 113-120 (W:) Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red.) 2008. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”. Zakład Badania Ssaków PAN. Białowieża. Ss. 308. Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.). 2010. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Katowice. Ss. 280 [maszynopis].

- Korytarz teriologiczny ssaków kopytnych – obszar węzłowy Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie przebiegający około 500 m na południe od granic opracowania.
- Korytarz teriologiczny ssaków drapieżnych – obszar węzłowy Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie przebiegający około 500 m na południe od granic opracowania (układ tożsamy z Korytarzem teriologicznym ssaków kopytnych – obszar węzłowy Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie).
- Korytarz spójności M21 Mleczna przebiegający około 625 m na południowy-wschód od granic opracowania.

2.13 WALORY KRAJOBRAZOWE I ICH OCHRONA PRAWNA

W granicach przedmiotowego obszaru krajobraz jest zasadniczo zróżnicowany. W granicach przedmiotowego obszaru krajobraz ma znamiona krajobrazu kulturowego – przede wszystkim tereny o charakterze rolniczym (łąki i tereny trawiaste) w dolinie ciek. Taki krajobraz jest wynikiem przekształcania krajobrazu naturalnego przez grupy kulturowe i nakładania zróżnicowanych elementów kulturowych różnego wieku na tę samą przestrzeń i wszystkie jej aspekty.

Przede wszystkim to w miarę harmonijny krajobraz dolin rzecznych z szerokimi otwarciami widokowymi zarówno na dolinę Gostyni w kierunku wschód – zachód, jak i na jej skrzydła w kierunku północ – południe. Dno doliny urozmaica mozaika krajobrazów, na które składają się tereny trzcinowisk, zadrzewień, pojedynczych drzew, których zamknięciem krajobrazowym są ściany lasu zasadniczo zlokalizowanego poza granicami opracowania (zachodnia granica). Wzdłuż Gostyni biegnie usytuowany nieco wyżej wał przeciwpowodziowy, z którego można obserwować licznie występujące tu rzadkie gatunki ptaków. Ze względu na dalekie otwarcia krajobrazowe można też obserwować tu zwierzęta z bardziej odległej perspektywy np. przemykające po polach sarny, dziki i zajęce, kołujące w oddali myszołowy, polujące pustułki, czy wysiadujące i wypatrujące zdobyczy srokosze i dzierzby. Teren ten jest swoistą areną, która dzięki usytuowaniu blisko siebie wielu korzystnych elementów możliwości obserwacji ptaków są niezwykle dogodne.

Negatywnym elementem krajobrazu jest pojawiająca się w wielu miejscach roślinność ruderalna, obecność dobrze widocznej oczyszczalni ścieków, składowanie odpadów oraz odory wydobywające się z oczyszczalni, które również mogą źle wpływać na chęć przebywania w tym miejscu. Zwykle jednak obiekty oczyszczalni stanowią stały element krajobrazu dolin rzecznych i pomimo swego negatywnego wpływu nie powodują dużego obniżenia pozostałych zdecydowanie pozytywnych walorów krajobrazowych doliny Gostyni.

Częściowo jak czynnik pogarszający percepcję obszaru należy wskazać uciążliwości zapachowe wynikające z sąsiedztwa oczyszczalni ścieków, jak również zlokalizowanego niedaleko składowiska odpadów komunalnych (własność MASTER-Odpady i Energia Sp. z o.o.).

Przedmiotowy obszar wykazuje wysoką wartość w zakresie przyrodniczo-kulturowym. Wskazuje się tu wartość krajobrazową obszaru na poziomie wysokim, a jako najistotniejsze wartości przyrodnicze można tutaj wskazać przede wszystkim udział powierzchni biologicznie czynnych – otwartych oraz otwarcie krajobrazowe. Jako aspekt uzupełniający percepcję krajobrazu wskazuje się na bogactwo fauny i flory obszaru, co wpływa na wzmocnienie ekologicznej i przyrodniczej rangi obszaru.

W ocenie autora, przedmiotowy obszar, ze względu na swoiste odseparowanie przestrzenne od terenów zagospodarowanych przez tereny oczyszczalni od północy (oddzielenie przestrzenne a także uciążliwości zapachowe i wizualne, które mogą stanowić barierę) oraz cieków od południa i wschodu wpływa korzystnie na funkcjonowanie lokalnego ekosystemu. Ta ograniczona dostępność obszaru (oraz ograniczona

tym samym wartość inwestycyjna) pozwala na spokojne bytowanie organizmów zamieszkujących obszar, żerujących tam, czy też odwiedzających obszar.

3 POWIĄZANIA PRZYRODNICZE TERENU Z OBSZARAMI OTACZAJĄCYMI

O powiązaniach przedmiotowego terenu z obszarami otaczającym, stanowi przede wszystkim jego rzeźba terenu, szata roślinna, sieć hydrograficzna oraz budowa geologiczna obszaru (złoża surowców naturalnych, zasoby wód podziemnych).

Rzeźba terenu przedmiotowego obszaru wynika z lokalizacji względem cieku Gostynia – obszar zlokalizowany jest w szerokiej dolinie cieku i na terasie zalewowej. Rzeźba o takim charakterze ma swoją kontynuację w kierunku zachodnim i wschodnim (częściowo jest jednak przebudowana ze względu na zlokalizowane inwestycje).

Szata roślinna również koresponduje z terenami otaczającymi. Nie zaznacza się tu wyraźnie istotne ograniczenie czy odcięcie ekosystemów, a składy gatunkowe kontynuowane są poza granicami opracowania. Dotyczy to roślinności trawiastej, trzcinowisk, zadrzewień i zakrzewień. Skład gatunkowy uzależniony jest głównie od wilgotności podłoża oraz oddalenia od koryta Gostyni. Czynnikiem modyfikującym jest czynnik ludzki.

W granicach opracowania identyfikuje się cztery kanały ściekowe, które choć mają charakter stricte antropogeniczny, to stanowią połączenie z naturalną siecią hydrograficzną. Woda płynąca kanałami, tj. powstająca na terenie oczyszczalni w procesie oczyszczania ścieków i uzdatniania, kierowana jest do koryta Gostyni.

Do powiązań przyrodniczych omawianego terenu z obszarami przyległymi należą również zalegające w podłożu geologicznym piętra wodonośne oraz złoża kopalin.

W skali lokalnej wymiana biologiczna pomiędzy teren opracowania a otoczeniem jest częściowo ograniczona. Swobodna wymiana materii możliwa jest w kierunku zachodnim, południowym i wschodnim. Jednak w dalszej perspektywie kierunki południowy i wschodni są częściowo ograniczone ze względu na koryta cieków Gostyni i Potoku Tyskiego oraz ulicę Świerczyńską (Bojszowy). Istotną powierzchnią barierą przestrzenną w sąsiedztwie północnej granicy opracowania jest teren oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice. Obszar oczyszczalni ze względu na liczne budynki oraz ogrodzenia stanowi znaczną przeszkodę dla swobodnej wymiany biologicznej.

Jednak, jak wskazano w rozdziale 2.13, w ocenie autora, przedmiotowy obszar, ze względu na swoiste odseparowanie przestrzenne od terenów zagospodarowanych przez tereny oczyszczalni od północy (oddzielenie przestrzenne a także uciążliwości zapachowe i wizualne, które mogą stanowić barierę) oraz cieków od południa i wschodu wpływa korzystnie na funkcjonowanie lokalnego ekosystemu. Ta ograniczona dostępność obszaru (oraz ograniczona tym samym wartość inwestycyjna) pozwala na spokojne bytowanie organizmów zamieszkujących obszar, żerujących tam, czy też odwiedzających obszar.

4 DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

4.1 ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I JEGO ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI

Z problemem odporności środowiska na degradację wiąże się ściśle ocena jego zdolności do regeneracji. Regeneracja następuje głównie pod wpływem procesów naturalnych. Można stwierdzić,

że im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne. Zdolność do regeneracji najczęściej jest wyrażana czasem, który upłynie od momentu ustania działania czynników odkształcających środowisko do momentu powrotu środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników. Uzupełniającym miernikiem jest różnica stanów środowiska przed oddziaływaniem i po hipotetycznym zakończeniu regeneracji.

Tempo regeneracji ekosystemów zależy od wielu czynników. Wpływa na nie między innymi charakter naturalnych siedlisk, które tu niegdyś występowały oraz charakter i stopień natężenia określonych stresorów (czynników degradacyjnych). Stan środowiska w granicach opracowania kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale jest także przez wypadkową ich powiązań z otoczeniem.

Na skutek wieloletniej działalności człowieka wiele komponentów środowiska w granicach opracowania podlegało przekształceniom i stale pozostaje pod wpływem oddziaływań antropogenicznych. Jednym z najbardziej widocznych przejawów przekształcenia środowiska naturalnego są bez wątpienia zmiany dotyczące powierzchni ziemi, ingerencja w układ hydrograficzny oraz przeobrażenia szaty roślinnej. Szczególną uwagę zwraca się na dokonane prace ziemne, które były związane z uregulowaniem koryta Gostyni w związku z ograniczeniem zagrożenia powodziowego oraz realizacją kanałów ściekowych odprowadzających oczyszczone wody z instalacji oczyszczalni ścieków do wód Gostyni. Prace te częściowo przebudowały powierzchnię terenu, a pośrednio, w związku ze zmianami stosunków wodno-gruntowych, wpłynęły na przeobrażenie szaty roślinnej.

Poza wymienionymi powyżej aspektami można mówić o przedmiotowym terenie jako obszarze przyrodniczo ciekawym i wartościowym, który dostosował się do zmian wprowadzonych przez człowieka. Najlepszym przykładem powyższego jest bogactwo fauny i flory, którą szczegółowo wskazano w *Inwentaryzacji I Waloryzacji Przyrodniczej (...)*²⁵.

W granicach opracowania nie wskazuje się trwale i praktycznie nieodwracalnie przekształconej powierzchni ziemi ze względu na brak zainwestowania. Powierzchnie takie wskazuje się zazwyczaj na obszarach zagospodarowanych, zabudowanych czy w rejonie ciągów komunikacyjnych, gdzie powierzchnie biologicznie czynne były niwelowane i zajmowane na rzecz zabudowań oraz powierzchni utwardzonych i szczelnych.

Nie wskazuje się tu również przeobrażeń szaty roślinnej w wyniku wprowadzanie antropogenicznych form zagospodarowania terenu. Roślinność obszaru ma zdecydowanie charakter naturalny, a w miejscach wykonanych prac ziemnych prawdopodobnie następowała swobodna sukcesja roślinna. Na nieużytkowanych siedliskach może natomiast postępować stopniowa ekspansja gatunków o szerokiej tolerancji siedliskowej, w tym gatunków inwazyjnych, co w konsekwencji prowadzi do zmian siedliskowych, wypierania gatunków rodzimych i zubożenia gatunkowego lokalnej flory.

Warunki aerosanitarne na omawianym terenie są kształtowane przez czynniki zewnętrzne (poza przedmiotowym terenem). Należą do nich między innymi zanieczyszczenia atmosferyczne pochodzące z emitorów punktowych i liniowych (poza teren opracowania). Zanieczyszczenia atmosferyczne nad teren opracowania mogą być nawiewane ze zurbanizowanych terenów przyległych, m.in. zanieczyszczenia odpowiedzialne za występowanie tzw. niskiej emisji nasilającej się w sezonie grzewczym. Oprócz emitorów punktowych wpływ na warunki aerosanitarne mają liniowe źródła emisji, jakim są główne ciągi komunikacyjne generujące do powietrza atmosferycznego zanieczyszczenia w postaci spalin

²⁵ Inwentaryzacja I Waloryzacja Przyrodnicza Na Potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy. Geologic Tomasz Miłowski, 2022.

samochodowych, a także hałasu komunikacyjnego. Zarówno oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jak i oddziaływanie akustyczne mają jednak zmienny i czasowy charakter.

Zanieczyszczania powietrza atmosferycznego przyczyniają się również do zanieczyszczenia gleb i wód. Zawarte w powietrzu związki siarki i azotu a także metale ciężkie przenikają z opadami atmosferycznymi do gleb i wód, powodując zmiany ich chemizmu. Oprócz opadów atmosferycznych zanieczyszczenia przedostają się do wód powierzchniowych także za pośrednictwem spływu powierzchniowego (spłukującego m.in. szkodliwe substancje z gruntu), infiltracji wód gruntowych, a także odprowadzanych ścieków.

Należy wskazać również na aspekt uciążliwości zapachowej w północnej części opracowania. Emiterem odorów są pobliskie obiekty - oczyszczalnia ścieków, jak również składowisko odpadów komunalnych (własność MASTER-Odpady i Energia Sp. z o.o.).

Kolejnym czynnikiem degradującym jest hałas. Tutaj warunki akustyczne w zakresie emisji i imisji nie przekraczają na ogół wartości 55 dB. A jako lokalne źródło hałasu i niekorzystnych warunków akustycznych można wskazać teren oczyszczalni i wykonywane prace na jej terenie oraz ulicę Lokalną i związany z nią ruch pojazdów kołowych.

Należy stwierdzić, iż odporność środowiska na degradację i powiązana z nią zdolność do regeneracji, jest zróżnicowana w zależności komponentu środowiska i zależy w znacznej mierze od charakteru, natężenia oraz czasu trwania czynnika degradującego na dany komponent.

W odniesieniu do charakteru zagospodarowania i czynników antropogenicznych występujących w granicach opracowania, lokalne środowisko jako całość jest odporne na degradację, bądź dostosowało się już do historycznie ukształtowanego poziomu degradacji obszaru. Degradacja przejawiająca się w wybranych zanieczyszczeniach gleby czy wody jest w znacznym stopniu spowodowana czynnikami zewnętrznymi, tj. działalność usługowa, produkcyjna i infrastruktura techniczna realizowana w otoczeniu obszaru opracowania. W tej perspektywie wraz z pogłębianiem się stopnia degradacji niektórych elementów środowiska takich jak gleby, ich odporność maleje, a powrót do stanu pierwotnego jest właściwie niemożliwy. Po ustąpieniu tego typu oddziaływania ze strony zanieczyszczeń atmosferycznych możliwa jest stopniowa choć powolna regeneracja takich elementów jak istniejący drzewostan uszkodzony zanieczyszczeniami powietrza. W kontekście szaty roślinnej i jej odtwarzania można przyjąć, iż regeneracja następować będzie stosunkowo szybko.

4.2 OCENA STANU OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Obszar opracowania nie jest objęty formami ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916). Teren ten również nie był proponowany do objęcia ochroną, co może zaskakiwać biorąc pod uwagę bogactwo przyrodniczego tego terenu, zwłaszcza istniejącą tu ornitofaunę. Brak również obiektów, które kwalifikowałyby się do objęcia ochroną w formie pomników przyrody.

Właściwym podejściem, w ocenie autora, byłoby rozważenie utworzenia formy ochrony przyrody. Obszar opracowania zlokalizowany jest w szerokiej dolinie Gostyni, na terasie zalewowej, gdzie zaobserwowano siedliska ptaków oraz zaobserwowano wartościowe walory krajobrazowe. Powyższe może stanowić przesłanki do rozważenia utworzenia: użytku ekologicznego - „Art.42.Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich

ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania” bądź zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, „Art.43. Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.”

Dodatkowymi czynnikami przemawiającymi za utworzeniem form ochrony przyrodą są ograniczenia inwestycyjne terenu: odseparowanie przestrzennego obszaru od terenów podlegających presji inwestycyjnej (teren jest nieatrakcyjny dla większości inwestorów ze względu na lokalizację „na zapleczu” oczyszczalni ścieków) oraz położenie w zasięgu zagrożenia powodzią w przypadku zniszczenia wału przeciwpowodziowego wzdłuż Gostyni (w tym przypadku dojdzie do zalania niemal całej dawnej terasy zalewowej, za wyjątkiem zachodniej części obszaru, która została nadsypana materiałem).

Ustanowienie formy ochrony przyrody, niezależnie od formy, nazewnictwa i granic, ograniczy negatywny wpływem z zewnątrz. Wprowadzenie ww. form miałyby bezpośrednie przełożenie na przyszłe dokumenty planistyczne i zmiany obowiązujących. Wprowadzenie formy ochrony przyrody w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego bądź w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego skutkować będzie ograniczeniem możliwości inwestycyjnych, a nawet ich całkowitym zablokowaniem w tym obszarze.

4.3 OCENA STANU ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH KSZTAŁTOWANIA

Walory krajobrazowe obszaru zachowane są na poziomie dobrym, pozwalającym na satysfakcjonującą percepcję obszaru (w szczególności w kierunkach południowych, wschodnim i zachodnim). Wykonane dotychczas prace gruntowe, związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, wkomponowały się w krajobraz za sprawą sukcesji roślinnej i jednocześnie urozmaicają krajobraz doliny ciek. Ze względu na swoiste odseparowanie przestrzenne od terenów zagospodarowanych przez tereny oczyszczalni od północy (oddzielenie przestrzenne a także uciążliwości zapachowe i wizualne, które mogą stanowić barierę) oraz cieków od południa i wschodu wpływa korzystnie na funkcjonowanie lokalnego ekosystemu. Ta ograniczona dostępność obszaru (oraz ograniczona tym samym wartość inwestycyjna) pozwala na spokojne bytowanie organizmów zamieszkujących obszar, żerujących tam, czy też odwiedzających obszar.

Ograniczenie inwestycji w tym obszarze oraz ograniczenie ingerencji człowieka (np. koszenie) wpłynie korzystnie na dalsze funkcjonowanie krajobrazu. Obserwowany będzie harmonijny, naturalny rozwój obszaru z uwzględnieniem pełnego cyklu rozwoju roślin i bytowania organizmów, w szczególności awifauny. W zakresie zachowania walorów krajobrazowych rekomenduje się wprowadzenie formy ochrony przyrody.

4.4 OCENA ZGODNOŚCI DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU Z CECHAMI

I UWARUNKOWANIAM I PRZYRODNICZYMI

Można określić, iż zgodność dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi jest na wysokim poziomie zgodności. Aktualne zagospodarowanie zachowuje przyrodniczy charakter obszaru za sprawą rozległych powierzchni biologicznie czynnych z ograniczoną ingerencją człowieka. Brak zainwestowania i lokalizacja na terasie zalewowej pozwalają na harmonijny rozwój obszaru.

4.5 OCENA CHARAKTERU I INTENSYWNOŚCI ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Obecnie zachodzące zmiany w środowisku określa się jako nieznaczne. Brak tutaj obecnie istotnej ingerencji człowieka. Jak wskazano powyżej, wykonane dotychczas prace gruntowe, związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, wkomponowały się w krajobraz za sprawą sukcesji roślinnej i jednocześnie urozmaicają krajobraz doliny cieku. Jako istotniejszą ingerencję wskazuje się:

- utrzymanie infrastruktury technicznej, głównie melioracyjnej,
- koszenie traw i porządkowanie roślinności w dolinie cieku ze względu na zachowanie stabilności obwałowania przeciwpowodziowego,
- ewentualne prace związane z obsługą oczyszczalni – jest to teren sąsiedni, jednak zakłada się, iż część prac technicznych może być realizowana z terenu opracowania (w przypadku konieczności).

4.6 OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZAGROŻEŃ I MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZENIA

Obecny stan środowiska ocenia się jako dobry. Głównymi zagrożeniami dla jego stanu są:

- przekształcenie terenu i presja inwestycyjna,
- nadmierna regulacja stosunków wodnych prowadząca do dalszego osuszania obszaru
- możliwość wystąpienia powodzi w przypadku przerwania wału od Gostyni,
- oddziaływanie uciążliwości zapachowych – fetory z sąsiednich obiektów,
- zanieczyszczenie środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego i środowiska wodno-gruntowego.

Należy się skupić na ograniczaniu przekształcenia terenu a tym samym ograniczaniu presji inwestycyjnej. Pozwoli to na zachowanie obszaru i stanu jego środowiska na poziomie satysfakcjonującym. Powyższe jest możliwe poprzez właściwe określenie przeznaczenia przedmiotowego terenu w dokumentach planistycznych – utrzymanie obowiązujących ustaleń lub wprowadzenie zbliżonych ustaleń zachowujących charakter biologicznie czynny obszaru.

5 WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Określenie kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie ocenia się na poziomie nieznacznym. W zakresie przyrodniczym można stwierdzić, iż zmiany mogą mieć charakter naturalny, spontaniczny.

Jako najistotniejsze zmiany wskazuje się możliwość zalania przedmiotowego obszaru w wyniku powodzi – przerwania wału oraz zmiana stosunków wodnych w wyniku prowadzenia melioracji obszaru. Ewentualnie wskazuje się koszenie traw i porządkowanie roślinności w dolinie cieku (ze względu na zachowanie stabilności obwałowania przeciwpowodziowego), co może mieć wpływ na skład gatunkowy oraz stan roślinności w południowej części opracowania.

6 WSKAZANIA OBSZARÓW PREDYSPONOWANYCH DO PEŁNIENIA PRZED WSZYTKIM FUNKCJI PRZYRODNICZYCH

Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej ma polegać w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze. Jak wynika z powyższego opracowania oraz opracowań szczegółowych sporządzonych dla

przedmiotowego obszaru^{26, 27}, jak również z wizji terenowej i materiałów archiwalnych, przedmiotowy obszar wykazuje bezsprzecznie znaczny potencjał przyrodniczy. Świadczą o tym m.in. odnotowane gatunki ptaków, w tym chronionych w ramach dyrektywy siedliskowej oraz wymienionych w czerwonej księdze ptaków, organiczny charakter gleb, mozaikę siedlisk w szerokim dnie doliny oraz walorów krajobrazowych. Cały obszar kwalifikuje się do objęcia ochroną prawną (jako użytek ekologiczny bądź zespół przyrodniczo-krajobrazowy).

W przypadku niepodjęcia formy ochrony przyrody rekomenduje się pozostawienie terenu biologicznie czynnego w dokumentach planistycznych, jak ma to miejsce w obecnie obowiązującym:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tychy (Ujednolicona wersja dokumentu przyjętego Uchwałą Nr XXXIII/692/13 Rady Miasta Tychy z dnia 30 sierpnia 2013 r., ze zmianami wprowadzonymi: Uchwałą Nr XXI/371/16 Rady Miasta Tychy z dnia 19 maja 2016 r. orz Uchwałą Nr XXIII/465/20 Rady Miasta Tychy z dnia 17 grudnia 2020 r.):
 - przeznaczenie ZE na przeważającej części obszaru tj. obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych,
 - fragmentarycznie przeznaczenie PU w północno-wschodniej części obszaru tj. obszary przemysłowo-usługowe,
- Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ul. Lokalnej (uchwała nr 0150/XVII/373/08 Rady Miasta Tychy z dnia 28 lutego 2008 r.):
 - przeznaczenie 6Z na przeważającej części obszaru tj. teren zieleni,
 - fragment 2GO w północnej części opracowania tj. tereny komunalnej obsługi miasta,
 - fragment 5PB w północno-wschodniej części obszaru tj. tereny działalności gospodarczej.

Ponadto w *Studium (...)* przedmiotowy teren zaliczono do:

1. Ciągów ekologicznych w dolinach (użytki rolne, zadrzewienia, nieużytki) – fragmenty w obrębie terasy zalewowej,
2. Obszarów szczególnie predysponowane do pełnienia funkcji retencyjnej i ochrony przeciwpowodziowej,
3. Obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i podtopień,
4. Obszarów, które powinny pełnić głównie funkcję przyrodniczą – jako predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta,
5. Obszarów, które powinny być wyłączone z zabudowy – ze względu na ww. punkty 1, 2, 3.

7 OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA – OKREŚLENIE MOŻLIWOŚCI ROZWOJU I OGRANICZEŃ DLA RÓŻNYCH RODZAJÓW UŻYTKOWANIA I FORM ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU

Podtrzymuje się wcześniejsze wskazania obszarów predysponowanych do pełnienia przede wszystkim funkcji przyrodniczych. Zgodnie z istniejącymi tu uwarunkowaniami środowiska teren ten powinien w dalszym ciągu pełnić funkcję przyrodniczą, uwzględniając wprowadzenia form ochrony przyrody.

²⁶ Inwentaryzacja I Waloryzacja Przyrodnicza Na Potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy. Geologic Tomasz Miłowski, 2022.

²⁷ Opinia dotycząca pochodzenia gruntów (organicznego bądź mineralnego) dla wybranych działek położonych w obrębie Urbanowice w gminie Tychy, powiat Tychy, województwo śląskie. Klasyfikacja Gruntów i Badania Gleboznawcze Radosław Kaczyński, 2022.

Pomijając aspekt przyrodniczy wskazuje się na następujące ograniczenia dla realizacji nowych form zagospodarowania (a tym samym nowych inwestycji):

- lokalizacja na terasie zalewowej, gdzie znacznie ograniczona jest możliwość inwestycyjna (ograniczenie już w zakresie prac gruntowych ze względu na bliskość obwałowania Gostyni, zapewnienie stabilności wału),
- uciążliwości zapachowe wynikające z sąsiedztwa oczyszczalni ścieków, jak również składowiska odpadów komunalnych (własność MASTER-Odpady i Energia Sp. z o.o.),
- stosunkowo ograniczony wachlarz przedsięwzięć odpowiednich dla przedmiotowego obszaru (charakter sąsiednich obiektów),
- utrudnioną dostępność komunikacyjną (teren obsługuje jedynie ul. Lokalna, możliwy dojazd od ul. Serdecznej i ul. Świerczyńskiej – wszystkie klasy lokalnej).

Jako jedyne stosunkowo rozsądne i uzasadnione ekonomicznie oraz gospodarczo rozwiązanie przyjmuje się poszerzenie terenu oczyszczalni ścieków na działki 502/7 i 504/7 (numeracja działek wg EGiB, natomiast w planie obowiązującym to numery 257/7, 255/7). Taka realizacja nie ograniczyłaby znacząco walorów przyrodniczych głównej części przedmiotowego obszaru, a jednocześnie dałaby zaplecze inwestycyjne dla modernizacji technologicznej obiektu oczyszczalni ścieków. Zakłada się, że modernizacja instalacji mogłaby wpłynąć pozytywnie na funkcjonowanie obiektu i poprawę parametrów wody, która jest spuszczana do Gostyni.

Jednym z rozważanych rozwiązań może być również realizacja odnawialnych źródeł energii (OZE), co wpisuje się w krajowy i ogólnosiwiatowy trend odchodzenia od emisyjnych źródeł energii na rzecz ekologicznych, odnawialnych źródeł energii. Realizacja OZE jest już wskazana w obowiązującym *Studium (...)* na terenie oczyszczalni ścieków. Ustanowienie obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW (i jego realizacja), wpłynie na wartości przyrodnicze przedmiotowego terenu. W przypadku takiej inwestycji należy mieć na uwadze nie tylko pozytywne aspekty energii słonecznej, ale także skutki negatywne dla środowiska:

- ograniczone znacznie zostaną walory krajobrazowe doliny i terasy zalewowe w skutek rozmieszczenia urządzeń,
- ograniczona i przebudowana zostanie szata roślinna (wycinka, ograniczenie roślinności oraz, w konsekwencji osłonięcia powierzchni terenu i zmiany stosunków wilgotnościowych gruntu, przebudowa składu gatunkowego),
- utrata walorów przyrodniczych dla bytowania i żerowania dla części gatunków awifauny,
- powstanie zagrożenia dla ptaków (kolizje z panelami, przypadkowe wlatywanie ptaków w strefy przepływu energii słonecznej (poparzenia i śmierć ptaków),
- powstanie źródła promieniowania elektromagnetycznego, powstanie zagrożenia.

Przede wszystkim zwraca się uwagę, iż znaczna powierzchnia terenu może zostać zabudowana instalacją, co wpłynie na częściową utratę terenów biologicznie czynnych i wartościowych krajobrazowo.

8 OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH – WNIOSKI

Kontynuując myśl zawartą w poprzednich punktach wskazuje się na następujące wnioski:

- a) w zakresie określenia przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych wskazuje się przede wszystkim funkcje przyrodnicze – cały przedmiotowy obszar jest predysponowany do pełnienia funkcji przyrodniczej,

- a) wskazując tereny, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej – również wskazuje się cały przedmiotowy obszar,
- b) obecnie w granicach opracowania nie funkcjonuje ochrona zasobów środowiska w formie form ochrony przyrody, jednak wskazuje się na liczne przesłanki do utworzenia użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego,
- c) wprowadzenie formy ochrony przyrody w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego bądź w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego skutkować będzie ograniczeniem możliwości inwestycyjnych, a nawet ich całkowitym zablokowaniem w tym obszarze – co ocenia się korzystnie z punktu widzenia ochrony środowiska,
- d) w przypadku niepodjęcia formy ochrony przyrody rekomenduje się pozostawienie terenu biologicznie czynnego w dokumentach planistycznych, jak ma to miejsce w obecnie obowiązującym:
 - a. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tychy: przeznaczenie ZE na przeważającej części obszaru tj. obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych,
 - b. Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ul. Lokalnej: przeznaczenie 6Z na przeważającej części obszaru tj. teren zieleni,
- e) zaznacza się, iż przedmiotowy teren to stosunkowo niewielki obszar w skali całego miasta, rekomendowany do zachowania w stanie obecnym – biologicznie czynnym, co jedynie nieznacznie ogranicza możliwości rozwoju gospodarczego miasta,
- f) w przypadku realizacji innych niż rekomendowane przeznaczenie w granicy opracowania wskazuje się na konieczność ustalenia właściwych parametrów tj. minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalnego wskaźnika powierzchni zabudowy, które pozwolą na kształtowanie funkcji i zagospodarowania w sposób racjonalny obszaru.

9 ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Dubaj-Nawrot J. (red.), 2005: Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji katowickiej. Arch. CAG, Warszawa.
- Stach J. (red.), 1987: Atlas hydrologiczny Polski. Tom I. IMiGW. Warszawa
- Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (<https://bdl.stat.gov.pl>).
- Dane zebrane w czasie wizji terenowych.
- Gatlik J., 1997. Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Oświęcim (M-34-63-C, 970) Państwowy Instytut Geologiczny.
- Gilewska S., 1986: Podział Polski na jednostki geomorfologiczne. Przegląd Geograficzny. T. LVIII, z. 1-2.
- Gumiński R., 1948: Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegl. Met Hydrolog., I, 1.
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS>
- <http://mapy.isok.gov.pl>
- <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/>, stan na 13.04.2023 r.
- <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home>
- <https://sit.umtychy.pl/>
- <https://www.meteoblue.com/pl/>
- <https://www.pgi.gov.pl/osuwiska/>
- Inwentaryzacja I Waloryzacja Przyrodnicza Na Potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy. Geologic Tomasz Miłowski, 2022,
- Jakubowicz B., Łodzińska W., 1994. Mapa geologiczno-inżynierska Polski 1:500 000. PIG-PIB.
- Jędrzejewski W. i in., 2011: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005 (2011): Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża (aktualizacja, 2011).
- Karta informacyjna JCWPd nr 145, <http://pgi.gov.pl>, stan na 27.03.2023 r.
- Karta informacyjna złoża kopaliny stałej. Złoże „Studzienice”, baza internetowa Midas, stan na 10.04.2023 r.
- Kondracki J., 2002: Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.
- Konieczny W. i in., 2010. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Tychy.
- Konieczny W. i in., 2010. Opracowanie ekofizjograficzne. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy. Etap Ib. Biuro Rozwoju Regionu Katowice.
- Lewandowski J., 2015. Kenozoik regionu śląsko-krakowskiego. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
- Mapa akustyczna miasta Tychy. Konsorcjum: Pracownia Hałasu Sp. z o.o. i Far Data Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, 2018.
- Matuszkiewicz J. M., 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl)

- Matuszkiewicz J. M., 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGIPIZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl)
- Matuszkiewicz J. M., 2008: Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Opinia dotycząca pochodzenia gruntów (organicznego bądź mineralnego) dla wybranych działek położonych w obrębie Urbanowice w gminie Tychy, powiat Tychy, województwo śląskie. Klasyfikacja Gruntów i Badania Gleboznawcze Radostaw Kaczyński, 2022.
- Opinia geotechniczna ze wstępną oceną warunków geotechnicznych między Oczyszczalnia, a rzeką Gostynią. HydroGeoTechnika sp. z o. o., 2022,
- Opracowanie Ekofizjograficzne Miasta Tychy. P.U. „GEOGRAF”, 2008
- Opracowanie ekofizjograficzne. Sporządzone na potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy - Etap Ib - Weryfikacja i Uzupełnienie Materiałów Planistycznych Sporządzanych Na Potrzeby Zmiany Studium, Analizy Wzajemnych Współzależności Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego. Biuro Rozwoju Regionu, 2010,
- Paczyński B. (red.), 1995: Atlas hydrogeologiczny Polski, Cz. II, Zasoby, jakość i ochrona zwykłych wód podziemnych. PIG, Warszawa.
- Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. 2008. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Ss. 113-120 (W:) Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red.) 2008. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”. Zakład Badania Ssaków PAN. Białowieża. Ss. 308. Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.). 2010. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Katowice. Ss. 280 [maszynopis].
- Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. 2008. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Ss. 113-120 (W:) Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red.) 2008. Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”. Zakład Badania Ssaków PAN. Białowieża. Ss. 308.
- Pasieczna A. i in., 2010. Szczegółowa mapa geochemiczna Górnego Śląska w skali 1:25 000, arkusz Bieruń Stary M-34-63-C-a. PIG-PIB Warszawa.
- Program ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029 (UCHWAŁA NR XXXVII/714/22 RADY MIASTA TYCHY z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2029”),
- Program Ograniczenia Niskiej Emisji Dla Miasta Tychy Na Lata 2023-2027 (Obwieszczenie o prowadzeniu konsultacji projektu uchwały w sprawie przyjęcia „Programu ograniczenia niskiej emisji dla miasta Tychy na lata 2023-2027”). EKOSCAN, 2022,
- Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020” (UCHWAŁA NR XXXVII/715/22 RADY MIASTA TYCHY z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia raportu z realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020”),
- Rostański K., Bernacki L., Tokarska-Guzik B., Rostański A. 1996. Waloryzacja flory naczyniowej Górnego Śląska. Przestrzeń i Wartości. Studia i materiały waloryzacji przestrzeni Górnego Śląska t. I: 27-35.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio

J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2.

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tychy (Ujednolicona wersja dokumentu przyjętego Uchwałą Nr XXXIII/692/13 Rady Miasta Tychy z dnia 30 sierpnia 2013 r., ze zmianami wprowadzonymi: Uchwałą Nr XXI/371/16 Rady Miasta Tychy z dnia 19 maja 2016 r. orz Uchwałą Nr XXIII/465/20 Rady Miasta Tychy z dnia 17 grudnia 2020 r.)
- Szczegółowa Mapy Geologicznej Polski 1: 50 000 (Arkusz Oświęcim 970, M-34-63-C)
- www.pgi.gov.pl
- www.psh.gov.pl

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE DLA OBSZARU POŁOŻONEGO W REJONIE ULICY LOKALNEJ W TYCHACH

RYSunEK 1. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE Z UWZGLĘDNIENIEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1 : 2 000

Legenda

Granica obszaru objętego opracowaniem

Granica administracyjna miasta Tychy

Uwarunkowania geomorfologiczne

Poziomice terenu [m n. p. m.]

Uwarunkowania hydrograficzne

Sieć hydrograficzna

Rowy melioracyjne

Jednolite Części Wód Powierzchniowych

RW200019211899

RW20006211869

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%)

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat

Obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2%)

Obszar zagrożony powodzią w przypadku zniszczenia wału przeciwpowodziowego

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest:
1) w zasięgu złoża węgla kamiennego „Studzienice” ID 7389,
2) w zasięgu jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr PLGW2000145,
3) poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych,
4) poza granicami form ochrony przyrody,
5) poza układem korytarzy ekologicznych.

Budynki (podział wg głównych funkcji)

Budynek biurowy

Budynek przemysłowy

Budynek magazynowy, silos

Budynek gospodarczy

Pozostałe budynki niemieszkalne

Pokrycie terenu (na podstawie danych BDOT, stan na 2022 r.)

zabudowa jednorodzinna

zabudowa przemysłowo-składowa

teren składowania odpadów przemysłowych

pozostała zabudowa

woda płynąca

woda stojąca

las

zadrzewienie

zagajnik

uprawa na gruntach ornych

sad

roślinność trawiasta

teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami

teren pod drogą kołową

plac





Rysunek opracowano z wykorzystaniem danych PZGIK (Licencja nr GWG-ODGIK 6642413.2023_2477_P z dnia 18 kwietnia 2023 r. wydana przez Gminę Miasta Tychy) w państwowym układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 strefa 6 odwzorowawcza (kod EPSG:2177) oraz z wykorzystaniem ortofotomapy (datowana na 2022 r.) udostępnianej nieodpłatnie przez geoportal.gov.pl.

PRZESTRZEŃ 2K SPATIAL PLANNING - GIS - ENVIRONMENT		Przestrzeń 2K Sp. z o.o. ul. Brygadystów 4A/77 41-717 RUDA ŚLĄSKA tel. +48 692214351, +48 696690706 www.przestrzen2k.pl przestrzen2k@przestrzen2k.pl
ZAMAWIAJĄCY	Gmina Miasta Tychy al. Niepodległości 49 43-100 Tychy	
NUMER UMOWY	GWP.272.12.2023 ZAWARTA W DNIU 14 MARCA 2023 R. W TYCHACH	
TEMAT	OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE DLA OBSZARU POŁOŻONEGO W REJONIE ULICY LOKALNEJ W TYCHACH	
RYSunEK	1. Uwarunkowania środowiskowe z uwzględnieniem zagospodarowania terenu	
ZESPÓŁ AUTORSKI	dr Kinga Mazurek-Matuszewska	
	dr Kamil Rysz	
	mgr Sylwia Skreczko	
SKALA	12 000	DATA: Kwiecień 2023



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE DLA OBSZARU POŁOŻONEGO W REJONIE ULICY LOKALNEJ W TYCHACH

RYSUNEK 2. WSKAZANIA EKOFIZJOGRAFICZNE - MAPA WYNIKOWA skala 1 : 2 000






Legenda

-  Granica obszaru objętego opracowaniem
-  Granica administracyjna miasta Tychy
-  Sieć hydrograficzna
-  Rowy melioracyjne

Predyspozycje obszarów

-  Teren predysponowany do pełnienia funkcji ekologicznej - tereny biologicznie czynne (kontynuacja dotychczasowej funkcji)
-  Teren, gdzie ewentualnie uwzględnia się możliwość poszerzenia terenu oczyszczalni ścieków

Podział na podobszary charakteryzujące się podobnym charakterem szaty roślinnej (Według inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej (...). GEOLOGIC, 2022)

-  Trzcinowiska
-  Zadrzewienia topolowe
-  Teren ruderalny, zasypany odpadami
-  Teren wału przeciwpowodziowego
-  Teren gruntów ornych i ruderalnych nieużytków doliny Potoku Tyskiego



Rysunek opracowano z wykorzystaniem danych PZGIK (Licencja nr GWG-ODGK.6642.413.2023_2477_P z dnia 18 kwietnia 2023 r. wydana przez Gminę Miasta Tychy) w państwowym układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 strefa 6 odwzorowawcza (kod EPSG:2177) oraz z wykorzystaniem ortofotomapy (datowana na 2022 r.) udostępnianej nieodpłatnie przez geoportal.gov.pl.

PRZESTRZEŃ 2K SPATIAL PLANNING - GIS - ENVIRONMENT		Przestrzeń 2K Sp. z o.o. ul. Brygadystów 4A/77 41-717 RUDA ŚLĄSKA tel. +48 692214351, +48 696690706 www.przestrzen2k.pl przestrzen2k@przestrzen2k.pl	
		ZAMAWIAJĄCY	Gmina Miasta Tychy al. Niepodległości 49 43-100 Tychy
NUMER UMOWY	GWP.272.12.2023 ZAWARTA W DNIU 14 MARCA 2023 R. W TYCHACH		
TEMAT	OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE DLA OBSZARU POŁOŻONEGO W REJONIE ULICY LOKALNEJ W TYCHACH		
RYSUNEK	2. Wskazania ekofizjograficzne - Mapa wynikowa		
ZESPÓŁ AUTORSKI	dr Kinga Mazurek-Matuszewska		
	dr Kamil Rysz		
	mgr Sylwia Skreczko		
SKALA	12 000	DATA	Kwiecień 2023