

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY
DLA OBSZARU W REJONIE ULICY LOKALNEJ W TYCHACH

RUDA ŚLĄSKA

LISTOPAD 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 MIASTO TYCHY

UMOWA NR: GWP.272.19.2023 ZAWARTA W DNIU 31 SIERPNIĄ 2023 R.

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko:

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.	WPROWADZENIE - CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	4
1.1	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	4
1.2	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	5
1.3	ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	5
1.4	METODY SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA	8
2.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
2.1	OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM, LOKALIZACJA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE	10
2.2	AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCE USTALENIA PLANISTYCZNE – OBOWIĄZUJĄCE STUDIUM.....	18
2.3	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ZAMIERZEŃ PLANISTYCZNYCH.....	20
2.4	POWIĄZANIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	23
2.4.1	OBOWIĄZUJĄCY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	23
2.4.2	WYDANE DECYZJE O WARUNKACH ZABUDOWY ORAZ DECYZJE O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	24
2.4.3	OPRACOWANIA LOKALNE I REGIONALNE	24
3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU (OKREŚLENIE, ANALIZA, OCENA).....	26
3.1	ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I SPOŁECZNO-GOSPODARCZE	26
3.1.1	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	26
3.1.2	WARUNKI KLIMATYCZNE I AEROSANITARNE	26
3.1.3	UKSZTAŁTOWANIE TERENU	31
3.1.4	WARUNKI GEOLOGICZNE	33
3.1.5	WARUNKI HYDROGRAFICZNE.....	35
3.1.6	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	39
3.1.7	WARUNKI GLEBOWO-ROLNICZE	41
3.1.8	WARUNKI PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE.....	42
3.1.9	BIOSFERA.....	43
3.1.10	OCHRONA PRZYRODY I KORYTARZE EKOLOGICZNE	55
3.1.11	DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	57
4.	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	57
5.	GŁÓWNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA OBSZARU PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU MOGĄCE SIĘ POJAWIĆ W PRZYPADKU REALIZACJI ZAMIERZEŃ PLANISTYCZNYCH	58
6.	ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO SAMOREGENERACJI	59
7.	OBSZARY PROBLEMOWE	61
8.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	64
9.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	65
10.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CAŁOKSZTAŁT ŚRODOWISKA	65
11.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO I JEGO SKŁADOWE	67
11.1	OBSZARY NATURA 2000	67
11.2	FORMY OCHRONY PRAWNEJ	67
11.3	OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO A NIE OBJĘTE OCHRONĄ	68
11.4	KORYTARZE EKOLOGICZNE	69
11.5	ŁASY OCHRONNE	69
11.6	GRUNTY ROLNE I LEŚNE.....	70
11.7	ZŁOŻA KOPALIN.....	70
11.8	ZASOBY WODNE	70
11.9	POWIERZCHNIA ZIEMI I GRUNTY	71
11.10	POWIETRZE	73
11.11	FLORA I FAUNA	74
11.12	WALORY KRAJOBRAZOWE	76
11.13	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	77

11.14	EMISJA NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	78
11.15	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	79
11.16	DZIEDZICTWO KULTUROWE	81
11.17	WPŁYW PLANOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW NA OBSZARY SĄSIEDNIE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA TERENY PODLEGAJĄCE OCHRONIE AKUSTYCZNEJ	82
12.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ EGO OBSZARU	82
12.1	OCHRONA OBSZARU NATURA 2000	82
12.2	OCHRONA SKŁADOWYCH ŚRODOWISKA	82
13.	ZAPISY ZMIANY STUDIUM MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZANIE NEGATYWNYCH WPŁYWÓW NA ŚRODOWISKO ...	83
14.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	83
15.	OCENA MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM.....	85
16.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	85
17.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	88
18.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	88
19.	ŹRÓDŁA INFORMACJI.....	92

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1.	POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	11
RYSUNEK 2.	AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM – ORTOFOTOMAPA, AKTUALNOŚĆ 2022 R.	12
RYSUNEK 3.	OBOWIĄZUJĄCE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – WYRYS Z NANIESIONĄ GRANICĄ ZMIANY STUDIUM	20
RYSUNEK 4.	ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – WYRYS Z NANIESIONĄ GRANICĄ ZMIANY STUDIUM	22
RYSUNEK 5.	OBOWIĄZUJĄCY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Z NANIESIONĄ GRANICĄ ZMIANY STUDIUM	24
RYSUNEK 6.	DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – PM10	29
RYSUNEK 7.	DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – SO2	29
RYSUNEK 8.	DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – NO2 I NO.....	30
RYSUNEK 9.	UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI PRZEDMIOTOWEGO TERENU.....	32
RYSUNEK 10.	RZEŻBA TERENU - CIENIOWANIE	33
RYSUNEK 11.	UWARUNKOWANIA HYDROGRAFICZNE OBSZARU	36
RYSUNEK 12.	ZAGROŻENIE POWODZIOWE	37
RYSUNEK 13.	PODZIAŁ NA PODOBSZARY CHARAKTERYZUJĄCE SIĘ PODOBNYM CHARAKTEREM SZATY ROŚLINNEJ.....	45

SPIS TABEL

TABELA 1.	UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW WIATRÓW W WIELOLECIU 1961-1990	27
TABELA 2.	CHARAKTERYSTYKA TYPÓW ODDZIAŁYWAŃ	66
TABELA 3.	GŁÓWNE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W DOKUMENTACH KRAJOWYCH.....	86

SPIS FOTOGRAFII

FOTOGRAFIA 1.	WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	13
FOTOGRAFIA 2.	JEDEN Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – SUCHY – WYBETONOWANE KORYTO (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.).....	13
FOTOGRAFIA 3.	DRUGI Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – WYPEŁNIONY WODĄ – KORYTO W BETONOWYCH PŁYTACH AŻUROWYCH (MARZEC- KWIECIEŃ 2023 R.)	14
FOTOGRAFIA 4.	WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	14
FOTOGRAFIA 5.	WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	15
FOTOGRAFIA 6.	WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	15
FOTOGRAFIA 7.	OBNIŻENIE TERENU W ZACHODNIEJ CZĘŚCI OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	16
FOTOGRAFIA 8.	GRANICA PÓŁNOCNA PRZEDMIOTOWEGO TERENU – SĄSIEDZTWO Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	16
FOTOGRAFIA 9.	RZĘKA GOSTYNIA – WIDOK W KIERUNKU ZACHODNIM (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	17

FOTOGRAFIA 10. POTOK TYSKI – WIDOK W KIERUNKU POŁUDNIOWYM (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	17
FOTOGRAFIA 11. WIDOK NA PRZEDMIOTOWY OBSZAR – DALEKA PERSPEKTYWA ZNAD GOSTYNI (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)	18
FOTOGRAFIA 12. JASNOTA PURPUROWA (LAMIUM PURPUREUM L.)	48
FOTOGRAFIA 13. PERZ WŁAŚCIWY (ELYMUS REPENS) I POKRZYWA ZWYCZAJNA (URTICA DIOICA L.)	48
FOTOGRAFIA 14. TRZCINNIK PIASKOWY (CALAMAGROSTIS EPIGEJOS (L.) ROTH) – NA DALSZYM PLANIE	49
FOTOGRAFIA 15. SARNA EUROPEJSKA (CAPREOLUS CAPREOLUS) – W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU	54

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE

ZAŁĄCZNIK 1. PISMO REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KATOWICACH Z DNIA 20 LISTOPADA 2023 R.
(ZNAK PISMA WOOŚ.411.205.2023.AOK)

ZAŁĄCZNIK 2. PISMO PAŃSTWOWEGO POWIATOWEGO INSPEKTORA SANITARNEGO W TYCHACH Z DNIA 8 LISTOPADA 2023 R.
(ZNAK PISMA NS-ZNS.9022.2.50.789.2023)

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW MAPOWYCH

RYSUNEK 1. MAPA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, 1:5 000

RYSUNEK 2. SYTUACJA PLANISTYCZNA, 1:5 000

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 DANYCH OGÓLNODOSTĘPNYCH TYPU OPEN SOURCE.

1. WPROWADZENIE - CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi rozwiązań przyjętych w projekcie *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach*, procedowanej na podstawie uchwały nr XXVII/545/21 Rady Miasta Tychy z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy. Podstawą formalną dla sporządzenia opracowania jest umowa nr GWP.272.19.2023 zawarta w dniu 31 sierpnia 2023 r. pomiędzy Gminą Miasto Tychy, al. Niepodległości 49, 43-100 Tychy a Przestrzeń 2K Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej przy ul. Brygadzystów 4A/7.

Opracowanie uwzględnia regulacje wynikające z następujących ustaw wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do nich:

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 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.);
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 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.);
4. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1356 z późn. zm.);
5. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (t. j. Dz. U. z 2022 poz. 2409 z późn. zm.);
6. Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.);
7. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (t. j. Dz. U. z 2023 poz. 633 z późn. zm.);
8. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.);
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 Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1071);
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1724);
14. 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);

15. 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);
16. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679);
17. 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);
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.);
21. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2020 r. poz. 26);
22. 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.);
23. 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);
24. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).

Ustawy i rozporządzenia przytoczone powyżej oraz podejmowane na ich podstawie uchwały stanowią wytyczne w zakresie określania typów obszarów i obiektów, wprowadzenia ochrony organizmów żywych i przyrody, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa ludności. Stanowią one również podstawę do konstrukcji dokumentów planistycznych - miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

1.2 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Celem prognozy jest określenie aktualnego stanu środowiska oraz identyfikacja zagrożeń, obszarów problemowych i potencjalnych konfliktów przyrodniczo-społeczno-ekonomicznych, wskazanie zmian w środowisku mogących zajść w trakcie realizacji i po wdrożeniu projektu *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach*. Obszar objęty opracowaniem obejmuje powierzchnię ok. 9,37 ha.

1.3 ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wymagania dotyczące zakresu merytorycznego prognozy zostały określone w art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), a także w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 20 listopada 2023 r. (znak pisma WOOŚ.411.205.2023.AOK) oraz w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tychach z dnia 8 listopada 2023 r. (znak pisma NS-ZNS.9022.2.50.789.2023).

W związku z uzgodnieniami wskazanymi przez powyższe instytucje prognoza analizuje, ocenia i uwzględnia:

- zgodność ustaleń zmiany studium z wnioskami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego;
- charakter terenu, na którym zmieni się sposób zagospodarowania ze wskazaniem czy w jego granicach występują gatunki zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- wpływ realizacji ustaleń zmiany studium na wartości przyrodnicze pod kątem zachowania terenów czynnych przyrodniczo oraz możliwości utrzymania lub poprawy systemu terenów zieleni w miejscowości;
- możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem zmiany dotychczasowego przeznaczenia przedmiotowych terenów;
- propozycje dotyczące minimalizowania i ograniczania przewidywanych skutków realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze i krajobraz;
- opis siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych i gatunków roślin, zwierząt oraz grzybów występujących na terenach, na których zmieni się sposób zagospodarowania oparty na rozpoznaniu terenowym lub na podstawie rzetelnego opracowania ekofizjograficznego oraz na podstawie innych dostępnych aktualnych źródeł;
- wpływ ewentualnej zmiany terenów zadrzewionych lub zakrzewionych oraz oddziaływanie na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, w tym zachowanie drożności korytarzy ekologicznych wraz z oceną czy te wpływy nie będą skutkować obniżeniem walorów krajobrazowych oraz estetycznych, a także zachowaniem równowagi ekologicznej w obrębie tego obszaru i jego otoczenia;
- analizę i ocenę oddziaływania realizacji ustaleń dokumentu w zakresie możliwości naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów, określonych w rozporządzeniach Ministra Środowiska: z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów;
- analizę i ocenę wpływu na środowisko realizacji ustaleń dokumentu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, hałasem;
- wpływ planowanego przeznaczenia terenów na obszary sąsiednie, w szczególności na tereny podlegające ochronie akustycznej;
- wzajemne oddziaływanie pomiędzy terenami o różnych funkcjach z uwzględnieniem terenów sąsiednich, znajdujących się poza granicami zmiany studium;
- wyniki analizy kumulowanych oddziaływań na środowisko, wynikających z obecnego i planowanego zagospodarowania terenów, których przedmiotowy dokument dotyczy, jak i sposobu użytkowania obszarów przyległych.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w art. 51 art. oraz art. 52 ust. 1 i 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) dotyczące warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;

- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- informacje o możliwych skutkach realizacji *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach*;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

W związku z nowelizacją ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera oświadczenie autora o spełnianiu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

Prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- ocenę stanu i funkcjonowania środowiska, odporności na degradację i zdolności do regeneracji środowiska przy realizacji ustaleń zawartych w projekcie *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach* oraz zmian w środowisku przy braku jej realizacji;

- skutki wynikające z realizacji ustaleń zmiany studium dla środowiska, krajobrazu czy ekosystemów;
- przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- wyniki analiz i ocen w formie opisowej oraz kartograficznej odpowiedniej do skali, adekwatnej do skali rysunku oraz powierzchni obszaru objętego *Zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach*.

Prognoza oddziaływania na środowisko dostosowana jest do zakresu i stopnia szczegółowości zmiany studium. Do opracowania załączono streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1.4 METODY SPORZĄDZANIA OPRACOWANIA

Punktem wyjścia dla określenia wpływu realizacji *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach* na środowisko przyrodnicze jest rozpoznanie stanu jego zasobów biotycznych i abiotycznych na podstawie dostępnych materiałów, w szczególności opracowania ekofizjograficznego. Analizę i ocenę środowiska naturalnego przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów i opracowań, w szczególności opracowań ekofizjograficznych, jak również archiwalnych opracowań studialnych, materiałów kartograficznych oraz danych uzyskanych w trakcie inwentaryzacji terenowej (zrealizowanej w dniach 16.03.2023 r., 17.03.2023 r., 11.04.2023 r., 13.04.2023 r. oraz 16.10.2023 r. i 17.10.2023 r.):

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru położonego w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach. Przestrzeń 2K sp. z o.o., 2023,
- 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 Oczyszczalnią, 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.

W trakcie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano głównie metody opisowe, porównawcze, analityczne i waloryzacyjne. W zakresie opisu stanu środowiska posłużono się metodami analitycznymi, natomiast w zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko na etapie realizacji zmiany studium przyjęto prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnym zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach. Zaznacza się, że aktualnie brak formalnie obowiązującego i znormalizowanego nazewnictwa.

Powyższe daje podstawę do scharakteryzowania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz sformułowania wskazań dotyczących ochrony środowiska przed negatywnymi skutkami zmiany przeznaczenia terenu. W prognozie oceniono potencjalny wpływ ustaleń zmiany studium na jakość środowiska przyrodniczego, a także poddano ocenie wielkość i charakter tego wpływu. Prognozę uzupełniono o sformułowane wnioski i zalecenia. Zróżnicowanie przestrzenne uwarunkowań środowiska przyrodniczego przedstawiono także na mapach tematycznych zamieszczonych w tekście niniejszego opracowania.

Załącznikiem do prognozy jest mapa, na której na tle ustaleń *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach* wskazano te ustalenia, które oceniono jako pozytywne, neutralne i negatywne skutki oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi. Dodatkowo wskazano ustalenia zmiany studium, które zabezpieczają (utrzymują lub wprowadzają) tereny biologicznie czynne bądź obiekty wartościowe z przyrodniczego punktu widzenia.

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

2.1 OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM, LOKALIZACJA I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE

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 Lędzinami w powiecie bieruńsko-lędzińskim, Mikołowem i Wyrami w powiecie mikołowskim oraz Kobiórem w powiecie pszczyńskim. W latach od 1975/77 r. do 1990 r. Bieruń, Bojszowy, Kobiór, Lędziny i Wiry wchodziły w skład Tychów.

Tychy znajdują się na pograniczu dwóch struktur funkcjonalno-przestrzennych, tj. Górnośląskiego Związku Metropolitalnego oraz południowego obrzeża tej aglomeracji (powiaty bieruńsko-lędziński, 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).

Obszar, dla którego sporządzana jest prognoza oddziaływania na środowisko zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części miasta, w obrębie ewidencyjnym Urbanowice i jednocześnie przy granicy administracyjnej Bierunia (Bieruń Stary). Lokalizację przedmiotowego terenu wskazano na poniższej 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.

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.

W granicach opracowania nie identyfikuje się układu komunikacyjnego, jednak bezpośrednio przy północnej granicy obszaru 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.

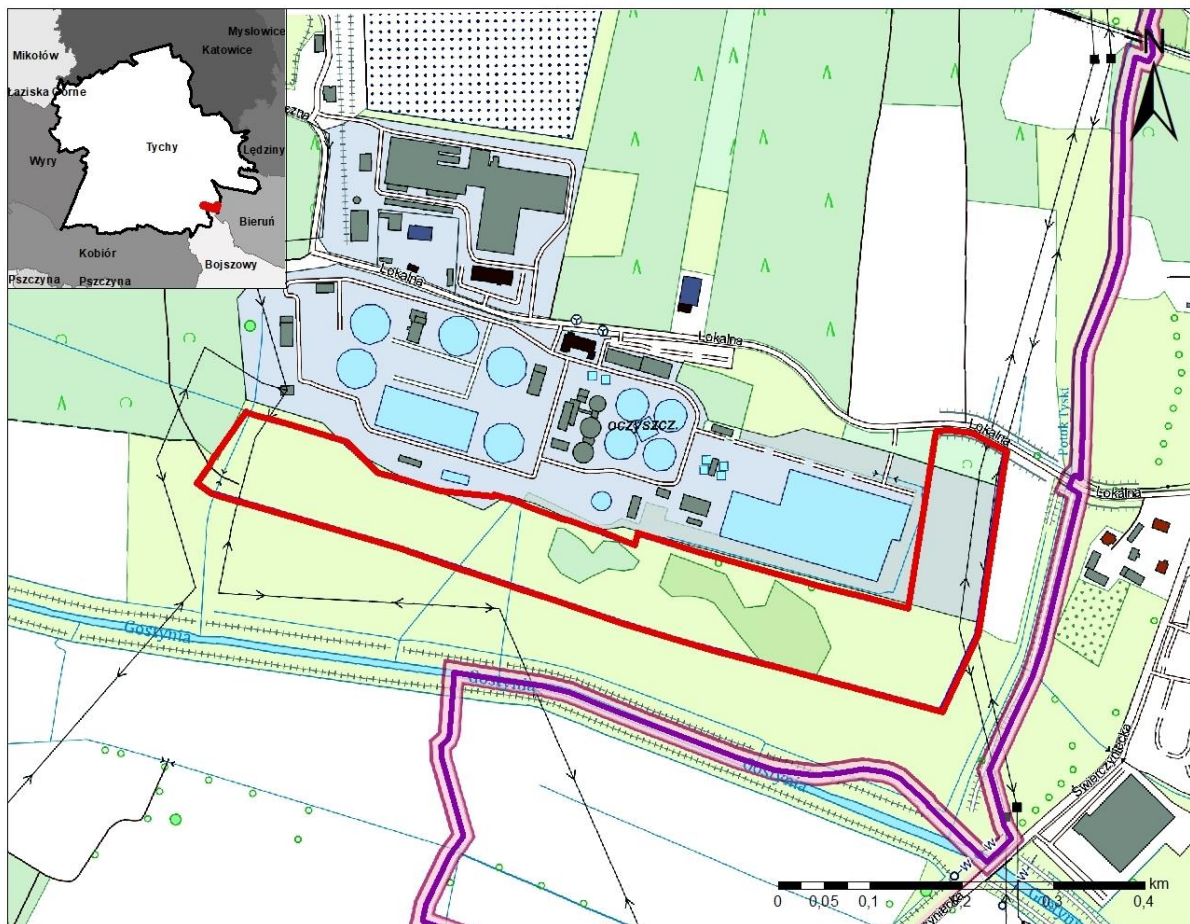
W niedalekiej odległości od granic opracowania, przy ul. Lokalnej zlokalizowane są przystanki autobusowe Tychy Oczyszczalnia (1 i 2), a komunikacja zbiorowa autobusowa realizowana jest przez ZTM - Zarząd Transportu Metropolitalnego.

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.

Ponadto nie identyfikuje się obiektów zabytkowych, w tym ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków, jak również stanowisk archeologicznych.

Poniżej zamieszczono mapy oraz fotografie przedmiotowego terenu, które obrazują jego lokalizację i obecne zagospodarowanie.



Legenda



-  Granica obszaru objętego opracowaniem
-  Granica administracyjna miasta Tychy

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO OPRAWANIEM

ŹRÓDŁO: OPRAWOWANIE WŁASNE Z WYKORZYSTANIEM DANYCH BDOT ORAZ PRG



Legenda

-  Granica obszaru objętego opracowaniem
-  Granica administracyjna miasta Tychy

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



FOTOGRAFIA 1. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 2. JEDEN Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – SUCHY – WYBETONOWANE KORYTO (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 3. DRUGI Z KANAŁÓW ŚCIEKOWYCH – WYPEŁNIONY WODĄ – KORYTO W BETONOWYCH PŁYTACH AŻUROWYCH (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 4. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 5. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 6. WIDOK NA OBSZAR OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 7. OBNIŻENIE TERENU W ZACHODNIEJ CZĘŚCI OPRACOWANIA (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 8. GRANICA PÓŁNOCNA PRZEDMIOTOWEGO TERENU – SASIEDZTWO Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 9. RZEKA GOSTYNIA – WIDOK W KIERUNKU ZACHODNIM (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 10. POTOK TYSKI – WIDOK W KIERUNKU POŁUDNIOWYM (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)



FOTOGRAFIA 11. WIDOK NA PRZEDMIOTOWY OBSZAR – DALEKA PERSPEKTYWA ZNAD GOSTYNI (MARZEC-KWIECIEŃ 2023 R.)

2.2 AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCE USTALENIA PLANISTYCZNE – OBOWIĄZUJĄCE STUDIUM

Obecnie obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tychy przyjęte Uchwałą Nr XXIII/465/20 Rady Miasta Tychy z dnia 17 grudnia 2020 r.¹. Obowiązujące studium w granicach objętych zmianą studium wskazuje następujące ustalenia:

- PU – obszary przemysłowo-usługowe (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy gospodarczej), gdzie ustalono:
 - Podstawowe kierunki przeznaczenia terenów:
 - a) produkcja,
 - b) wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej,
 - c) zaplecze technologiczne i działalności wspomagające górnictwo,
 - d) budownictwo wraz z zapleczem technologicznym,
 - e) usługi produkcyjne,
 - f) usługi transportu,
 - g) magazyny,
 - h) bazy, składy,
 - i) handel hurtowy,
 - j) usługi sprzedaży i obsługi pojazdów oraz innych maszyn i sprzętu,
 - k) zaplecze techniczne, administracyjne i socjalne funkcji wymienionych w lit. a) - j),

¹ 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. oraz Uchwałą Nr XXIII/465/20 Rady Miasta Tychy z dnia 17 grudnia 2020 r.

- l) stacje paliw, z dopuszczeniem zaplecza usługowo-handlowego,
- m) infrastruktura komunalna,
- n) obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego,
- o) parkingi i garaże.
- Dopuszczalny zakres i ograniczenia zmian przeznaczenia terenów oraz wytyczne ich określania w miejscowych planach:
Na zasadach określonych w miejscowym planie, dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów mogą obejmować następujące cele:
 - a) usługi w budynkach biurowych,
 - b) usługi zakwaterowania turystycznego,
 - c) handel detaliczny, usługi konsumpcyjne - jako towarzyszące funkcjom podstawowym,
 - d) działalności związane z odzyskiem surowców oraz zbieraniem i magazynowaniem odpadów,
 - e) schroniska dla zwierząt, grzebowiska zwierząt.
- Parametry i wskaźniki urbanistyczne:

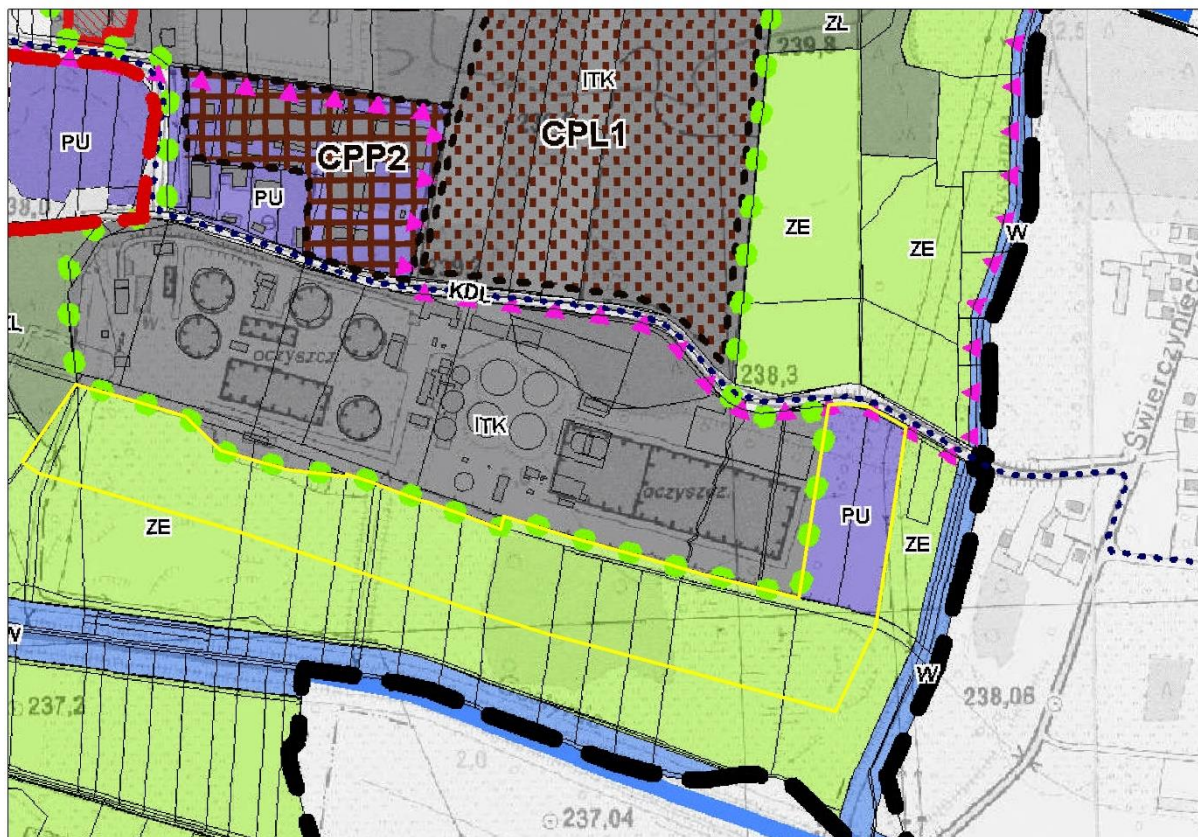
rodzaj zabudowy	zalecane wartości parametrów i wskaźników dla działek budowlanych						wskaźniki dopuszczalne wyjątkowo ^{1/}			
	wskaźnik powierzchni zabudowy		liczba kondygnacji nadziemnych		wskaźnik intensywności zabudowy		udział terenu biologicznie czynnego	wskaźnik powierzchni zabudowy	wskaźnik intensywności zabudowy	udział terenu biologicznie czynnego
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	min.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
produkcyjna	0,01	0,8	1	■	0,01	■	■			
usługowa	0,01	0,8	1	8	0,01	■	■			
handel detal., pozostała	0,01	0,8	1	3	0,01	■	■			
DLA OBSZARU OGÓLEM	0,01	0,6	1	■	0,01	1,5	■			

Objaśnienia: ■ Nie określa się na poziomie studium.


1/ Nie określa się dla obszarów "PU".

- ZE – obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy terenów otwartych), gdzie ustalono:
 - Podstawowe kierunki przeznaczenia terenów:
 - a) tereny rolne,
 - b) wody powierzchniowe,
 - c) tereny zieleni,
 - d) lasy, zadrzewienia.
 - Dopuszczalny zakres i ograniczenia zmian przeznaczenia terenów oraz wytyczne ich określania w miejscowych planach:
Na zasadach określonych w miejscowym planie, dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów mogą obejmować następujące cele:
 - a) tereny sportu i rekreacji,
 - b) ogrody działkowe,
 - c) hodowla zwierząt leśnych, stadniny koni,
 - d) obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz,
 - e) parkingi.

- Parametry i wskaźniki urbanistyczne:
Udział terenu biologicznie czynnego - minimum 90% obszaru wyodrębnionego na rysunku studium.
Pozostałe wskaźniki - do indywidualnego określenia w miejscowych planach - zależnie od potrzeb.



Legenda

 Granica obszaru objętego zmianą studium

RYСУNEK 3. OBOWIĄZUJĄCE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – WYRYS Z NANIESIONĄ GRANICĄ ZMIANY STUDIUM

2.3 CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ZAMIERZEŃ PLANISTYCZNYCH

Niniejsza prognoza ocenia wpływ na środowisko, jaki może spowodować realizacja zmiany studium w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach. Jest to trzecia zmiana dokumentu opracowywana na podstawie *Uchwały Nr XXVII/545/21 Rady Miasta Tychy z dnia 29 kwietnia 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy”*. Procedurę i prace planistyczne realizowano na podstawie Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977).

Projekt zmiany studium modyfikuje częściowo funkcję przedmiotowego obszaru. Na dotychczasowym przeznaczeniu PU oraz w północnej części obszaru o przeznaczeniu ZE wprowadza się przeznaczenie ITK – obszary infrastruktury (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy gospodarczej), gdzie ustalono:

- Podstawowe kierunki przeznaczenia terenów:
 - a) odprowadzanie i oczyszczanie ścieków,
 - b) gospodarka odpadami,
 - c) działalności związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów,
 - d) wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej,
 - e) zaopatrywanie w energię elektryczną, ciepłą i gaz,
 - f) infrastruktura komunalna,
 - g) bazy, składy,
 - h) parkingi i garaże.
- Dopuszczalny zakres i ograniczenia zmian przeznaczenia terenów oraz wytyczne ich określania w miejscowych planach:

Na zasadach określonych w miejscowym planie, dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów mogą obejmować następujące cele:

 - a) tereny i obiekty zaplecza technicznego, administracyjnego i socjalnego,
 - b) usługi transportu,
 - c) stacje paliw,
 - d) produkcja,
 - e) grzebowiska zwierząt.
- Parametry i wskaźniki urbanistyczne:

rodzaj zabudowy	zalecane wartości parametrów i wskaźników dla działek budowlanych						wskaźniki dopuszczalne wyjątkowo ^{1/}			
	wskaźnik powierzchni zabudowy		liczba kondygnacji nadziemnych		wskaźnik intensywności zabudowy		udział terenu biologicznie czynnego	wskaźnik powierzchni zabudowy	wskaźnik intensywności zabudowy	udział terenu biologicznie czynnego
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	min.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
produkcyjna	0,01	0,7	1	■	0,01	1,2	5%			
usługowa	0,01	0,8	1	7	0,01	1,2	5%			
pozostała	0,01	0,8	1	3	0,01	1,2	5%			
DLA OBSZARU OGÓLEM	0,01	0,6	1	■	0,01	1,2	5%			

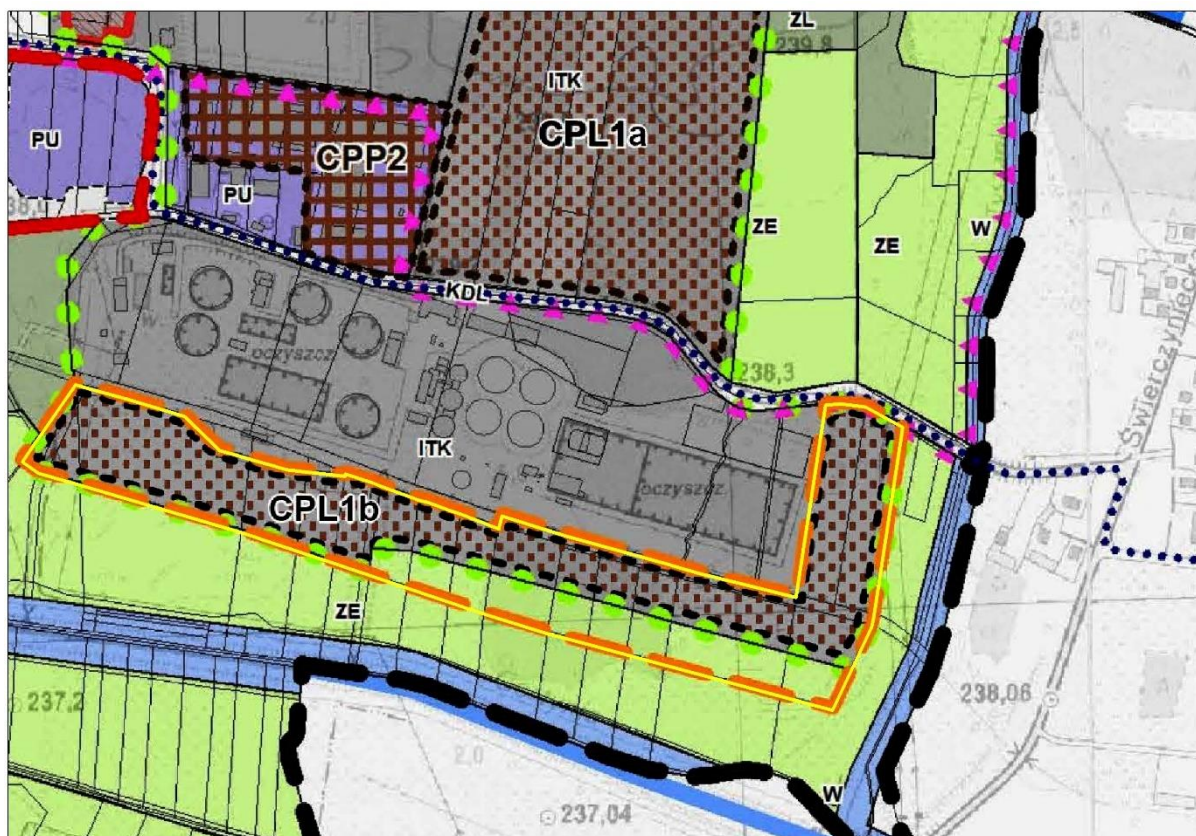
Objaśnienia: ■ Nie określa się na poziomie studium.

1/ Nie określa się dla obszarów "ITK".


Wprowadzenie przeznaczenia **ITK** (o powierzchni 7,41 ha) w granicach zmiany studium stanowi nawiązanie i poszerzenie jednostki ITK zlokalizowanej na północ od granic opracowania. Jest to obszar, na którym, za sprawą wprowadzenia przeznaczenia ITK, możliwe będzie poszerzenie terenu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice.

Ponadto na nowowprowadzonym przeznaczeniu ITK ustala się obszary inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tj. **CPL1b** – modernizacja i rozbudowa zakładu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice oraz **OZE** – obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Wprowadzenie OZE stanowi poszerzenie funkcjonującego już w obecnym studium obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW wskazanego na północ od granic opracowania.

Południowa część obszaru zmiany studium nadal pozostaje oznaczona jako **ZE** – obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy terenów otwartych; o powierzchni 1,96 ha).



Legenda

 Granica obszaru objętego zmianą studium

RYSUNEK 4. ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – WYRYS Z NANIESIONĄ GRANICĄ ZMIANY STUDIUM

Wprowadzenie obszaru OZE jest wynikiem realizacji zamierzeń polityki Unii Europejskiej oraz polityki energetycznej Polski do 2040 r. w zakresie *Rozwoju odnawialnych źródeł energii*, gdzie celem jest zmniejszenie wykorzystania paliw kopalnych i zmian, które będą prowadzić do osiągnięcia około połowy produkcji energii elektrycznej pochodząca z odnawialnych źródeł.

W treści zmiany studium w następujący sposób odniesiono się do energii odnawialnej: *W obszarach oznaczonym na rysunku studium symbolami OZE1-OZE3" przewiduje się możliwość rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, w tym w obszarze OZE 3 - wyłącznie wykorzystujących energię słoneczną. Zgodnie z art. 10 ust. 2a Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977), obszary te nie dotyczą:*

- *wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, o mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1000 kW zlokalizowanych na gruntach rolnych stanowiących użytki rolne klas V, VI, VIz i nieużytki - w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne,*
- *urządzeń innych niż wolnostojące.*

W odniesieniu do aktualnego zagospodarowania terenu proponowane rozwiązania są rozwinięciem stanu istniejącego tzn. wprowadzone w zmianie studium ustalenia stanowią nawiązanie do funkcji obszaru zlokalizowanego bezpośrednio na północ od granic opracowania. Przedmiotowa

zmiana studium ma umożliwić modernizację i rozbudowę zakładu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice, co wpisuje się w inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

Proponowane poszerzenie terenu oczyszczalni ścieków i jego zakres przestrzenny są optymalne (wyłączając kryteria przyrodnicze). Zakłada się, iż rozbudowa oczyszczalni i całego systemu gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do poprawy stanu jakości środowiska (w szczególności wodnego) poprzez likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków. Tym samym można mówić niejako o kompensacji ewentualnych niekorzystnych oddziaływań związanych z rozbudową oczyszczalni kosztem terenów biologicznie czynnych na rzecz poprawy stanu jakości wód. Wybrana lokalizacja jest optymalna i ma swoje uzasadnienie jako kontynuacja prowadzonych od lat działań i koncepcji zagospodarowania terenu.

Należy zwrócić uwagę, iż w przypadku inwestycji celu publicznego, jakim jest rozwój gospodarki wodno-ściekowej, kluczowe jest wyznaczenie optymalnej lokalizacji. System odprowadzania ścieków w znacznej mierze opiera się o grawitacyjny odpływ ścieków. Rozwiązania oparte o system pompowo-tłoczny zwykle stanowią uzupełnienie systemu grawitacyjnego, gdyż ich funkcjonowanie generuje zwiększone koszty związane z obsługą maszyn, serwisowaniem urządzeń oraz w szczególności z ciągłym zasilaniem. Dodatkowo awarie systemu pompowo-tłoczego mogą przyczynić się do zwiększenia zagrożenia dla środowiska wodno-gruntowego.

Z kolei w związku z rozwojem oczyszczalni ścieków zwiększy się również zapotrzebowanie na energię elektryczną, dlatego też za logiczne przyjmuje się wprowadzenie **OZE** – obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Takie działanie pozwoli na obniżenie kosztów, względną niezależność elektryczną dla instalacji oczyszczalni ścieków oraz samobilansowanie zapotrzebowania na energię elektryczną.

Zaznacza się, iż w celu pełnej realizacji zamierzeń zmiany studium, w ślad za przedmiotową zmianą dokumentu studium powinno nastąpić opracowanie nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla rejonu ul. Lokalnej, z uwzględnieniem ujęcia całego obszaru oczyszczalni ścieków.

W zakresie środowiskowych następstw realizacji ustaleń zmiany studium zaznacza się, iż zamierzenie inwestycyjne w znaczny sposób wpłynie na środowisko przyrodnicze przedmiotowego terenu – dojdzie tutaj do zajęcia terenów biologicznie czynnych na terasie zalewowej cieką oraz do przekształcenia siedlisk fauny i flory.

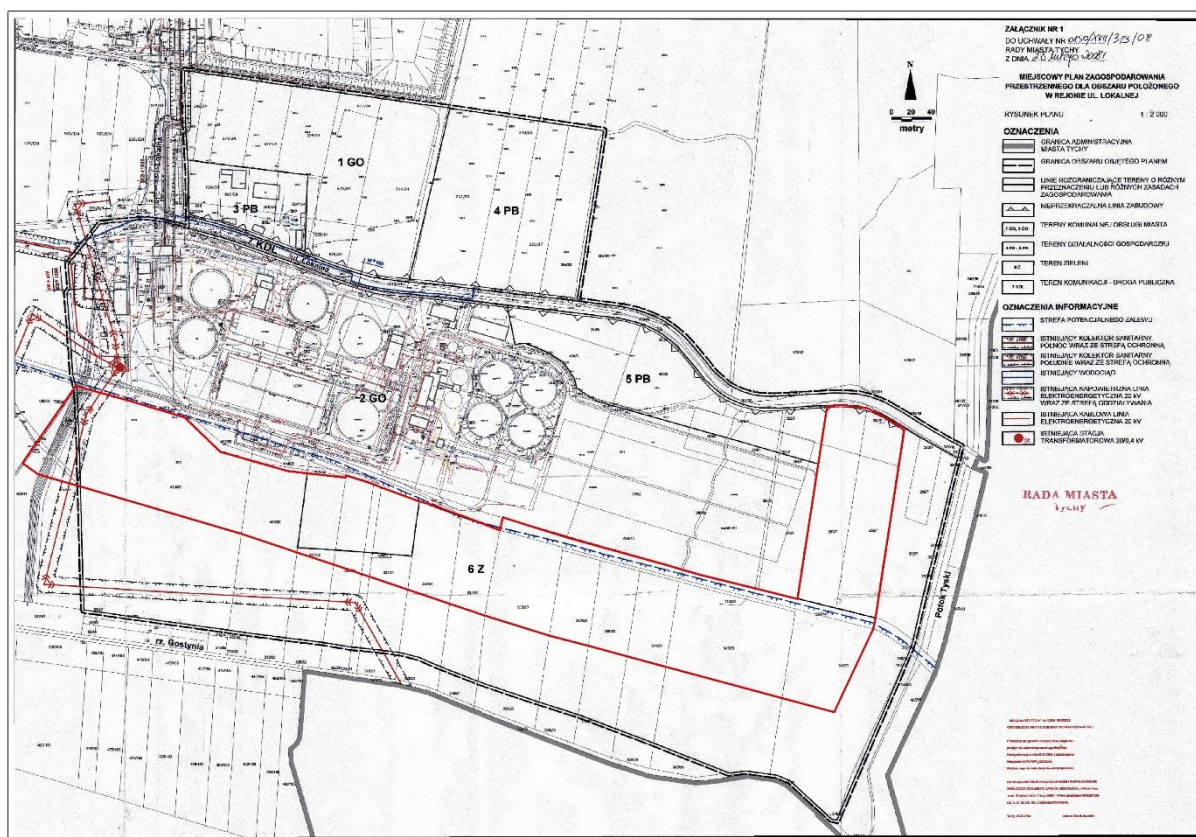
2.4 POWIĄZANIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.4.1 OBOWIĄZUJĄCY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Niemal cały przedmiotowy teren objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego pn. MPZP dla obszaru położonego w rejonie ul. Lokalnej przyjęty Uchwałą Nr 0150/XVII/373/08 Rady Miasta Tychy z dnia 28 lutego 2008 r. W granicach zmiany studium identyfikuje się następujące przeznaczenia wynikające z obowiązującego planu:

- 5PB – tereny działalności gospodarczej,
- 2GO – tereny komunalnej obsługi miasta,
- 6Z – teren zieleni.

Zachodni kraniec obszaru zmiany studium znajduje się poza granicami ww. obowiązującego planu i jednocześnie znajduje się w luce planistycznej, gdzie brak obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Legenda

Granica obszaru objętego zmianą studium

RYSunEK 5. OBOWIĄZUJĄCY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Z NANIESIONĄ GRANICĄ ZMIANY STUDIUM

2.4.2 WYDANE DECYZJE O WARUNKACH ZABUDOWY ORAZ DECYZJE O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

W granicach opracowania nie były wydawane decyzje o warunkach zabudowy, jak również decyzje o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

2.4.3 OPRACOWANIA LOKALNE I REGIONALNE

Przedmiotowa zmiana studium realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie. Również ustalenia zmiany studium nie stoją w sprzeczności z polityką rozwoju gminy przyjętą na szczeblu lokalnym, określoną w takich dokumentach jak:

1. Strategii Rozwoju Miasta Tychy 2030+ (*Uchwała nr XLVIII/893/23 Rady Miasta Tychy z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Miasta Tychy 2030+*), m.in. realizacja celów strategicznych:
 - a. Podnoszenie poziomu zadowolenia mieszkańców z warunków życia w mieście,
 - b. Rozwój gospodarczy oparty o innowacje i atrakcyjne miejsca pracy,

- c. Ochrona i wzmacnianie odporności środowiska na skutki kryzysu klimatycznego wraz z kształtowaniem atrakcyjnych przestrzeni publicznych:
 - i. Cel operacyjny 3.1 Poprawa standardu infrastruktury publicznej i ładu przestrzennego w mieście,
 - ii. Cel operacyjny 3.2 Zielona transformacja Tychów w kontekście ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu,
2. Aktualizacja Programu ograniczenia niskiej emisji dla miasta Tychy na lata 2015 – 2020 z perspektywą do roku 2023 (*Uchwała nr XLI/677/17 Rady Miasta Tychy z dnia 26 października 2017 r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Programu ograniczenia niskiej emisji dla miasta Tychy na lata 2015 – 2020 z perspektywą do roku 2023”*) – w szczególności w zakresie odnawialnych źródeł energii,
3. Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Tychy na lata 2023 – 2027 (*Uchwała nr XLVIII/904/23 Rady Miasta Tychy z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Tychy na lata 2023 – 2027”*) – w szczególności w zakresie odnawialnych źródeł energii,
4. Programu 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”*) w szczególności w zakresie celów:
 - a. Ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla jakości powietrza i zdrowia mieszkańców pochodzących z sektora komunalnego,
 - b. Zrównoważone i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi na terenie miasta,
 - c. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
 - d. Dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania antropogenicznego na gleby,
 - e. Uwzględnienie roli i znaczenia gleb w procesach planowania przestrzennego,
 - f. Kształtowanie i rozwój potencjału adaptacyjnego miasta Tychy do zmian klimatu,
5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (*Uchwała Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.; Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13.09.2016 r., poz. 4619*), realizacja celów polityki przestrzennej województwa:
 - a. nowoczesna gospodarka – promocja gospodarczego wzrostu i innowacji,
 - b. szanse rozwojowe mieszkańców – zapewnienie mieszkańcom dostępu do usług publicznych,
 - c. przestrzeń – zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego i kulturowego,
 - d. relacje z otoczeniem – infrastrukturalne powiązania regionu.
6. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” (*Uchwała Nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r.*) realizacja celu strategicznego C - Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni, na który składają się cele operacyjne:
 - a. C.1. wysoka jakość środowiska,
 - b. C.2. efektywna infrastruktura,
 - c. C.3. atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu.

7. Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (*Uchwała Nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 r. Sejmik Województwa Śląskiego; Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 29.06.2020 r., poz. 5070*).
8. Program ochrony środowiska przed hałasem do roku 2023 (*Uchwała Nr VI/12/8/2019 z dnia 26 sierpnia 2019 roku Sejmiku Województwa Śląskiego - „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”*).

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU (OKREŚLENIE, ANALIZA, OCENA)

3.1 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I SPOŁECZNO-GOSPODARCZE

Zamieszczony poniżej opis środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oparty jest na treści *Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla obszaru położonego w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach, Przestrzeń 2K sp. z o.o., 2023*.

3.1.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Solona², 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.

3.1.2. WARUNKI KLIMATYCZNE I AEROSANITARNE

Zgodnie z regionalizacją klimatyczno-rolniczą opracowaną przez Gumińskiego³ 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.

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,

² 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., Ziąba 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.

³ Gumiński R., 1948: Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, *Przeegl. Met Hydrolog.*, I, 1.

- 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 1. 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, najłagodniejsze 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.

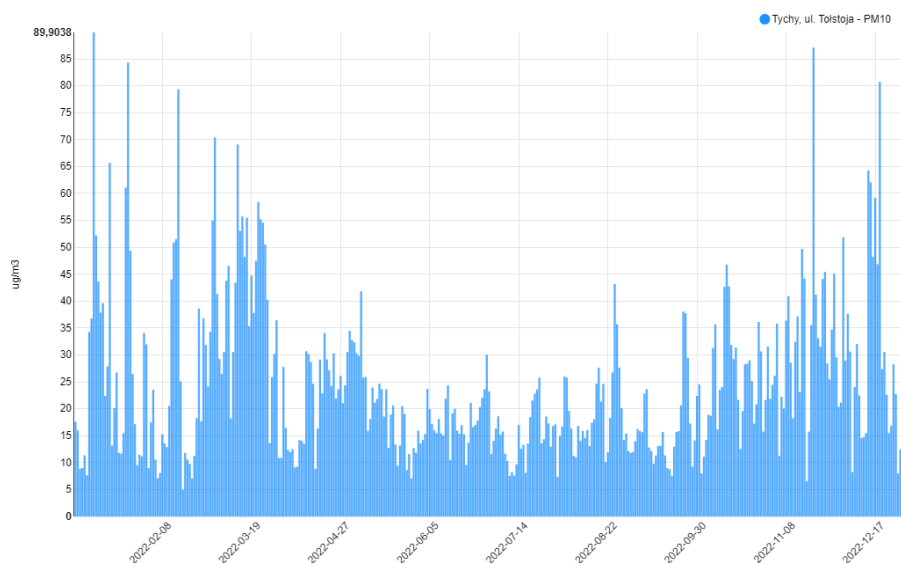
Negatywny wpływ na jakość topoklimatu, w szczególności na stan powietrza w warstwie przyziemnej ma niska emisja, zwłaszcza w sezonie grzewczym, oraz emisja spalin z silników samochodowych (głównie na terenach wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu). Uciążliwym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie 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.

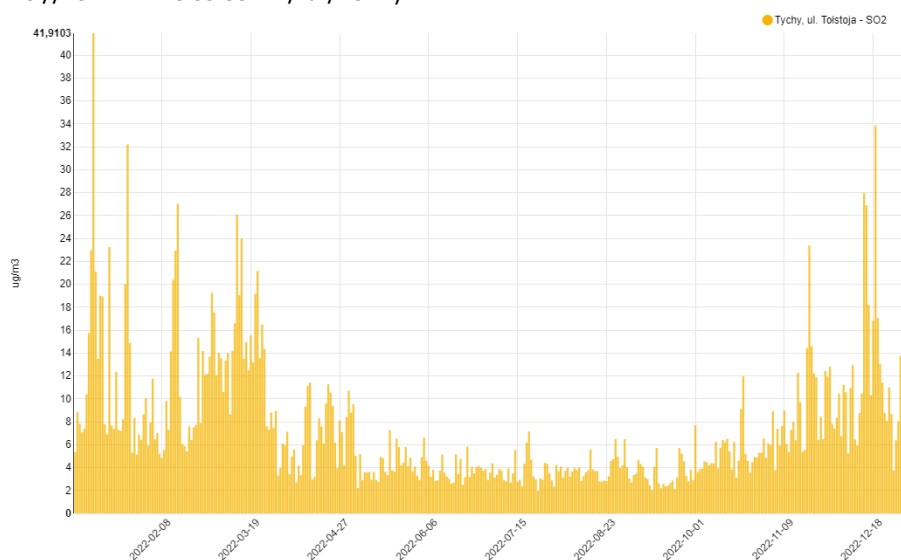
Warunki anemologiczne, szczególnie istotne dla przewietrzania obszaru i stanu sanitarnego powietrza (przemieszczanie zanieczyszczeń), są uzależnione od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. Duże znaczenie 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 są 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 powietrza⁴. Stosunkowo najbliższej przedmiotowego terenu położona jest stacja pomiarowa Tychy, ulica Tołstoja. Poniżej zestawiono parametry dla wskazanej stacji w ujęciu całorocznym za 2022 r.

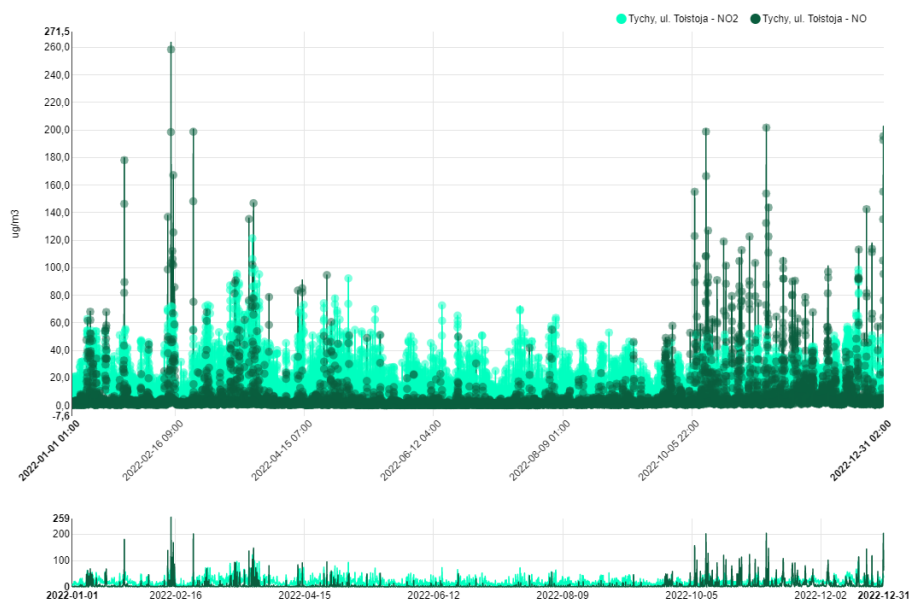


RYSUNEK 6. DANE POMIAROWE DLA STACJI TYCHY UL. TOŁSTOJA ZA ROK 2022 R. – PM10
(DANE GIOŚ, [HTTPS://POWIETRZE.GIOS.GOV.PL/PJP/HOME](https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home))



RYSUNEK 7. 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))

⁴ <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home>



RYSUNEK 8. 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 (...)⁵, które kształtują się na poziomie:

1. poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego 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).

⁵ https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/annual_assessment_air_acceptable_level

3.1.3. UKSZTAŁTOWANIE 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 Gilewskiej⁶, 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.

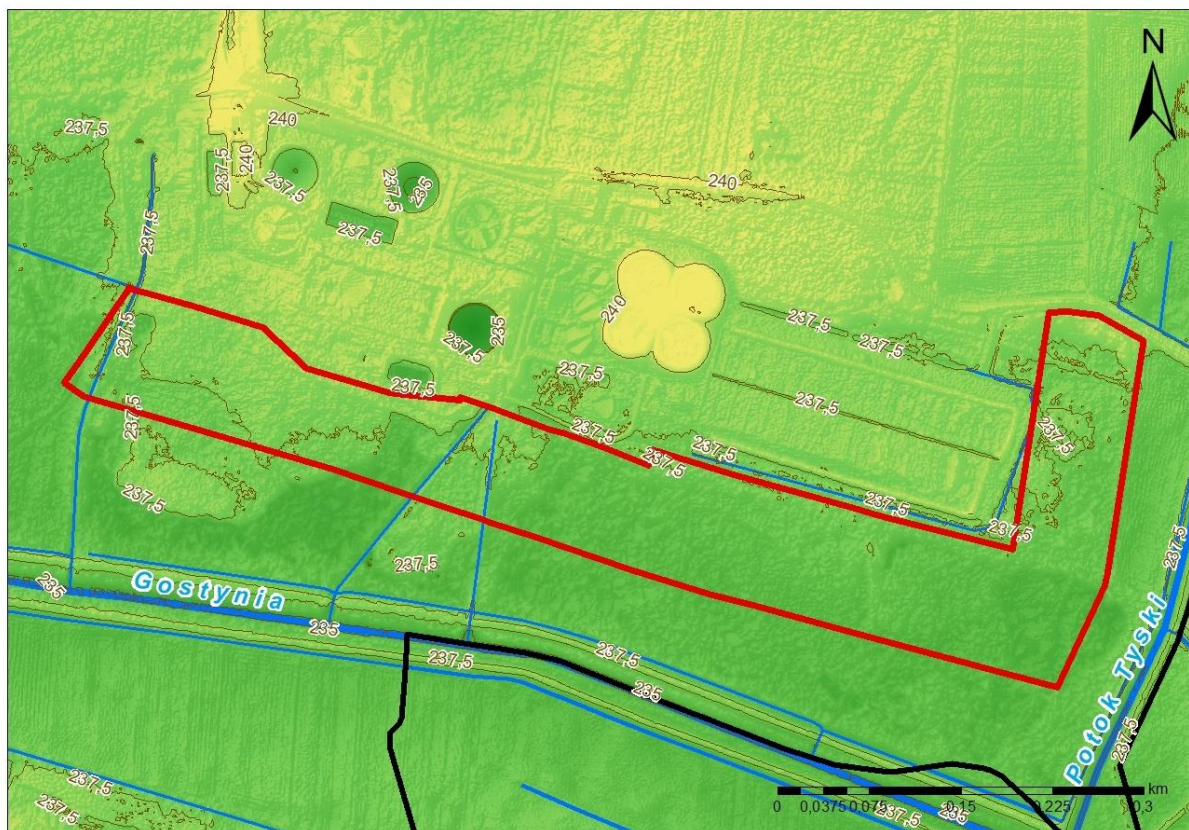
Powierzchnia przedmiotowego terenu jest nieznacznie pochylona w kierunku południowym – ku dolinie rzeki Gostyni i w kierunku wschodnim – ku korycie Potoku Tyskiego (patrz Rys. 9.). Wysokości bezwzględne obszaru kształtują się w przedziale od 236 m n. p. m. w południowo-zachodniej i południowo-wschodniej 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 zmieniona 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 różnego rodzaju prac ziemnych bądź niewielkich wyrobisk (patrz Rys. 9 oraz Rys. 10.). Przed uregulowaniem koryt cieków Gostyni i Potoku Tyskiego na przedmiotowym czynnikiem rzeźbotwórczym były z pewnością wody powodziowe, podtopieniowe bądź 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 Przeciwosuwickowej (SOPO) PIG⁷, 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.

⁶ Gilewska S., 1986: Podział Polski na jednostki geomorfologiczne. Przegląd Geograficzny. T. LVIII, z. 1-2.

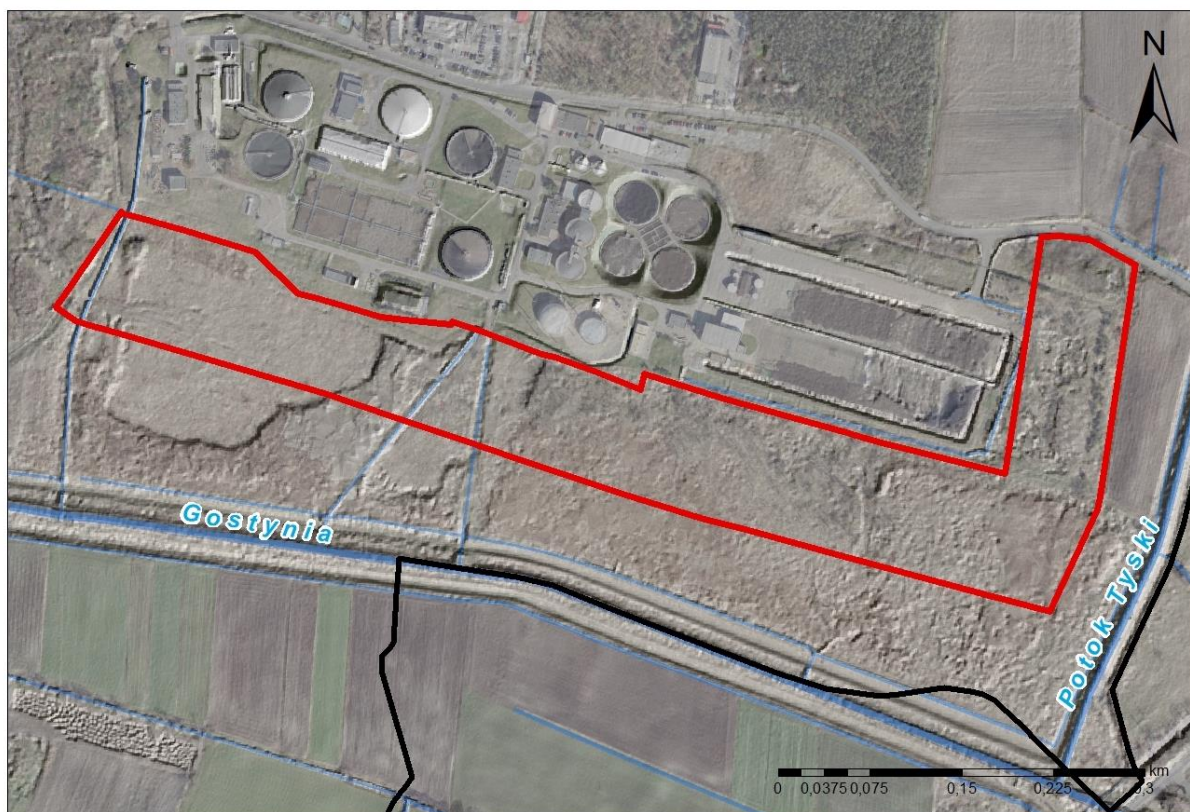
⁷ <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/>, stan na 13.04.2023 r.







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



Legenda

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

RYSUNEK 10. RZĘBZA TERENU - CIENIOWANIE

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

3.1.4. WARUNKI GEOLOGICZNE

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

m.in. przez iłowce, piaskowce, wapienie, margle, tufity (na głębokości około 10 m p.p.t, otwór wiertniczy nr 44)⁸.

W plejstocenie obszar Tychów znajdował się prawdopodobnie trzykrotnie w zasięgu łądolodów - zlodowaceń południowopolskiego (san 1), środkowopolskiego (odry) oraz północnopolskiego (wisły). W podłożu przedmiotowego terenu występują piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych rzeki będące zapisem zlodowacenia wisły.⁹ W dolinie Gostyni i dolnej części doliny Potoku Tyskiego tworzą one poziom terasy 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 Przeciwosuwiskowej (SOPO) PIG¹⁰).

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 złoża węgla kamiennego „Studzienice” ID 7389 – złożo o powierzchni całkowitej 2 653.000 ha (ilość pokładów: 25).¹¹ Zložo nieeksploatowane, szczegółowo rozpoznane. Brak aktualnych obszarów górniczych.

EKSPLOATACJA GÓRNICZA

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

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.

⁸ Wilanowski S., 2016. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1: 50 000 (Arkusze Oświęcim 970, M-34-63-C), PIG-PIB, Warszawa

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

¹⁰ <https://www.pgi.gov.pl/osuwiska/>

¹¹ Karta informacyjna złoża kopaliny stałej. Zložo „Studzienice”, baza internetowa Midas, stan na 10.04.2023 r.

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.

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.

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, t.j. 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.

3.1.5. WARUNKI HYDROGRAFICZNE

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) korytem uregulowanym, wciętym, głębokim, wyłożonym płytami betonowymi.

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. 11.). Kanały ściekowe mają betonowe, 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

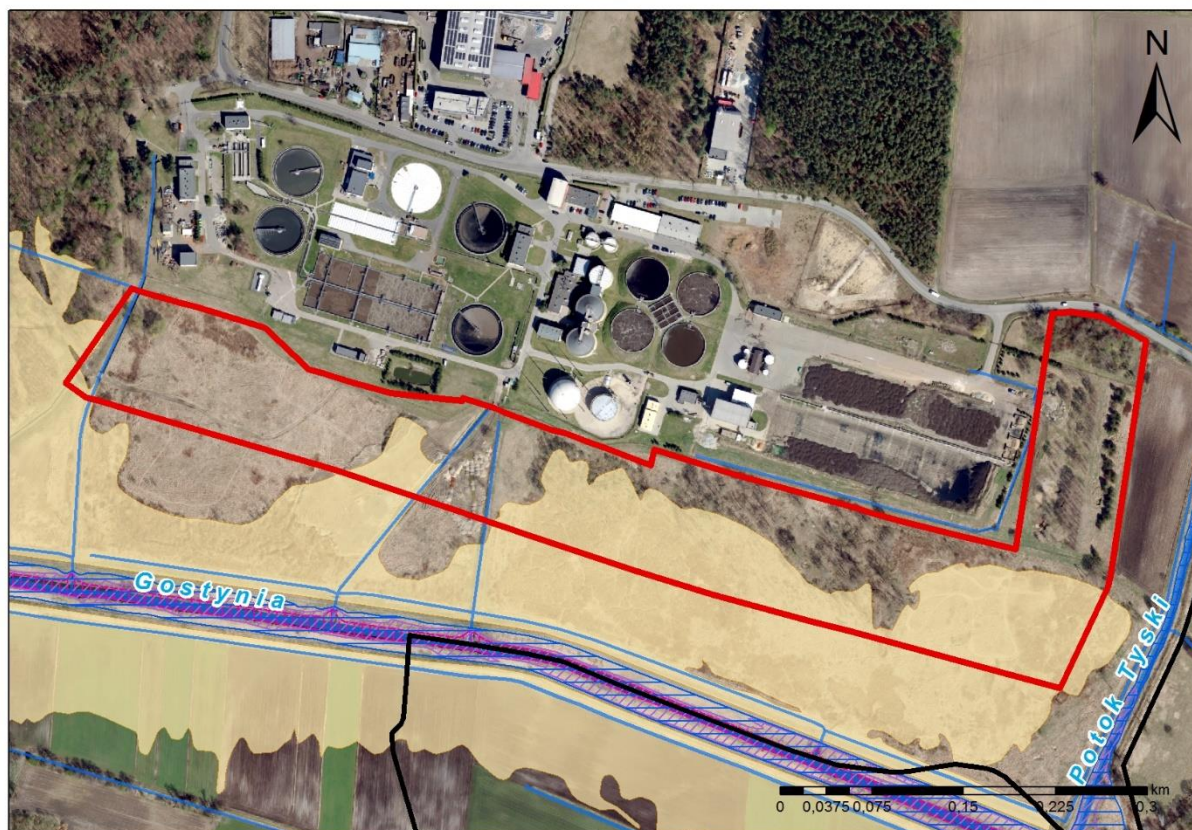
- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | Granica obszaru objętego opracowaniem |  | Jednolite Części Wód Powierzchniowych |
|  | Granica administracyjna miasta Tychy |  | RW200019211899 |
|  | Sieć hydrograficzna | | RW20006211869 |
|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

RYSUNEK 11. 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. 12.). W tym przypadku dojdzie do zalania niemal całej dawnej terasy zalewowej, za wyjątkiem zachodniej części obszaru, która została nadsypana materiałem nawiezionym.



Legenda

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

RYSUNEK 12. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

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

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 splukiwania 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.¹² 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 Łazisk Górnych (w tym z elektrociepłowni), z Tychów (poprzez Potok Tyski) oraz w dolnym biegi z Lędzin 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 wspomaganie chemicznego w procesie redukcji fosforu.

3.1.6. 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 z retencjonowane 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 holoceniowego 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 plejstoceniowe i holoceniowe generalnie pozostają w kontakcie hydraulicznym, lecz występujące w profilu plejstocenu gliny i pyły osadów morenowych lub/i zastoiskowych miejscami rozdzielają przepuszczalne osady plejstoceniowe na odrębne wkładki lub soczewy. Zwierciadło wód najczęściej jest swobodne. Słabo napięte częściej występuje w głębszych poziomach. W niektórych otworach stwierdzono napięte zwierciadło

¹² 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.

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.

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 odwadniające (teren oczyszczalni).

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.

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

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 Przemyśły,
- 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 górnokarbońskie 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,

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

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

- 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.

3.1.7. WARUNKI GLEBOWO-ROLNICZE

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 Jaroszwic, natomiast drugie: w południowej części Jaroszwic, północnej części Wartogłowca, a także w całej środkowo-zachodniej i północno-zachodniej części miasta. Cięższe podłoże glin występuje miejscami w Urbanowicach, Jaroszwicach 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, torfowo-mułowe, mułowo-torfowe, murszowe, czarne ziemie oraz mady.

Jak wskazano w *Opinii dotyczącej pochodzenia gruntów (...)*¹⁷, na badanym terenie występowały gleby organiczne w typie gleb mułowo-torfowych (E_{mt}) i gleby pochodzenia organicznego w typie gleb murszowatych (M). Na części badanego terenu występowały gleby mineralne rozwijające się na gruntach nasypanych.

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 wartościowy ekoton i strefę buforową między terenami zurbanizowanymi, a rzeką Gostynią.

¹⁷ 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.¹⁸ Wśród klasoużytków przedmiotowego terenu wskazuje się ŁVI. Analizowany teren stanowi trwały użytek zielony w formie łąk słabej i bardzo słabej jakości.

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 lokalne zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.

W rejonie oczyszczalni ścieków (w tym w granicach opracowania) w powierzchniowej warstwie gleb zaznaczają się lokalne wzrosty zawartości m.in. 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).¹⁹

Zanieczyszczenia chemiczne gleb metalami ciężkimi wynikają przede wszystkim z wieloletniej działalności 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.

3.1.8. WARUNKI PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

W granicach przedmiotowego obszaru krajobraz jest zasadniczo zróżnicowany i ma znamiona krajobrazu kulturowego – przede wszystkim tereny o charakterze rolniczym (łąki i tereny trawiaste) w dolinie cieku. 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.

Przed 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 mozaiki ciekawych 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 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.

Walory krajobrazowe obszaru zachowane są na poziomie dobrym, pozwalającym na satysfakcjonującą percepcję obszaru (w szczególności w kierunkach południowych, wschodnim

¹⁸ Konieczny W. i in., 2010. Opracowanie ekofizjograficzne. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy. Etap Ib. Biuro Rozwoju Regionu Katowice.

¹⁹ 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.

i zachodnim). Wykonane dotychczas prace gruntowe, związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, wkomponowały się w krajobraz za sprawą sukcesji roślinnej i jednocześnie urozmaicają krajobraz doliny cieków.

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 jako 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, zróżnicowane siedliska oraz otwarcie krajobrazowe. W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713) wskazuje się na typy siedlisk przyrodniczych o szczególnych wartościach, takie jak torfowiska oraz łągi topolowe i wierzbowe.

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.

Ograniczenie inwestycji w tym obszarze oraz ogólne ograniczenie ingerencji człowieka (np. koszenie) wpłynęłoby 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.

3.1.9. BIOSFERA

FLORA

Według podstawowego podziału geobotanicznego Polski autorstwa Matuszkiewicza²⁰ przedmiotowy teren zlokalizowany jest w granicach prowincji środkowoeuropejskiej, podprowincji Śródkowoeuropejskiej 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).

²⁰ Matuszkiewicz J. M., 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl)

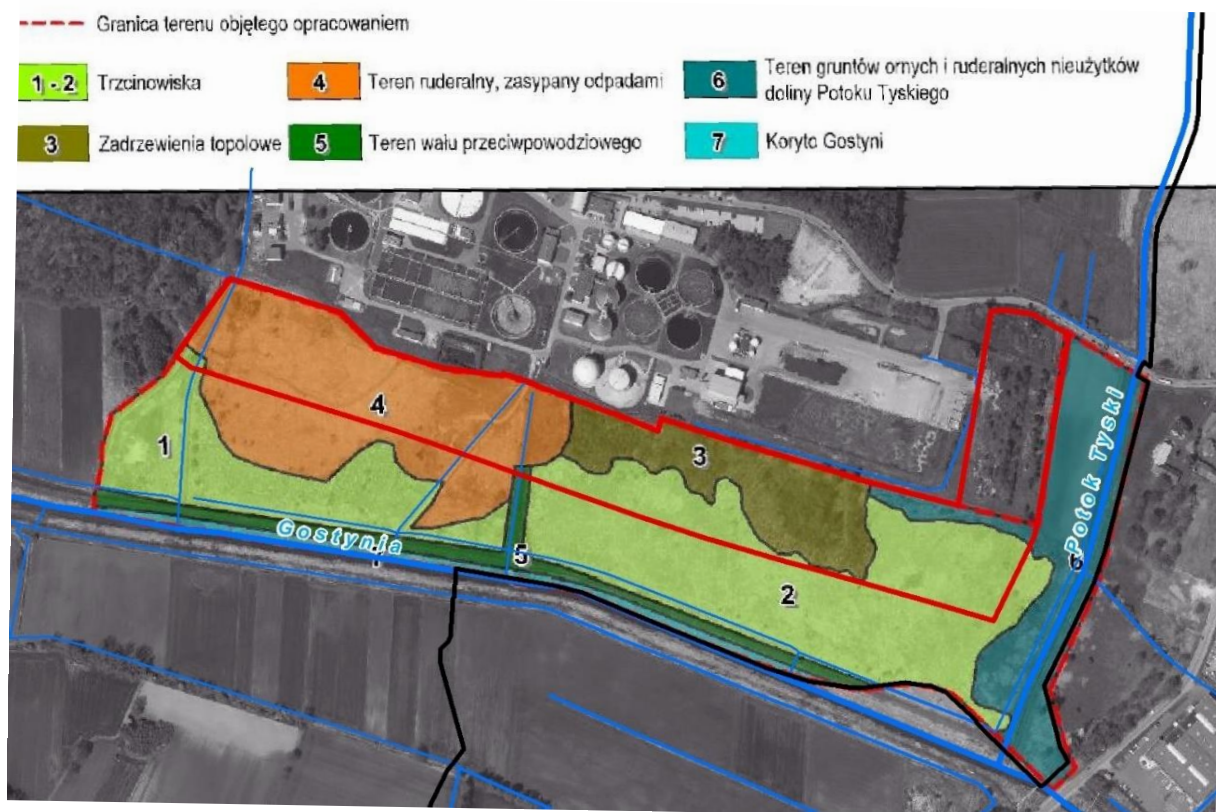
Jak wynika z *Mapy przeglądowej potencjalnej roślinności naturalnej Polski*²¹ roślinność potencjalna na terenie miasta jest zróżnicowana. Jednak w granicy opracowania identyfikuje się jedynie *Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum)*.

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. 13), 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 2²²). 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 (nr 7).

²¹ Matuszkiewicz J. M., 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl)

²² Wskazana numeracja odnosi się do oznaczeń na Rys. 13 zamieszczonym w tekście.



Legenda

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

Rysunek 13. 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 wykaszanej wały i koryta Gostyni. Natomiast niezwykle cenną wartością terenu są rosnące wśród 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 wśród 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 trzciniowiska 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 wśród trzciniowisk pojedyncze bzy. Jak wiadomo wartość trzciniowisk 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 krętogłów. Liczne także były tu gatunki motyli, w tym modraszki.

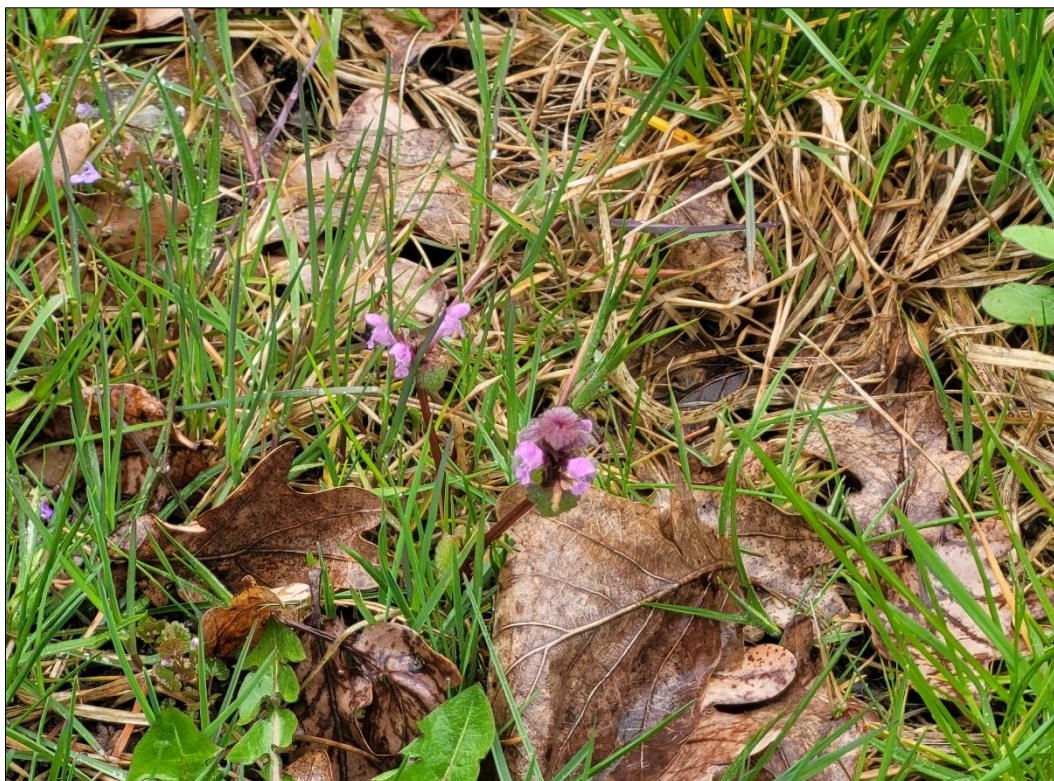
Teren nr 5, czyli wał przeciwpowodziowy oraz teren nasypu odpływu wód z oczyszczalni ścieków przecinający analizowany teren z północy na południe i rozdzielający dwie niecki trzcinowisk na dwie części jest kolejnym odmiennym od pozostałych siedliskiem. Wał przeciwpowodziowy porasta głównie trawa, a teren 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, bodziszk, 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 łąny 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 tracza nurogęsia, zimorodka. 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.

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 pości leśnych, dużych stert drewna, grubych ułamanych gałęzi i tym podobnych elementów, które dla występowania grzybów i porostów są kluczowe. W obrębie trzcinowiska i na obszarze zasypianym 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 EPIGEIOS* (L.) ROTH) – NA DALSZYM PLANIE

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 iwy, 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:

- Powszelatek brunatek *Erynnis tages*
- Warcabnik ślazowiec *Carcharodus alceae*
- Powszelatek malwowiec *Pyrgus malvae*
- Kartątek 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 brzoziowiec *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 żatobnik *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 nie 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 odzywały 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

Spośród 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, pokłaskwa, jarzębatka, dzierzba gąsiorek, srokosz, pliszka żółta, trznadel, potrzos, rokitniczka, łożówka 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 przelatowały. 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;
- Kląskawka *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;
- Myszotów *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 tracz nurogęś, 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 łożówki, potrzosy, trznadłe, kłaskawka i pliszki żółte. Wraz z postępem czasu kolejne gatunki odlatywały i w październiku obserwowano już tylko ciągle liczne tu trznadłe. 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 wróbli mazurków, gawronów, kawek, gołębi miejskich, kulczyków, potrzeszczki. 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 przybyłe 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 każdorazowe 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 dzięcioła zielonosiwy, gatunek charakterystyczny dla podmokłych dolin rzecznych.

Niezwykle interesująca obserwacja miała miejsce 14 października, w obrębie terenu zasypanego odpadami wypłoszony został bekas kszyc, który szybko poderwał się do lotu, a następnie znów ukrył wśród łanów roślinności ruderalnej porastającej tę część terenu. W okresie wiosennym kszyc 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 dzierzby 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* – łęgowy, gatunek wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Ptaków jako NT – bliski zagrożenia;
- Bekas kszyk *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 wszystkie 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*) – W BEZPOŚREDNIM SĄSIĘDZTWIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU

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 następy 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).

3.1.10. OCHRONA PRZYRODY I KORYTARZE EKOLOGICZNE

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. Jako najbliższe formy ochrony wskazuje się:

- W odległości ok. 3,8 km na południowy-wschód od granic opracowania zlokalizowany jest Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Góra Chełmeczki,
- W odległości ok. 4,5 km na zachód od przedmiotowego terenu znajdują się Użytek Ekologiczny Paprocany, jest to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków,
- Kolejnym 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.

Przedmiotowy obszar 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. Jednak 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.

Powyższe może stanowić przesłanki do rozważenia utworzenia form ochrony przyrody wymienionych w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.): 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,

płatą 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.

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.
- 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).

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 spójności M21 Mleczna przebiegający około 625 m na południowy-wschód od granic opracowania.

3.1.11. DZIEDZICTWO KULTUROWE

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

4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

Brak realizacji planowanej zmiany przeznaczenia terenów nie wpłynie bezpośrednio na środowisko przyrodnicze. Nie dojdzie do nowych przekształceń składowych środowiska oraz nie pojawią się nowe typy oddziaływań. Tym samym brak realizacji ustaleń wynikających ze *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach* nie będzie skutkowało pogorszeniem się kondycji środowiska przyrodniczego, w żadnym z jego elementów składowych.

Obecnie w granicach opracowania brak istotnej ingerencji człowieka. Wykonane dotychczas prace gruntowe, związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, wkomponowały się w krajobraz za sprawą sukcesji roślinnej i jednocześnie urozmaicają krajobraz doliny cieku. Jako istotniejszą obecną 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).

Należy jednak przeanalizować długofalowość działań. W przypadku zmiany studium należy uwzględniać lokalizację oraz późniejszą realizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, jakim jest modernizacja i rozbudowa zakładu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice. Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni oraz całego systemu gospodarki wodno-ściekowej z pewnością przyczynią się do poprawy stanu jakości środowiska (w szczególności wodnego) poprzez likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków. Tym samym można mówić niejako o kompensacji ewentualnych niekorzystnych oddziaływań związanych z rozbudową oczyszczalni kosztem terenów biologicznie czynnych na rzecz poprawy stanu jakości wód. Wybrana lokalizacja jest optymalna i ma swoje uzasadnienie jako kontynuacja prowadzonych od lat działań i koncepcji zagospodarowania terenu.

Dodatkowo w granicach opracowania wprowadza się obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Realizacja terenu OZE stanowi logiczne następstwo rozwoju terenu oczyszczalni ścieków, gdyż zwiększy się również zapotrzebowanie na energię elektryczną. Takie działanie pozwoli na obniżenie kosztów, względną niezależność elektryczną dla instalacji oczyszczalni ścieków oraz samobilansowanie zapotrzebowania na energię elektryczną. Ponadto wprowadzenie odnawialnych źródeł energii może

mieć pozytywne skutki dla poprawy jakości powietrza, gdyż wprowadzona zostanie ekologiczna alternatywa dla dotychczasowych źródeł energii.

Konkludując, realizacja zamierzeń planistycznych może spowodować częściową utratę terenów biologicznie czynnych i ich walorów (zniszczenie/usunięcie/uszkodzenie roślinności, zmiany składu gatunkowego roślin, ograniczenie siedlisk i żerowisk zwierząt, modyfikacja ekosystemów, zmiany krajobrazu). Natomiast uwzględniając dalekosiężne korzyści można uznać zamierzenia za logiczne i perspektywiczne dla prawidłowego funkcjonowania całego miasta.

5. GŁÓWNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA OBSZARU PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU MOGĄCE SIĘ POJAWIĆ W PRZYPADKU REALIZACJI ZAMIERZEŃ PLANISTYCZNYCH

Wprowadzone w zmianie studium ustalenia stanowią nawiązanie do funkcji obszaru zlokalizowanego bezpośrednio na północ od granic opracowania – tj. terenu istniejącej i funkcjonującej oczyszczalni ścieków. Przedmiotowa zmiana studium ma umożliwić modernizację i rozbudowę zakładu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice, co wpisuje się w inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Realizacja zamierzeń inwestycyjnych ma odbywać się kosztem terenów biologicznie czynnych, wolnych od zabudowy i jednocześnie wartościowych pod względem przyrodniczym.

Poniżej zestawiono w formie punktów główne zagrożenia środowiska w przypadku realizacji zamierzeń planistycznych:

- Modyfikacja powierzchni terenu - morfologia powierzchni terenu wraz z pokrywą glebową zostaną przekształcone w związku z niwelacją terenu pod rozbudowę oczyszczalni ścieków (miejscowo częściowe lub całkowite zdarcie poziomów genetycznych, ich wymieszanie między sobą lub wymieszanie z materiałem obcym, zasypanie, zagęszczenie, nawiezenie materiału obcego pochodzenia; dodatkowo znacznemu zmniejszeniu ulegną powierzchnie biologicznie czynne, co skutkować będzie ograniczeniem możliwości infiltracji wód w głąb ziemi i równocześnie jest związane ze wzrostem spływu wód deszczowych z terenów utwardzonych),
- Degradacja istniejących zróżnicowanych siedlisk obejmujących trzcinowiska, zadrzewienia topolowe, teren wału przeciwpowodziowego, tereny gruntów ornych i ruderalnych nieużytków doliny potoku Tyskiego, koryto Gostyni oraz tereny ruderalne, zasypane odpadami (grunt nasypowy), w tym siedlisk gatunków przyrodniczo cennych (ptaków wskazanych w Dyrektywie Ptasiej oraz w Czerwonej Księdze Ptaków Polski);
- Degradacja gleb przedmiotowego obszaru - gleb organicznych, typowych dla dolin rzecznych, genetycznie związanych z gruntami zawodnionymi lub okresowo zalewanymi (torfowe, torfowomułowe, mułowo-torfowe, murszowe, czarne ziemie oraz mady) oraz gleb mineralnych rozwijających się na gruntach nasypowych;
- Ograniczenie terenów biologicznie czynnych – zajęcie powierzchni pod budowę obiektów oraz nawierzchnie szczelne, nieprzepuszczalne, ograniczenie obecnej roślinności z możliwością konieczności usunięcia okazów drzew;
- Całkowite lub częściowe wyparcie organizmów zamieszkujących przedmioty teren na obszary sąsiednie – dotyczy to przede wszystkim obszarów, gdzie realizowane będą nowe obiekty kubaturowe lub inwestycje z zakresu komunikacji czy infrastruktury;

- Zmiana topoklimatu w kierunku topoklimatu terenów zurbanizowanych - obniżenie wilgotności powietrza, zmniejszenie prędkości wiatru przy jednoczesnej tendencji do występowania miejsc o zwiększonej porywistości wiatru, zmniejszenie amplitudy temperatur dnia do nocy, zwiększenie tempa spływu powierzchniowego, lokalne obniżenie wilgotności gruntu;
- Pojawienie się potencjalnego nowego źródła promieniowania elektromagnetycznego (obszary rozmieszczenia urządzeń OZE 500kW).

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe funkcjonowanie obiektu oczyszczalni ścieków. W przypadku awarii instalacji możliwe jest zagrożenie dla stanu i jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz środowiska gruntowego. Zakłada się jednak, iż rozbudowana część oczyszczalni będzie funkcjonować prawidłowo i bezawaryjne, a tym samym spełniać wymogi odpowiednie dla tego typu obiektów zawarte w:

- dyrektywa ściekowa, tj. dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz.Urz. WE L 135 z 30.05.199, str. 40, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.),
- ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2023 r. poz. 537 z późn. zm.).

6. ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO SAMOREGENERACJI

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 długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników. Uzupełniającym miernikiem jest różnica stanów środowiska (przed oddziaływaniem i po zakończeniu regeneracji), ponieważ środowisko rzadko wraca do stanu w pełni zgodnego ze stanem wyjściowym.

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 część komponentów środowiska w granicach opracowania podlegało przekształceniom i stale pozostaje pod wpływem oddziaływań antropogenicznych (dokonane przeobrażenia morfologii terenu, budowa kanałów ściekowych odprowadzających oczyszczone ścieki z oczyszczalni do rzeki Gostyni, nadsypania gruntu materiałem pochodzenia obcego, modyfikacja warunków środowiska wodno-gruntowego, przekształcenia szaty roślinnej, modyfikacje topoklimatu). Każde wprowadzanie antropogenicznych form zagospodarowania

terenu sprzyja przeobrażeniom szaty roślinnej. Przeobrażenia szaty roślinnej i siedlisk przyrodniczych mogą pociągnąć za sobą również zmiany w składzie gatunkowym zwierząt.

Ze względu na możliwość wprowadzenia zabudowy, tj. rozbudowy oczyszczalni ścieków na otwartych terenach biologicznie czynnych, stanowiących siedliska, żerowiska, miejsca odpoczynku i migracji może dojść do zaniku mozaikowatości dotychczasowych siedlisk (w tym siedlisk gatunków przyrodniczo cennych - ptaków wskazanych w Dyrektywie Ptasiej oraz w Czerwonej Księdze Ptaków Polski) oraz do powstania barier migracyjnych dla zwierząt przemieszczających się strukturami korytarzy ekologicznych.

Warunki aerosanitarne na omawianym terenie są kształtowane zarówno przez czynniki wewnętrzne (w granicach opracowania), jak i zewnętrzne (poza przedmiotowym terenem). Należą do nich między innymi zanieczyszczenia atmosferyczne pochodzące z emitorów punktowych i liniowych. Zanieczyszczenia atmosferyczne nad teren opracowania mogą być nawiewane ze mocniej zurbanizowanych terenów przyległych, m.in. zanieczyszczenia odpowiedzialne za występowanie tzw. niskiej emisji nasilającej się w sezonie grzewczym. W przypadku realizacji zmiany studium ilość emitorów punktowych nie ulegnie istotnemu zwiększeniu. Ponadto należy dążyć do instalowania niskoemisyjnych źródeł ciepła lub do grupowych systemów grzewczych, w tym wykorzystujące kogeneracyjne źródła energii i źródła ekologiczne - odnawialne.

Oprócz emitorów punktowych wpływ na warunki aerosanitarne mają liniowe źródła emisji, jakim są główne ciągi komunikacyjne generujące do powietrza atmosferycznego zanieczyszczenia w postaci spalin samochodowych, a także hałas komunikacyjny. W tym zakresie oddziaływania pochodzących mogą jedynie spoza granic opracowania.

W wyniku konsumpcji zmiany studium źródłem hałasu będzie teren oczyszczalni ścieków w okresie realizacji zamierzeń inwestycyjnych. Całokształt funkcjonowania obiektu nie powinien powodować uciążliwości akustycznych.

Zarówno oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jak i oddziaływanie akustyczne mają jednak zmienny i czasowy charakter.

Zanieczyszczania powietrza atmosferycznego przyczyniają się z kolei 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 stwierdzić, iż odporność środowiska na degradację i powiązana z nią zdolność do regeneracji i samoregeneracji, 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 to lokalne środowisko jako całość jest umiarkowanie odporne lub słabo odporne na degradację. Realizacja zamierzeń planistycznych z pewnością może powodować znaczne utrudnienie samoregeneracji przedmiotowego terenu. Realizacja zamierzeń planistycznych a tym samym rozbudowa oczyszczalni ścieków uniemożliwi powrót środowiska do stanu początkowego.

7. OBSZARY PROBLEMOWE

Przedmiotowa zmiana studium wprowadza teren infrastruktury technicznej, co stanowi nawiązanie i poszerzenie jednostki ITK zlokalizowanej na północ od granic opracowania. Realizacja zmiany studium umożliwi poszerzenie terenu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice. Realizacja nowego obszaru ITK stanowi jednocześnie realizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Dodatkowo wprowadza się obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Uzasadnieniem takiego rozwiązania jest polityka klimatyczna Polski i Unii Europejskiej.

Istotnymi obszarami problemowymi są z pewnością:

- Realizacja terenów ITK na terenach biologicznie czynnych – rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Realizacja obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – OZE na terenach biologicznie czynnych,
- Wprowadzenie obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – OZE – co może stanowić pojawienie się potencjalnego nowego źródła promieniowania elektromagnetycznego.

Jako najistotniejszy obszar problemowy, z perspektywy społecznej wskazano oczyszczalnię ścieków (funkcjonująca obecnie na terenie stycznym do przedmiotowego), a jako główną uciążliwość wskazano na emisję odorów. Procesy, które zachodzą podczas oczyszczania ścieków, wiążą się z emisją zanieczyszczeń do atmosfery. Emisja zanieczyszczeń jest przyczyną wzrostu stężeń różnych substancji w atmosferze, które poprzez ruch mas powietrza są przenoszone na dalsze odległości. Eksploatacja obiektów związanych z gospodarką ściekową wiąże się z emisją szkodliwych substancji chemicznych oraz uciążliwych zapachowo - odorów.²⁵

Przyczyną uciążliwości zapachowej obiektów gospodarki ściekowej (OGŚ) są odoranty powstałe w procesie beztlenowego rozkładu substancji organicznych zawartych w ściekach, tj. amoniak, siarkowodór, tiole(merkaptany), sulfidy, aminy alifatyczne i aromatyczne(np. indol), aldehydy, ketony oraz kwasy karboksylowe (kwasy tłuszczowe).²⁶ Duża zmienność emisji odorów ze źródeł powierzchniowych pasywnych jak również niezwykle istotna jest świadomość jak zmienia się emisja odorów w zależności od takich czynników jak:

- turbulencja powietrza nad źródłem;
- temperatura ścieków;
- pH ścieków;
- ciśnienie atmosferyczne.²⁷

Źródłem odorantów są mikrobiologiczne procesy rozkładu materii organicznej, zawartej w ściekach i osadach. Podczas biologicznego cyklu obiegu związków węgla, azotu i siarki powstają substancje, charakteryzujące się uciążliwym oddziaływaniem zapachowym. Do najbardziej znanych należą niektóre kwasy karboksylowe (lotne kwasy tłuszczowe), amoniak i siarkowodór. Wielkość emisji pierwotnej

²⁵ Zwoździak J. i in., 2016: Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej. NFOŚiGW.

²⁶ Kulig A., Źródła i oddziaływanie odorantów emitowanych z obiektów gospodarki ściekowej, Przegląd komunalny, 2005, Vol. 11, No. 34, 99-103.

²⁷ Sobczyński P., Sówka I., Bezyk Y. Charakterystyka zmienności emisji odorów z osadników wstępnych i jej wpływ na zasięg oddziaływania zapachowego oczyszczalni ścieków komunalnych, Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2015.

uzależniona jest od tempa przemian biochemicznych, na które wpływają temperatura oraz skład ścieków. Największe źródła emisji odorów obserwujemy w miejscach w których występuje ruch (np. mieszanie) oraz przepływ ścieków i osadów, oraz w miejscach gdzie zgromadzona jest biomasa i gdzie występuje beztlenowy rozkład związków organicznych.²⁸

Podział oczyszczalni na strefy, w których będzie rozpatrywane występowanie odorów:

- doływ i transport ścieków do oczyszczalni – łącznie z *mechanicznym oczyszczaniem ścieków* stężenie zapachowe c_{od} 30–1000 ou/m³,
- mechaniczne oczyszczanie ścieków – łącznie z *dopływem i transportem ścieków do oczyszczalni* stężenie zapachowe c_{od} 30–1000 ou/m³,
- biologiczne oczyszczanie ścieków - stężenie zapachowe c_{od} 5-120 ou/m³,
- składowanie osadów - stężenie zapachowe c_{od} 100–1000000 ou/m³.

W zakresie sposobów zapobiegania uciążliwością odorowym²⁹ wskazuje się na ogólne zabiegi:

- prawidłowy etap projektowania;
- prawidłowa realizacja prac budowlanych i montażowych;
- właściwy dobór parametrów procesów technologicznych;
- wyznaczenie i ustanowienie stref ochronnych;
- stosowanie systemów napowietrzania ścieków długo pozostających w rurociągach tłoczonych;
- szersze stosowane ciśnieniowych systemów transportu ścieków oraz stosowanie napowietrzania;
- systematyczne opróżnianie pojemników ze skratkami – odpowiednia eksploatacja urządzeń, zapobieganie osadzaniu się osadów w kanałach i zbiornikach, zamykanie pomieszczeń;
- systematyczne czyszczenie mechaniczne i płukanie rurociągów grawitacyjnych i tłoczonych;
- stosowanie preparatów biologicznych, stosowanie preparatów wspomagających właściwy przebieg procesu;
- hermetyzacja;
- spalanie;
- absorpcja;
- metody biologiczne – biofiltracja, wymywanie w płuczkach biologicznych i wymywanie w złożach zraszanych;
- maskowanie zapachu;
- sadzenie drzew, roślinności średnio i wysokopiennej;
- zamglawianie.

Uniemożliwienie rozwoju lub działania bakterii beztlenowych możliwe jest poprzez:

- utrzymywanie warunków tlenowych lub anoksydacyjnych (brak tlenu rozpuszczonego);
- dodawanie bakteriocydów (chlor (Cl), chloran (I)) oraz inhibitorów;
- zwiększenie intensywności wymiany gazów - stosowanie rozdrabniania i mieszania z materiałami strukturalnymi (trociny i kompost) oraz wprowadzenie sprężonego powietrza;
- utrzymywanie optymalnej wilgotności;

²⁸ Sobczyński P., Sówka I, Nych A., Emisja siarkowodoru jako wskaźnik uciążliwości zapachowej oczyszczalni ścieków, Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2014.

²⁹ Kodeks Przeciwdziałania Uciążliwości Zapachowej. Ministerstwo Środowiska. Departament Ochrony Powietrza i Klimatu. 2016.

- wprowadzanie czystego tlenu i związków chemicznych w postaci roztworów – nadtlenu wodoru (H₂O₂) oraz azotanów.

Usuwanie związków zapachowoczynnych in situ możliwe jest przy zastosowaniu biochemicznego utleniania, strącania związkami chemicznymi (sole żelaza) lub poprzez zastosowanie środków utleniających (nadtlenuk wodoru (H₂O₂), manganian (VII) potasu (KMnO₄)), które zmniejszą aktywność drobnoustrojów i utlenianie substancji odorowych.

Minimalizację wydzielania substancji odorowych można uzyskać poprzez:

- unikanie powstania powierzchni międzyfazowych i niepotrzebnego kontaktu z atmosferą;
- stosowanie zamkniętych rurociągów do transportu osadów ściekowych;
- stosowanie do magazynowania osadów ściekowych zamkniętych zbiorników;
- utrzymywanie odczynu osadów ściekowych w zakresie od 7,5 do 8 pH; do korekty odczynu kwaśnego należy zastosować mleko wapienne (Ca(OH)₂), a do odczynu zasadowego kwas ortofosforowy (H₃PO₄).

Kierunek i tempo przemian biochemicznych osadów ściekowych można modyfikować poprzez zastosowanie biopreparatów, mieszanin bakteryjno-enzymatycznych, które wspomagają przemiany substancji organicznych oraz związków nieorganicznych. Biopreparaty dzieli się na bakteryjne, bakteryjno-enzymatyczne oraz enzymatyczne. Ze względu na fakt, że powstające w oczyszczalniach ścieków osady zawierają znaczną ilość związków organicznych i mogą one różnić się składem zalecane jest stosowanie mikroorganizmów o zróżnicowanym składzie i właściwościach, biopreparaty EM (Efektywne Mikroorganizmy). Ograniczenie uciążliwości zapachowej odbywa się poprzez przyspieszenie mineralizacji materiałów odpadowych oraz wykorzystanie substancji zapachowoczynnych w metabolizmie mikroorganizmów.

Dodatkowo należy zaznaczyć, że komunalne osady ściekowe zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r. poz. 257) mogą być wykorzystywane w rolnictwie, przy rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne, przy uprawie roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, czy też przy uprawie roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz. Pokreślić należy, że techniką ograniczania uciążliwości zapachowej osadów ściekowych jest ich poddanie odzyskowi w kompostowniach lub w biogazowniach. Wskazane jest ograniczenie składowania osadów ściekowych i zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi, zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych.

W zakresie wprowadzenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW należy zróżnicować czy urządzenia będą rozmieszczone na zabudowie oczyszczalni ścieków (dachy, ściany, nawierzchnie szczelne) czy też bezpośrednio na gruncie (na powierzchni biologicznie czynnej). O ile lokalizacja OZE na obiektach oczyszczalni stanowi dopełnienie instalacji związanej z oczyszczaniem ścieków i nie będzie ograniczać terenów biologicznie czynnych, to w przypadku lokalizacji bezpośrednio na gruncie można mówić o ograniczaniu walorów terenu. Teoretycznie grunty, na których rozmieszczone będą OZE nadal stanowić mogą obszar biologicznie czynny, jednak siedliska przyrodnicze w tym rejonie zostaną znacznie zdegradowane ze względu na osłonięcie powierzchni gruntu, ograniczenie promieniowania słonecznego docierającego do gruntu, ograniczenie infiltracji opadów, ograniczenie poziomu wilgotności gruntu i przewietrzania obszaru oraz ograniczenie szaty roślinnej (skład gatunkowy,

ograniczenie większych okazów roślin). Dodatkowo teren może stać się nieatrakcyjny jako siedlisko dla bytujących i żerujących tam gatunków. Zakłada się, że w wyniku lokalizacji urządzeń OZE bezpośrednio na terenie biologicznie czynnym dojdzie do długotrwałego pogorszenia warunków przyrodniczych obszaru. Należy zaznaczyć, iż obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW może stanowić nowe źródło promieniowania elektromagnetycznego.

8. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiązałoby się bezpośrednio z ustaleniem w analizowanym projekcie przedsięwzięć, o których mówi *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724)*.

Przedmiotowy obszar obecnie 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 obszaru opracowania.

Potencjalnymi źródłami negatywnego oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji zamierzeń planistycznych będzie obszar infrastruktury i jednocześnie obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. W odniesieniu do aktualnego zagospodarowania terenu proponowane rozwiązania nawiązują do funkcji terenów zlokalizowanych na północ, tj. do funkcjonującej oczyszczalni ścieków. Uzasadnieniem takiego rozwiązania jest polityka klimatyczna Polski i Unii Europejskiej.

Południowa część obszaru zmiany studium nadal pozostaje oznaczona jako **ZE** – obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy terenów otwartych; o powierzchni 1,96 ha).

Zwraca się uwagę na dopasowanie zamierzeń planistycznych do zrównoważonego rozwoju gminy oraz do ogólnokrajowej idei rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce, co ma szczególne znaczenie w świetle sytuacji geopolitycznej.

Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego analizowanego terenu, jego przekształcenie antropogeniczne i charakter wprowadzanych zmian, należy stwierdzić, iż realizacja zmiany studium w granicach przedmiotowego terenu będzie związana z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze na poziomie od umiarkowanego do średniego – w zależności od przyjętych rozwiązań. Powyższe stanowisko uzasadniane jest dodatkowo nawiązaniem planowanego zagospodarowania do aktualnego zagospodarowania obszaru terenu sąsiedniego oraz dążenia do modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej – oczyszczalni ścieków, która jest celem publicznym o znaczeniu lokalnym.

Zaznacza się, iż realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest na zasadach określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

i z zastosowaniem zawartych w niej rodzajów działań minimalizujących ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

9. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Wśród kwestii potencjalnie problemowych, związanych z realizacją ustaleń ocenianego dokumentu w kontekście zasad ochrony środowiska i przyrody znajdują się zamierzenia wprowadzające obszar infrastruktury i jednocześnie obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Zakłada się, iż oddziaływania, które będą występować w granicach opracowania będą tożsame i na takim samym poziomie jak oddziaływania obszaru obecnie funkcjonującej oczyszczalni ścieków lub nieznacznie wyższe. Sytuacja ta ma już miejsce obecnie i stale oddziałuje na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Inne zagrożenia środowiska obszaru projektowanego dokumentu mogące się pojawić w przypadku realizacji zamierzeń planistycznych wskazano w rozdziałach 10 i 11.

10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CAŁOKSZTAŁT ŚRODOWISKA

Realizacja ustaleń projektu będzie związana głównie z utrzymaniem oddziaływań, które występują w granicach opracowania lub w jego najbliższym otoczeniu na obecnym poziomie.

Prognozowane oddziaływania bezpośrednie na etapie realizacji ustaleń zmiany studium będą dotyczyły w pierwszej kolejności m. in. lokalnego przekształcenia powierzchni ziemi wraz z szatą roślinną i siedliskami faunistycznymi, emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, emisji hałasu i światła.

Oddziaływania krótkotrwałe na etapie realizacji ustaleń zmiany studium polegać będą między innymi na emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza i generowania wibracji związanych z budową obiektów kubaturowych oraz infrastruktury (których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane). Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, ponieważ będą związane z realizacją poszczególnych zadań założonych w zmianie studium (ograniczone do czasu realizacji poszczególnych inwestycji).

W zakresie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych czy oddziaływania akustycznego, na etapie eksploatacji, przewiduje się długotrwałe oddziaływanie proponowanego do rozwoju terenu zabudowy oraz nieznaczne oddziaływanie instalacji OZE. Do oddziaływań długotrwałych można zaliczyć także wzrost powstawania zanieczyszczeń odorowych.

Oddziaływania stałe na etapie eksploatacji będą polegały przede wszystkim na trwałym przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym na przykład pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty kubaturowe czy infrastrukturę OZE. Dodatkowo rozmieszczenie urządzeń

odnawialnych źródeł energii także będzie stale oddziaływać na środowisko. Wprowadzanie pozaprzrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych, zniszczeniem siedlisk i dostosowaniem / usunięciem porastającej jej roślinności. W przypadku konieczności usunięcia pojedynczych okazów drzew należy ograniczyć ewentualną wycinkę w zakresie niezbędnie koniecznym i przestrzegać okresu lęgowego ptaków, który trwa od 1 marca do 15 października. Ponadto rekomenduje się nasadzenia zastępcze w najbliższym otoczeniu pierwotnego drzewostanu. Wraz zajęciem terenów biologicznie czynnych, potencjalnie zamieszkująca je fauna kręgowców zostanie wyparta na tereny przyległe.

Do wtórnych oddziaływań związanych z planowanym zagospodarowaniem terenu można zaliczyć dalszą synantropizację szaty roślinnej w rejonie noworealizowanej zabudowy oraz ograniczenie migracji organizmów.

Nieuniknione jest to, że opisane wyżej oddziaływania będą się w mniejszym lub większym stopniu kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania. Kumulacja ta może mieć miejsce w granicach przedmiotowego terenu, jak i na obszarach przyległych. O efekcie kumulacji w skali lokalnej można mówić również w przypadku zajmowania przez zabudowę powierzchni biologicznie czynnych.

Opisane wpływy zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji winny być ograniczane zapisami dokumentów planistycznych, a także przepisami zawartymi w obowiązującym ustawodawstwie dotyczącymi między innymi dopuszczalnych poziomów hałasu i sposobu ograniczenia jego wpływu, a także gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu, jego przekształcenie antropogeniczne, sąsiedztwo istniejącej funkcjonującej oczyszczalni ścieków jak również uwzględniając ograniczenia uwzględnione w zmianie studium oraz przepisach odrębnych, należy stwierdzić, iż realizacja zmiany studium w granicach przedmiotowego terenu będzie związana z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze na poziomie od umiarkowanego do średniego – w zależności od przyjętych rozwiązań.

TABELA 2. CHARAKTERYSTYKA TYPÓW ODDZIAŁYWAŃ

TYP ODDZIAŁYWAŃ	ETAP BUDOWY	ETAP EKSPLOATACJI
BEZPOŚREDNIE	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi przy tworzeniu nowych obiektów kubaturowych; - pylenie z powierzchni odkrytych miejsc składowych materiałów sypkich i obiektów w budowie; - zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z maszyn pracujących na budowach; - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej; - generowanie wibracji w związku z budową. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych; - wzrost emisji hałasu wynikającego z procesu technologicznego; - przekształcenie powierzchni ziemi w ramach prowadzenia niwelacji pod nowe obiekty budowlane i towarzyszące im zagospodarowanie.
POŚREDNIE	<ul style="list-style-type: none"> - nie przewiduje się; - degradacja siedlisk. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost emisji hałasu wynikającego z procesu technologicznego; - emisja odorów; - degradacja siedlisk.
WTÓRNE	<ul style="list-style-type: none"> - nie przewiduje się, - degradacja siedlisk. 	<ul style="list-style-type: none"> - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonego obiektu i na obszarach zajętych przez urządzenia wytwarzania energii odnawialnej.
SKUMULOWANE	<ul style="list-style-type: none"> - krótkotrwała kumulacja hałasu pochodzącego z prac 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost emisji hałasu wynikającego z procesu

	budowlanych; - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych (zielonych).	technologicznego; - emisja odorów.
KRÓTKOTERMINOWE	- hałas budowlany; - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi; - powstawanie odpadów budowlanych; - generowanie wibracji w związku z budową.	- nie przewiduje się.
DŁUGOTERMINOWE	- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej; - degradacja siedlisk.	- zmiany morfologii terenu (lokalnych warunków krajobrazowych) związane z powstawaniem nowych obiektów oraz rozmieszczenia OZE; - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy oraz na obszarach zajętych przez urządzenia wytwarzania energii odnawialnej; - wyparcie zwierząt bytujących na obszarach sąsiednie; - degradacja siedlisk.
STAŁE	- zmiany ukształtowania powierzchni terenu; - zmiana lokalnego krajobrazu.	- lokalne zmiany mikroklimatu i topoklimatu; - zwiększenie powierzchni terenów utwardzonych; - zmiana lokalnego krajobrazu.
CHWILOWE	- hałas budowlany; - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi; - powstawanie odpadów budowlanych; - generowanie wibracji w związku z budową.	- natężenie ruchu pojazdów obsługujących instalacje.

11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO I JEGO SKŁADOWE

11.1 OBSZARY NATURA 2000

Na terenie objętym zmianą studium ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej zlokalizowany obszar NATURA 2000 to Stawy w Brzeszczach (PLB120009), które są oddalone o ok. 6,9 km (zlokalizowane na południowy-wschód od granic opracowania). W związku z powyższym oraz mając na uwadze charakter zmian wprowadzanych w zmianie studium nie stwierdza się zagrożenia dla obiektów NATURA 2000.

11.2 FORMY OCHRONY PRAWNEJ

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. Najbliżej zlokalizowane są: Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Góra Chełmeczki w odległości ok. 3,8 km (na południowy-wschód od granic opracowania), użytek ekologiczny Paprocany w odległości ok. 4,5 km (na zachód od granic opracowania) oraz Rezerwat Żubrowisko w odległości ok. 13 km (na południe od granic opracowania).

Jak wskazano w rozdziale 3.1.10, przedmiotowy obszar 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. Jednak 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.

Jednak uwzględniając charakter zmiany studium, który zasadniczo wprowadza ustalenia terenu spójne z przeznaczeniem terenu sąsiedniego (możliwość rozbudowy istniejącej i funkcjonującej oczyszczalni ścieków) nie przewiduje się zagrożenia dla istniejących obecnie form ochrony prawnej.

11.3 OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO A NIE OBJĘTE OCHRONĄ

Cały przedmiotowy obszar wykazuje znaczny potencjał przyrodniczy. Ze względu na zaobserwowane tu siedliska ptaków (odnotowane gatunki ptaków, w tym chronionych w ramach Dyrektywy Siedliskowej oraz wymienionych w Czerwonej Księdze Ptaków), a także pozostałe walory takie jak mozaika siedlisk mokradłowych w szerokim dnie doliny Gostynki, organiczny charakter gleb czy wartości krajobrazowe. Tereny mokradeł są szczególnymi obszarami, które z wielu powodów, wydają się być niezbędnym składnikiem krajobrazu, nie tylko ze względów estetyczno-wizualnych. Istotność tego typu obszarów związana jest ze zgromadzoną w nich wodą. Środowisko torfowisk można porównać do gąbki, która chłonie nadmiar wody i w okresie suszy ją oddaje. Ma to istotne znaczenie dla kształtowania warunków zarówno wodnych, jak i klimatycznych. Zatrzymanie wody w mokradłach ma również istotny wpływ na poprawę bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Ponadto lokalne ingerencje w obszary mokradeł poprzez np. melioracje odwadniające może powodować zmniejszenie liczebności populacji wielu gatunków roślin i zwierząt, których obecność jest uzależniona od zachowania siedlisk podmokłych. Ekosystem mokradłowy – rzeka, torfowisko czy jeziora stanowią integralną całość, w której ingerencje w jednym miejscu mogą skutkować degradacją w innych obszarach lub nawet w całości ekosystemu.

Zatem, 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 obszary ze względu na szereg uwarunkowań winny być objęte ochroną.

Przedmiotowa zmiana studium ma umożliwić modernizację i rozbudowę zakładu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice, co wpisuje się w inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Realizacja zamierzeń wpisanych w projekt zmiany studium przyczyni się do pogorszenia warunków środowiska, a w części jego znacznej degradacji. Negatywne oddziaływanie na środowisko, należy jednak zestawić z korzyściami płynącymi z możliwości rozwoju infrastruktury wodno-ściekowej. Zakłada się, iż rozbudowa oczyszczalni i całego systemu gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do poprawy stanu jakości środowiska (w szczególności wodnego) poprzez likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków. Tym samym można mówić niejako o kompensacji ewentualnych niekorzystnych oddziaływań związanych z rozbudową oczyszczalni kosztem terenów biologicznie czynnych na rzecz poprawy stanu jakości wód. Wybrana lokalizacja jest optymalna i ma swoje uzasadnienie jako kontynuacja prowadzonych od lat działań i koncepcji zagospodarowania terenu.

11.4 KORYTARZE EKOLOGICZNE

Przedmiotowy teren znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych rangi krajowej (korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000)³⁰, jak również poza zasięgiem korytarzy ekologicznych województwa śląskiego³¹. 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.
- 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.

Uwzględniając charakter zmiany studium, który zasadniczo wprowadza ustalenia terenu spójne z przeznaczeniem terenu sąsiedniego (możliwość rozbudowy istniejącej i funkcjonującej oczyszczalni ścieków) oraz powierzchnię przedmiotowego terenu nie przewiduje się zagrożenia dla korytarzy ekologicznych.

11.5 LASY OCHRONNE

Na podstawie informacji zamieszczonych portalu Bank Danych o Lasach, który zawiera informacji o stanie lasów oraz prognozach rozwoju dla Lasów Państwowych³², w granicach opracowania nie identyfikuje się lasów ochronnych, rozumianych jako obszary leśne podlegające ochronie ze względu na pełnione funkcje, określone w *Ustawie o lasach*.

³⁰ Jędrzejewski W. i in., 2011: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

³¹ 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].

³² <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>, stan na 29.10.2023 r.

11.6 GRUNTY ROLNE I LEŚNE

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie z mocy *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych*. W myśl art. 6 ww. ustawy na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności produkcyjnej.

Wśród klasoużytków przedmiotowego terenu wskazuje się ŁVI. Analizowany teren stanowi trwały użytek zielony w formie łąk słabej i bardzo słabej jakości. Ponadto jak wskazuje *Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych*, przepisów rozdziału 2 tj. Ograniczanie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne ww. ustawy nie stosuje się do gruntów rolnych położonych w granicach administracyjnych miast. Nie identyfikuje się zagrożenia dla gruntów rolnych w granicach opracowania. Dodatkowo zaznacza się, iż południowa część obszaru zmiany studium nadal pozostaje oznaczona jako **ZE** – obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy terenów otwartych; o powierzchni 1,96 ha), co ocenia się jako korzystne.

Brak gruntów leśnych. Nie identyfikuje się zagrożenia dla gruntów leśnych w granicach opracowania.

11.7 ZŁOŻA KOPALIN

W obszarze objętym opracowaniem występują udokumentowane złoża kopalin, które podlegają ochronie na mocy *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* oraz *Ustawy Prawo Geologiczne i Górnicze*.

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 złoża węgla kamiennego „Studzienice” ID 7389.³³ Złoże nieeksploatowane, szczegółowo rozpoznane. Przedmiotowy obszar znajduje się poza granicami obszarów górniczych i terenów górniczych, tym samym nie przewiduje się zagrożenia dla złóż kopalin, jak również zagrożenia wynikającego z eksploatacji kopalin.

11.8 ZASOBY WODNE

Zasoby wodne i ich ochrona opierają się o *Ustawę Prawo wodne*, która reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Ochronie w tym zakresie podlegają wody podziemne i obszary ich zasilania, a ich ochrona polega na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz na utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

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. 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.

³³ Karta informacyjna złoża kopaliny stałej. Złoże „Studzienice”, baza internetowa Midas, stan na 10.04.2023 r.

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest:

- 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,
- w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 145, identyfikator UE PLGW2000145 (Region Małej Wisły).
- poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP.

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. W tym przypadku dojdzie do zalania niemal całej dawnej terasy zalewowej, za wyjątkiem zachodniej części obszaru, która została nadsypana materiałem.

Należy zatem nakreślić ogólne zagrożenia dla wód powierzchniowych i wód podziemnych, jakie stanowią m.in. zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelny system kanalizacyjny oraz eutrofizacja powodowana wpływem sektora bytowo-komunalnego. Możliwe zanieczyszczenia produkowane poza granicami opracowania także trafiają do sieci cieków i kanałów melioracyjnych. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany jest także do wód powierzchniowych z opadami atmosferycznymi, a związane jest to bezpośrednio z zanieczyszczeniem powietrza. 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.

Uwzględniając charakter zmiany studium, który nawiązuje w znacznym stopniu do istniejącego zagospodarowania sąsiedniego terenu to nie przewiduje się istotnego zagrożenia dla zasobów wodnych w granicach opracowania.

11.9 POWIERZCHNIA ZIEMI I GRUNTY

Jak wskazano w *Opinii dotyczącej pochodzenia gruntów (...)*³⁴, na badanym terenie występowały gleby organiczne w typie gleb mułowo-torfowych (E_{mt}) 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

³⁴ 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.

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.

Obszary te określono jako użytki rolne ze znacznym udziałem siedlisk łąkowych.³⁵ Wśród klasoużytków przedmiotowego terenu wskazuje się ŁVI. Analizowany teren stanowi trwałą użytk zielony w formie łąk słabej i bardzo słabej jakości.

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 wzrosty zawartości pierwiastków tj. 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).³⁶

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.

Realizacja zamierzeń planistycznych będzie wiązała się z antropogenicznymi przekształceniami powierzchni ziemi wynikającymi z prac inżynierjno-technicznymi w obrębie projektowanych obiektów. W związku z niwelacją powierzchni (wykonywaniu wykopów i przesuwaniu mas ziemnych), lokalizacją fundamentów bądź podbudowy, a także utworzeniem powierzchni utwardzonych czy szczelnych dojdzie do trwałego przekształcenia powierzchni ziemi. Lokalnie, w rejonie prac będzie dochodziło do zdercia (zebrania), wierzchniej, urodzajnej warstwy gleby i wskutek prac niwelacyjnych lokalnego przemieszania jej poziomów genetycznych. Miejscowo, w obszarze realizacji nowych obiektów, dojdzie do trwałego zmniejszenia udziału powierzchni biologicznie czynnych na rzecz powierzchni utwardzonych czy szczelnych. Przyrost powierzchni szczelnych kosztem powierzchni biologicznie czynnych prowadził będzie w sposób bezpośredni do ograniczenia możliwości infiltracji wód w głąb ziemi. W przypadku przyrostu powierzchni utwardzonych lub szczelnych kosztem obszarów biologicznie czynnych można mówić także o efekcie kumulacji, jednak uwzględniając obecne

³⁵ Konieczny W. i in., 2010. Opracowanie ekofizjograficzne. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy. Etap Ib. Biuro Rozwoju Regionu Katowice.

³⁶ 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.

zagospodarowanie obszaru, w skali lokalnej zmiany te będą ograniczone i nie wpłyną znacznie na zużycie terenów biologicznie czynnych ogółem w granicach opracowania.

W zakresie wprowadzenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW należy zróżnicować czy urządzenia będą rozmieszczone na zabudowie oczyszczalni ścieków (dachy, ściany, nawierzchnie szczelne) czy też bezpośrednio na gruncie (na powierzchni biologicznie czynnej). W przypadku lokalizacji bezpośrednio na gruncie można mówić o ograniczaniu walorów terenu i pogorszeniu warunków gruntowych. Teoretycznie grunty, na których rozmieszczone będą OZE nadal stanowiąc mogą obszar biologicznie czynny, jednak siedliska przyrodnicze w tym rejonie zostaną znacznie zdegradowane ze względu na osłonięcie powierzchni gruntu, ograniczenie promieniowania słonecznego docierającego do gruntu, ograniczenie infiltracji opadów, ograniczenie poziomu wilgotności gruntu i przewietrzania obszaru oraz ograniczenie szaty roślinnej (skład gatunkowy, ograniczenie większych okazów roślin). Dodatkowo teren może stać się nieatrakcyjny jako siedlisko dla bytujących i żerujących tam gatunków. Zakłada się, że w wyniku lokalizacji urządzeń OZE bezpośrednio na terenie biologicznie czynnym dojdzie do długotrwałego pogorszenia warunków przyrodniczych obszaru.

Powierzchnie biologicznie czynne na terenach bezpośrednio przylegających do realizowanych obiektów budowlanych będą w czasie budowy podlegały oddziaływaniom mechanicznym na przykład w postaci rozjeżdżania lub wydeptywania.

Zaznacza się, iż południowa część obszaru zmiany studium nadal pozostaje oznaczona jako **ZE** – obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy terenów otwartych; o powierzchni 1,96 ha), co ocenia się jako korzystne.

Uwzględniając charakter projektu zmiany studium, który wprowadza w granice opracowania teren ITK, co umożliwi rozbudowę oczyszczalni ścieków istniejące zagospodarowanie terenu to należy liczyć się z istotną ingerencją w powierzchnię ziemi i stan gruntów.

11.10 POWIETRZE

W związku z realizacją przewidzianych w projekcie zmiany studium zamierzeń należy liczyć się z utrzymaniem się emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Uwzględniając skalę zmian, lokalizację obszaru, warunki przewietrzania oraz charakter inwestycji, nie przewiduje się istotnych oddziaływań na stan powietrza wynikających z realizacji zamierzeń planistycznych – zarówno w granicach opracowania, jak i oddziałujących na tereny sąsiadujące.

Istotnym aspektem, ze względu na planowane w granicach opracowania (oraz istniejące w sąsiedztwie) obiekty – oczyszczalnia ścieków, są uciążliwości zapachowe – emisje odorów. W zakresie sposobów zapobiegania uciążliwością odorowym³⁷ wskazuje się na ogólne zabiegi:

- prawidłowy etap projektowania;
- prawidłowa realizacja prac budowlanych i montażowych;
- właściwy dobór parametrów procesów technologicznych;
- wyznaczenie i ustanowienie stref ochronnych;
- stosowanie systemów napowietrzania ścieków długo pozostających w rurociągach tłoczonych;
- szersze stosowane ciśnieniowych systemów transportu ścieków oraz stosowanie napowietrzania;

³⁷ Kodeks Przeciwdziałania Uciążliwości Zapachowej. Ministerstwo Środowiska. Departament Ochrony Powietrza i Klimatu. 2016.

- systematyczne opróżnianie pojemników ze skratkami – odpowiednia eksploatacja urządzeń, zapobieganie osadzaniu się osadów w kanałach i zbiornikach, zamykanie pomieszczeń;
- systematyczne czyszczenie mechaniczne i płukanie rurociągów grawitacyjnych i tłoczonych;
- stosowanie preparatów biologicznych, stosowanie preparatów wspomagających właściwy przebieg procesu;
- hermetyzacja;
- spalanie;
- absorpcja;
- metody biologiczne – biofiltracja, wymywanie w płuczkach biologicznych i wymywanie w złożach zraszanych;
- maskowanie zapachu;
- sadzenie drzew, roślinności średnio i wysokopiennej;
- zamglawianie.

11.11 FLORA I FAUNA

Flora i fauna podlega ochronie na mocy *Ustawy Prawo ochrony środowiska* oraz *Ustawy o ochronie przyrody*.

Zgodnie z *Prawem Ochrony Środowiska* ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

- 1) zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej,
- 2) tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku,
- 3) zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt oraz roślin,
- 4) zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

W myśl *Ustawy o ochronie przyrody* ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

W stosunku do rodzimych dziko występujących roślin objętych ochroną gatunkową (ściśłą lub częściową) obowiązują zakazy:

- zrywania, niszczenia i uszkodzania;
- niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków;
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;

- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

W stosunku do zwierząt należących do gatunków dziko występujących objętych ochroną ścisłą lub częściową wprowadza się m.in. następujące zakazy:

- umyślnego zabijania;
- umyślnego okaleczania i chwytania;
- transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także posiadania żywych zwierząt;
- zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków;
- umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych;
- niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- niszczenia ich gniazd;
- niszczenia ich mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;
- wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj;
- wyrabiania, posiadania i przechowywania wydmuszek;
- preparowania okazów gatunków;
- zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- umyślnego płoszenia i niepokojenia;
- przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

Ochronie, polegającej na zapobieganiu niszczeniu i dewastacji, podlegają także tereny zieleni urządzonej, drzewa i krzewy oraz ich zbiorowiska niebędące lasem. W *Ustawie o ochronie przyrody* nakazano zwrócić szczególną uwagę na roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów. Prace te mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom. W okresie zimowym na ulicach, placach oraz drogach publicznych środki chemiczne mogą być stosowane tylko w sposób nie szkodzący terenom zieleni oraz zadrzewieniom.

Jak wynika z powyższego opracowania (m.in. rozdziały 3.1.8, 3.1.9, 3.1.10) oraz opracowań szczegółowych sporządzonych dla przedmiotowego obszaru^{38, 39}, 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 mokradłowych w szerokim dnie doliny oraz walorów krajobrazowych. Cały obszar kwalifikuje się do objęcia ochroną prawną (jako użytek ekologiczny bądź zespół przyrodniczo-krajobrazowy).

Przedstawiony do oceny projekt zmiany studium przewiduje realizację terenu infrastruktury technicznej oraz terenu wytwarzania energii z źródeł odnawialnych na terenach biologicznie czynnych, gdzie mogą występować liczne gatunki zwierząt. W związku z powyższym realizacja ustaleń zmiany studium przyczyni się do lokalnego ograniczenia zbiorowisk roślinnych. Tym samym może dojść do lokalnego, częściowego ograniczenia siedlisk omawianych gatunków zwierząt.

³⁸ Inwentaryzacja I Waloryzacja Przyrodnicza Na Potrzeby Zmiany Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tychy. Geologic Tomasz Miłowski, 2022.

³⁹ 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.

Obecnie trudno jednoznacznie określić, jakie gatunki w chwili realizacji zapisów zmiany studium będą podlegały presji. W przypadku realizacji i funkcjonowania planowanej inwestycji gatunki zwierząt mogą zostać wyparte na tereny przyległe. Realizacja zamierzeń przedmiotowej zmiany studium teoretycznie nie doprowadzi do znacząco negatywnego wpływu na ogólny stan populacji wspomnianych zwierząt w skali gminy.

11.12 WALORY KRAJOBRAZOWE

Walory krajobrazowe podlegają ochronie na mocy *Ustawy o ochronie przyrody*. Walory krajobrazowe interpretowane są jako wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związanych z nim elementów przyrodniczych, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka, podlegają ochronie bez względu na to, czy są objęte szczególnymi formami ochrony przyrody.

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 mozaiki 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.).

Potencjalnymi źródłami negatywnego oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji zamierzeń planistycznych będzie obszar infrastruktury oraz obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. W odniesieniu do aktualnego zagospodarowania terenu proponowane rozwiązania nawiązują do funkcji terenów zlokalizowanych na północ, tj. do funkcjonującej oczyszczalni ścieków. Uwagę na dopasowanie zamierzeń planistycznych i zrównoważonego rozwoju gminy nawiązując do ogólnokrajowej idei

rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce, co ma szczególne znaczenie w świetle sytuacji geopolitycznej.

Zaznacza się, iż południowa część obszaru zmiany studium nadal pozostaje oznaczona jako **ZE** – obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy terenów otwartych; o powierzchni 1,96 ha), co ocenia się jako korzystne.

Na części terenów biologicznie czynnych zostanie wprowadzona nowa funkcja – ITK, co stanowić będzie ingerencję obecny krajobraz. Jednak zakłada się, że realizacja zamierzeń będzie wizualnie spójna z terenami sąsiednimi, gdzie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków. Należy jednak się liczyć z istotnym przekształceniem i zainwestowaniem terenu. Lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW również wpłynie na zmianę funkcji terenu, jego przekształcenie oraz odbiór wizualny. Wskutek realizacji inwestycji na tym terenie zmienią się warunki środowiska naturalnego i jakość krajobrazu: zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna, częściowo zmodyfikowana zostanie szata roślinna, naturalny spływ powierzchniowy będzie odbywał się po nawierzchniach szczelnych. Wprowadzanie pozaprzrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej jej roślinności. Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych, potencjalnie zamieszkująca je fauna kręgowców zostanie wyparta na tereny przyległe. Pogorszenie warunków środowiska naturalnego i jakości krajobrazu określa się jednak w stopniu od umiarkowanego do średniego, ponieważ obszar będzie nawiązywać swoim zagospodarowaniem oraz wyglądem do sąsiedniego terenu ITK.

Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu, jego przekształcenie antropogeniczne, charakter wprowadzanych zmian oraz krajobraz obszarów otaczających, należy stwierdzić, iż realizacja zmiany studium w granicach przedmiotowego terenu będzie związana z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze na poziomie od umiarkowanego do średniego – w zależności od przyjętych rozwiązań. Powyższe stanowisko uzasadniane jest ponadto nawiązaniem planowanego zagospodarowania do aktualnego zagospodarowania obszaru terenu sąsiedniego oraz dążenia do modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej – oczyszczalni ścieków, która jest celem publicznym o znaczeniu lokalnym.

Zaznacza się, iż realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest na zasadach określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i z zastosowaniem zawartych w niej rodzajów działań minimalizujących ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

11.13 KLIMAT AKUSTYCZNY

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 *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska 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.

Dla obszaru miasta Tychy opracowano w 2018 r. *Mapę akustyczną miasta Tychy*. Zgodnie z opracowaniem⁴⁰, 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 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 obszaru opracowania. Głównym emitentem 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 Świerczyńckiej (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.

Uwzględniając zamierzenia planistyczne ujęte w zmianie studium zakłada się, iż poziom oddziaływania akustycznego (okres funkcjonowania obiektu) będzie tożsamy z odnotowywanym obecnie poziomem oddziaływania akustycznego istniejącej infrastruktury oczyszczalni ścieków lub nieznacznie wyższy. Nie przewiduje się w tym zakresie znacznego pogorszenia warunków akustycznych i wzmożonej emisji hałasu. Jako czasowe wzmożone źródła hałasu wskazać można okres realizacji szczegółowych projektów rozbudowy/modernizacji/realizacji zamierzeń planistycznych.

11.14 EMISJA NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA 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).

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

⁴⁰ Mapy akustyczne - <https://sit.umtychy.pl/gpt4/?profile=8711>

- 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.

W odniesieniu do przedmiotowego terenu obecnie nie wskazuje się istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Uwagę należy zwrócić na lokalizację planowanych urządzeń fotowoltaicznych. Na nowowprowadzonym przeznaczeniu ITK ustala się **OZE** – obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Wprowadzenie OZE stanowi poszerzenie funkcjonującego już w obecnym studium obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW wskazanego na północ od granic opracowania.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone poprzez zapewnienie odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne i kształtowanie funkcji w sposób eliminujący lokalizowanie zabudowy w granicach pól elektromagnetycznych od linii wysokiego napięcia i najwyższego napięcia oraz stacji elektroenergetycznych. Konieczna jest ochrona przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

11.15 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Na nowowprowadzonym przeznaczeniu ITK ustala się **OZE** – obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Wprowadzenie OZE stanowi poszerzenie funkcjonującego już w obecnym studium obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW wskazanego na północ od granic opracowania.

W związku z rozwojem oczyszczalni ścieków zwiększy się również zapotrzebowanie na energię elektryczną, dlatego też za logiczne przyjmuje się wprowadzenie OZE – obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Takie działanie pozwoli na obniżenie kosztów, względną niezależność elektryczną dla instalacji oczyszczalni ścieków oraz samobilansowanie zapotrzebowania na energię elektryczną. Zakłada się, że instalacja OZE będzie stanowić dopełnienie instalacji związanej z oczyszczaniem ścieków.

W treści zmiany studium w następujący sposób odniesiono się do energii odnawialnej: *W obszarach oznaczonym na rysunku studium symbolami **OZE1-OZE3**" przewiduje się możliwość rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, w tym w obszarze OZE 3 - wyłącznie wykorzystujących energię słoneczną. Zgodnie z art. 10 ust. 2a Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977), obszary te nie dotyczą:*

- *wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, o mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1000 kW zlokalizowanych na gruntach rolnych stanowiących użytki rolne klas V, VI, VIz*

i nieużytki - w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne,

- *urządzeń innych niż wolnostojące.*

Uwzględniając charakter modyfikacji zaproponowanych w zmianie studium to obszary rozmieszczenia OZE mają pokrywać się z nowym terenem ITK. W zakresie wprowadzenia obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW należy zróżnicować czy urządzenia będą rozmieszczone na zabudowie oczyszczalni ścieków (dachy, ściany, nawierzchnie szczelne) czy też bezpośrednio na gruncie (na powierzchni biologicznie czynnej). O ile lokalizacja OZE na obiektach oczyszczalni stanowić dopełnienie instalacji związanej z oczyszczaniem ścieków i nie będzie ograniczać terenów biologicznie czynnych, to w przypadku lokalizacji bezpośrednio na gruncie można mówić o ograniczaniu walorów terenu. Teoretycznie grunty, na których rozmieszczone będą OZE nadal stanowić mogą obszar biologicznie czynny, jednak siedliska przyrodnicze w tym rejonie zostaną znacznie zdegradowane ze względu na osłonięcie powierzchni gruntu, ograniczenie promieniowania słonecznego docierającego do gruntu, ograniczenie infiltracji opadów, ograniczenie poziomu wilgotności gruntu i przewietrzania obszaru oraz ograniczenie szaty roślinnej (skład gatunkowy, ograniczenie większych okazów roślin). Dodatkowo teren może stać się nieatrakcyjny jako siedlisko dla bytujących i żerujących tam gatunków. Zakłada się, że w wyniku lokalizacji urządzeń OZE bezpośrednio na terenie biologicznie czynnym dojdzie do długotrwałego pogorszenia warunków przyrodniczych obszaru. Warto zatem mieć na uwadze rozdzielenie przestrzenne terenów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW od terenów o innych funkcjach (np. oddzielenie obszarów poprzez realizację w strefie przejściowej terenów biologicznie czynnych).

Analiza i ocena wpływu dopuszczonej realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii określa, że zagrożenia przyrody i krajobrazu mogą występować na każdym z etapów funkcjonowania, jednak w różnym natężeniu. Zwraca się tu uwagę m.in. na podstawowe aspekty takiej jak:

1. zagrożenia dla awifauny i chiropterofauny:
 - częściowe wyparcie fauny zamieszkującej teren instalacji na tereny przyległe,
 - kolizje ptaków z instalacjami (głównie z rodziny sokołowatych Falconidae): panele odbijają nieboskłon lub imitują wodę, co powoduje zderzenia przy próbie lądowania lub lotu bądź podczas łowów ptaków drapieżnych,
 - wlatywanie ptaków w strefy przepływu energii słonecznej,
 - teoretycznie możliwa utrata obszarów siedlisk żerowiskowych, lęgowych oraz skupiających ptaki podczas migracji,
2. zmiana warunków krajobrazowych,
3. degradacja istniejących siedlisk,
4. poszerzenie powierzchni o charakterze antropogenicznym, przekształconym,
5. częściowa wprowadzanie pozaprzyrodniczych form zagospodarowania,
6. częściowa zmiana morfologii powierzchni terenu i pokrywy glebowej w związku z niwelacją terenu pod budowę instalacji,
7. zmiany stosunków wodno-gruntowych i przewietrzania terenu,
8. ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i częściowe usunięcie porastającej jej roślinności,
9. synantropizacja szaty roślinnej.

Zaznacza się jednak, iż w przypadku działań inwestycyjnych, niezależnie od dokumentów planistycznych wymagane będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. I to w takiej prognozie będzie dopiero możliwe przeprowadzenie kompleksowej oceny wpływu przedsięwzięcia na środowisko, gdyż na etapie inwestycyjnym znane będą konkretne rozwiązania i konkretne technologie, do których będzie można się bezpośrednio odnieść. Na powyższe wskazuje §3 ust. 1 pkt 54a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1724) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na: *zabudowie systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczanej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż:*

- a) *0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,*
- b) *2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a – z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych.*

Stąd też ewentualna realizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500kW wymagać będzie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszar Natura 2000 zgodnie z zapisami działu V ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Konieczne jest zatem oszacowanie korzyści i negatywnych skutków wynikających z tego typu inwestycji. Jako korzyść wynikającą z lokalizacji urządzeń pozyskiwania energii w oparciu o systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii, o mocy przekraczającej 500 kW w oparciu o energię słońca wskazuje się ograniczenie niskiej emisji i wykorzystywanie proekologicznych źródeł energii, co wpisuje się w politykę klimatyczną, jak również w rosnącą świadomość odbiorców dotycząca możliwości uczestnictwa w rynku energii stworzyła potrzebę wykreowania nowych form działalności.

W zakresie rozwiązań eliminujących, zapobiegających, kompensujących czy też ograniczających negatywne uciążliwości związanych z funkcjonowaniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW (fotowoltaika) wymienia się ogólne zasady postępowania:

- stosowanie paneli słonecznych z powłoką antyrefleksyjną, która zminimalizuje możliwość powstawania efektu tafla wody oraz olśnienia,
- zachowanie stref ochronnych dla obszarów rozmieszczenia urządzeń pozyskiwania energii w oparciu o systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii, o mocy przekraczającej 500 kW w oparciu o energię słońca.

11.16 DZIEDZICTWO KULTUROWE

W granicach terenu objętego opracowaniem nie identyfikuje się obiektów zabytkowych, w tym ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków, jak również stanowisk archeologicznych. Nie przewiduje się zagrożenia dla dziedzictwa kulturowego w granicach opracowania.

11.17 WPLYW PLANOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW NA OBSZARY SĄSIEDNIE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA TERENY PODLEGAJĄCE OCHRONIE AKUSTYCZNEJ

Ze względu na charakter zmian wprowadzonych w ocenianym dokumencie (rodzaje kierunków zagospodarowania przestrzennego, realizowane funkcje i przedsięwzięcia, cel publiczny, lokalizację, powierzchnię terenów oraz ich otoczenie) nie przewiduje się wpływu planowanego przeznaczenia terenów na obszary sąsiednie, w szczególności na tereny podlegające ochronie akustycznej.

12. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

12.1 OCHRONA OBSZARU NATURA 2000

W granicach opracowania jak również w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się obszarów ochrony NATURA 2000. Zatem nie wprowadza się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w odniesieniu do obszarów obszaru NATURA 2000.

12.2 OCHRONA SKŁADOWYCH ŚRODOWISKA

Oceniany projekt zmiany Studium utrzuca zasadniczo istniejącą na terenie sąsiednim strukturę urbanistyczną (uwzględniając jej układ i charakter). W tym ujęciu nie przewiduje się tu diametralnych zmian w układzie funkcjonalno-przestrzennym. Niewątpliwie rozbudowa infrastruktury technicznej odbywać się będzie kosztem biologicznie czynnych, przy czym biorąc pod uwagę stan środowiska na obszarze objętym opracowaniem najważniejszymi przedsięwzięciami ograniczającymi zagrożenia dla środowiska byłoby:

- realizację inwestycji w pierwszej kolejności na terenie już przekształconym antropogenicznie – rekomenduje się tu rozpoczęcie prac na zachodniej części terenu, gdzie identyfikuje się grunty nasytowe i siedliska ruderalne (lub ograniczenie zamierzeń inwestycyjnych wyłącznie do tego obszaru),
- realizację urządzeń OZE wyłącznie na obiektach (dachy, ściany, tereny szczelne),
- zachowanie jak największego udziału terenów biologicznie czynnych,
- wprowadzenie właściwych parametrów dotyczących nowych terenów zabudowy i zagospodarowania,
- respektowanie udziału powierzchni biologicznie czynnej w dalszym postępowaniu planistycznym – tj. przy późniejszym sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

- respektowanie szczególnych warunków zagospodarowania terenów,
- realizowanie zieleni o charakterze izolacyjnym pomiędzy terenami infrastruktury technicznej a otoczeniem w celu ograniczenia korytarza możliwości migracji uciążliwości odorowych.

Zatem zasadniczo można przyjąć, iż typy oddziaływań i ich poziom po realizacji zamierzeń planistycznych będą kontynuacją oddziaływań, które obecnie mają miejsce w granicach opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie, a wynikają z istniejącego zagospodarowania i jego funkcji. Jednocześnie biorąc pod uwagę fakt, że przedmiotowa zmiana ma umożliwić nie tyle co rozbudowę, ale przede wszystkim modernizację istniejącego obiektu to realizacja działań planistycznych jest przedsięwzięciem mającym na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, a także prowadzi do kompensacji przyrodniczej związanej ze zwiększeniem poziomu czystości wód w wyniku zwiększenia możliwości rozwojowych sieci kanalizacyjnej, a tym samym ograniczenia niekontrolowanych zrzutów ścieków.

13. ZAPISY ZMIANY STUDIUM MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZANIE NEGATYWNYCH WPŁYWÓW NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa zmiana studium sama w sobie stanowi jedynie nieznaczną modyfikację tekstową oraz zmiany graficzne rysunku, które prezentują planowane zamierzenie. Kluczowym zagadnieniem jest tutaj wprowadzenie terenów ITK, co umożliwi dalszy rozwój oczyszczalni ścieków, której teren graniczy od północy z obszarem zmiany studium oraz wskazanie terenu OZE, gdzie możliwe będzie rozmieszczenie odnawialnych źródeł energii (energia pozyskiwana ze słońca).

Częściowe odczytywanie tekstu i ograniczenie się tylko i wyłącznie do wprowadzonych zmian wskazywałoby, że brak jest zapisów mających na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko. Jednak całościowe odczytanie treści oraz rysunku studium wskazują, iż treść opiniowane dokumentu zawiera wskazania z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wynika to z faktu, iż oceniana zmiana jest raczej korektą techniczną dokumentu obowiązującego uwzględniającego cały obszar miasta i tak należy ją odczytywać. Stąd też w ujęciu całościowym oceniany dokument w formie ujednocionej tj. sporządzonej zgodnie z §8 ust 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2021 r. poz. 2405)⁴¹ zawiera zapisy mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko.

14. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Projekt zmiany studium modyfikuje częściowo funkcję przedmiotowego obszaru. Na dotychczasowym przeznaczeniu PU oraz w północnej części obszaru o przeznaczeniu ZE wprowadza

⁴¹ Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy polegający na uzupełnieniu studium o pojedyncze ustalenia, o których mowa w art. 10 ust. 2 ustawy, sporządza się w formie ujednoczonego projektu studium z wyróżnieniem projektowanej zmiany.

się przeznaczenie **ITK** – obszary infrastruktury (w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy gospodarczej). Jest to obszar inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, na którym, za sprawą wprowadzenia przeznaczenia ITK, możliwe będzie poszerzenie terenu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice. Ponadto na nowowprowadzonym przeznaczeniu ITK ustala się obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Południowa część obszaru zmiany studium nadal pozostaje oznaczona jako **ZE** – obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych w ramach struktury funkcjonalno-przestrzennej strefy terenów otwartych.

Proponowane poszerzenie terenu oczyszczalni ścieków i jego zakres przestrzenny są optymalne (wyłączając kryteria przyrodnicze). Zakłada się, iż rozbudowa oczyszczalni i całego systemu gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do poprawy stanu jakości środowiska (w szczególności wodnego) poprzez likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków. Tym samym można mówić niejako o kompensacji ewentualnych niekorzystnych oddziaływań związanych z rozbudową oczyszczalni kosztem terenów biologicznie czynnych na rzecz poprawy stanu jakości wód. Wybrana lokalizacja jest optymalna i ma swoje uzasadnienie jako kontynuacja prowadzonych od lat działań i koncepcji zagospodarowania terenu. W przypadku inwestycji celu publicznego, jakim jest rozwój gospodarki wodno-ściekowej, kluczowe jest wyznaczenie optymalnej lokalizacji (ze względów logistycznych i ekonomicznych).

W zakresie środowiskowych następstw realizacji ustaleń zmiany studium zaznacza się, iż zamierzenie inwestycyjne w znaczny sposób wpłynie na środowisko przyrodnicze przedmiotowego terenu – dojdzie tutaj do zajęcia terenów biologicznie czynnych na terasie zalewowej cieką oraz przekształcenia siedlisk fauny i flory.

Jako rozwiązanie alternatywne do zaproponowanych w zmianie studium można wskazać rezygnację z planowanych zamierzeń. Uwzględniając przydatność przedmiotowego terenu dla rozwoju funkcji użytkowych wskazuje się tutaj przede wszystkim funkcje przyrodnicze. Cały przedmiotowy obszar jest predysponowany do pełnienia funkcji przyrodniczej. W tym przypadku funkcjonować mogą nadal w dokumentach planistycznych następujące wydzielenia (jak ma to miejsce w obecnie obowiązującym):

- a. w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tychy: przeznaczenie ZE na przeważającej części obszaru tj. obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych,
- b. w Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ul. Lokalnej: przeznaczenie 6Z na przeważającej części obszaru tj. teren zieleni.

Jako inne rozwiązanie alternatywne proponuje się ograniczenie zamierzeń inwestycyjnych wyłącznie do zachodniej części terenu, gdzie identyfikuje się grunty nasypowe i siedliska ruderalne. Dodatkowo rekomenduje się ograniczenie realizacji urządzeń OZE do lokalizacji wyłącznie na obiektach (dachy, ściany, tereny szczelne), co ograniczy ingerencję inwestycyjną na terenach biologicznie czynnych.

Należy jednak mieć na względzie, że oceniana zmiana studium związana jest bezpośrednio z obiektem już istniejącym, trwale wpisanym w środowisko geograficzne (na terenie sąsiednim). Zasadniczym celem zmiany jest umożliwienie nie tyle rozbudowy obiektu, ale przede wszystkim rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w celu poprawy efektywności istniejącej instalacji związanej z gospodarką wodno-ściekową miasta Tychy. Tym samym można stwierdzić, że zagrożenia środowiska mogą się pojawić w przypadku braku realizacji zamierzeń planistycznych. Brak możliwości

rozbudowy obiektu oznacza jego eksploatację do śmierci technicznej, a co jak wynika z utrwalonej praktyki zwykle przekłada się na coraz liczniej występujące awarie i przestoje. Brak rozbudowy obiektu ma również oddziaływanie dalekosiężne – uniemożliwia przyłączanie kolejnych użytkowników do systemu, co niekorzystnie wpływa na jego efektywność w ujęciu lokalnym, tj. skali całego miasta. Stąd też należy stwierdzić, że realizacja planowanych przedsięwzięć wpisuje się raczej w nurt ograniczenia potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Zakładany docelowy kierunek zagospodarowania jako kontynuacja funkcji to również odpowiedź na dyrektywę ściekową, która pociągnęła za sobą wiele zmian legislacyjnych dotyczących gospodarki wodno-ściekowej.

15. OCENA MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

Niniejszy rozdział wypełnia zalecenia zawarte w art. 51, ust. 2, pkt 1, litera d ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie realizacji zmiany studium będzie stanowić nawiązanie do funkcji obszaru zlokalizowanego bezpośrednio na północ od granic opracowania – ITK. Przedmiotowa zmiana studium ma umożliwić modernizację i rozbudowę zakładu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice, co wpisuje się w inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Dodatkowo wprowadzony zostanie obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW - OZE. Wpływy ww. wprowadzanych funkcji będą miały charakter lokalny. Ponadto uwzględniając położenie przedmiotowego obszaru, jego powierzchnię i charakter zmiany studium można stwierdzić, iż realizacja założeń *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach* nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

16. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Główne cele ochrony środowiska zostały wyróżnione m.in. w poniższych dokumentach rangi krajowej:

1. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030). Przyjęte 16 lipca 2019 r.
2. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. 2011 r.
3. Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju (ogłoszona w Monitorze Polskim Nr 26, poz. 432). 2001 r.,
4. Polska 2025 - Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju. 2000 r.

oraz dokumentach międzynarodowych, które zostały ratyfikowane przez Polskę (ich ustalenia w znaczącej części korespondują z ustaleniami powyżej wskazanych dokumentów oraz obowiązujących przepisów prawnych).

Poniżej zestawiono główne cele zawarte w wymienionych dokumentach oraz ich uwzględnienie w zmianie studium (przy założeniu ich wdrożenia oraz z uwzględnieniem jedynie faktycznych zmian treści i rysunku studium względem studium obowiązującego).

TABELA 3. GŁÓWNE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W DOKUMENTACH KRAJOWYCH

DOKUMENT I CELE W NIM ZAWARTE	UWZGLĘDNIENIE
POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030	
ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE WODAMI, W TYM ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY DLA SPOŁECZEŃSTWA I GOSPODARKI ORAZ OSIĄGNIĘCIE DOBREGO STANU WÓD	+
LIKwidACJA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA LUB ISTOTNE ZMNIEJSZENIE ICH ODDZIAŁYWANIA	+
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI, W TYM GLEB	-/+
PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA ORAZ ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA BIOLOGICZNEGO, JĄDROWEGO I OCHRONY RADIOLOGICZNEJ	NIE DOTYCZY
ZARZĄDZANIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO, W TYM OCHRONA I POPRAWA STANU RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU	-
WSPIERANIE WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	-
GOSPODARKA ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	NIE DOTYCZY
ZARZĄDZANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI POPRZEC OPRACOWANIE I WDROŻENIE POLITYKI SUROWCOWEJ PAŃSTWA	NIE DOTYCZY
WSPIERANIE WDRAŻANIA EKONNOWNACJI ORAZ UPOWSZECHNIANIE NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK BAT	NIE DOTYCZY
PRZECIWDZIAŁANIE ZMIANOM KLIMATU	+
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I ZARZĄDZANIE RYZYKIEM KLĘSK ŻYWIOŁOWYCH	+
KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030	
ZASPOKOJENIA BIEŻĄCYCH POTRZEB ROZWOJOWYCH SPOŁECZEŃSTWA W DRODZE NAJMNIEJSZYCH KONFLIKTÓW EKOLOGICZNYCH I SPOŁECZNYCH	+
ZABEZPIECZENIA MOŻLIWOŚCI DALSZEGO ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO W OPARCIU O ZACHOWANE W DOBRYM STANIE ZASOBY NATURALNE, KULTUROWE I LOKALNE WALORY ŚRODOWISKA	+/-
ZAPEWNIENIA RACJONALNEGO POWIĄZANIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO Z OCHRONĄ ZASOBÓW WODNYCH I ICH DOSTĘPNOŚCIĄ	+
ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA POPRZEC PODJĘCIE DZIAŁAŃ NA RZECZ OGRANICZENIA RYZYKA POWODZIOWEGO ORAZ ZAGROŻENIA SKUTKAMI SUSZY,	+
ZAPEWNIENIA CIĄGŁOŚCI I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU NA WIELU OBSZARACH POLSKI PRZEC SKUTECZNĄ OCHRONĘ ZŁOŻ KOPALIN (W TYM WÓD LECZNICZYCH, TERMALNYCH I SOLANEK) PRZEC NIERACJONALNĄ I NIELEGALNĄ EKSPLOATACJĄ	NIE DOTYCZY
KONCEPCJA POLITYKI PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU	
PRZYJĘCIE NADRZĘDNEJ ZASADY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU	+/-
EKSPONOWANIE WARTOŚCI KRAJOBRAZOWYCH I ICH HARMONIZOWANIE Z ZAGOSPODAROWANIEM	+/-
OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH POPRZEC PROWADZENIE WODOCHRONNEJ GOSPODARKI W ZLEWNIACH, POLEGAJĄCEJ M.IN. NA WPROWADZENIU SZCZEGÓLNYCH ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W OBSZARACH ALIMENTACJI WÓD PODZIEMNYCH, ZACHOWANIE NIEUREGULOWANYCH RZEK, KTÓRYCH FUNKCJE PRZYRODNICZE NIE ULEGŁY DEWASTACJI	+/-
OCHRONA DOLIN RZECZNYCH REPREZENTUJĄCYCH BOGACTWO PRZYRODY ORAZ SPEŁNIAJĄCYCH FUNKCJE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, OCZEK WODNYCH I TERENÓW WODNO-BŁOTNYCH	-
TWORZENIE WARUNKÓW DLA OCHRONY I ROZWOJU TERENÓW ZIELONYCH WEWNĄTRZ I WOKÓŁ MIAST ORAZ ZAGOSPODAROWANYCH TERENÓW REKREACYJNYCH	-
ZAHAMOWANIE PROCESÓW DEGRADACJI ORAZ PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA OBSZARACH O SZCZEGÓLNYM JEGO ZNISZCZENIU LUB ZUBOŻENIU PRZEC URBANIZACJĄ, MELIORACJE OSUSZAJĄCE ORAZ REGULACJE RZEK	NIE DOTYCZY
OKREŚLENIE OBSZARÓW WYMAGAJĄCYCH OGRANICZENIA DZIAŁALNOŚCI INWESTYCYJNEJ I GOSPODARCZEJ	+/-

OKREŚLENIE ZŁOŻ SUROWCÓW MINERALNYCH, KTÓRYCH EKSPLOATACJA NIE MOŻE BYĆ URUCHOMIONA, JEŻELI MOŻE NARUSZAĆ INNE ZASOBY PRZYRODY, ISTOTNE CZĘŚCI LUB CAŁOŚĆ SYSTEMU EKOLOGICZNEGO	NIE DOTYCZY
UWZGLĘDNIENIE EKOLOGICZNYCH PODSTAW POLITYKI PRZESTRZENNEJ W STOSUNKU DO TRANSPORTU POPRZEC WSKAZANIE OBSZARÓW DO PREFERENCJI PROŚRODOWISKOWEGO TRANSPORTU I NASYCENIE ODPOWIEDNIM TRANSPORTEM OBSZARÓW O SZCZEGÓLNYCH WALORACH SPOŁECZNYCH, REALIZACJE NA PRZEBIEGU KORYTARZY EKOLOGICZNYCH PRZEPUSTÓW DROGOWYCH UMOŻLIWIAJĄCYCH MIGRACJE FAUNY, ODPOWIEDNIE TRASOWANIE AUTOSTRAD Z OMINIĘCIEM OBSZARÓW O CENNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH	NIE DOTYCZY
STOPNIOWE ROZSZERZANIE I UTRWALANIE DOBREJ KONDYCJI EKOLOGICZNEJ OBSZARÓW O WALORACH PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH OCHRONĄ PRAWNĄ	NIE DOTYCZY
POWSZECHNE I WSPÓLZALEŻNE UWZGLĘDNIENIE UWARUNKOWAŃ PRZYRODNICZYCH W MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ PROGRAMACH PRZEDSIĘWZIĘĆ PUBLICZNYCH O ZNACZENIU PONADLOKALNYM	+
PROMOWANIE EKOLOGICZNYCH KIERUNKÓW I FORM W WYBRANYCH DZIEDZINACH I OBSZARACH (EKOTURYSTYKA, EKOROLNICTWO, EKOSADOWNICTWO)	NIE DOTYCZY
ZLIKwidOWANIE ZAGROŻENIA EKOLOGICZNEGO W OBSZARACH O PRZEKROCZONYCH NORMACH ZANIECZYSZCZEŃ	NIE DOTYCZY
OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ OBSZARÓW NIEZDEGRADOWANYCH, KTÓRE STANOWIĄ GŁÓWNY POTENCJAŁ PRZYRODNICZY KRAJU	-
USTANOWIENIE OBOWIĄZKOWEJ KOMASACJI GRUNTÓW REALIZOWANEJ W OPARCIU O POMOC PAŃSTWA, PODPORZĄDKOWANEJ DZIAŁALNOŚCI PRZECIWEROZYJNEJ NA NAJLEPSZYCH GLEBACH ORAZ NAJBARDZIEJ PODATNYCH NA EROZJĘ WODNĄ LUB PODJĘCIE INNYCH SKUTECZNYCH ŚRODKÓW GWARANTUJĄCYCH ODPOWIEDNIE ICH ZABEZPIECZENIE PRZED EROZJĄ	NIE DOTYCZY
ZAHAMOWANIE ROZPRASZANIA ZABUDOWY, ZWŁASZCZA NA TERENY O WYSOKICH WALORACH KRAJOBRAZOWYCH	NIE DOTYCZY
OCHRONA JAKO „DZIEDICTWA LUDZKOŚCI” ZANIKAJĄCYCH KRAJOBRAZÓW (MOZAIKI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH, ŁĄKOWYCH, POLNYCH ORAZ ZWIĄZANYCH Z OSADNICTWEM)	-
PRIORYTETOWE TRAKTOWANIE TWORZENIA KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W TRAKCIE REALIZACJI PROGRAMÓW ZWIĘKSZANIA LESISTOŚCI	NIE DOTYCZY
OCHRONA I WYKORZYSTANIE RODZIMEJ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ W PROGRAMACH REKULTYWACJI OBSZARÓW ZDEGRADOWANYCH DZIAŁALNOŚCIĄ GOSPODARCZĄ	- / NIE DOTYCZY
Polska 2025 - DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA TRWAŁEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU	
GŁÓWNYM CELEM JEST STWORZENIE WARUNKÓW DLA STYMULOWANIA ROZWOJU, SPRZYJAJĄCYCH SUKCESYWNEMU ELIMINOWANIU PROCESÓW I DZIAŁAŃ GOSPODARCZYCH SZKODLIWYCH DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI, PROMOWANIU SPOSOBÓW GOSPODAROWANIA PRZYJAZNYCH DLA ŚRODOWISKA ORAZ PRZYWRACANIU RÓWNOWAGI NA OBSZARACH DEWASTACJI I DEGRADACJI PRZYRODNICZEJ. GŁÓWNYM ZAŁOŻENIEM ROZWOJOWYM STRATEGII JEST UTRZYMANIE WZROSTU GOSPODARCZEGO W POWIĄZANIU ZE ZDECYDOWANYM WZROSTEM EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA SUROWCÓW, PALIW ORAZ ZASOBÓW PRZYRODY A TAKŻE ZAPEWNIENIEM BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO KRAJU. PONADTO STRATEGIA ZALECA:	NIE DOTYCZY
UWZGLĘDNIĄC W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ELEMENTÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, OCHRONY RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I POMNIKÓW NATURY	NIE DOTYCZY
POMOC PAŃSTWA DLA DZIAŁALNOŚCI PROEKOLOGICZNEJ, REKULTYWACJI TERENÓW I ZASOBÓW SKAŻONYCH, DLA CZYNNEJ OCHRONY ŚRODOWISKA I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	NIE DOTYCZY
PRZESTRZEGANIE PRAWA EKOLOGICZNEGO KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO PRZEZ WSZYSTKIE PODMIOTY	NIE DOTYCZY
ZAPEWNIENIE RÓWNEGO DOSTĘPU DO ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW	NIE DOTYCZY
ZAPEWNIENIE KONKURENCYJNOŚCI WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ODNAWIALNYCH I RECYKLINGU SUROWCÓW	+
ZAPEWNIENIE SWOBODNEGO TRANSFERU TECHNOLOGICZNEGO I INWESTYCJI PROEKOLOGICZNYCH	+
UWZGLĘDNIENIE ZAGADNIĘĆ ŚRODOWISKOWYCH W OPRACOWYWANYCH POLITYKACH I PROGRAMACH SEKTOROWYCH SZCZEBŁA KRAJOWEGO I REGIONALNEGO	+
POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA	
JEST PODSTAWĄ DO PODEJMOWANIA DZIAŁAŃ NA SZCZEBŁU LOKALNYM. JEJ GŁÓWNE CELE TO: M. IN.:	
ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW, ODZYSKIWANIE SUROWCÓW I PONOWNE WYKORZYSTYWANIE ODPADÓW ORAZ BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA KOŃCOWE UNIESZKODLIWIENIE ODPADÓW	NIE DOTYCZY
LIKwidACJĘ ZANIECZYSZCZEŃ U ŹRÓDŁA, OGRANICZENIE EMISJI PYŁOWEJ, GAZOWEJ I GAZÓW CIEPLARNIANYCH DO WIELKOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW I ZOBOWIĄZAŃ MIĘDZYNARODOWYCH ORAZ WPROWADZANIE NORM EMISYJNYCH I PRODUKTOWYCH W GOSPODARCE	+

RACJONALIZACJĘ I MODERNIZACJĘ GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ	+
ZMNIĘSZENIE UCIAŻLIWOŚCI TRANSPORTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DROGOWEGO NA TERENACH ZAMIESZKANIA	NIE DOTYCZY

17. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Przedmiotowa zmiana studium sama w sobie stanowi jedynie nieznaczną modyfikację tekstową oraz zmiany graficzne rysunku, które prezentują planowane zamierzenie. Kluczowym zagadnieniem jest tutaj wprowadzenie terenów ITK, co umożliwi dalszy rozwój oczyszczalni ścieków, której teren graniczy od północy z obszarem zmiany studium oraz wskazanie terenu OZE, gdzie możliwe będzie rozmieszczenie odnawialnych źródeł energii (energia pozyskiwana ze słońca).

Całościowe odczytanie treści oraz rysunku studium wskazują, iż treść opiniowane dokumentu zawiera wskazania z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Realizacja ustaleń zmiany studium nie wymaga prowadzenia stałego monitoringu kontrolującego stan powietrza, gleb, poziom hałasu czy wibracji. Zaleca się jednak sezonowe pomiary w zakresie stanu wymienionych składowych. W zakresie monitorowania stanu jakości wód (środowiska wodno-gruntowego) można opierać się o pomiary, które są cyklicznie wykonywane w ramach funkcjonowania oczyszczalni ścieków. Ze względu na wielkość, czas funkcjonowania i ewentualną szkodliwość przewidywanych inwestycji w ustaleniach dokumentu nie przewiduje się dodatkowego monitorowania. Przy ewentualnych zaobserwowanych negatywnych skutkach zaobserwowanych przez inwestora lub osoby postronne, monitorowaniem zajmą się odpowiednie służby. Jakość składowych elementów środowiska takich jak powietrze, wody powierzchniowe czy wody podziemne na terenie województwa śląskiego podlegają monitoringowi prowadzonemu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Katowicach.

Niniejsza prognoza odnosi się do projektu zmiany studium. Dla potrzeb prognozy zastosowano metodę opisową. W ramach przeprowadzenia oceny oddziaływania, zaopiniowana (ew. uzgodniona) z kompetentnymi organami treść prognozy wraz z projektem zmiany studium, będą wyłożone do publicznego wglądu, zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie to prognoza oddziaływania na środowisko, która ocenia projekt *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach*. Celem prognozy jest określenie aktualnego stanu środowiska oraz wskazanie zagrożeń, możliwych problemów i potencjalnych konfliktów przyrodniczo-społeczno-ekonomicznych, wskazanie zmian w środowisku mogących zajść w trakcie realizacji i po wdrożeniu projektu zmiany studium. Wymagania dotyczące zakresu treści prognozy zostały określone w Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Obszar, dla którego sporządzana jest prognoza oddziaływania na środowisko zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części miasta, w Urbanowicach, przy granicy administracyjnej Bierunia (Bieruń Stary). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje obszar o powierzchni ok. 9,37 ha. Przedmiotowy teren od północy graniczy z terenem Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice.

Obszar objęty prognozą jest niezabudowany i nieuzbrojony. To głównie nieużytki porośnięte roślinnością trawiastą, miejscami z drzewami i krzewami. W granicach opracowania brak dróg i uzbrojenia terenu. Jedynie w zachodniej części obszaru (przy zachodniej granicy opracowania) przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 20 kV. Analizowany teren bezpośrednio sąsiaduje z oczyszczalnią ścieków, a przez teren przebiegają kanały ściekowe odprowadzające oczyszczone ścieki z oczyszczalni do rzeki Gostyni (koryto zlokalizowane jest na południe od granic obszaru opracowania).

Obecnie w granicach opracowania obowiązujące studium wskazuje następujące wydzielenia:

- Oznaczenie PU czyli obszary przemysłowo-usługowe,
- Oznaczenie ZE czyli obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych.

Oceniana zmiana studium wprowadza zmiany w tym zakresie. Na dotychczasowym przeznaczeniu PU oraz w północnej części obszaru o przeznaczeniu ZE wprowadza się przeznaczenie **ITK** czyli obszary infrastruktury (o powierzchni 7,41 ha). Za sprawą wprowadzenia przeznaczenia ITK, możliwe będzie poszerzenie terenu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice. Południowa część obszaru zmiany studium nadal pozostaje oznaczona jako **ZE** czyli obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych (o powierzchni 1,96 ha).

Na rysunku zmiany studium pojawiają się dodatkowe oznaczenia:

- **CPL1b** – obszary inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym - modernizacja i rozbudowa zakładu Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice,
- **OZE** – obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW.

Powyższe oznacza, iż w granicach zmiany studium na znacznej części obszaru wprowadza się możliwość realizacji obszarów i obiektów infrastruktury (a dokładnie rozwoju i modernizacji istniejącej w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków), co ma rangę inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym (ważnym dla miasta) oraz wprowadza się możliwość rozmieszczenia terenów OZE (rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW).

Przedmiotowa zmiana studium sama w sobie stanowi jedynie nieznaczną modyfikację tekstową oraz zmiany graficzne rysunku, które prezentują planowane zamierzenie. Częściowe odczytywanie tekstu oraz ograniczenie się tylko i wyłącznie do wprowadzonych zmian wskazywałoby, że brak jest zapisów mających na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko. Jednak całościowe odczytanie treści oraz rysunku studium wskazują, iż treść opiniowane dokumentu zawiera wskazania z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego.

Realizacja wymienionych w dokumencie zmian może powodować zagrożenia środowiska takie jak: zmiany rzeźby terenu, zniszczenie istniejących zróżnicowanych siedlisk (obejmujących trzcinowiska, zadrzewienia topolowe, teren wału przeciwpowodziowego, tereny gruntów ornych i ruderalnych nieużytków doliny potoku Tyskiego, koryto Gostyni oraz tereny ruderalne, zasypane odpadami (grunt nasypowy), w tym siedlisk gatunków przyrodniczo cennych), degradację gleb (gleb organicznych, typowych dla dolin rzecznych, genetycznie związanych z gruntami zawodnionymi lub okresowo zalewanymi oraz gleb mineralnych rozwijających się na gruntach nasypowych), obniżenie wilgotności powietrza, zmniejszenie prędkości wiatru, zwiększenie tempa spływu powierzchniowego, lokalne obniżenie wilgotności gruntu, pojawienie się potencjalnego nowego źródła promieniowania

elektromagnetycznego (obszary rozmieszczenia urządzeń OZE 500kW), zajęcie terenów zielonych pod budowę obiektów oraz nawierzchnie szczelne, wycinkę roślinności, wyparcie zwierząt z przedmiotowego obszaru na tereny sąsiednie. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe funkcjonowanie obiektu oczyszczalni ścieków. W przypadku awarii instalacji możliwe jest zagrożenie dla stanu i jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz środowiska gruntowego. Zakłada się jednak, iż rozbudowana część oczyszczalni będzie funkcjonować prawidłowo i bezawaryjne, a tym samym spełniać wymogi prawne.

Istotnymi obszarami problemowymi są z pewnością:

- Realizacja terenów ITK na terenach biologicznie czynnych – rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Realizacja obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – OZE na terenach biologicznie czynnych,
- Wprowadzenie obszaru rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – OZE – co może stanowić pojawienie się potencjalnego nowego źródła promieniowania elektromagnetycznego.

Jako najistotniejszy obszar problemowy, z perspektywy społecznej wskazano oczyszczalnię ścieków (funkcjonująca obecnie na terenie stycznym do przedmiotowego), a jako główną uciążliwość wskazano na emisję odorów.

Brak realizacji planowanej zmiany studium a tym samym brak zmian przeznaczenia terenów nie wpłynie bezpośrednio na środowisko przyrodnicze. Nie dojdzie do nowych przekształceń składowych środowiska oraz nie pojawią się nowe typu oddziaływań. Tym samym brak realizacji ustaleń wynikających ze *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach* nie będzie skutkowało pogorszeniem się kondycji środowiska przyrodniczego.

Obecnie w granicach opracowania brak istotnej ingerencji człowieka. Wykonane dotychczas prace gruntowe, związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, wkomponowały się w krajobraz za sprawą sukcesji roślinnej i jednocześnie urozmaicają krajobraz doliny cieku. Jako istotniejszą obecną 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).

Jednak możliwość rozwoju Oczyszczalni ścieków Tychy-Urbanowice również może nieść za sobą korzyści dla środowiska - poprawa stanu jakości środowiska poprzez likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków. Proponowane poszerzenie terenu oczyszczalni ścieków i jego zakres przestrzenny są optymalne (wyłączając kryteria przyrodnicze). Zakłada się, iż rozbudowa oczyszczalni i całego systemu gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do poprawy stanu jakości środowiska (w szczególności wodnego) poprzez likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków. Tym samym można mówić niejako o kompensacji ewentualnych niekorzystnych oddziaływań związanych z rozbudową oczyszczalni kosztem terenów biologicznie czynnych na rzecz poprawy stanu jakości wód. Wybrana lokalizacja jest optymalna i ma swoje uzasadnienie jako kontynuacja prowadzonych od lat działań i koncepcji zagospodarowania terenu. W przypadku inwestycji celu

publicznego, jakim jest rozwój gospodarki wodno-ściekowej, kluczowe jest wyznaczenie optymalnej lokalizacji (ze względów logistycznych i ekonomicznych).

W zakresie środowiskowych następstw realizacji ustaleń zmiany studium zaznacza się, iż zamierzenie inwestycyjne w znaczny sposób wpłynie na środowisko przyrodnicze przedmiotowego terenu – dojdzie tutaj do zajęcia terenów biologicznie czynnych na terasie zalewowej cieków oraz do przekształcenia siedlisk fauny i flory.

Oceniany projekt zmiany Studium utrzyma zasadniczo istniejącą na terenie sąsiednim strukturę urbanistyczną (uwzględniając jej układ i charakter). W tym ujęciu nie przewiduje się tu diametralnych zmian w układzie funkcjonalno-przestrzennym. Niewątpliwie rozbudowa infrastruktury technicznej odbywać się będzie kosztem biologicznie czynnych, przy czym biorąc pod uwagę stan środowiska na obszarze objętym opracowaniem najważniejszymi przedsięwzięciami ograniczającymi zagrożenia dla środowiska byłoby:

- realizację inwestycji w pierwszej kolejności na terenie już przekształconym antropogenicznie – rekomenduje się tu rozpoczęcie prac na zachodniej części terenu, gdzie identyfikuje się grunty nasytowe i siedliska ruderalne (lub ograniczenie zamierzeń inwestycyjnych wyłącznie do tego obszaru),
- realizację urządzeń OZE wyłącznie na obiektach (dachy, ściany, tereny szczelne),
- zachowanie jak największego udziału terenów biologicznie czynnych,
- wprowadzenie właściwych parametrów dotyczących nowych terenów zabudowy i zagospodarowania,
- respektowanie udziału powierzchni biologicznie czynnej w dalszym postępowaniu planistycznym – tj. przy późniejszym sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- respektowanie szczególnych warunków zagospodarowania terenów,
- realizowanie zieleni o charakterze izolacyjnym pomiędzy terenami infrastruktury technicznej a otoczeniem w celu ograniczenia korytarza możliwości migracji uciążliwości odorowych.

Jako rozwiązanie alternatywne do zaproponowanych w zmianie studium można wskazać rezygnację z planowanych zamierzeń. Należy wypośredkować korzyści płynące ze zmiany studium.

Realizacja założeń *Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie ulicy Lokalnej w Tychach* nie spowodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego analizowanego terenu, jego przekształcenie, charakter wprowadzanych zmian, należy stwierdzić, iż realizacja zmiany studium w granicach przedmiotowego terenu będzie związana z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze na poziomie od umiarkowanego do średniego – w zależności od przyjętych rozwiązań.

Realizacja ustaleń zmiany studium nie wymaga prowadzenia stałego monitoringu kontrolującego stan powietrza, gleb, poziom hałasu czy wibracji. Przy ewentualnych zaobserwowanych negatywnych skutkach zaobserwowanych przez inwestora lub osoby postronne, monitorowaniem zajmą się odpowiednie służby. Jakość składowych elementów środowiska takich jak powietrze, wody powierzchniowe czy wody podziemne na terenie województwa śląskiego podlegają monitoringowi prowadzonemu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Katowicach.

19. 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, IGiPZ, 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 Radosław 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 Uzupelnienie 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 Mapa Geologicznej Polski 1: 50 000 (Arkusz Oświęcim 970, M-34-63-C).

www.pgi.gov.pl

www.psh.gov.pl

**Załącznik 1. PISMO REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KATOWICACH Z DNIA 20 LISTOPADA 2023 R.
(ZNAK PISMA WOOŚ.411.205.2023.AOK)**



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KATOWICACH**



Katowice, 20 listopada 2023

WOOŚ.411.205.2023.AOK

**Prezydent Miasta Tychy
al. Niepodległości 49
43-100 Tychy**

Odpowiadając na wniosek z 30 października 2023 r., znak: GWP.6721.1.2021 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy”, po przeanalizowaniu wniosku oraz załączonych dokumentów – na podstawie art. 53, art. 57 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), w związku z art. 65 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r., poz. 1688)

u z g a d n i a m

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzanej do projektu w/w dokumentu.

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna obejmować wszystkie elementy, o których mowa w art. 51 ust. 2 (z uwzględnieniem wymagań zawartych w art. 52 ust. 1, ust. 2) w/w ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wszystkie elementy art. 51 ust. 2 przywołanej ustawy powinny być przeanalizowane i ocenione w stopniu i w zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych rozwiązań planistycznych, stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.

W szczególności prognoza powinna analizować, oceniać i uwzględniać:

- możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogące być rezultatem ewentualnej zmiany dotychczasowych kierunków zagospodarowania przedmiotowych terenów;

- wpływ na funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych;
- oddziaływanie na lokalne ostoje przyrody istotne dla zachowania różnorodności biologicznej, w tym: obszary leśne, zadrzewienia, płaty roślinności nieleśnej; cieki i doliny rzeczne (ze szczególnym uwzględnieniem cieków Gostynia i Potok Tyski) oraz zbiorniki wodne;
- wpływ na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych;
- propozycje dotyczące zapobiegania, minimalizowania i ograniczania przewidywanych skutków realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze i krajobraz.

Wyniki analiz i ocen należy przedstawić zarówno w formie opisowej, jak i graficznej, obejmującej tereny planowanych zamierzeń oraz tereny pozostające w zasięgu oddziaływania.

Ponadto prognoza oddziaływania na środowisko winna dostarczać informacji o występowaniu (lub jego braku) chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz siedlisk objętych ochroną, występujących na obszarze objętym dokumentem lub w jego bliskim sąsiedztwie, ich szacunkowej liczebności, rozmieszczeniu, stanie ochrony, a także analizę zagrożeń dla populacji tych gatunków, a w przypadku negatywnego oddziaływania propozycję jego ograniczenia.

Opracowanie powinno wskazywać także dopuszczalne zagospodarowanie/przeznaczenie przedmiotowego terenu określone w aktualnie obowiązujących gminnych dokumentach planistycznych oraz jakie zmiany w kierunkach zagospodarowania terenu wprowadzał będzie projektowany dokument.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach
dr Mirosława Mierczyk-Sawicka

/podpisano elektronicznie/

**Załącznik 2. PISMO PAŃSTWOWEGO POWIATOWEGO INSPEKTORA SANITARNEGO W TYCHACH z DNIA 8 LISTOPADA 2023 R.
(ZNAK PISMA NS-ZNS.9022.2.50.789.2023)**

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY W TYCHACH
ul. Budowlanych 131, 43-100 Tychy
tel. 32 227-62-15, 32 227-56-37
32 227-52-47, sekr./fax 32 219-31-77

Tychy, dnia 8 listopada 2023r.

NS-ZNS.9022.2.50.789.2023



**Prezydent Miasta Tychy
al. Niepodległości 49
43-100 Tychy**

Na podstawie art. 58 w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023r. poz. 1094 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Prezydenta Miasta Tychy z dnia 30.10.2023r. (data odbioru z platformy ePUAP: 30.10.2023r.) znak: GWP.6720.1.2021

u z g a d n i a m

zaproponowany zakres informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu **zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy**, sporządzanego na podstawie uchwały XXVII/545/21 Rady Miasta Tychy z dnia 29 kwietnia 2021r.

Wszystkie elementy powinny być przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych rozwiązań planistycznych, stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.

W szczególności prognoza powinna analizować, oceniać i uwzględnić:

- wpływ realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu na zdrowie ludzi,
- propozycje dotyczące minimalizowania i ograniczenia przewidywanych skutków realizacji ustaleń studium na środowisko, w tym zdrowie ludzi,
- możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym ludzi, mogących być rezultatem zmiany dotychczasowego przeznaczenia przedmiotowych terenów.

Ponadto opracowanie to powinno, zgodnie z art. 52 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023r. poz. 1094 z późn. zm.), uwzględniać informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Dokument podpisany podpisem elektronicznym
Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Tychach
lek. med. Grzegorz Gołdynia

Kopia: ZNS a/a

OŚWIADCZENIE AUTORA

PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA

PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY

DLA OBSZARU W REJONIE ULICY LOKALNEJ W TYCHACH

Oświadczam, że spełniam wymogi, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Dr Kinga Mazurek-Matuszewska

dr Kinga Mazurek-Matuszewska

NAUKI ŚCIŚLE I PRZYRODNICZE
NAUKI O ZIEMI I ŚRODOWISKU

dziedzina	nauki ścisłe i przyrodnicze
dyscyplina	nauki o Ziemi i środowisku
specjalność	geografia fizyczna, kształtowanie i ochrona środowiska

RUDA ŚLĄSKA
LISTOPAD 2023

OŚWIADCZENIE AUTORA

PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA

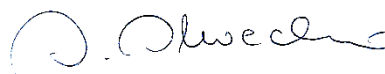
PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY

DLA OBSZARU W REJONIE ULICY LOKALNEJ W TYCHACH

Oświadczam, że spełniam wymogi, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Mgr Sylwia Skreczko



kierunek	geologia
specjalność	geologia ogólna i poszukiwawcza

RUDA ŚLĄSKA
LISTOPAD 2023