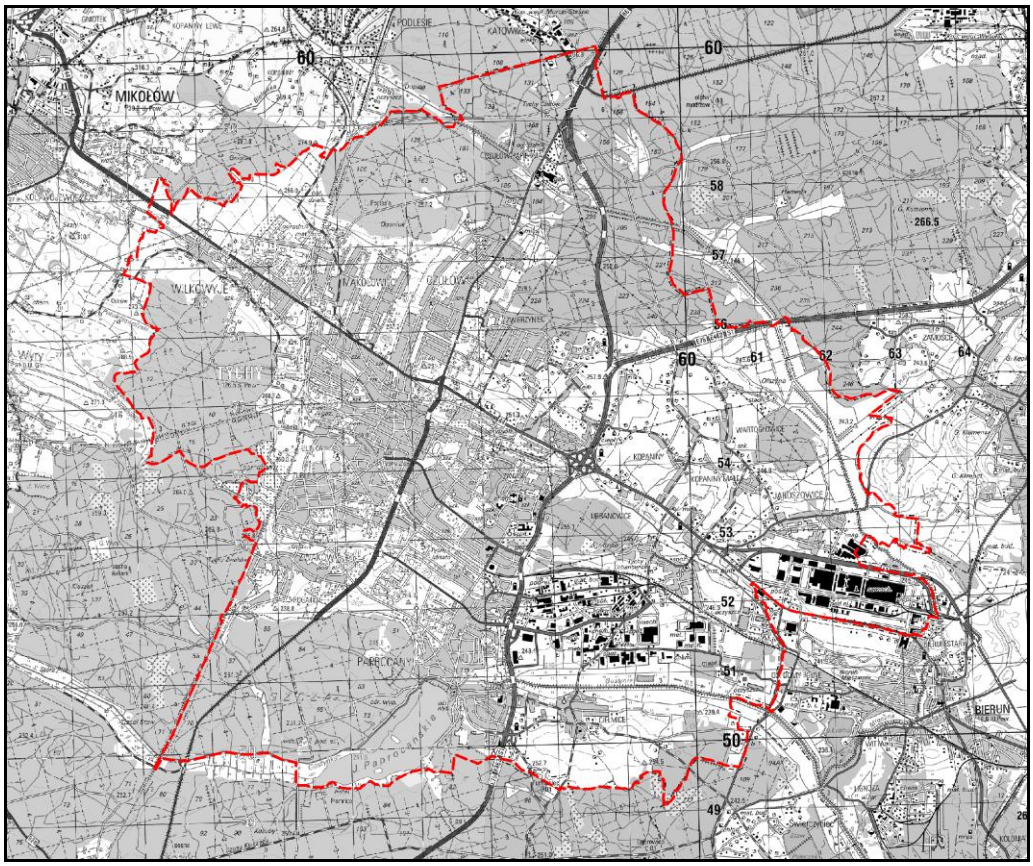
Geologic

44-203 Rybnik, Strzelecka 78

Tel: 502773557

email: geologic1@wp.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO MIASTA TYCHY



Zleceniodawca: Urząd Miasta Tychy
Aleja Niepodległości 49
43-100 Tychy

Autor: Tomasz Miłowski

Data wykonania: 25 kwietnia 2025 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE 4
1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI 4
1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY 6
1.3 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 6
1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY 6
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA 18
2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE 18
2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA 21
2.3 WODY POWIERZCHNIOWE 26
2.4 WODY PODZIEMNE 32
2.5 KLIMAT 36
2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI 40
2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE 40
2.6.2 GLEBY 45
2.7 ZASOBY NATURALNE 48
2.8 PRZYRODA OŻYWIONA 56
2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 60
2.10 KRAJOBRAZ 67
2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH 70
3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO 70
5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO GMINY 71
5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE 71
5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE 71
5.3 WPŁYW NA KLIMAT 72
5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI 72
5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU 72
5.4.2 WPŁYW NA GLEBY 72
5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE 73
5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ 73
5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY 76
5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ 78
5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH 78
5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW 78
5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO 78
5.10.2 KLIMAT AKUSTYCZNY 79
5.10.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE 80
5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI 80
5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE 81
5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE 81
6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 81
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 81
8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 82
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA 83

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNY… ……83
11. LITERATURA 91

Spis rysunków

Rys. 1 Wskazanie terenów z możliwością urbanizacji

Oświadczenie zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Oświadczam, że ja, Tomasz Miłowski spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ww. ustawy: w 2003 r. ukończyłem studia wyższe z dziedziny geologii oraz w 2011 r. studia podyplomowe z zakresu prawnych problemów górnictwa i ochrony środowiska. W latach 2005 – 2025 wykonałem lub brałem udział w wykonaniu kilkuset prognoz oddziaływania na środowisko, raportów oddziaływania na środowisko oraz innych opracowań dotyczących ochrony środowiska. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Geologic
Tomasz Miłowski
44-203 Rybnik, ul. Strzelecka 78
tel. 502 773 557 e-mail: geologic1@wp.pl
NIP 642-283-41-91, REGON 241759860
Tomasz Miłowski

1. WPROWADZENIE

1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego miasta Tychy, sporządzonego w 2025 r.

Należy mieć na uwadze, że Plan Ogólny Gminy jest specyficznym dokumentem, który nie ustala, ani nie reguluje kwestii takich jak np. możliwość wprowadzania zalesień, rodzaj prowadzonych upraw polowych, ochrona zabytków, realizacja zadań ochronnych na terenach chronionych, melioracje wodne czy sposoby polowań. Problemy te regulują odrębne przepisy. Plan Ogólny Gminy wyznacza zaś strefy planistyczne, na podstawie których będą wykonane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz wydawane decyzje o warunkach zabudowy. Dopiero na etapie mpzp istnieje możliwość bardziej szczegółowego odniesienia się do konkretnej problematyki np. wskazania wód powierzchniowych czy terenów zalesień, przy czym każdorazowo będą musiały być tu uwzględnione obowiązujące przepisy odrębne z szeregu sfer np. ochrony przyrody, ochrony zabytków, infrastruktury technicznej.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy wynika z przepisu art. 51 ust 1 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 (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie jak określone w POG strefy planistyczne wpłyną na środowisko i czy, a jeśli tak to w jakim stopniu, naruszą one zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu ma formę prognozy. Przedmiotowy dokument nie rozstrzyga o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu ogólnego gminy (dalej POG), a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą ich realizacja względem poszczególnych komponentów środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury. Należy pamiętać, że konkretyzacja ustaleń POG nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach o warunkach zabudowy, sam plan ogólny nie jest natomiast podstawą do wydania jakichkolwiek decyzji.

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 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 (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

a) zawiera

- ustalenia i główne cele projektu planu ogólnego miasta Tychy oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- informacje na temat przewidywanych możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

b) określa, analizuje i ocenia
- istniejący stan środowiska,
- potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione,

c) przedstawia
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszaru Natura 2000.

Zakres prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak WOOŚ.411.214.2024.AOK z dnia 13 listopada 2025 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tychach pismem znak NS-ZNS.9022.2.52.866.2024 z dnia 25 listopada 2025 r.

Projekt Planu Ogólnego miasta Tychy powiązany jest z następującymi dokumentami:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego z 2016 r. przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016 r., poz. 4619);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy (Uchwała Nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 r. z późn. zm.);
- Obowiązujące na części miasta miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego - aktualnie obowiązuje 140 planów, które pokrywają ponad 40% powierzchni miasta;

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Tychy, Przestrzeń 2K, Ruda Śląska, grudzień 2025 r.,

1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zaznajomiono się z projektem Planu Ogólnego Gminy, w tym z wnioskami do POG,
- zaznajomiono się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty prognozą,
- dokonano oceny projektu POG w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych,
- przeprowadzono wizję obszaru objętego prognozą w miesiącach marzec-kwiecień 2025 r.,
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska,

1.3 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

W projekcie Planu Ogólnego Miasta Tychy powinny zostać uwzględnione priorytety w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz projektów dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w projektowanym dokumencie. Projekt analizowanego dokumentu uwzględnia wytyczne i cele ochrony środowiska przyjęte w wyżej wymienionych dyrektywach i konwencjach, poprzez wskazanie stref planistycznych zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Uzyskano w ten sposób wysoką zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągane również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY

Przyjęcie niniejszej uchwały stanowi realizację Uchwały Nr III/59/24 Rady Miasta Tychy z dnia 20 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego miasta Tychy. Granicami obszaru objętego planem ogólnym są granice administracyjne

miasta Tychy o łącznej powierzchni 81,81 km^2. Gmina nie posiada w swych granicach terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu.

Plan ogólny sporządzony został na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 – dalej upzp), Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729).

Zgodnie z art. 13 b upzp plan ogólny sporządzono biorąc pod uwagę uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w tym ustalenia planu przestrzennego województwa i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej określone w strategii rozwoju miasta Tychy. Pod uwagę wzięto również uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego występujące na obszarze gminy oraz rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej oraz rekomendacje zawarte w audycie krajobrazowym. W projekcie obliczono zapotrzebowanie na nową zabudowę, a wyznaczając strefy planistyczne, umożliwiające zabudowę mieszkaniową, uwzględniono obszary uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy oraz te, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie pozwalające na realizację takiej funkcji.

W planie ogólnym podzielono obszar miasta Tychy rozłącznie na strefy planistyczne. Wyznaczono gminne standardy urbanistyczne, zawierające profil funkcjonalny przyjętych stref planistycznych oraz wymagane upzp wskaźniki zagospodarowania terenu. Określono również obszary uzupełnienia zabudowy oraz obszary zabudowy śródmiejskiej.

Dokument ten sporządzono w formie danych przestrzennych, które to obejmują lokalizację przestrzenną obszaru objętego planem ogólnym, a następnie stref planistycznych, obszaru uzupełnienia zabudowy, obszaru zabudowy śródmiejskiej, w postaci wektorowej w obowiązującym państwowym systemie odniesień przestrzennych – PL-2000, pas 6. (EPSG 2177) wraz z odpowiednimi atrybutami zawierającymi informację o powyższych obiektach.

Uzasadnienie do Planu Ogólnego zawiera załączniki graficzne, stanowiące prezentację graficzną powyższych danych przestrzennych tworzonych dla planu ogólnego miasta Tychy oraz uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego występujących na obszarze gminy.

Plan ogólny stanowi akt prawa miejscowego, jego ustalenia uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przy opracowaniu decyzji ustalających warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

Struktura zagospodarowania miasta Tychy obejmuje centralne osiedla z dominującą funkcją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, otoczone urbanizującymi się osiedlami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, rozwijającymi się w szczególności w północnej i wschodniej części obszaru opracowania. Obszary mieszkaniowe uzupełnione są systemem zieleni miejskiej, parkami oraz ciągami zieleni łączącymi poszczególne osiedla wielorodzinne. Całość otoczona jest zewnętrznym pierścieniem terenów otwartych, stanowiącym około 59,13% obszaru miasta. Obszary gospodarcze koncentrują się głównie we wschodniej części miasta, w rejonach zakładów produkcyjnych Stellantis (dawniej: Fiat Auto Poland), Tyskiej Podstrefy Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz w obrębie północnej części Wilkowyj.

Duża część miasta pokryta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Aktualnie obowiązuje ok. 140 planów, które pokrywają ponad 40% powierzchni miasta. 37% powierzchni objętych tymi planami przeznaczona jest pod różnego rodzaju zabudowę mieszkaniową, analizowaną szczegółowo w trakcie określania chłonności. Miejscowe plany obejmują obszary zabudowy mieszkaniowej, w tym osiedla z zabudową wielorodzinną, takie jak A, B, C, D i G, fragment osiedla E, H, Ł, N, O, P, część osiedla T, Z oraz osiedla Stare Tychy i Żwaków, jak również osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: Mąkołowiec, Czułów, fragment części południowej osiedla Wilkowyje, fragmenty Cielmic, Jaroszowic, Urbanowic i Wygorzela.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy oraz obszary, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej, a także obszary uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy, w planie ogólnym miasta Tychy określono strefy planistyczne, dzieląc obszar gminy rozłącznie na następujące strefy:

1) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
2) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
3) strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
4) strefa usługowa;
5) strefa handlu wielkopowierzchniowego;
6) strefa gospodarcza;
7) strefa produkcji rolniczej;
8) strefa infrastrukturalna;
9) strefa zieleni i rekreacji;
10) strefa cmentarzy;
11) strefa otwarta;
12) strefa komunikacyjna.

W planie ogólnym wyznaczono gminne standardy urbanistyczne, zawierające profile funkcjonalne przyjętych stref planistycznych oraz wymagane ustawą wskaźniki

zagospodarowania terenu: maksymalną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udziału powierzchni zabudowy dla stref planistycznych, wymienionych w art. 13c ust. 2 pkt 1-7 upzp oraz minimalny udziału powierzchni biologicznie czynnej - w strefach planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1-10 upzp.

Szeroka gama kategorii terenów w ramach stref planistycznych nie pozwala na dokładne określenie lokalizacji przedsięwzięć najsilniej oddziałujących na środowisko. Takie rozróżnienie możliwe będzie dopiero po zrealizowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających ustalenia POG. Dla poszczególnych kategorii terenu projekt POG nakreśla podstawowe kierunki przeznaczenia (np. w strefie SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, przewiduje się funkcję mieszkaniową wielorodzinną, ale dopuszczalne jest również przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi, infrastrukturę techniczną, ogródki działkowe czy zieleń urządzoną). Wobec powyższego dokładne przeznaczenie terenów nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, po rozeznaniu lokalnych uwarunkowań środowiska oraz potrzeb inwestycyjnych. Przyjęty w POG sposób kreślenia przyszłej przestrzeni gminy powoduje, że w wielu przypadkach oszacowanie wpływu na środowisko staje się niemożliwe, ponieważ o konkretnym przeznaczeniu (a co za tym idzie np. o zniszczeniu wartościowego siedliska czy stanowiska rośliny chronionej) przesądzała będzie określona lokalizacja na etapie mpzp. Dlatego w niniejszej prognozie przyjęto maksymalny zasięg i skalę oddziaływań. Przykładowo – jeżeli wyznaczono strefę mieszkaniową w projekcie POG, to przyjęto, że w miejscowym planie negatywne oddziaływania mogą zaistnieć na całym jego obszarze. W analizowanym dokumencie wprowadzono odpowiednie wskaźniki urbanistyczne, które nie pozwalają na całkowitą zabudowę terenów, jednakże na dzień dzisiejszy nie wiadomo, które z przestrzeni zostaną zajęte, zależne będzie to bowiem w dużej mierze od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie POG zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w nich zawarte zostaną, wybrane spośród katalogu zawartego w POG dla każdej ze stref planistycznych, przeznaczenia terenu. Trudno jest wskazać jednoznacznie tereny na których zmieni się przeznaczenie, gdyż projekt POG nie wyznacza zdecydowanie nowych kierunków zagospodarowania. Większość nowych terenów to uzupełnienie istniejącej struktury zarówno już stanu istniejącego, jak i stanu planowanego, wynikającego z ustaleń obowiązującego suikzp i mpzp. Projekt POG nie wskazuje nowych terenów na których kształtowałyby się nowe centra rozwoju. Wizja rozwoju gminy oparta jest o istniejąca strukturę, która została już nakreślona w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a następnie w uchwalanych tu mpzp. W obrębie poszczególnych stref planistycznych przewiduje się następujące zasady zagospodarowania:

1) STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ

Strefę wyznaczono w pierwszej kolejności w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Następnie do strefy włączono istniejące osiedla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z usługami towarzyszącymi oraz obsługą komunikacyjną i infrastrukturalną, w oparciu o aktualne granice działek ewidencyjnych. Do omawianych stref włączano również pojedyncze budynki jednorodzinne znajdujące się w granicach osiedli wielorodzinnych oraz obszary intensywnej zabudowy jednorodzinnej, ulegające widocznemu przekształceniu w kierunku zabudowy wielorodzinnej, gdzie funkcje te występowały naprzemiennie, a ich położenie uzasadniało taki kierunek rozwoju obszaru (tereny przy ulicach Starokościelnej i Paprocańskiej, Alei Jana Pawła II oraz na osiedlu Żwaków). Ponadto wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną w ramach obszaru uzupełnienia zabudowy na nielicznych niezagospodarowanych działkach sąsiadujących bezpośrednio z istniejącą zabudową wielorodzinną lub przeznaczonych w obowiązujących dokumentach planistycznych na dotychczas niezrealizowane funkcje usługowe, t.j.:

- na wolnych terenach przy ul. Budowlanych, jako kontynuacja wyznaczonej funkcji w obowiązującym w bezpośrednim sąsiedztwie planie miejscowym,

- na wolnych terenach przy ul. Jaśkowickiej przy torach, jako kontynuacja wyznaczonej w obowiązującym w bezpośrednim sąsiedztwie planie miejscowym,

- na terenie byłej chłodni na Wilkowyjach zgodnie z wnioskiem, w powiązaniu z istniejącymi budynkami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej przy ulicy Mikołowskiej,

- na terenie Browaru Obywatelskiego,

- na terenie pomiędzy Al. Bielską, Al. Piłsudskiego i ul. Dmowskiego, zgodnie z procedowanym planem miejscowym,

- na wolnym terenie pomiędzy Al. Piłsudskiego a budynkiem Mediateki,

- na działkach pomiędzy ul. Stoczniowców a Parkiem Jaworek.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wyznaczono:

- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy,

- maksymalną wysokość zabudowy,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Powyższe standardy urbanistyczne wyznaczono na podstawie analizy istniejącej zabudowy, przy uwzględnieniu wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych wskaźników. Największa intensywność i wysokość zabudowy dopuszczona jest w terenach centralnych miasta, najmniejsza zaś dotyczy stref wyznaczonych w osiedlach podmiejskich. Szczególne wartości wyznaczone są w obrębie osiedla Stare Tychy, gdzie dominuje niska wysokość, natomiast intensywność i powierzchnia zabudowy są wysokie. Takie ustalenia uwarunkowane są zabudową pierzejową i drobnym podziałem działek

ewidencyjnych. Określone w planie ogólnym standardy urbanistyczne dotyczą przyszłych inwestycji, z tego względu odrzucono skrajne wartości wskaźników istniejącej zabudowy, aby nie powielać niekorzystnych zjawisk występujących na terenach osiedli wielorodzinnych. Wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.* W przypadkach, gdy obszar strefy planistycznej objęty był obowiązującym planem miejscowym, w którym wartości wskaźnika, opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów objętych strefą, były niższe od przyjętej w Rozporządzeniu, przyjmowano najwyższy wskaźnik ustalony w planie miejscowym.

2) STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ

Strefa została wskazana na obszarach przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę jednorodzinną oraz mieszkalno-usługową, której nie zakwalifikowano do strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Dodatkowo do strefy włączono tereny, na których znajdują się funkcje usług towarzyszących, komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Strefę wyznaczono również w obszarach istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, uzupełnionej o luki w istniejącej zabudowie, w ramach obszarów uzupełnienia zabudowy, w tym na:

- gruntach przyległych do dróg publicznych i z dostępem do istniejącej infrastruktury technicznej, w szczególności w obrębie osiedli Jaroszowice, Wygorzele i Ciemice,

- terenach położonych pomiędzy obowiązującymi planami miejscowymi, przeznaczającymi działki sąsiadujące na zabudowę mieszkaniową, w obrębie osiedla Czułów,

- działkach objętych fragmentarycznie wyjściowym obszarem uzupełnienia zabudowy, w tym w odpowiedzi na wnioski złożone w trakcie procedury tworzenia planu ogólnego.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wyznaczono:

- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy,

- maksymalną wysokość zabudowy,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Standardy urbanistyczne dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną wyznaczono na podstawie analizy istniejącej zabudowy, przy uwzględnieniu wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych wskaźników. Jednocześnie odrzucono skrajne wartości wskaźników istniejącej zabudowy, aby nie powielać niekorzystnych zjawisk występujących w ramach istniejącej zabudowy. Najbardziej ekstensywna zabudowa wyznaczona została dla terenów Wilkowyj, Glinki

Urbanowic i Cielmic oraz stref wyznaczonych dla pojedynczych istniejących budynków znajdujących się w oddaleniu od skupisk zabudowy. Wyższe wskaźniki powierzchni zabudowy wyznaczone zostały w dzielnicach północnych, tj. na Mąkołowcu, Czułowie, Wygorzelu i Jaroszowicach oraz w Starych Tychach i Paprocanach. Wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.* W przypadkach, gdy obszar strefy planistycznej objęty był obowiązującym planem miejscowym, w którym wartości wskaźnika, opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów objętych strefą, były niższe od przyjętej w Rozporządzeniu, przyjmowano najwyższy wskaźnik ustalony w planie miejscowym.

3) STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ

Strefa została wyznaczona, biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie oraz ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Najliczniej tereny wielofunkcyjne z zabudową zagrodową występują w Jaroszowicach, Urbanowicach i Wygorzelu. Największa strefa, w której zgrupowany jest szereg gospodarstw, występuje w Cielmicach, którą wyznaczono w celu ochrony układu ruralistycznego zespołu wsi Cielmice.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych ustalono:

- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy,

- maksymalną wysokość zabudowy,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Standardy urbanistyczne dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową wyznaczono na podstawie analizy istniejącej zabudowy, przy uwzględnieniu wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych wskaźników. Wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.* W trzech przypadkach, gdy obszar strefy planistycznej objęty był obowiązującym planem miejscowym, w którym wartości wskaźnika opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów objętych strefą, był niższy od przyjętej w Rozporządzeniu, przyjmowano najwyższy wskaźnik ustalony w planie miejscowym.

4) STREFA USŁUGOWA

Strefy usługowe zostały wyznaczone na obszarach istniejącej zabudowy usługowej, stanowiących istotne obiekty w strukturze miasta, takie jak obiekty sportowe, kościoły czy budynek Urzędu Miasta Tychy oraz na terenach wyznaczonych do pełnienia funkcji

usługowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, szczególnie wzdłuż dróg publicznych wyższych klas. Wskazano również tereny do rozwoju funkcji usługowych wzdłuż strefy komunikacyjnej.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wskazano:

- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy,

- maksymalną wysokość zabudowy,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Standardy urbanistyczne wyznaczono na podstawie analizy istniejącej zabudowy, przy uwzględnieniu wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych wskaźników. Wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.* W przypadkach, gdy obszar strefy planistycznej objęty był obowiązującym planem miejscowym, w którym wartości wskaźnika, opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów objętych strefą, były niższe od przyjętej w Rozporządzeniu, przyjmowano, najwyższy wskaźnik ustalony w planie miejscowym.

5) STREFA HANDLU WIELKOPOWIERZCHNIOWEGO

Strefę handlu wielkopowierzchniowego wyznaczono po analizie istniejącego zagospodarowania oraz obowiązujących dotychczas dokumentów planistycznych. Strefy wskazano na obszarach wzdłuż ul. Beskidzkiej i Oświęcimskiej, na których zlokalizowane są zgrupowania wielkopowierzchniowych obiektów handlowych.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wskazano:

- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy,

- maksymalną wysokość zabudowy,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Standardy urbanistyczne wyznaczono na podstawie analizy istniejącej zabudowy, przy uwzględnieniu wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych wskaźników. Wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.*

6) STREFA GOSPODARCZA

Strefę gospodarczą wyznaczono na terenach przeznaczonych w planach miejscowych jako obiekty produkcyjne, tereny przemysłu, usługowo-produkcyjne,

produkcyjno-usługowe, produkcji, składów i magazynów, usług i produkcji, produkcji lub infrastruktury technicznej, oraz na podstawie istniejącego zagospodarowania. Do strefy zaliczono również perspektywiczne tereny rozwoju funkcji gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy produkcyjnej, w tym w terenach przy ul. Towarowej i w północnej części Wilkowyj.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wskazano:

- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy,

- maksymalną wysokość zabudowy,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Standardy urbanistyczne wyznaczono na podstawie analizy istniejącej zabudowy, przy uwzględnieniu wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych wskaźników. Wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.* W przypadkach, gdy obszar strefy planistycznej objęty był obowiązującym planem miejscowym, w którym wartości wskaźnika, opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów objętych strefą, były niższe od przyjętej w Rozporządzeniu, przyjmowano najwyższy wskaźnik ustalony w planie miejscowym.

7) STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ

Strefa została wyznaczona na terenach, w których obowiązujące plany miejscowe dopuszczają zabudowę w gospodarstwach hodowlanych oraz w oparciu o istniejące zagospodarowanie. Strefa produkcji rolniczej została również wyznaczona w obszarze Wilkowyje północ. Z uwagi na położenie w strukturze przestrzennej miasta tereny te są predysponowane do rozwoju funkcji produkcji rolniczej.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wskazano:

- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy,

- maksymalny udział powierzchni zabudowy,

- maksymalną wysokość zabudowy,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Standardy urbanistyczne wyznaczono w oparciu o wyznaczone w obowiązujących planach miejscowych wskaźniki zagospodarowania terenu. Wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.*

8) STREFA INFRASTRUKTURALNA

Strefy zostały wyznaczone w oparciu o istniejące zagospodarowanie – tereny zajęte przez kluczowe obiekty infrastruktury komunalnej w mieście (oczyszczalnia ścieków, gospodarka odpadami, infrastrukturę techniczną) oraz tereny infrastruktury o powierzchni powyżej 5000 m^2.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wskazano minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, który ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.*

9) STREFA ZIELENI I REKREACJI

Do strefy zieleni i rekreacji włączono obszary parków miejskich, ośrodka rekreacyjnego Jeziora Paprocańskiego, rodzinnych ogrodów działkowych, ciągów zieleni wiążących osiedla wielorodzinne oraz Oś Zieloną – założenie łączące park północny z pakiem południowym, stanowiące dobro kultury współczesnej, oraz pomniejsze ciągi zieleni w kierunkach wschód-zachód, a także place i skwery publiczne. Dodatkowo do strefy włączono tereny sportu i rekreacji na osiedlach podmiejskich oraz tereny stawów na Czułowie i w Jaroszowicach.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wskazano minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, który ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.* W przypadkach, gdy obszar strefy planistycznej objęty był obowiązującym planem miejscowym, w którym wartości wskaźnika, opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów objętych strefą, były niższe od przyjętej w Rozporządzeniu, przyjmowano najwyższy wskaźnik ustalony w planie miejscowym.

10) STREFA CMENTARZY

Strefę cmentarzy wyznaczono na podstawie stanu istniejącego. W przypadku cmentarzy, które znajdują się w obszarach obowiązywania planów miejscowych, granice strefy zaczerpnięto z tych planów. W pozostałych przypadkach strefa cmentarzy pokrywa się z granicami działek, na których zlokalizowany jest cmentarz oraz infrastruktura towarzysząca, jak zieleń, parkingi i dojazdy.

W ramach gminnych standardów urbanistycznych wskazano minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, który ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. *w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.* W przypadkach, gdy obszar strefy planistycznej objęty był obowiązującym planem miejscowym, w którym wartości wskaźnika, opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów objętych strefą, były

niższe od przyjętej w Rozporządzeniu, przyjmowano najwyższy wskaźnik ustalony w planie miejscowym.

11) STREFA OTWARTA

Strefa otwarta obejmuje obszary o wysokich wartościach przyrodniczych, w tym obszary dolin rzecznych, tereny lasów i zadrzewień z uwzględnieniem użytku ekologicznego i korytarzy ekologicznych. Ponadto do strefy zaliczono obszary poza terenami, w których dopuszczona jest zabudowa (jako perspektywiczne tereny rozwoju). W części strefy predysponowanej do pełnienia funkcji w zakresie odnawialnych źródeł energii dodano profile dodatkowe: teren elektrowni słonecznej oraz teren biogazowi. Dla strefy otwartej nie wyznaczono gminnych standardów urbanistycznych w zakresie wskaźników zagospodarowania terenu.

12) STREFA KOMUNIKACYJNA

Strefa komunikacyjna została wyznaczona na terenie dróg wyższych kategorii, w tym dróg zbiorczych, oraz w granicach terenów kolejowych. Strefę ustalono na podstawie wykazu dróg publicznych miasta Tychy z uwzględnieniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dla strefy komunikacyjnej nie wyznaczono gminnych standardów urbanistycznych w zakresie wskaźników zagospodarowania terenu.

OBSZAR UZUPEŁNIENIA ZABUDOWY

Z uwagi na niepełne pokrycie gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w planie ogólnym miasta Tychy wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy, tj. obszar, na którym dopuszczalne będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Obszar uzupełnienia zabudowy wyznaczono również w celu określenia stref planistycznych obejmujących zabudowę mieszkaniową w ramach istniejącej zabudowy poza obowiązującymi planami miejscowymi. Obszar uzupełnienia zabudowy ma duże znaczenia w przypadku terenów na których nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Poza strefą OUZ nie będzie możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy, ewentualna zmiana przeznaczenia będzie wymagała uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oczywiście również zgodnego z profilem danej strefy.

Generalnie zaproponowane w projekcie POG kierunki rozwoju gminy opierają się na istniejącym zagospodarowaniu terenu oraz na ustaleniach obowiązujących dokumentów planistycznych. W niektórych przypadkach pojawiają się nowe rejony urbanizacji, jednak w zdecydowanej większości na terenach gruntów rolnych czy nieużytków. Za pozytywne należy uznać, że projekt POG wskazuje również tereny, które będą stanowiły zasób przyrodniczy gminy. Są to tereny lasów, tereny o charakterze rolniczym oraz doliny cieków, w tym doliny Gostyni i Mlecznej. Bardzo ważną funkcję w mieście Tychy pełnią lasy, które nie tylko stanowią zaplecze dla pozyskania drewna jako lasy gospodarcze, ale przede wszystkim dla mieszkańców stanowią ważne miejsce wypoczynku, spacerów, uprawiania sportu i rekreacji. Lasy pełnią także bardzo ważną funkcję bioklimatyczną. Duże powierzchnie rolne pozostawiono w Cielmicach,

Jaroszowicach i Urbanowicach oraz w dolinach Mlecznej i Gostyni. W projekcie POG uwzględniono również szereg uwarunkowań, m.in. występowanie złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych, form ochrony przyrody, terenów cennych pod względem przyrodniczym proponowanych do objęcia ochroną, obiektów o charakterze zabytkowym, infrastruktury technicznej itp. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko, a zwłaszcza na tereny cenne pod względem przyrodniczym oraz korytarze ekologiczne w sytuacji gdy na podstawie POG skonstruowane zostaną miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz wydawane będą decyzje o warunkach zabudowy.

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

Opis charakterystyki środowiska w dużej mierze bazuje na wykonanym w grudniu 2024 r. ***Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla miasta Tychy*** wykonanym przez pracownię **Przestrzeń 2K** z Rudy Śląskiej. Opracowanie to zostało wykonane bardzo szczegółowo, z uwzględnieniem szeregu uwarunkowań oraz przy uwzględnieniu aktualnych danych i wizji w terenie, co potwierdza załącznik fotograficzny. Stanowiło ono również jeden z ważnych elementów branych pod uwagę przy wykonaniu projektu Planu Ogólnego Miasta Tychy. W przedmiotowej ekofizjografii przedstawiono ocenę przydatności środowiska dla różnych form użytkowania terenu, polegającą na wskazaniu obszarów przeznaczonych do pełnienia funkcji przyrodniczych oraz terenów przydatnych do rozwoju funkcji użytkowych, przy uwzględnieniu tworzenia systemu przyrodniczego, funkcjonalnie i przestrzennie spójnego wewnętrznie oraz z terenami ościennymi. W opracowaniu tym ustalono szereg wskazań dla terenu miasta, które zapewnią warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska. Plan ogólny miasta Tychy uwzględnia wskazania ekofizjografię poprzez dobór odpowiednich stref funkcjonalnych oraz dążenie do zwartości i wielofunkcyjności zabudowy, mając na uwadze ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz istniejące zagospodarowanie. W poniższym opisie środowiska pominięto przypisy do literatury, które znajdują się w tekście opracowania ekofizjograficznego. Z przypisami oraz szeregiem rysunków i map obrazujących zagadnienia środowiska przyrodniczego można zapoznać się bezpośrednio w tym opracowaniu.

2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Obszar opracowania to teren miasta Tychy w granicach administracyjnych, o powierzchni około 8153 ha. Miasto Tychy ma status powiatu grodzkiego (miasta na prawach powiatu). Tychy zlokalizowane są w środkowej części województwa śląskiego, w południowej części dawnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz w południowo-wschodniej części Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Miasto Tychy sąsiaduje od północy z Katowicami, od wschodu z Lędzinami i Bieruniem, od południowego-wschodu z gminą Bojszowy, od południa z Kobiórem, od zachodu graniczy zaś z gminą Wyry, a od północnego-zachodu z miastem Mikołów. Tym samym miasto Tychy graniczy z czterema powiatami: jeden grodzki (miasto Katowice) oraz trzy ziemskie (bieruńsko lędziński, pszczyński i mikołowski).

Miasto Tychy tworzą następujące obręby ewidencyjne: Tychy o pow. 48,3 km^2, Urbanowice o pow. 9,54 km^2, Jaroszowice o pow. 9,26 km^2, Cielmice o pow. 5,66 km^2, Wilkowyje o pow. 4,69 km^2, Paprocany o pow. 4,35 km^2. Oprócz powyższego podziału na obręby ewidencyjne wyróżnia się następujący podział administracyjny na dzielnice, wśród których wyróżnia się:

- Cielmice,
- Czułów,
- Glinka,

− Jaroszowice,

− Mąkołowiec,

− Paprocany,

− Radziejówka,

− Stare Tychy (najstarsza część miasta i jego centrum do lat 50 tych XX. tj. do czasu rozbudowy miasta),

− Suble,

− Śródmieście,

− Urbanowice,

− Wartogłowiec,

− Wilkowyje,

− Wygorzele,

− Zawiść,

− Zwierzyniec,

− Żwaków.

Jak wskazuje rys historyczny miasta, Tychy powstały jako niewielka osada rolnicza w pobliżu średniowiecznego szlaku handlowego łączącego Oświęcim z Mikołowem. Pierwszy raz wzmiankowane były w dokumentach historycznych z 1467 r. W XVII wieku były jedną z najzamożniejszych wsi powiatu pszczyńskiego. Od 1629 r. funkcjonował tutaj Browar Książęcy, uprawiano chmiel i jęczmień, hodowano ryby, rozwijało się rzemiosło i przemysł. We wzniesionym w połowie XVII wieku przez Promniców pałacu działał samodzielny urząd leśny. Do połowy XIX wieku Tychy były własnością kolejnych panów feudalnych, stojących na czele tzw. pszczyńskiego państwa stanowego.

Oprócz powyższego podziału administracyjnego miasta na dzielnice istotny jest podział wynikający z koncepcji Kazimierza Wejcherta (autora koncepcji miasta „Nowe Tychy"). Zgodnie z jego założeniem Nowe Tychy podzielono na dwie dzielnice: północną i południową, które rozdziela linia kolejowa. Dzielnice zaś dzielą się na 23 osiedla i ewentualnie „podosiedla". Osiedla zostały nazywane kolejnymi literami alfabetu, a „podosiedla" miały oznaczenia alfanumeryczne. Dodatkowo każda jednostka została nazwana imieniem kobiecym (te nazewnictwo jest obecnie rzadziej stosowane). Są to odpowiednio:

− Dzielnica północna:

- Osiedle A („Anna"),
- Osiedle B („Barbara") – również „podosiedla": B-1, B-2,
- Osiedle C („Celina") – również „podosiedla": C-1, C-2, C-3,
- Osiedle D („Danuta" i „Dorota") – również „podosiedla": D-1, D-3,

- Osiedle E („Ewelina”) – również „podosiedle”: E-2,
- Osiedle F („Felicja”) – również „podosiedle”: F-1, F-2, F-6,
- Osiedle G („Genowefa”);

− Dzielnica Południowa:

Osiedle „Cztery Pory Roku” – mieści się przy skrzyżowaniu al. Bielskiej z ul. gen. Władysława Sikorskiego,

- Osiedle H („Honorata”) – również „podosiedla”: H-1, H-2, H-4, H-5, H-6, H-7,
- Osiedle K („Karolina”),
- Osiedle L („Lucyna”),
- Osiedle Ł („Łucja”) – również „podosiedla”: Ł-1, Ł-2,
- Osiedle M („Magdalena”),
- Osiedle N („Natalia”),
- Osiedle O („Olga”) – również „podosiedla”: O-1,
- Osiedle P („Paulina”) – również „podosiedle”: P-1,
- Osiedle R („Regina”) – również „podosiedla”: R-1, R-2,
- Osiedle S („Stella”) – również „podosiedle”: S-1 (Osiedle Sosnowe),
- Osiedle T („Teresa”) – również „podosiedle”: T-1,
- Osiedle U („Urszula”) – również „podosiedle”: U-1,
- Osiedle W („Weronika”),
- Osiedle Z („Zuzanna”) – również „podosiedle”: Z-1.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) na koniec 2023 r., miasto Tychy zamieszkiwało 122045 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła około 1491,8 os./km^2. W gminie Tychy w ostatnich latach odnotowuje się ubytek naturalny ludności (w 2023 r. wynosił - 661 osób) i ujemne saldo migracji ogółem (w 2023 r. wynosiło -311 osób).

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną większa część obszaru miasta leży w megaregionie Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska (5), w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51), podprowincji Podkarpacie Północne (512), makroregionie Kotlina Oświęcimska (512.2) oraz mezoregionie Równina Pszczyńska (512.21). Jedynie północno-zachodni fragment miasta oraz północny i wschodni jego kraniec należą do innych jednostek. Obszary te zaklasyfikowane są do megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa (3), prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska (341), makroregionu Wyżyna Śląska (341.1). Północno-zachodni fragment miasta i jego północny kraniec należą do mezoregionu

Wyżyny Katowickiej (341.13), a wschodni kraniec miasta należy do mezoregionu Pagóry Jaworznickie (341.14). Można przyjąć, iż dla określenia regionalizacji fizycznogeograficznej miasta Wyżyna Katowicka i Pagóry Jaworznickie mają znaczenie marginalne. Teren miasta charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem, jednak Równina Pszczyńska jest jednocześnie jego dominującą jednostką geomorfologiczną.

2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Obszar miasta Tychy położony jest w obrębie jednostki geologicznej Zapadlisko Górnośląskie (niecka górnośląska) oraz obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, ściśle związanego z budową geologiczną wspomnianej jednostki. Budowa geologiczna Tychów, jak i całego regionu górnośląskiego jest bardzo dobrze rozpoznana dzięki wierceniom związanym z poszukiwaniem i eksploatacją złóż węgla kamiennego. W profilach litologiczno-stratygraficznych przedmiotowego terenu zaznaczają się przede wszystkim utwory górnokarbońskie z pokładami węgla (karbon produktywny). Podłoże miasta zbudowane jest również z osadów triasu oraz neogenu. Na powierzchni lokalnie występują osady plejstocenu i holocenu – głównie w dolinach cieków wodnych.

Udokumentowany zapis litologiczny rozpoczynają klastyczne osady ilasto-mułowcowopiaszczyste z licznymi pokładami węgla serii paralicznej (namur A). Osady te leżą zgodnie na morskich, fliszowych osadach mułowcowo-piaskowcowych warstw malinowickich, których strop zalega ok. 2000 m - 3000 m p.p.t. Cechą charakterystyczną serii paralicznej jest cykliczność sedymentacji, tzn. zazwyczaj nad pokładami węgla zalegają iłowce przechodzące w mułowce i wyżej występujące piaskowce (od drobno - do gruboziarnistych). Kolejno piaskowce ponownie przechodzą w osady drobniejszej frakcji – mułowce, stanowiące spąg następnego pokładu węgla. W całej serii występuje fauna morska i słodkowodna oraz charakterystyczna fauna karbońska. Miąższość cyklicznie występujących osadów serii paralicznej wynosi od ok. 600 m, a ich strop znajduje się na głębokości od ok. 1550 m.

Powyżej zalegają gruboklastyczne osady górnośląskiej serii piaskowcowej (namur B-C) z przewarstwieniami skał drobnoklastycznych z pokładami węgla. Spąg tej serii pokrywa się ze spągiem pierwszego pokładu warstw siodłowych – pokład węgla kamiennego 510 (pokład Reden), dokumentujący zmianę środowiska depozycji na limniczną. Seria górnośląska leży niezgodnie z luką stratygraficzną na osadach serii paralicznej. Miąższość tych osadów maleje w kierunku południowym i wschodnim – od ok. 380 m - 400 m (w rejonie Mikołowa) do ok. 230 m (poza obszarem opracowania – na południe od Tychów, w Piasku), przy czym we wschodniej części miasta wspomniane osady nie zostały udokumentowane w wierceniach. Charakterystyczną cechą górnośląskiej serii piaskowcowej są miąższe pokłady węgla kamiennego, zazwyczaj osiągają one miąższość od 2 m do 4 m z maksimum do ok. 12 m w rejonie Kobióra (pokład 510).

Stropowe partie karbonu górnego buduje seria mułowcowa (westfal A i B) oraz krakowska seria piaskowcowa (westfal C). Seria mułowcowa reprezentowana jest głównie przez mułowce i iłowce. Przeławicenia piaskowców drobnoziarnistych mają na ogół

miąższość rzędu kilku lub kilkunastu metrów. Charakterystyczna dla tej serii jest niedokumentowana w innych seriach karbonu produktywnego znaczna ilość cyklotemów węglowych z przeważnie występującymi pokładami węgla kamiennego. Osady serii mułowcowej zostały nawiercone w południowo-zachodniej, zachodniej i północno-zachodniej części miasta (Żwaków, Wilkowyje, Czułów i Mąkołowiec). Miąższość serii mułowcowej waha się w granicach od ok. 900 m do ok. 1350 m.

Pod koniec karbonu (fazy asturyjska) obszar Górnośląskiego Zagłębia Węglowego ulegał wypiętrzeniu i sfałdowaniu. Okres ten był związany z sedymentacją osadów krakowskiej serii piaskowcowej, efektem depozycji aluwiów w reżimie rzek roztokowych przerywanej sedymentacji limnicznej i bagiennej. Krakowską serię piaskowcową reprezentują piaskowce, zlepieńce z przewarstwieniami iłowców i mułowców z pokładami węgla kamiennego warstw łaziskich. W północnej i północno-zachodniej części Tychów skały te zostały częściowo zdenudowane (do ok. 130 m - 170 m), w części południowej miąższość serii krakowskiej rośnie do prawie 500 m. Wychodnie osadów tej serii stwierdzono w rejonach południowo-zachodnim i wschodnim. Jest to szereg wzniesień ciągnących się od Osiedla U i Osiedla N (na zachodzie) aż do terenów przemysłowych w rejonie ulic Przemysłowej i Towarowej (na wschodzie). Osady serii krakowskiej odsłaniają się na powierzchni także w dzielnicy Mąkołowiec (rejon ul. Ziębiej). Osady te wyłaniają się spod osadów czwartorzędowych na wysokości 241,5 m - 260,0 m n.p.m. Miejscami występują bezpośrednio pod cienkimi pokrywami osadów czwartorzędowych (oprócz sąsiedztwa wychodni powierzchniowych), ale także w zachodniej części miasta (na południe od ul. Mikołowskiej, w rejonie osiedla Górniczego, do okolic Glinki czy w lasach otaczających linie kolejową w kierunku Łazisk). Wychodnie karbońskie występują także lokalnie na wschód od papierni w Czułowie i w Jaroszowicach.

Po zakończeniu sedymentacji karbońskiej serii węglonośnej rozpoczął się okres intensywnej denudacji, podczas której znacznej redukcji uległy górne warstwy karbonu produktywnego, szczególnie na grzbietach antyklinalnych. Denudacja trwała przez cały perm. Głębokość zalegania stopu osadów karbonu produktywnego jest zróżnicowana. Lokalnie, w południowej części miasta osady górnego karbonu tworzą wychodnie, lecz generalnie są one przykryte osadami neogenu i/lub czwartorzędu. Pokrywa osadów triasu jest nieciągła w wyniku zerodowania. Utwory triasowe zalegają lokalnie na karbonie produktywnym, przy czym zostały nawiercone we wschodniej części miasta. Utwory te reprezentowane są przez dolnotriasowe warstwy świerklanieckie (piaskowce, iłowce i mułowce), których obecność stwierdzono w rejonie Urbanowic, Wygorzeli i Cielmic. Na podstawie kwerendy otworów wiertniczych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny stwierdzono, że na pozostałym obszarze miasta obecność osadów triasowych jest nieznaczna. Miejscowo na terenie miasta odnotowano występowanie płatów i ostańców skał węglanowych. Utwory te mają wychodnie w Czułowie, Żwakowie, Paprocanach i Cielmicach. Są to wapienie, margle i dolomity triasu środkowego. W odsłonięciu na terenie ośrodka wypoczynkowego w Paprocanach i w Cielmicach widoczne są szare i kremowe wapienie z pogranicza retu i warstw gogolińskich (wapień muszlowy dolny).

Powierzchnia stropowa osadów karbońskich i triasowych jest silniej urzeźbiona niż powierzchnia młodszych osadów, co wynika z kilku faz ruchów górotwórczych oraz intensywnej denudacji, erozji i wietrzenia chemicznego, które miały miejsce aż do końca paleogenu. Deniwelacje powierzchni stropu karbonu i triasu sięgają ok. 200 m. Sam górotwór karboński wraz z zalegającymi lokalnie na nim osadami triasu jest pocięty licznymi uskokami tektonicznymi.

W granicach opracowania nie stwierdzono występowania starszych ogniw triasu oraz osadów jury, kredy i paleogenu. Luka stratygraficzna jest wynikiem procesów erozyjnych i dyslokacji tektonicznych.

W wyniku fałdowania Karpat Zewnętrznych we wczesnym miocenie (ruchy fazy sawskiej) zaczął tworzyć się rów przedgórski, składający się z szeregu zrębów i rowów tektonicznych. W tym okresie w rejonie śląskim powstawały obniżenia łączące się z rowem Zawady i w nich odbywała się sedymentacja w warunkach jeziornych i brakicznych osadów dolnomioceńskiej formacji z Kłodnicy – iły, iłowce, mułowce i margle leżą erozyjnie na osadach karbońskich i triasowych. W stropie wspomnianych utworów zaznacza się luka sedymentacyjna, miejscami zaznaczona przez strefę wietrzeniową.

Miąższość osadów mioceńskich w granicach miasta Tychy jest zróżnicowana. W rejonie wychodni skał starszych jest nieznaczna i wynosi do ok. 40 m - 50 m (na ogół zachodnia część miasta), z kolei w obniżeniach utworów gwałtownie wzrasta sięgając do ok. 170 m (wschodnia część miasta).

Środkowomioceńską część profilu reprezentują osady związane z sedymentacją morską – iły, mułki, iłowce, mułowce. Gipsy, anhydryty, sole kamienne i tufity typowe dla sedymentacji środkowego miocenu występują poza granicami miasta. Utwory miocenu na obszarze miasta tworzą stosunkowo zwartą pokrywę, rozciętą przez wychodnie starszych osadów karbonu i triasu. Formacje miocenu nie odsłaniają się na powierzchni. W miocenie górnym morze ustąpiło z obszary zapadliska przedkarpackiego, dając początek procesom denudacyjnym. Intensywna erozja sprzyjała powstawaniu systemu dolin rzecznych, wykorzystujących miejscami strefy uskokowe.

Osady czwartorzędu (przede wszystkim plejstocenu) zalegają na utworach karbońskich, triasowych (jedynie w rejonie Cielmic) oraz mioceńskich. Pokrywa osadów czwartorzędowych ma miąższość najczęściej rzędu kilku metrów, z wyjątkiem dolin kopalnych, gdzie osiąga miąższość do ok. 30 m.

Okres zlodowaceń południowopolskich w rejonie Tychów rozpoczyna wejście w dolinę Praodry lądolodu zlodowacenia Nidy, które najprawdopodobniej wkroczyło od północnego-zachodu w dolinę Prabierawki tamując odpływ wód. Skutkowało to powstaniem zastoisk, których zapis zachował się w północno-zachodniej i północnej części miasta (Mąkołowiec, Wilkowyje, Czułów i Czułów-Papiernia w okolicy doliny rzeki Mlecznej) w postaci mułków i piasków zastoiskowych oraz osadów wodnolodowcowych.

W kopalnej dolinie Mlecznej miąższość tych osadów wynosi ok. 15 - 20 m. Mułki tej serii odsłaniają się na powierzchni jedynie przy torach kolejowych na południe od ul. Mąkołowskiej.

W okresie interglacjału małopolskiego nastąpiło częściowe odnowienie dolin preglacjalnych. U jego schyłku i na początku zlodowacenia Sanu 1 doliny te zostały wypełnione mułkami, piaskami i żwirami rzeczno-jeziornymi (miąższość do ok. 30 m). Powyżej zalegają gliny zwałowe, stanowiące pozostałość po akumulacji lodowcowej zlodowacenia Sanu 1, dalej kolejno wodnolodowcowe piaski ze żwirami. Gliny zwałowe występują powszechnie na powierzchni wysoczyzny w środkowo-wschodniej, środkowej, zachodniej i północno-zachodniej części miasta w postaci silnie rozciętych płatów.

W zachodniej i środkowej części Tychów, na glinach zalegają płaty piasków i żwirów wodnolodowcowych, kończących serię osadów związanych ze zlodowaceniami południowopolskimi. W dolinach kopalnych – dolinie Mlecznej, dolinie Potoku Tyskiego i dolinie Gostyni – na częściowo zerodowanych osadach zlodowacenia południowopolskiego zalegają piaski, żwiry i mułki rzeczne interglacjału wielkiego.

Okres zlodowacenia Odry (zlodowacenia środkowopolskiego) związany był z akumulacją osadów transportowanych przez wody spływające z topniejącego lądolodu. Lądolód zlodowacenia Odry nie objął swym zasięgiem obszaru opracowania. W tym czasie następowała akumulacja sandrowa, o czym świadczą rozlegle występujące piaski i żwiry wodnolodowcowe (szczególnie w południowej i północno-wschodniej części miasta), lokalnie osiągając miąższość do 5 m. Są to zazwyczaj piaski drobno- i średnioziarniste z domieszką drobnych żwirów. W spągu warstwy występują liczne przewarstwienia piasków różnoziarnistych ze żwirami. W partii stropowej seria ta zawiera soczewki zailonych piasków drobnoziarnistych i pylastych. Na przedpolu lądolodu miała również miejsce akumulacja zastoiskowa. Osady z nią wiązane na powierzchni terenu występują tylko w rejonie Glinki i ogrodów działkowych „Las".

Zlodowacenie Wisły (zlodowacenia północnopolskie) na terenie miasta reprezentują osady o różnej genezie. W południowej części Tychów, dolinę Gostyni i dolną część doliny Potoku Tyskiego wypełniają piaski i żwiry rzeczne, budujące poziom terasy nadzalewowej od 2,5 m do 5,0 m nad współczesnym poziomem rzeki. Osady te wykształcone są jako piaski drobno- i średnioziarniste z domieszką żwirów drobnookruchowych (większą w spągowej części osadów Gostyni). Lessy piaszczyste jako wynik akumulacji eolicznej zalegają w postaci dużego płata na wzgórzu, w kierunku północnym od doliny Potoku Browarnianego.

Na przełomie plejstocenu i holocenu zwiększyła się aktywność procesów na stokach i procesów eolicznych, co powodowało gromadzenie się w dolinkach osadów deluwialnych i deluwialno-rzecznych. Osady deluwialne, powstałe w wyniku denudacji skał podłoża, występują w północno-wschodniej części miasta (w obrębie wychodni karbonu u podnóża stoku Zrębu Mikołowskiego) oraz otaczają ostańce triasowe w Cielmicach. Są to deluwialne gliny piaszczyste, brązowe i szarobrązowe, ze zmienną

domieszką słabo obtoczonych żwirów drobnookruchowych o miąższości od 2 m do 4 m oraz piaski i gliny deluwialne.

Holoceńskie piaski i żwiry wypełniają doliny rzeczne i tworzą lokalnie dwa tarasy zalewowe. Są to piaski drobno- i średnioziarniste z domieszką żwirów drobnookruchowych w części spągowej i piasków pylastych w stropowej części wydzielenia. Oprócz osadów klastycznych, w dolinach rzecznych akumulowane były namuły oraz lokalnie osady organiczne. Namuły zostały wykształcone w postaci piasków pylastych i drobnoziarnistych, lokalnie z niewielką domieszką substancji organicznej. Osady te mogą osiągać miąższość do ok. 3 m. Miejscami występują osady organiczne.

Na skutek intensywnej działalności górniczej i komunalnej powierzchnia terenu uległa zdegradowaniu, czego wyrazem są formy antropogeniczne w postaci nadkładów m.in. składowiska odpadów komunalnych czy osadniki.

Tektonika

Obszar zapadliska górnośląskiego charakteryzuje się skomplikowaną budową tektoniczną ze względu na swoją historię geologiczną. Duża różnorodność struktur tektonicznych jest efektem nakładania się różnowiekowych procesów zachodzących w orogenezie waryscyjskiej i alpejskiej. Osady węglonośne Górnośląskiego Zagłębia Węglowego tworzą dwie, różne pod względem wykształcenia strukturalnego, strefy tektoniki dysjunktywnej i tektoniki fałdowej, przy czym obszar Tychów znajduję się w granicach strefy tektoniki dysjunktywnej.

Górotwór karboński wraz z zalegającymi na nim płatami osadów triasu, tworzą nieciągłą i silnie pociętą tektonicznie pokrywę. Utwory te w przekrojach są mocno przesunięte względem siebie, zarysowują wyraźne zrzuty osadów dolno - i środkowotriasowych. Przeważają uskoki o kierunkach przebiegu zbliżonym do równoleżnikowego (WNW-ESE) tworzące struktury schodowe i zrębowe, zrzucając przy tym mocniej południowe skrzydła. Na podstawie materiałów udostępnionych przez Polską Grupę Górniczą Oddział KWK „Staszic-Wujek" wskazuje się, iż w północnej części miasta w granicach aktualnego i zniesionego terenu górniczego „Murcki" znajdują się przypuszczalne wychodnie uskoków na stropie karbonu – uskok Książęcy o charakterze regionalnym (przebieg WSW-ENE) i zaliczany do strefy uskoku Książęcego – uskok Książęcy II. W granicach terenu górniczego „Murcki" wskazano także przypuszczalne wychodnie stref uskokowych niższej rangi: ukierunkowane niemal południkowo (NW-SE) – uskok Podleski, uskok Zarzecki i uskok Kostuchna oraz o przebiegu zbliżonym do równoleżnikowo – uskok Południowy i uskok Lech. Na podstawie dotychczasowych doświadczeniach kopalni nie wskazuje się aktywności tektonicznej uskoków. W podłożu pozostałej części miasta także występują liczne uskoki tektoniczne, których przebieg jest analogiczny do stref uskokowych udokumentowanych przez kopalnie.

W miocenie (neogenie) pogłębiające się obniżenia tektoniczne zostały wypełnione produktami niszczenia wypiętrzanych zrębów. Na obszarze opracowania wskazuje się struktury tektoniczne ukształtowane podczas laramijskich i alpejskich ruchów górotwórczych: rów tektoniczny Tychy – Dziećkowice (peryferyjna, drugorzędna struktura

zapadliska przedkarpackiego), zrąb Żwaków – Ubranowice zamykający od południa wyżej wspomniana jednostkę, rów Blicha (wykorzystany przez doliny Mlecznej i Potoku Tyskiego), zapadlisko Dąb – Urbanowice, zrąb Cielmicki. Na południe od miasta Tychy znajduje się dyslokacja późnomioceńska tzw. rów Zawady wykazujący kierunek NW-SE o amplitudach zrzutu 200 m -300 m.

2.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Wody płynące

Cały obszar miasta Tychy zlokalizowany jest w dorzeczu rzeki Wisły oraz regionie wodnym Małej Wisły. Dział wodny pierwszego rzędu (I) pomiędzy zlewniami Wisły i Odry przebiega na zachód i północny zachód od granic miasta (najbliżej w odległości niecałego 1 km od granic miasta). Granicę dorzeczy wyznaczają szczyty wzgórz Garbu Orzesko-Mikołowskiego. Tychy położone są w zlewni rzeki Gostyni (Gostynki). Precyzując, w graniach miasta wyróżnia się przede wszystkim cztery najistotniejsze cieki naturalne, którym odpowiadają główne zlewnie niższego rzędu. Idąc od północy napotyka się na rzekę Mleczną, dalej w centralnej części miasta Potok Tyski, do którego wpływa Potok Nowotyski, a w południowej części miasta rzeka Gostynia (kluczowe znaczenie dla obszaru), która w zachodniej części obszaru nazywana jest Gostynką. Tym samym na terenie miasta przebiegają działy wodne trzeciego (III) i czwartego (IV) rzędu o charakterze pewnym, rozdzielające ww. zlewnie. Przy czym dział wodny w rejonie osiedla P oraz terenów Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w rejonie ulic Przemysłowej ma charakter niepewny.

Jak wspomniano wcześniej, wyróżnia się cztery najistotniejsze cieki naturalne – Gostynię (w części zachodniej nazywaną Gostynką), Mleczną, Potok Tyski wraz z zasilającym go Potokiem Nowotyskim. Dodatkowo wskazuje się szereg pomniejszych cieków naturalnych, które wymieniono poniżej. Ukształtowanie sieci hydrograficznej Tychów wynika bezpośrednio z budowy geologicznej miasta oraz zachodzących na przestrzeni lat procesów przyrodniczych i gospodarczo-społecznych wpływających na rzeźbę terenu.

RZEKA GOSTYNIA ma znaczenie priorytetowe, ponieważ jest odbiornikiem wód z pozostałych cieków w granicach miasta. Źródła rzeki Gostynia znajdują się w Orzeszu, w pobliżu miejscowości Zawada. Rzeka płynie równoleżnikowo w kierunku wschodnim, zasadniczo przez obszary charakteryzujące się płaskim ukształtowaniem terenu, co sprzyja wolnemu spływowi wód powierzchniowych. Gostynia przepływa m.in. przez Gostyń, Tychy oraz Bieruń, gdzie kończy się jej bieg uchodząc do Wisły. W granicach Tychów długość rzeki wynosi 9,5 km. Koryto rzeki Gostyni jest wyprostowane na całej długości ma charakter ziemny, częściowo jest obwałowane. Na odcinku powyżej Cielmic, zostało przełożone w celu ominięcia Jeziora Paprocańskiego.

Głównymi dopływami Gostyni są: Potok Żwakowski, Potok Wyrski, Potok Paprocański, Potok Tyski, Mleczna oraz Dopływ z J. Paprocańskiego (stare koryto Gostyni), Potok Młynówka (kanał) i Młynówka Cielmicka (kanał). Rzeka funkcjonuje zasadniczo jako Gostynia, a w części zachodniej jako Gostynka (lub Gostyńka), co potwierdza również

słownik hydronimów. Pozycja ta wskazuje na zmianę nazwy między głównym biegiem a dolnym biegiem cieku tj. w rejonie Jeziora Paprocańskiego. Ponadto na pewnych odcinkach wskazuje się dodatkowe odgałęzienia cieku – Czarną Gostynkę, której nazwa nawiązuje do barwy zanieczyszczonych wód oraz Starą Gostynkę, która zasila od północy Jezioro Paprocańskie wodami pochodzącymi z leśnych dopływów, przy czym zasadnicze wody Gostynki prowadzone są oddzielonym korytem na północny-zachód od zbiornika.

Równinne, łagodnie pochylone ku korytu otoczenie cieku okrywają nieprzepuszczalne, utrudniające infiltrację wód osady miocenu. Sprzyja to utrzymywaniu się wysokiego poziomu wód gruntowych. Ponadto w jej zlewni identyfikuje się liczne, niemające nazwy, cieki oraz otwarte rowy płynące płytkimi, płaskodennymi korytami o nieregularnym przebiegu i słabo zaznaczonej morfologii zboczy.

RZEKA MLECZNA wpływa na teren miasta Tychy od północy tj. od katowickiego Podlesia. Źródła rzeki Mlecznej znajdują się w pobliżu zachodniej granicy rezerwatu przyrody Ochojec w Katowicach, na Wzniesieniach Murckowskich. Mleczna odwadnia południowe dzielnice Katowic. Na terenie Tychów wskazuje się środkowy bieg cieku. Płynie uregulowanym korytem (wyprostowane i częściowo obwałowane). W wyniku tzw. rekultywacji wyprzedzającej prowadzonej przez KWK „Murcki" w Czułowie koryto zostało niewłaściwie ukształtowane. Skarpy zostały tu ukształtowane zbyt stromo, a głębokość koryta miejscami jest nadmierna.

Wielkość przepływów Mlecznej jest w tej części znacząca. W granicach miasta Mleczna jest zasilana przez pomniejsze dopływy, wśród których wskazuje się lewobrzeżne dopływy odwadniające głównie tereny zadrzewione i leśne tj. Przyrwa (Potok Ławecki), Rów NOT, Rów Murckowski (Miodawa) oraz prawobrzeżne dopływy odwadniające zróżnicowane pod względem zagospodarowania tereny (leśne, rolne i zabudowane fragmenty Mąkołowca, Czułowa i Wartogłowca) tj. Potok Mąkołowiec, Dopływ ze Zwierzyńca. Mleczna jest lewobrzeżnym dopływem Gostyni i wpada do niej w miejscowości Bieruń Stary. Odcinek ujściowy rzeki Mlecznej o długości ok. 4 km wskazuje się właśnie na terenie gminy Bieruń.

POTOK TYSKI (górny bieg funkcjonuje pod nazwą Potok Wilkowyjski, ew. Tyszanka, Ciek Wilkowyjski) ma swoje źródła w Mikołowie, jednak zasadnicza część jego zlewni znajduje się w granicach miasta Tychy. Niemal na całej długości płynie korytem uregulowanym. Zlewnia Potoku Tyskiego jest silnie zurbanizowana i odznacza się znacznym udziałem powierzchni zabudowanych i utwardzonych. Skutkuje to mocno ograniczoną retencją gruntową, a reżim przepływów jest w głównej mierze determinowany dopływem wód deszczowych i roztopowych do koryta, a w ograniczonym stopniu zasilaniem gruntowym. Jedynie dolny bieg cieku prowadzi przez tereny mniej zurbanizowane, głównie użytkowane rolniczo. Zasila go Potok Browarniany i Potok Nowotyski. Potok wpływa do Gostyni w dzielnicy Cielmice, niedaleko granicy z Bieruniem (Bieruniem Starym) i gminą Bojszowy. Potok Tyski w swoim środkowym odbiera znaczną ilość wód deszczowych odprowadzanych przez miejski system kanalizacyjny.

POTOK NOWOTYSKI stanowi prawobrzeżny dopływ Potoku Tyskiego. Swój początek bierze w rejonie osiedla F – zbiorników Polkowiec w Parku Łabędzi i Stawu Grabowiec (zbiornik osuszony). Ciek przepływa przez tereny niezabudowane pomiędzy terenami zadrzewionymi, leśnymi i ogrodem działkowym od północy a terenami zabudowanymi Urbanowic od południa. Potok płynie uregulowanym korytem. Odprowadza są do niego wody z kanalizacji deszczowej ze wschodniej części śródmieścia oraz z północnej części terenów przemysłowych w Urbanowicach.

W zlewniach Gostyni i Mlecznej przeważa odpływ półrocza zimowego, który stanowi kolejno 54% i 53% odpływu rocznego. W zlewni Gostyni w przebiegu odpływu w ciągu roku zaznacza się jedno wezbranie z maksimum w marcu, kiedy to przepływ w Gostynia osiąga od 127% wartości średniego rocznego przepływu. W zlewni Mlecznej maksimum przypada na marzec, kiedy przepływ osiąga od 122% wartości średniego rocznego przepływu. Drugorzędny okres nieznacznie podwyższonych przepływów przypada na lipiec, gdy wartość stanowi ok. 112% średniego rocznego przepływu. Minimum przepływu przypada na miesiące jesienne, najczęściej wrzesień i wynosi 81% dla Mlecznej i 82% dla Gostyni.

W zlewniach Gostyni i Mlecznej obserwuje się znaczące zaburzenia reżimu hydrologicznego spowodowane działalnością człowieka, które przejawiają się stosunkowo wyrównanym charakterem odpływu w ciągu roku oraz istotnie podwyższonymi wartościami przepływów minimalnych.

W granicach administracyjnych miasta Tychy prowadzony jest monitoring hydrologiczny przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy jedynie na rzece Gostynia na wysokości Jeziora Paprocańskiego – stacja hydrologiczna Tychy Gostynia (150180300; km: 15). IMGWPIB prowadzi także monitoring hydrologiczny w sąsiedztwie obszaru opracowania, na niższym kilometrze rzeki Gostyni, tj. w Bojszowach (150190060; km: 4,15). Dla stacji Tychy Gostynia nie ma informacji dotyczących maksymalnych i minimalnych stanów wód. Są one dostępne dla posterunku w Bojszowach, gdzie maksymalny stan wód odnotowano 18 maja 2010 r. i wyniósł 439 cm, natomiast minimalny został zanotowany 6 sierpnia 1990 r. – 42 cm.

W komentarzu do *Mapy hydrologicznej w skali 1: 50000* przedstawiono średnie roczne przepływy Gostyni (dolny bieg) notowane w sąsiednich gminach: na posterunku Bojszowy w latach 1961-1999 kształtowały się na poziomie około 3,5 m^3/s. Mniej wody przepływa rzeką Mleczną na posterunku zlokalizowanym w Bieruniu Starym, gdzie średni wskaźnik wynosił 1,38 m^3/s.

Mniejsze cieki w granicach miasta to:

− Rów Murckowski (Miodawa), który ma swoje źródła w Katowicach w dzielnicy Murcki, następnie przepływa obok hałdy dawnej Kopalni Boże Dary przez Lasy Katowicko-Murckowskie. Po przepłynięciu pod drogą krajową nr 86 wpływa do rzeki Mlecznej w północno-wschodniej części Tychów.

− Przyrwa (Potok Ławecki), która ma swój początek w Katowicach w dzielnicy Murcki, tuż obok rezerwatu przyrody „Las Murckowski", następnie przepływa przez Mysłowice, Lędziny i w Tychach wpływa do rzeki Mlecznej (we wschodniej części miasta). Struga nazywana jest również Potokiem Ławeckim.

− Potok Mąkołowiec, który ma swoje źródła na pograniczu Katowic (dzielnica Podlesie) i Mikołowa (Las Gniotek), skąd płynie terenami niezabudowanymi w Wilkowyjach i Mąkołowcu, dalej w sąsiedztwie zbiorników Jeżowa i Drobowizna, po czym wpływa do Mlecznej na terenie Katowic (dzielnica Murcki).

− Dopływ ze Zwierzyńca, który ma swoje źródła w Zwierzyńcu (prawdopodobnie w rejonie ul. Dziewanny), płynie w rejonie trasy S1, po czym wpływa do Mlecznej w Wygorzelach (rejon ul. Rymarskiej).

− Potok Browarniany, którego źródła wypływają na terenach rolnych i zadrzewionych w południowo-wschodniej części Mikołowa, po czym przepływa przez Wilkowyje i tereny trzech ogrodów działkowych. Uchodzi do Potoku Tyskiego w Starych Tychach. Zlewnia Potoku Browarnianego jest w niewielkim stopniu zurbanizowana i odznacza się dużym udziałem powierzchni leśnej.

− Potok Wyrski, którego źródła znajdują się w Wyrach, przepływa przez Tychy na odcinku 2 km głównie przez tereny leśne. Poza granicami Tychów łączy się ze swoim lewobrzeżnym dopływem – Potokiem Żwakowskim.

− Potok Żwakowski, który ma swój początek na pograniczu Wyr i Łazisk Górnych. Stanowi swój lewobrzeżny dopływ Potoku Wyrskiego. Odwadnia znaczną część Wyr. Wpływa do Gostyni nieopodal Jeziora Paprocańskiego.

- Potok Paprocański jest krótkim strumieniem (ok. 1,2 km) znajdującym się w południowowschodniej części Tychów. Potok zasilają głównie ścieki oraz zrzuty kanalizacji deszczowej z obszaru osiedli P, O oraz N. Ciek uchodzi do Gostyni w pobliżu osiedla Z.

− Rów NOT.

Mniejsze cieki wodne są w różnym stopniu przekształcone przez działalność człowieka. Ich koryta, wykonane z ziemi, często wzmacnia się perforowanymi płytami betonowymi na skarpach i dnach (rzadko faszynami). Fragmenty o bardziej naturalnym charakterze zachowały się głównie na odcinkach przebiegających przez obszary leśne oraz na niewielkim fragmencie Potoku Wilkowyjskiego.

Wody stojące

W granicach miasta istnieją również powierzchniowe obiekty hydrograficzne – zbiorniki wodne. Wody stojące na obszarze miasta zajmują łącznie 169 ha, z czego ponad połowę (106 ha) stanowi Jezioro Paprocańskie. Zbiorniki te mają różnorodną genezę. Jezioro Paprocańskie powstało w dawnym wyrobisku i zostało dodatkowo podpiętrzone zaporą. Pozostałe zbiorniki to głównie stawy rybne lub ich pozostałości, a także zalewiska utworzone w nieckach osiadania terenu. Niewielkie zbiorniki wodne często wypełniają

dawne wyrobiska gliny. Większość z tych akwenów pełni funkcje rekreacyjne, a niektóre stanowią cenne ekosystemy o wysokiej wartości przyrodniczej.

Najistotniejszym i jednocześnie największym zbiornikiem jest Jezioro Paprocańskie, zlokalizowane w południowej części miasta (w Paprocanach), w obrębie Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich. Jest ono zbiornikiem retencyjnym, sztucznym utworzonym pod koniec XVIII w. w wyniku spiętrzenia wód Gostyni. Zostało ono zrealizowane na potrzeby Huty Paprocany i służyło do chłodzenia obudowy, napędzania dmuchaw i młota huty. Obecnie pełni funkcje rekreacyjne, rybacko-wędkarskie i przeciwpowodziowe. Głębokość zbiornika to ok. 2,5 m, a pojemność 1 650 tys. m^3. Zbiornik został popiętrzony zaporą, która chroni dolinę Gostyni przed potopieniem, a spuszczane z jeziora wody służą do zmniejszenia ryzyka zanieczyszczenia. Odpływ wód ze zbiornika jest regulowany betonowym jazem przelewowym. Zapora zbiornika jest wyposażona w upust denny, w formie żelbetowego mnicha, służącego do spuszczania wody ze zbiornika w trakcie remontów. Zbiornik jest zasilany przez wody Starej Gostynki oraz drobne cieki leśne. W jego „części cofkowej” wykształciły się tereny zabagnione, które są ostoją ptactwa wodnego (proponowany użytek ekologiczny).

Poza Jeziorem Paprocańskim w granicach miasta identyfikuje się liczne zbiorniki o zróżnicowanym kształtach i parametrach. Na ogół stanowią one głównie stawy rybne (lub ich pozostałości) bądź zalewiska powstałe w nieckach obniżeniowych oraz wypełnione wodą relikty wyrobisk gliny. Poniżej zamieszczono zestawienie zbiorników wodnych w oparciu o materiały kartograficzne (kolejność zgodnie z lokalizacją, rozpoczynając od północy):

- Osadniki Centralne – Komowa „A” i Komora „C”,
- Potliczka,
- Stary Kielec (pozostałości po zbiorniku, obecnie tereny podmokłe),
- Nowy Kielec,
- Karton,
- Ochotka,
- Dupina (pozostałości po zbiorniku, obecnie tereny podmokłe),
- Zapadlisko,
- Żogalik,
- Drobowizna,
- Jeżowa,
- Zbiornik przy ul. Flamingów,
- Zbiornik na ternie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Browarnik”,
- Zbiornik na terenie Tyskich Browarów Książęcych,
- Zbiornik przy Parku Browarnianym,

− Zbiornik przy ul. Rymarskiej,

− Dwa zbiorniki w Parku Suble,

− Trzy zbiorniki w Parku Północnym,

− Zbiorniki w rejonie ul. Miłej,

− Staw Grabowiec (pozostałości po zbiorniku),

− Polkowiec w Parku Łabędzi,

− Zbiorniki w Parku świętego Franciszka z Asyżu,

− Zbiornik przy Potoku Żwakowskim i Alei Bielskiej,

− Małe zbiorniki przy Jeziorze Paprocańskim.

Nie wymienia się bardzo małych zbiorników oraz zbiorników technologicznych związanych z prowadzoną działalnością.

Zagrożenie powodziowe

W granicach miasta Tychy występują obszary zagrożone powodzią. Według danych ISOK datowanych na ostatni kwartał 2022 r. i map zagrożenia powodziowego (MZP) określono lokalizację obszarów, które mogą być zalane w przypadku wystąpienia powodzi o poszczególnych prawdopodobieństwach. Tak więc wskazuje się następujące zasięgi:

− obszary, które mogą być zalane w przypadku wystąpienia powodzi o prawdopodobieństwie niskim – powódź raz na 500 lat – 0,2% zajmują rozległe tereny – koryto Gostyni, zbiornik wodny Paprocany i jego otoczenie, koryto Mlecznej i część jej doliny (w rejonie Łąki Fabryckiej, Olszyny, Kątów, Dopływu ze Zwierzyńca, Przyrwy, ul. Polnych Kwiatów, ul. Wygody i terenów na północ od Promontu),

− obszary, które mogą być zalane w przypadku wystąpienia powodzi o prawdopodobieństwie średnim – powódź raz na 100 lat – 1% obejmuje całą długość koryta Mlecznej w granicach Tychów i przeważającą część długości koryta Gostyni w granicach Tychów (poza zachodnim fragmentem) oraz zbiornik Paprocany wraz z terenem pomiędzy zbiornikiem a Gostynią,

− obszary, które mogą być zalane w przypadku wystąpienia powodzi o prawdopodobieństwie wysokim – powódź raz na 10 lat – 10% obejmują całą długość koryta Mlecznej w granicach Tychów oraz przeważającą część długości koryta Gostyni w granicach Tychów (poza zachodnim fragmentem).

Ponadto wskazuje się obszary zagrożenia powodziowego dla rzek w przypadku zniszczenia wału przeciwpowodziowego. Zajmują one znacznie większą powierzchnię, obejmując szeroką dolinę Mlecznej (znaczna część Wygorzeli i Jaroszowic, miejscami sięga do granic miasta z Bieruniem, Lędzinami i Katowicami) oraz szeroką dolinę Gostyni (od granic z Bieruniem do ul. W. Sikorskiego, zbiornik Paprocany i jego otocznie). Obszary te zasadniczo obejmują tereny biologicznie czynne, niezagospodarowane, nieznacznie wkraczając na farmę słoneczną Tychy w rejonie ul. Jaroszowickiej a także tereny

zabudowy mieszkaniowej w rejonie ul. Mysłowickiej oraz w rejonie ul. Jurajskiej i ul. J. Targiela).

Zagrożenie dla miasta Tychy stwarzają również podtopienia powstałe w wyniku braku możliwości odprowadzenia wód opadowych z terenu miasta do rzek w sytuacji podniesionego poziomu wody i zamkniętych klap zwrotnych na przepustach wałowych. Jest to szczególnie niebezpieczne w przypadku wystąpienia deszczu nawalnego. Problem podtopień może się pogłębiać w przypadku rzeki Mlecznej, w związku z intensywnym zagospodarowywaniem górnej części zlewni w Katowicach oraz w Mąkołowcu, Czułowie, Wartogłowcu i Wygorzelach.

Jednolite części wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych jest monitorowana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring ten prowadzony jest na podstawie wyznaczonych tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), które stanowią odrębne i istotne elementy wód powierzchniowych, będące podstawową jednostką gospodarowania wodami.

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu czterech Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Idąc od północy wskazuje się:

− JCWP RW200006211889 – Mleczna (o statusie SZCW - silnie zmieniona część wód), która obejmuje północną i północno-wschodnią część miasta,

− JCWP RW200006211869 – Potok Tyski (o statusie SZCW - silnie zmieniona część wód), która obejmuje centralną część miasta,

− JCWP RW200011211899 – Gostynia od Starej Gostyni do ujścia (o statusie SZCW - silnie zmieniona część wód), która obejmuje południowo-wschodnią część miasta,

− JCWP RW200010211851- Gostynia od źródeł do Starej Gostyni wraz ze Starą Gostynią (o statusie SZCW - silnie zmieniona część wód), która obejmuje południowo-zachodnią część miasta.

2.4 WODY PODZIEMNE

Regionalizacja hydrogeologiczna

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Gliwice północna część miasta Tychy wchodzi w skład Regionu Górnośląskiego XVI, Podregion Łaziski XVI3, w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w utworach karbonu, a znaczenie podrzędne mają poziomy czwartorzędowe i triasowe. Część południowa natomiast położona jest w Regionie Przedkarpackim XXII, Podregionie Katowickim XXII7, gdzie również główny poziom użytkowy występuje w utworach karbonu, a lokalnie czwartorzędu.

Według regionalizacji hydrogeologicznej Polski Paczyńskiego obszar miasta Tychy znajduje się w zasięgu makroregionu centralnego (c), w granicach XII śląsko-krakowskiego regionu hydrogeologicznego w obrębie subregionu XII2 – górnośląskiego.

Użytkowe poziomy wodonośne

W granicach miasta Tychy zasoby wód podziemnych mogące mieć znaczenie z gospodarczego punktu widzenia są zretencjonowane przede wszystkim w karbońskich i czwartorzędowych piętrach wodonośnych. Podrzędne znaczenie ma triasowe piętro wodonośne z powodu niewielkiego zasięgu występowania osadów tego wieku w granicach opracowania. Z kolei, udział zasobów piętra neogeńskiego jest akcesoryjny.

Zasilanie karbońskiego piętra wodonośnego ma miejsce bezpośrednio na ich wychodniach warstw (w przypadku miasta Tychy taka sytuacja ma miejsce w jego południowej części) lub poprzez przepuszczalne utwory nadkładu – czwartorzędu, neogenu i triasu. Intensywność zasilania jest uzależniona od przepuszczalności utworów pokrywających karbońskie piętro wodonośne oraz przepuszczalności samych utworów karbońskich. Ograniczeniem zasilania są izolujące warstwy słabo przepuszczalnych iłów mioceńskich, zalegających na utworach wodonośnych wieku karbońskiego i triasowego. Maksymalne zasilanie karbońskich poziomów wodonośnych występuje poprzez silnie wodonośne osady czwartorzędu w zasięgu współczesnych i kopalnych dolin rzecznych. Drenaż karbońskich zbiorników odbywa się w wyniku działalności górniczej, a jego podstawą są wyrobiska górnicze. Drogi przepływu wód w karbońskich GZWP wymuszają warunki ich zasilania i drenażu.

Poziom wodonośny triasu związany jest z płatami przepuszczalnej serii węglanowej – retu (najmłodszy okres wczesnego miocenu) i wapienia muszlowego (miocen środkowy). Piętro wodonośne triasu zasilane jest m.in. z powierzchni terenu w rejonie wychodni osadów tego okresu (rejon Cielmic – wapienie warstw gogolińskich zalegają w szczytowych partiach izolowanej wyniosłości powierzchni) lub poprzez przepuszczalne osady czwartorzędowe.

Neogeński poziom wodonośny w granicach opracowania budują dwa zespoły warstw różniących się wiekiem i wykształceniem petrograficznych:

− osady terrygeniczne formacji kłodnickiej (miocen dolny) wykształcone w postaci zwięzłych iłów piaszczystych, mułowców, iłowców z przewarstwieniami margli ilastych oraz iłów węglistych z przewarstwieniami węgla brunatnego,

− osady miocenu środkowego reprezentowane przez iły, mułki iłowce, mułowce i osady pochodzenia chemicznego.

Osady neogenu mają dużą miąższość i ze względu na dominację w profilu utworów ilastych stanowią skuteczną warstwę izolującą. Zawodnienie osadów neogeńskich związane jest z wkładkami piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi.

Czwartorzędowe poziomy wodonośne zasilane są bezpośrednio z powierzchni terenu, budują je piaszczyste i piaszczysto-żwirowe utwory wodnolodowcowe, lodowcowe i rzeczne, tworząc zazwyczaj dwa poziomy wodonośne o zmiennych miąższościach. Reprezentują one system obszarów wysoczyzn.

W obrębie holoceńskiego poziomu wodonośnego w dolinach rzek obok piasków często występują wodochłonne, ale stosunkowo słabo przepuszczalne osady (m.in. gliny pylaste), których obecność sprzyja utrzymywaniu się podmokłości w dnach dolin. Poziomy

plejstoceńskie i holoceńskie pozostaje ze sobą w stałym kontakcie hydraulicznym. Przy czym w profilu plejstocenu, gliny i pyły obszarów morenowych lub/i zastoiskowych lokalnie rozdzielają przepuszczalne osady na odrębne wkładki lub soczewy.

Według *Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50 000, Pierwszy poziom wodonośny (...) Arkusz Tychy (969)* i *Oświęcim (970)* głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego jest zróżnicowana i przedstawia się następująco dla poziomów czwartorzędowych: < 1 m p.p.t. w dolinach cieków wodnych, 1 m -2 m p.p.t. przeważnie na obszarach wyżej położonych w obrębie dolin rzecznych, 2 m - 5 m p.p.t. na dominującym obszarze miasta – w zasięgu znajduje się niemal całe Śródmieście, Wartogłowiec, Zwierzyniec i lokalnie zachodnia część miasta, 5 m -10 m p.p.t. w rejonie Cielmic, miejscowo w Śródmieściu Tychów i na przeważającym obszarze w północno-zachodniej części miasta (Wilkowyje, południowa część dzielnicy Mąkołowiec i fragmentarycznie w obrębie Żwakowa). Z kolei dla poziomu karbońskiego głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego wynosi 5 m -10 m p.p.t. w rejonie Żwakowa i Śródmieścia.

Północna część miasta znajduje się w zasięgu znaczącego i zróżnicowanego obniżenia zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego spowodowanego oddziaływaniem aglomeracji miejsko-przemysłowej. W granicach administracyjnych miasta Tychy wyznaczono także obszar objęty zasięgiem znaczącego i zróżnicowanego obniżenia zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego spowodowanego oddziaływaniem aglomeracji miejsko-przemysłowej. Zwierciadło wód najczęściej jest swobodne, lecz w północno-zachodniej i północnej części miasta Tychy lokalnie zwierciadło jest napięte.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej w granicach miasta nie wskazuje się Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP).

Jednolite Części Wód Podziemnych

Zgodnie z aktualnym podziałem Polski na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) obszar miasta Tychy znajduje się w jednolitej części wód podziemnych nr PLGW2000145.

Ujęcia wód podziemnych

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. przekazało informację o dwóch ujęciach wody podziemnej na terenie miasta:

− istniejące ujęcie wód podziemnych wraz ze stacją uzdatniającą zlokalizowane przy ul. Leśnej na działkach o numerach ewidencyjnych: 94/3, 95/3, 96/3, dla którego ustanowiono bezpośrednią strefę ochrony o wymiarach 5 m x 5 m,

− ujęcie wraz ze stacją uzdatniania wody (w trakcie realizacji) zlokalizowane przy ul. Bielskiej na działce o numerze ewidencyjnym nr 4781/58, z przewidzianą bezpośrednią strefą ochrony o wymiarach 10 m x 8-10 m.

Wskazane ujęcia służą realizacji zadań własnych gminy w zakresie zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Nie zostały dla nich wyznaczone pośrednie strefy ochrony.

W zasobach Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach S.A. są otwory geologiczne zlokalizowane przy:

− ul. Gilów/Kolibrów na pięciu działkach ewidencyjnych,

− ul. Parkowej/Sikorskiego na trzech działkach ewidencyjnych.

Obecnie otwory te stanowią potencjalne zasoby, których wykorzystanie będzie przedmiotem dalszych badań i analiz. W przyszłości mogą one zostać przystosowane do realizacji zadań własnych gminy w zakresie zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Wybrane ujęcia wód podziemnych o udokumentowanych zasobach wskazane we wcześniejszych opracowaniach zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Charakterystyka wybranych ujęć wód podziemnych

NAZWA UJĘCIA	NR STUDNI	GŁĘBOKOŚĆ [M]	UŻYTKOWY POZIOM WODONOŚNY	ZATWIERDZONE ZASOBY [M³/H]	WŁAŚCICIEL	POZWOLENIE WODNO-PRAWNE
,,LAS''	S-I	91	C_2	20,5	KOMPANIA PIWOWARSKA S.A. W POZNANIU	DECYZJA PREZYDENTA M.TYCHY NR 8/2005 R. ZMIENIONA DECYZJAM: 1/2007 Z DN.22.05.2007 R. I 5/2007 Z DN.13.08.2007 R. [POZWOLENIE ZINTEGROWANE DLA INSTALACJI DO PRODUKCJI PIWA]
	S-II	92	C_2	42,6		
	S-II BIS	63	C_2	48		
	S- IV	114	C_2	68		
	S-VI	104	C_2	24,2		
,,MANDERLÓWKA''	S-1	4,4	Q	B.D.		
	S-2	5,9	Q	9		
	S-3	3,7	Q	B.D.		
	S-4	85	T_2	4		
,,SAD	SAD I	21,9	Q	18		
	SAD II	26	Q	18,5		
	SAD III	27	Q	45		
	SAD IV	31	Q	30		
BRAK	S-1/K	19	Q	4,8	FENICE POLAND SP.Z O.O.	DECYZJA PREZYDENTA MIASTA TYCHY NR 79/09 Z 28.01.2010 R.
BRAK	S-2	13,5	Q	13		
S-1/DERYA	S1	20	Q	15,75	DERYA SP. Z O.O.	DECYZJA PREZYDENTA MIASTA TYCHY NR 77/08 Z 16.05.2008 R.
BRAK	BO	10	Q	18	PZ ''MOVI''	DECYZJA PREZYDENTA MIASTA TYCHY NR 68/09 Z 19.07.2009 R.

BRAK	S-1	13	T_2	0,96	OS. FIZYCZNE	B.D.

Dla większości ujęć (jak wskazano powyżej) ustalono strefy ochrony bezpośredniej, ponadto dla części ustalono strefy ochrony pośredniej. Powyższe wskazywane jest każdorazowo w odpowiedniej dokumentacji poszczególnych ujęć. Dla przykładu można wskazać następujące strefy ochrony pośredniej ujęć użytkowanych przez Kompanię Piwowarską S.A.:

− Ujęcie „LAS" („Leśne") – strefa ochronna w obecnych granicach została utworzona decyzją EK-I-7211/138/93 Wojewody Katowickiego z dnia 25.01.1995 r., zmieniającą decyzję OS-I 8623/23/77 z dnia 30 lipca 1979 r.,

− Ujęcie „Manderlówka" - strefa ochronna została utworzona decyzją OS-I-7211/288/97 Wojewody Katowickiego z dnia 29.12.1997 r. Warstwa wodonośna w rejonie ujęcia nie jest izolowana od powierzchni, a zagospodarowanie terenu może stwarzać zagrożenie dla jakości ujmowanej wody,

− Ujęcie „SAD" - strefa ochronna została utworzona Rozporządzeniem Nr 1/2003 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 8 kwietnia 2003 r. W obrębie strefy warstwa wodonośna przeważnie nie jest izolowana, jedynie w sąsiedztwie ujęć (w dnie doliny Potoku Mąkołowieckiego) na powierzchni zalega cienka warstwa słaboprzepuszczalnych lub półprzepuszczalnych glin pylastych lub piasków gliniastych.

2.5 KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE

Miasto Tychy, jak i całe województwo śląskie, znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego. Zgodnie z podziałem Gumińskiego, miasto zalicza się do dzielnicy XV częstochowsko-kieleckiej. Miasto jest położne w południowej części dzielnicy przez co na jego klimat wpływa bliska odległość Bramy Morawskiej i Beskidów. Tym samym klimat południowej części dzielnicy, a tym samym miasta, jest cieplejszy i wilgotniejszy aniżeli w pozostałej części dzielnicy. Na ogół dzielnicę XV częstochowsko-kielecką charakteryzują następujące warunki:

- średnia temperatura stycznia wynosi około -2°C do -3°C,

- średnia temperatura lipca wynosi około 15°C do 16°C,

− średnia temperatura roczna wynosi około 7°C do 8°C,

− liczba dni z przymrozkami od 112 do 130 dni,

− liczba dni mroźnych od 20 do 40 dni,

− ostatnie przymrozki wiosenne występują najczęściej w końcu kwietnia lub na początku maja,

− czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 60-80 dni,

− okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni,

− opady atmosferyczne znacznie zróżnicowane, do 650-750 mm/rok,

− przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie o prędkościach średnich 3-4 m/s.

Kierunki wiatru nawiązują do ogólnej cyrkulacji powietrza, przeważają wiatry z sektora zachodniego z kierunku SW, W, NW, które stanowią od 45% do 55% wszystkich obserwacji. Mniejszy jest udział wiatrów z sektora wschodniego, waha się on od 15 do 30% obserwacji. Poniżej zestawiono z kolei dane dla przedmiotowego terenu w oparciu o *Atlas klimatu województwa śląskiego* oraz dane dla stacji meteorologicznej w Katowicach – Muchowcu, którą uznano za najbardziej reprezentatywne dla obszaru miasta.

Tabela 2 Wybrane parametry charakteryzujące klimat miasta

PARAMETR	DANE Z ATLASU KLIMATU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	DANE DLA STACJ METEOROLOGICZNEJ W KATOWICACH - MUCHOWCU
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA POWIETRZA	7,0°C	7,9°C
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA POWIETRZA NAJCIEPLEJSZEGO MIESIĄCA (LIPIEC)	15,5°C	17,3°C
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA POWIETRZA NAJCHŁODNIEJSZEGO MIESIĄCA (STYCZEŃ)	-2,0°C	-2,3°C
NAJWYZSZA MAKSYMALNA TEMPERATURA POWIETRZA (29.08.1992)	36,0°C	36,0°C
NAJNIŻSZA MINIMALNA TEMPERATURA POWIETRZA (08.01.1987)	-27,4°C	-27,4°C
ŚREDNIE ROCZNE SUMY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH	750 MM	724 MM, W PÓŁROCZU CIEPŁYM (MAJ-PAŹDZIERNIK) -458 MM
MAKSYMALNY ZANOTOWANY OPAD DOBOWY (21.04.1972)	97 MM	82 MM
ŚREDNIA LICZBA DNI Z MGŁĄ W ROKU	POMIĘDZY 40 DNI A 55 DNI	55 DNI
ŚREDNI CZAS ZALEGANIA POKRYWY ŚNIEŻNEJ	60 DNI W ROKU	60 DNI W ROKU
PRZEWAŻAJĄCE WIATRY	OK. 55% WIATRÓW Z SEKTORA ZACHODNIEGO	OK. 50 % WIATRÓW Z SEKTOERA ZACHODNIEGO
CZAS TRWANIA OKRESU WEGETACYJNEGO	-	210-220 DNI

Kluczowymi elementami meteorologicznymi kształtującymi warunki klimatyczne omawianego obszaru są temperatura powietrza, opady atmosferyczne oraz warunki anemologiczne. Ogólne czynniki klimatyczne są jednak modyfikowane przez specyficzne czynniki lokalne, w tym rzeźbę terenu (wysokość nad poziomem morza, nachylenie stoków, ekspozycję), rodzaj pokrycia terenu oraz poziom zanieczyszczenia powietrza w danym obszarze. W wyniku wzajemnych oddziaływań czynników makroklimatycznych i urbanizacyjnych kształtuje się specyficzny klimat obszarów zabudowanych.

Do głównych czynników antropogenicznych modyfikujących lokalny klimat terenów zurbanizowanych w porównaniu do sąsiednich obszarów niezabudowanych i biologicznie czynnych, zalicza się:

− emisję zanieczyszczeń do atmosfery,

− emisję ciepła odpadowego lub traconego w procesach technologicznych i urządzeniach energetycznych, a także zużywanego do ogrzewania budynków,

− zakłócenie naturalnej równowagi cieplno-wilgotnościowej i radiacyjnej na skutek dużego udziału sztucznego podłoża,

− osłabienie ogólnej wymiany powietrza przy zwartej zabudowie i zwiększonej chropowatości podłoża warstwy tarciowej.

Na obszarach zabudowanych i zurbanizowanych niemal zawsze można zaobserwować zmiany w porównaniu do naturalnych warunków klimatu lokalnego w zakresie wzrostu średniej temperatury powietrza atmosferycznego, zmniejszenia wilgotności względnej powietrza, mniejszej intensywności promieniowania słonecznego szczególnie bezpośredniego, mniejszej średniej prędkość wiatru oraz częstszego występowania ciszy atmosferycznej, wzrostu sumy opadów deszczu (w tym ulewnego), większej częstotliwości występowania burz oraz większego zamglenia i zachmurzenia we wszystkich porach roku.

Topoklimat w znacznym uproszczeniu można określić jako klimat miejscowy, kształtowany pod wpływem czynników lokalnych. Wydzielenia topoklimatyczne powinny jako punkt wyjścia traktować charakter wymiany energii między atmosferą a podłożem (co jest podstawowym procesem kształtującym warunki klimatyczne w skali lokalnej), z uwzględnieniem rzeźby terenu, pokrycia i użytkowania terenu, stosunkami wodnymi i wilgotnością podłoża.

Ustalenia w zakresie topoklimatu obszarów powinny być brane pod uwagę przy określaniu dalszego kierunku zagospodarowania przestrzeni. Kluczowe znaczenie mogą mieć obszary, na których powstają i stagnują mgły bądź występują zastoiska chłodnego powietrza. Uwagę należy również zwracać na przewietrzanie poszczególnych obszarów. W tym zakresie należy identyfikować obszary naturalnie słabo przewietrzane oraz obszary o utrudnionym przewietrzaniu ze względu na istniejące zagospodarowanie, zabudowę i bariery przestrzenne.

Poniżej przytoczono skróconą analizę topoklimatyczną miasta Tychy wskazaną w *Opracowaniu ekofizjograficzne miasta Tychy* z 2008 r., a którą uznano za poprawnie

opracowaną i w dalszym ciągu aktualną. Ww. mapa topoklimatów, opracowana w oparciu o metodykę nieinstrumentalnego wyznaczania jednostek przestrzennych – topoklimatycznych (M. Kluge i J. Paszyński, zmodyfikowana przez T. Bartkowskiego), wskazuje na terenie Tychów występowanie niekorzystnych warunków topograficznych związanych głównie z topoklimatami szerokich den dolinnych pokrytych roślinnością łąkową i z płytko zalegającą wodą gruntową. Topoklimat cechuje się częstym tworzeniem się zastoisk zimnego powietrza w czasie pogodnych nocy oraz przymrozków typu radiacyjno-adwekcyjnego. Występowanie obszarów o takim topoklimacie koresponduje ściśle z układem hydrograficznym oraz dolinami cieków. Niekorzystne warunki topoklimatyczne występują w obrębie dolin rzeki Mlecznej, rzeki Gostyni, Potoku Tyskiego (poniżej ul. Bielskiej) oraz Potoku Mąkołowieckiego (w Czułowie). Obszary te charakteryzują się wklęsłą formą geomorfologiczną i znaczną ilością wody do parowania z wilgotnych gruntów i roślinności łąkowej. Powyższe skutkuje występowaniem częstych mgieł oraz przymrozków radiacyjno-adwekcyjnych. Obszary dolinne, niezabudowane i pozbawione zieleni wysokiej, stanowią cenne korytarze przewietrzania obszaru. Na ogół obszary zlokalizowane poza dolinami rzecznymi cechują na ogół korzystne warunki topoklimatyczne.

Odrębnie rozpatrywane są tereny zabudowane (z zabudową zwartą przestrzennie, bez zabudowy rozproszonej), dla których głównym i podstawowym kryterium ich wartościowania jest zdolność do rozpraszania zanieczyszczeń powietrza.

Obszary zlokalizowane w obniżeniach terenu narażone są w większym stopniu na koncentrację zanieczyszczeń w powietrzu w czasie inwersji temperatury w dolnych warstwach atmosfery i jednocześnie ich przewietrzanie jest utrudnione. Sprzyja to zwiększonej koncentracji zanieczyszczeń w powietrzu oraz dłuższym od przeciętnego utrzymywaniem się podwyższonych stężeń szkodliwych substancji. W związku z tym rekomenduje się ograniczanie zabudowy, będącej źródłem niskiej emisji, w obrębie form wklęsłych i dolin rzecznych.

WARUNKI PRZEWIETRZANIA OBSZARU

Wymiana powietrza i przewietrzanie terenu są kluczowe dla utrzymania odpowiednich warunków jakości powietrza, w tym w zakresie poziomu zanieczyszczeń, temperatury i wilgotności. Kluczowym czynnikiem jest wiatr, rozumiany jako poziomy ruch powietrza. Obecność poziomego ruchu powietrza może być odbierana zarówno pozytywnie, jak i negatywnie. Do pozytywów zalicza się: przewietrzanie, rozpraszanie zanieczyszczeń, zapobieganie gromadzeniu się zimnego powietrza w obniżeniach i miejscach zacisznych, stymulacja procesu parowania, z kolei do negatywów zalicza się: transport zanieczyszczeń, rozprzestrzenianie się hałasu, dyskomfort klimatyczny utożsamiany tu z nadmiernym ochłodzeniem.

Obieg powietrza kształtują w tkance miejskiej następujące uwarunkowania:

− charakter, układ, zwartość i wysokość zabudowy,

− układ głównych arterii komunikacyjnych,

− rzeźba terenu – lokalizacja, rozkład i rozmiar wzniesień i dolin,

− szata roślinna – głównie z perspektywy terenów otwartych, trawiastych, łąk, gruntów rolnych oraz

terenów z roślinnością wysoką i zwartą (lasy, parki, ogrody działkowe).

Powyższe czynniki kształtują zależności, które decydują o możliwości przewietrzania obszarów.

Prędkość i kierunek wiatru mogą się różnić w zależności od rodzaju pokrycia terenu oraz stopnia zabudowy. Zabudowa obszaru stanowi zasadniczo przeszkody dla przepływu mas powietrza oraz wpływają na szorstkość terenu, będącą decydującym elementem przepływu powietrza w obrębie zabudowy miejskiej.

Jak wskazano w *Planie adaptacji do zmian klimatu (…)* , oceniając wrażliwość miasta na zanieczyszczenie powietrza, istotny jest system przewietrzania miasta, ukształtowanie terenu i charakter zabudowy. W założeniach projektowych miasta Tychy uwzględnione zostały korytarze przewietrzania miasta z dominujących kierunków wiatrów z sektora północno-zachodniego i zachodniego. Główną oś przewietrzania miasta stanowi biegnąca z północnego-zachodu na południowy wschód dolina Potoku Tyskiego i oś komunikacyjna drogi krajowej nr 44.

2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI

2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Ukształtowanie terenu

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

Obszar miasta, przyjmując za regionalizacją geomorfologicznej Polski Południowej, zlokalizowany jest na pograniczu alpejskiej stref geomorfologicznej i hercyńskiej strefy geomorfologicznej, przy czym przeważająca część Tychów znajduje się w strefie alpejskiej.

Przyjmując podział na jednostki geomorfologiczne Gilewskiej, analizowany obszar położony jest w obrębie następujących jednostek geomorfologicznych: w podprowincji D1 Kotliny Podkarpackie Zachodnie, makroregionie D1.b Kotlina Oświęcimska, na pograniczu mezoregionów D1.b.2 Równina Pszczyńska oraz D1.b.3 Dolina Górnej Wisły – odcinek zachodni. Jednostki te zostały zakwalifikowane do strefy alpejskiej. Przeważająca część obszaru miasta zlokalizowana jest w mezoregionie D1.b.3 Dolina Górnej Wisły – odcinek zachodni, a jedynie północno-zachodnia część miasta znajduje się w granicach mezoregionie D1.b.2 Równina Pszczyńska.

Północno-zachodni kraniec miasta położony jest w innej jednostce tj. w podprowincji C1 Wyżyna Śląsko-Krakowska i makroregionie C1.c Wyżyna Śląsko-Krakowska Południowa, która z kolei jest zakwalifikowana do strefy hercyńskiej.

W ramach jednostek geomorfologicznych niższej klasy, w granicach Tychów można rozróżnić (rozpoczynając od północnego wschodu i kierując się na południe): Zrąb

Mikołowski w ramach Wyżyny Śląsko-Krakowskiej oraz Kotlina Mlecznej (Dolina Wisły (odcinek zachodni), Wysoczyznę Tyską i Równinę Gostyni (Dolina Wisły (odcinek zachodni) w ramach Kotliny Oświęcimskiej, które scharakteryzowano poniżej.

Morfologia miasta Tychy jest mało urozmaicona, ponieważ dominują tu tereny równinne z delikatnie zaznaczającymi się nieznacznymi, nieprzekraczającymi 3%, spadkami. Rzeźba terenu północnej części miasta, pomiędzy Żwakowem a dolnym biegiem Potoku Tyskiego, ma typowy charakter zrębowy. Znaczna część miasta zlokalizowana jest w Kotlinie Mlecznej, gdzie wyróżnia się dwa poziomy – niższy obejmujący szerokie i podmokłe dno dolin Mlecznej wraz z jej dopływami oraz wyższy budowany przez rozległe płaty równiny sandrowej. Z kolei południowa część miasta zlokalizowana w granicach Równiny Gostyni stanowi rozległy obszar, który jest rozczłonkowany płytkimi nieckami o płaskich, podmokłych dnach.

ZRĄB MIKOŁOWSKI

Wyraźnie ograniczony zapadliskami od północy i południa spłaszczony garb, który zbudowany jest z utworów karbońskich. Jest wydłużonym, spłaszczonym garbem z resztkami zrównań neogeńskich na wierzchowinach, zbudowanym z piaskowców karbońskich. Na terenie miasta Tychy identyfikuje się obecność dolnych partii stoków progu tektonicznego. Przy granicy miasta z Mikołowem stoki mają nachylenie ok. 4% i zmienną ekspozycję w otoczeniu górnej część doliny Potoku Tyskiego, która zmienia się w ekspozycję południową na północ od ul. Mikołowskiej. Przy granicy miasta z Katowicami nachylenia stoków są mniejsze, a granica między jednostkami geomorfologicznymi zatarta jest wskutek deformacji powierzchni terenu związanych z górnictwem węgla kamiennego.

WYSOCZYZNA TYSKA

Wysoczyzna sedymentacyjna pokryta osadami zlodowacenia sanu (południowopolskie) o zdegradowanym podłożu utworów mioceńskich. Miejscami odsłonięte są szczytowe partie wzniesień zrębowych, zbudowanych ze skał podłoża przedkenozoicznego, które stanowią niezasypane resztki plioceńskiej powierzchni zrównania. Wysoczyzna posiada nierówną powierzchnię, gdzie wierzchowina obniża się od ok. 280 m n.p.m. u podnóża Zrębu Mikołowskiego do ok. 250 m n.p.m. w kierunku południowym, wschodnim i północno-wschodnim. Najczęściej nachylenia stoków wysoczyzny wynoszą od około 1% do 3%. Między wierzchołkami pagórów zrębowych strop pokrywy osadów czwartorzędowych tworzą powierzchnie moreny dennej, które miejscami przykryte są płatami sandrów. Wysoczyznę rozcinają doliny cieków, przede wszystkim Potoków Tyskiego oraz Mąkołowieckiego wraz z ich dopływami. Rozcięcia te osiągają od 12 m do 20 m, a opadające w kierunku dolin stoki na ogół są łagodne i nie odcinają się wyraźnymi krawędziami od zbocza dolin. Dna dolin są nieckowate i mierzą między 150 m a 180 m.

DOLINA WISŁY (ODCINEK ZACHODNI) – KOTLINA MLECZNEJ I RÓWNINA GOSTYNI

Rzeźbę tej jednostki kształtują osady pochodzenia fluwioglacjalnego – przemodelowane powierzchnie płaskich, długich stożków sandrowych zlodowacenia odry (środkowopolskie) oraz terasy rzeczne vistulianu (zlodowacenie północnopolskie). Powierzchnia równiny sandrowej, będącej wyższą formą, łagodnie obniża się od ok. 245 m n.p.m. w rejonie Lasu Paprocańskiego oraz od ok. 250 m n.p.m. w północnej części Czułowa, do ok. 240 m n.p.m. na wschód od Cielmic. Ciągły poziom terasy vistuliańskiej kształtuje się w przedziale ok. 238 m - 245 m n.p.m. i nachylony jest w kierunku osi dolin. Ogółem nachylenia osiągają około 0,5% – 1,5%. Płaskie dna dolin Mlecznej i Gostyni są wypełnione osadami holoceńskimi. Dna doli są szerokie.

W przypadku Gostyni dno doliny osiąga od ok. 300 m szerokości przy południowo-zachodniej granicy Tychów, aż do ok. 800 m szerokości w rejonie Cielmic. W profilu podłużnym nachylenie dna doliny kształtuje się na poziomie 0,07%. Natomiast dno doliny Mlecznej jest bardziej zmienne i zróżnicowane, osiągając maksymalnie ok. 1000 m w rejonie Jaroszowic (w misie dawnego stawu). W profilu podłużnym nachylenie dna doliny kształtuje się na poziomie 0,1%.

Rzeźba terenu w granicach miasta charakteryzuje się niewielkimi różnicami wysokości względnych oraz łagodnymi nachyleniami. Najwyższe wysokości bezwzględne (ok. 300 m n.p.m.) występują w północno-zachodniej części miasta, w rejonie ul. Mikołowskiej (Wilkowyje). Powierzchnia obszaru badań jest nachylona w kierunku południowo-wschodnim i wschodnim, co koresponduje z układem dolin cieków - Mlecznej, Potoku Tyskiego oraz Gostyni. Tak więc najniżej położone (ok. 237 m n.p.m.) są tereny w dolinie Gostyni, nieopodal granicy Bojszów (Urbanowice).

Istotnym aspektem są również antropogeniczne modyfikacje rzeźby terenu, które przede wszystkim są widoczne w postaci licznych zrównań powierzchni terenu pod zabudowę, wykopów bądź nasypów pod obiekty i sieci infrastruktury komunikacyjnej i technicznej.

Lokalnie rzeźba terenu uległa również zmianie w wyniku prowadzonej eksploatacji surowców. W północnej części Tychów obserwuje się deformacje terenu i przeobrażenia rzeźby powstałe wskutek dokonanej podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Taka forma modyfikacji rzeźby terenu obecnie dominuje i jednocześnie przyczyniają się do zacierania form antropogenicznych przeważających w przeszłości – mis i grobli stawów, a podrzędnie – małych i średniej wielkości wyrobisk po eksploatacji odkrywkowej kopalin.

Gospodarka stawowa, prosperująca dobrze na obszarze analizy w okresie od XVI w. do XVIII w., wpisała się trwale w krajobraz miasta. Do dnia dzisiejszego na obrzeżach miasta Tychy można odnaleźć niewielkie stawy hodowlane, jak również wkomponowane w zabudowę miejską stawy pełniące obecnie funkcje rekreacyjne.

Po większych obiektach hydrograficznych, takich jak pojedyncze duże stawy czy kompleksy stawów, zachowały się relikty w postaci wyrównanych den dolinnych

odpowiadających dawnym misom stawów oraz otaczających zbiorniki grobli. Formy takie można zauważyć w dolinach cieków – w dolinie Gostyni, poniżej ul. Beskidzkiej oraz w dolinie Mlecznej, poniżej Wschodniej Obwodnicy GOP – S1 (d. Staw Jaroszowicki). Z gospodarką stawową pojawiła się również konieczność modelowania przebiegów cieków. Niejednokrotnie cieki były kanalizowane i prostowane, co umożliwiało regulację poziomu wody w zbiornikach.

Należy wspomnieć również o stricte antropogenicznych formach terenu dużej skali. Na obszarze miasta Tychy szczególnie wyróżniają się powierzchnie zrównania, utworzone w celu przygotowania terenu pod budowę dużych obiektów kubaturowych. Najistotniejsze i największe platformy zrównania zrealizowano w południowo-wschodniej części miasta, w obrębie Urbanowice. Wyróżnia się tu zrównanie wykonane pod zabudowę przemysłową kompleksu FCA Poland S.A. (dawniej Fiat Auto Poland S.A.) oraz sąsiedni terminal logistyczny przy ul. Turyńskiej. Na potrzeby samej realizacji kompleksu Fiat Auto Poland S.A. zmodyfikowano teren o powierzchni ok. 180 ha, gdzie konieczna była niwelacja wierzchołków łagodnych pagórków (do ok. 2 m). Nadwyżka materiału ziemnego została zdeponowana na dnie doliny Mlecznej. Następnie teren zrównania został powiększony o tereny na północ od ul. Turyńskiej (terminal logistyczny) i obecnie szacuje się, iż mierzy on ponad 222 ha.

Druga istotna platforma zrównania została utworzona na potrzeby rozwoju strefy ekonomicznej w ramach Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w rejonie ulic Przemysłowej, Towarowej, Strefowej, gdzie powstały obiekty produkcyjne, składowe, magazynowe, logistyczne. Początkowo szacowało się, iż poszczególne modyfikacje terenu obejmowały od kilku do kilkunastu hektarów w ramach łącznej przestrzeni o powierzchni około 280 ha. Strefa ekonomiczna z czasem się powiększała łącząc się przestrzennie ze składowiskiem odpadów (MASTER-Odpady i Energia Sp. z o.o.) i oczyszczalnią ścieków Tychy-Urbanowice. Szacuje się, że całkowita powierzchnia zrównania mierzy ponad 340 ha. W rejonie tym zachowała się wyłącznie główna forma naturalnej rzeźby, jaką jest garb przedkenozoiczny. W wyniku prowadzonych prac przekształcono również formy dolinne, poprzez zasypanie dwóch dolin uchodzących do doliny rzeki Gostyni.

Średnioskalowe, choć nadal znaczne obszarowo (łącznie od kilku do dwudziestu kilku ha) antropogeniczne modyfikacje terenu o charakterze zrównań i platform budowlanych utworzonymi na potrzeby realizacji obiektów i obszarów produkcyjnych, składowych czy też wielkopowierzchniowych obiektów handlowych wskazać można następujących lokalizacjach:

− pomiędzy ulicami Murarską, Dojazdową i Wałową – tereny produkcyjne, składowe i magazynowe,

− w rejonie ulicy Mikołowskiej – chłodnie przemysłowe,

− w rejonie ulic Browarowej, Stawowej – zabudowa Browaru Obywatelskiego, Tichauer Art. Gallery oraz tereny produkcyjne,

− w rejonie ulicy Katowickiej – okolice papierni, oczyszczalni ścieków Czułów oraz szybu w Czułowie,

− w rejonie skrzyżowania ulic Mikołowskiej i Katowickiej – browar (Kompania Piwowarska S.A.),

− w rejonie skrzyżowania ulic Oświęcimskiej i Katowickiej – Śląska Giełda Kwiatowa,

− w rejonie ulic Oświęcimskiej i Cmentarnej – cmentarz komunalny,

− pomiędzy ulicami Oświęcimską i Brzoskwiniową – obiekt handlowy Galeria Kwiatowa Tychy,

− pomiędzy ulicami Edukacji, Baziowa i Balladyny – obiekty sportowe MOSIR Tychy,

- w rejonie ulic Beskidzkiej i Towarowej – wielkopowierzchniowe obiekty handlowe,

− w rejonie al. Bielskiej i ulicy Marszałka J. Piłsudskiego – wielkopowierzchniowe obiekty handlowe, Tyskie Hale Targowe oraz Hala Sportowa Tychy,

− zabudowa poszczególnych osiedli.

Całość form antropogenicznych dopełniają powszechnie występujące drobnoskalowe podcięcia, zrównania, wkopy w wyniosłościach terenu, nasypy w obniżeniach terenów, czy też same skarpy nasypów. Wśród istotniejszych antropogenicznych form terenu związanych z infrastrukturą komunikacyjną można wskazać

− nasypy i wykopy w ciągu DK86 (ul. Beskidzka),

− nasypy i wykopy w ciągu S1 (Wschodnia Obwodnica GOP),

− nasypy i wykopy w rejonie węzła S1 (ul. Beskidzka) i DK44 (ul. Oświęcimska),

− nasypy i wykopy w rejonie węzła S1 (ul. Beskidzka) i ul. Towarowej,

− nasypy i wykopy w rejonie węzła S1 (ul. Beskidzka) i ul. Sikorskiego,

− nasypy i wykopy w rejonie DK44 (ul. Turyńska) i rond ks. L. Szkatułu oraz T. i W. Szczygłów,

− nasypy i wykopy w ciągu DK44 (ul. Mikołowska) – wiadukt nad torami kolejowymi,

− wkop kolejowy ok. 3 km długości i ponad 11 m głębokości prowadzący kolej pomiędzy stacjami Tychy Zachodnie i Tychy Lodowisko,

Katalog form geomorfologicznych uzupełnia przekształcony antropogenicznie układ koryt cieków z obwałowaniami, odcinkami skanalizowanymi i prostowanymi. Należy zaznaczyć, iż znaczna część antropogenicznych form stanowi istotne przeszkody i bariery przestrzenne. Poza wielkoobszarowymi przekształceniami powierzchni należy tutaj

zwrócić uwagę na formy i obiekty mniejsze, które często mają charakter barier ograniczających, a nawet całkowicie uniemożliwiając migrację organizmów i materii. Wpływają one negatywie na system przyrodniczy miasta i terenów otaczających. Negatywnym przykładem są nasypy przecinające doliny Potoku Tyskiego i Potoku Browarnianego, które blokują lokalne korytarze ekologiczne i tworzą przeszkody w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego.

Zjawiska osuwiskowe

Z bazy danych SOPO oraz ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tychy wynika, że na terenie miasta nie występują osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

2.6.2 GLEBY I ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Użytkowanie terenu

Miasto Tychy charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem w zakresie form użytkowania i sposobu zagospodarowania obszaru. Aktualne zagospodarowanie opracowano bazując na danych Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k, stan na 2023 r. z aktualizacją 21.03.2024 r.). Zasadniczo dominują tereny biologicznie czynne, otwarte stanowiące około 59,13% obszaru miasta, na które składają się lasy – 26,64% obszaru miasta (w tym Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie na południu oraz Lasy Panewnicko-Murckowskie na północy), uprawy na gruntach ornych – 18,20% obszaru miasta oraz roślinność trawiasta – 14,09% obszaru miasta. Na kolejnych pozycjach form zagospodarowania terenu plasują się tereny zabudowy jednorodzinnej – 11,59% obszaru miasta, tereny zabudowy przemysłowo-składowej – 5,31% obszaru miasta (w tym kompleks FCA Poland), tereny komunikacyjne – 4,99% obszaru miasta oraz tereny zabudowy wielorodzinnej – 4,83% obszaru miasta, na które składa się obszar „Nowych Tychów".

Należy zaznaczyć, iż sposób użytkowania i zagospodarowania terenu w centralnej części miasta wynika z realizacji opracowanego pod koniec lat 40. XX wieku przez Romualda Pieńkowskiego Planu Regionalnego GOP, który zakładał podział Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego na dwa obszary (strefy).

Strefa „A" obejmowała centralną, zurbanizowaną część aglomeracji o dużym zagęszczeniu uciążliwych obiektów przemysłowych przemieszanych z zabudową mieszkalną. Rozwiązaniem występujących w obszarze „A" problemów miała być zmiana istniejącej struktury przestrzennej poprzez przeniesienie osiedli do obszaru „B", otaczającego strefę zurbanizowaną pierścieniem o szerokości 10-12 km. Nowe miasta i osiedla miały być sytuowane poza zasięgiem uciążliwości, w szczególności eksploatacji górniczej, lecz w odległości umożliwiającej dojazd do pracy w strefie centralnej. Za najkorzystniejsze uznano lokalizacje w rejonie Tychów, Tarnowskich Gór, Pyskowic i Ząbkowic.

Poza argumentami praktycznymi, istotne znaczenie miał również aspekt propagandowy tj. *„naoczne pokazanie struktury miasta socjalistycznego na obszarach szczególnie obciążonych kapitalistyczną spuścizną urbanistyczną i architektoniczną”*.

O rozpoczęciu rozbudowy miasta w dzisiejszej formie zadecydowała w znacznej mierze uchwała Prezydium Rządu z 4 października 1950 r., a generalnymi projektantami był Kazimierz Wejchert i Hanna Adamczewska-Wejchert, którzy nadali kształt intensywne zurbanizowanej części miasta. Zabudowa jednorodzinna skoncentrowana jest przede wszystkim w północnej części miasta, stanowiącej niegdyś odrębne wsie.

Poniżej zaprezentowano w formie tabelarycznej formy pokrycia terenu według Bazy Danych Obiektów Topograficznych.

Tabela 3 Zagospodarowanie terenu wg danych BDOT

RODZAJ	POWIERZCHNIA [HA]	UDZIAŁ
KRZEWY	1,6876	O,02%
OGRÓDKI DZIAŁKOWE	145,8583	1,78%
SZKÓŁKA ROŚLIN	0,6592	0,01%
SAD	8,1784	0,10%
PLANTACJA	2,0018	0,02%
JEDNORODZINNA	947,8532	11,59%
HANDLOWO-USŁUGOWA	120,7825	1,48%
PRZEMYSŁOWO-SKŁADOWA	432,6866	5,31%
POZOSTAŁA ZABUDOWA	155,8884	1,91%
WIELORODZINNA	394,8817	4,83%
ROŚLINNOŚĆ TRAWIASTA	1152,8119	14,09%
UPRAWA NA GRUNTACH ORNYCH	1488,6006	18,20%
WODA STOJĄCA	170,7057	2,09%
WODA PŁYNĄCA	3,0443	0,04%
ODPADY PRZEMYSŁOWE	8,814	0,11%
TEREN PRZEMYSŁOWO-SKŁADOWY	12,3334	0,15%
TEREN POD URZĄDZENIAMI TECHNICZNYMI LUB BUDOWLANYMI	50,4283	0,62%
ZAGAJNIK	197,6184	2,42%
LAS	2195,4761	26,84%
ZADRZEWIENIE	122,4324	1,50%
TEREN PIASZCZYSTY LUB ŻWIROWY	0,2655	0,00%

TEREN KOMUNIKACYJNY	408,3166	4,99%
PLAC	157,3425	1,92%
OGÓŁEM	**8180,6674**	**100,00%**

Gleby

Rodzaj i typ gleb wynikają z wielu uwarunkowań takich jak: rodzaj skał macierzystych, hydrografia obszaru, geomorfologia obszaru, roślinność czy też lokalne warunki klimatyczne. Zalegająca w podłożu skała macierzysta, jej petrografia i podatność na wietrzenie kształtują warunki glebotwórcze. W dalszej perspektywie, w sposób pośredni, czynnik ludzki wpływa na stan i jakość gleb. Gleby na obszarze miasta Tychy wytworzyły się na zróżnicowanym podłożu skalnym. W podłożu glebowym zazwyczaj występują osady czwartorzędowe w postaci glin zwałowych (gl, pgl, gsp) – w południowej części Jaroszowic, północnej części Wartogłowca, w całej środkowo-zachodniej i północnozachodniej części miasta, a także zalegające na nich piaski i żwiry wodnolodowcowe(p, ż), których dominujący udział odnotowano w południowej części miasta – w rejonie Cielmic, Urbanowic, Paprocan, Rogatki, południowo-wschodnia część Jaroszowic. W północnej części miasta utwory klastyczne genezy wodnolodowcowej mają znacznie mniejszy zasięg i występują głównie w rejonie Czułowa – Papierni oraz fragmentarycznie w dzielnicy Mąkołowiec oraz północnych Wygorzeli. Lokalnie w rejonie Żwakowa i Glinki skałą macierzystą dla gleb są iły zastoiskowe interglacjału wielkiego. Doliny rzeczne wypełniają piaski i mułki (mady), żwiry i namuły rzeczne. W obrębie dolin stwierdzono także występowanie namułów torfiastych i torfów wypełniających niewielkie zagłębienia w samej dolinie lub na wyższych terasach zalewowych.

Dominującym typem gleb na terenie Tychów są gleby bielicowe i pseudobielicowe oraz gleby brunatne w odmianie wyługowanej. Gleby bielicowe są ubogie ze względu na udział różnych rodzajów ubogich skał macierzystych. Głównym składnikiem gleb bielicowych jest piasek. Zajmują one rozległe powierzchnie m.in. na południu miasta w rejonie Cielmic, w centralnej części miasta – w rejonie Śródmieścia i południowego Zwierzyńca oraz na północ oddalonego Czułowa. Na całym obszarze miasta występują liczne płaty gleb brunatnych wyługowanych i kwaśnych m.in. w Paprocanach czy Urbanowicach. Niewielkie powierzchnie zajmują rędziny, wykształcone na wychodniach węglanowych w Cielmicach, na osiedlu Zuzanna oraz przy granicy z Lędzinami.

Z kolei w dnach dolin rzecznych i zbiorników wodnych wykształciły się gleby hydromorficzne - torfowe, torfowo-mułowe, mułowo-torfowe (Emt), murszowe (M), czarne ziemie (D) oraz mady (F) (m.in. w Urbanowicac). Gleby organiczne i gleby pochodzenia organicznego pełnią rolę barier biogeochemicznych i poprzez swoje zdolności sorpcyjne zapobiegają zanieczyszczeniu i eutrofizacji wód gruntowych. Stanowią również ekoton i strefę buforową między terenami zurbanizowanymi a m.in. rzeką Gostynią. Gleby te charakteryzuje często nadmierny kwaśny odczyn.

Pomimo znacznej urbanizacji miasta, grunty rolne zajmują w Tychach ok. 2788 ha. Cechują się one na ogół przeciętnymi walorami bonitacyjnymi. Opierając się na informacjach zawartych we wcześniejszym *Opracowaniu*

*ekofizjograficznym(…),*najlepsze kompleksy gruntów rolnych – pszenny dobry i żytni bardzo dobry, występują przede wszystkim w rozległym pasie od Wilkowyj (zachodnia część miasta) po Urbanowice (południowo-wschodnia dzielnica miasta) pomiędzy dolinami Potoku Tyskiego a doliną Mlecznej i jej dopływów. W granicach administracyjnych miasta Tychy wskazuje się dominację gleb IV klasy (67% powierzchni gruntów rolnych), z przewagą gruntów ornych klasy IVa. Najlepsze (III klasy) i najsłabsze (V i VI klasa) gleby na obszarze miasta stanowią po około 15% areału gruntów rolnych.

Aktualnie, znaczna ilość gruntów oznaczonych w ewidencji jako rolne jest w dalszym ciągu użytkowane rolniczo. Proces ten jest w różnym stopniu zaawansowany w poszczególnych dzielnicach. We wschodniej części miasta, w dzielnicach Wygorzele, Jaroszowice, Urbanowice i Cielmice rolnictwo odgrywa istotną rolę przy rosnącej antropopresji i urbanizacji na terenie miasta. Z kolei, w środkowej części miasta grunty rolne są związane głównie z ogrodami działkowymi o niewielkiej powierzchni. W dzielnicach, gdzie intensywnie rozwija się zabudowa mieszkaniowa i usługowa, grunty rolne ulegają rozczłonkowaniu i odłogowaniu, a rolnictwo w tych rejonach miasta zanika – Żwaków, Mąkołowiec, Czułów. W mniejszym stopniu zjawiska te występują także w Wilkowyjach i Wartogłowcu, gdzie zachowały się jeszcze dość znaczne, zwarte kompleksy gruntów rolnych.

Gleby obszaru miasta są w różnym stopniu przekształcone. Antropogeniczne przekształcenie gleb miało miejsce na terenach zabudowanych i przekształconych poprzez działalność górniczą (niecki osiadań, podmokłości i rozlewiska). Gleby w tych przypadkach utraciły swą wartość użytkową w wyniku mechanicznego przekształcenia. Występował proces zasypywania, głównie w ramach niwelacji terenu pod zabudowę mieszkaniową, produkcyjną, usługową, czy składowania odpadów komunalnych w obniżeniach pogórniczych (dawne wysypiska odpadów komunalnych w: Urbanowicach, Czułowie i Cielmicach), w wyniku których często były niszczone profile glebowe i warstwa próchniczna gleby, a także zmianie ulegały właściwości fizykochemiczne. Z kolei, w przypadku zmian warunków hydrologicznych w nieckach osiadań charakter profilu glebowego uległ zmianie i w tych rejonach obserwowane są rozlewiska oraz podmokłości skutkujące zatorfieniem. Na terenach charakteryzujących się znacznym przeobrażeniem i intensywnym zagospodarowaniem występują także utwory typologicznie zaliczone do urbisoli i ekranosoli tzw. gleb przykrytych. Są to przede wszystkim powierzchnie okryte strukturą nieprzepuszczalną. Najpowszechniej stanowią one nawierzchnie asfaltowe, nawierzchnie z litego betonu, nawierzchnie z kostki betonowej czy też kostki brukowej. Rzadziej występują nawierzchnie z drobnoziarnistego kruszywa uszczelnione żywicami lub klejami.

2.7 ZASOBY NATURALNE

Obecność oraz rodzaj surowców mineralnych są bezpośrednio zależne od budowy geologicznej danego obszaru. W granicach miasta Tychy rozpoznano występowanie surowców naturalnych takich jak węgiel kamienny, metan pokładów węgli (MPW) oraz piaski i żwiry. Zgodnie z danymi *Państwowego Instytutu Geologicznego – Baza danych*

Midas (stan na 10.11.2024 r.) przedmiotowy obszar usytuowany jest w zasięgu występowania poniższych złóż surowców:

a) Złoża węgla kamiennego:

− „Bolesław Śmiały" ID 348 – złoże o powierzchni całkowitej 4470 ha (ilość pokładów: 28).

Data rozpoczęcia eksploatacji: 01-01-1779. Data zakończenia eksploatacji: 31-03-2020. W zasięgu złoża znajduje się fragment zachodniej części miasta.

− „Murcki" ID 319 – złoże o powierzchni całkowitej 5059 ha (ilość pokładów: 41). Data rozpoczęcia eksploatacji: 01-01-1957. Data zakończenia eksploatacji przewidziana jest na: 31-12-2043. W zasięgu tego złoża znajduję się północna część miasta Tychy.

− „Wesoła" ID 350 – złoże o powierzchni całkowitej 4578 ha (ilość pokładów: 41). Data rozpoczęcia eksploatacji: 22-12-1952. Data zakończenia eksploatacji przewidziana jest na: 31-12-2043.86 W granicach wspomnianego złoża znajduję się północno-wschodni fragment miasta.

− „Mikołów" ID 8882 – złoże o powierzchni całkowitej 1505 ha (ilość pokładów: 38). Data rozpoczęcia eksploatacji i zakończenia: brak informacji, złoże rozpoznane szczegółowo. W zasięgu złoża znajduję się niewielki fragment w północno-zachodniej części miasta – obejmuje jedynie obszar o pow. ok. 2,4 ha, między Lasem Gniotek i ul. Mikołowską.

− „Lędziny" ID 7101 – złoże o powierzchni całkowitej 5673 ha (ilość pokładów: 42). Data rozpoczęcia eksploatacji i zakończenia: brak informacji, złoże rozpoznane szczegółowo. W zasięgu złoża znajduję się wschodni fragment miasta.

− „Ziemowit" ID 374 – złoże o powierzchni całkowitej 6426 ha (ilość pokładów: 31). Data rozpoczęcia eksploatacji: 04-12-1957. Złoże występuje na niewielkim obszarze wschodnich Tychów.

− „Studzienice" ID 7389 – złoże o powierzchni całkowitej 2653 ha (ilość pokładów: 25). Złoże szczegółowo rozpoznane, nie eksploatowane. Złoże występuje w południowo-wschodniej części miasta.

− „Kobiór-Pszczyna" ID 373 – złoże o powierzchni całkowitej 17200 ha, złoże rozpoznane wstępnie. Występuje w południowo-zachodniej części miasta.

b) złoża metanu pokładów węgli (MPW):

− „Murcki (głębokie)" ID 6691 – złoże o powierzchni całkowitej 7686 ha, złoże rozpoznane wstępnie.

− „Lędziny" ID 14011 - złoże rozpoznane szczegółowo.

− „Ziemowit" – kopalina towarzysząca.

c) piaski i żwiry – „Tyskie" ID 14066 – powierzchnia złoża 0,898 ha, złoże rozpoznane szczegółowo. Złoże występuję w południowo-wschodnim krańcu miasta - we wschodniej części Cielmic.

Eksploatacja górnicza

Zgodnie z danymi *Państwowego Instytutu Geologicznego – Baza danych Midas* (stan na 10.11.2024 r.) na terenie Tychów wskazuje się granice dwóch obszarów górniczych i trzech terenów górniczych:

− obszar górniczy „Wesoła II" (nr w rejestrze 1/1/65a) i teren górniczy „Wesoła II" w złożu „Wesoła" (ID 350) – północno-wschodnia część miasta, w rejonie Lasu Murckowskiego.

− obszar górniczy „Lędziny I" (nr w rejestrze 1/1/69) i teren górniczy „Lędziny I" w złożu „Ziemowit" (ID 374) – wschodni kraniec miasta, przy granicy z Lędzinami,

− teren górniczy „Murcki I" w złożu „Murcki" (ID 319) – północna część miasta w rejonie Czułowa i granicy z Katowicami.

Aktualnie PGG S.A. Oddział KWK „Staszic-Wujek" prowadzi działalność górniczą na przedmiotowym obszarze w oparciu o przyznaną koncesję nr 135/94 na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Murcki". Koncesję przyznał Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa decyzją z dn. 26.08.1994r. z terminem ważności do 31.12.2043 r. oraz dodatku nr 6 do Projektu Zagospodarowania Złoża Węgla Kamiennego „Murcki". Kopalnia „Staszic-Wujek" aktualnie nie prowadzi oraz nie zamierza w przyszłości prowadzić eksploatacji górniczej obejmującej obszar opracowania zasięgiem wpływów ciągłych. Wpływy wywoływane eksploatacją dokonaną kopalni „Staszic-Wujek", obejmujące swoim zasięgiem powierzchnię terenu w granicach miasta Tychy, zaniknęły całkowicie i obecnie przedmiotowy obszar znajduje się poza zasięgiem wpływów eksploatacji.

Na podstawie informacji udostępnionych przez Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy (*Mapa zagrożeń*) w skrajnie północnej części miasta, przy granicy z miastem Katowice występuje obszar płytkiej eksploatacji (do 100 m p.p.t.). W jego zasięgu został zlokalizowany szyb/szybik dawnej KWK „Murcki". W północnej części miasta identyfikuje się na powierzchni infrastrukturę, do której należy szyb wentylacyjny „Czułów" (wieża szybu została zburzona w 2018 r.), osadnik ziemny „Centralny" (trzykomorowy, podpoziomowy o łącznej powierzchni 4,2 ha).

W północno-wschodniej części miasta, w granicach obszaru górniczego „Wesoła II" oraz terenu górniczego „Wesoła II" kopalnia „Mysłowice-Wesoła" prowadzi działalność zgodnie z koncesją nr 134/94 z dn. 26 sierpnia 1994 r., z późniejszymi zmianami, z terminem ważności do 31.08.2043 r. W granicach obszaru górniczego „Wesoła II" występują złoża węgla kamiennego, które w przyszłości mogą być przedmiotem eksploatacji po okresie ważności aktualnej koncesji.

W północno-zachodniej części Tychów, w granicach byłego obszaru górniczego „Mikołów" eksploatację węgla kamiennego prowadziły dwie kopalnie: KWK „Anna" (do ok. 1924 r.) I KWK „Bolesław Śmiały" (do 1987 r.). Według dokumentacji będącej w zasobach Archiwum Wyższego Urzędu Górniczego, na tym obszarze nie była prowadzoną płyta eksploatacja oraz nie występują wyrobiska mające połączenie z powierzchnią. Obecnie jest to teren należący do GIG Kopalni Doświadczalnej „Barbara".

W przeszłości w graniach miasta była prowadzona odkrywkowa eksploatacja surowców skalnych – wapieni, piasków i glin zwałowych. Zgodnie z informacjami zawartymi w *Opracowaniu ekofizjograficznym(…)* gliny eksploatowano na potrzeby cegielni w Czułowie (przy ul. Katowickiej; a w późniejszym czasie wyrobisko wykorzystano do składowania odpadów komunalnych) oraz cegielni przy ul. Mikołowskiej (gdzie pozostałością częściowo zasypanej odkrywki jest niewielki zbiornik wodny przy ul. Dołowej). Piaski wydobywano m.in. na południe od Urbanowic, gdzie wyrobisko o głębokości do 7 m - 8 m również wykorzystano do składowania odpadów. Natomiast kamieniołom wapienia w Cielmicach (na północ od ul. Bieruńskiej; długość ok. 100 m, głębokość do 6 m - 9 m), po zakończeniu eksploatacji został wykorzystany jako składowisko odpadów. Niewielkie, płytkie łomy wapienia istniały w sąsiedztwie kamieniołomu, na południe od ul. Bieruńskiej. Piaskowce eksploatowano przy Al. Bielskiej, między obecnym Osiedlem K i Osiedlem U. Resztki dawnego wyrobiska zasypano pod budowę marketu budowlanego.

WARUNKI GÓRNICZE

W granicach miasta wpływy górnicze wynikające z eksploatacji węgla kamiennego zasadniczo uległy całkowitemu wygaszeniu, a teren uznaje się za uspokojony.

Na podstawie danych Polskiej Grupy Górniczej Oddział KWK „Staszic-Wujek”, wskazuje się w północnej części miasta Tychy udokumentowane złoże węgla kamiennego „Murcki”. W granicach miasta zlokalizowany jest także fragment istniejącego terenu górniczego „Murcki I” oraz fragment zlikwidowanej w 2015 r. części terenu górniczego „Murcki”, który jest aktualnie określany terenem pogórniczym. Oddział KWK „Staszic-Wujek” w przedmiotowym obszarze prowadzi działalność górniczą na podstawie koncesji.

W granicach aktualnego terenu górniczego „Murcki I” oraz na terenie wskazanym jako pogórniczy identyfikuje się szereg czynników geologiczno-górniczych związanych z dawną i obecną działalnością górniczą, które stanowią potencjalne zagrożenie dla obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na powierzchni terenu. Opierając się na cytowanej przez Polską Grupę Górniczą ekspertyzie *„Prognozie dynamicznego oddziaływania wstrząsów indukowanych eksploatacją projektowaną w PGG S.A. Oddział KWK Staszic-Wujek, w latach 2023-2026 na obiekty, na powierzchni terenu*” prognozuje się, że na terenie zlokalizowanym na północ od dzielnicy Czułów mogą występować wstrząsy górnicze generowane prowadzoną eksploatacją, nie przekraczające wartości przyspieszeń drgań poziomych gruntu wynoszącej 200 mm/s^2.

Z informacji przekazanych przez Polską Grupę Górniczą Oddział „Staszic-Wujek” wynika, że przy północnej granicy opracowania zlokalizowane są zlikwidowane wyrobiska stanowiące w przeszłości połączenie powierzchni terenu z wyrobiskami podziemnymi – Szyb Wentylacyjny IV I Szyb Czułów (wieża szybu została zburzona w 2018 r.), a także dawne szybiki i dukle. Wymienione obiekty są pozostałością po eksploatacji prowadzonej przez KWK „Staszic-Wujek”, obejmującej zasięgiem wpływów obszary położone w tej części miasta Tychy.

Ponadto, w północnej części miasta znajduję się wychodnia pokładu 318 oraz strefy przypuszczalnych wychodni uskoków w stropie karbonu. Na podstawie doświadczeń kopalni nie przewiduje się występowania deformacji nieciągłych. Na *Mapie zagrożeń* udostępnionej przez Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, na skrajnie północnym terenie miasta, przy granicy z miastem Katowice występuje obszar płytkiej eksploatacji (do 100 m p.p.t.).

W północnej części opracowania znajdują się przypuszczalne wychodnie uskoków na stropie karbonu – uskok Książęcy o charakterze regionalnym (przebieg WSW-ENE) i zaliczany do strefy uskoku Książęcego – uskok Książęcy II.

W granicach terenu górniczego „Murcki" wskazano także przypuszczalne wychodnie stref uskokowych niższej rangi: ukierunkowane niemal południkowo (NW-SE) – uskok Podleski, uskok Zarzecki i uskok Kostuchna oraz o przebiegu zbliżonym do równoleżnikowo – uskok Południowy i uskok Lech.

Opierając się na dotychczasowych doświadczeniach kopalni, nie wskazuje się aktywności tektonicznej uskoków. Na pozostałym obszarze miasta także w podłożu występują liczne uskoki tektoniczne, których przebieg jest analogiczny do stref uskokowych udokumentowanych przez kopalnie.

W granicach obszaru górniczego „Wesoła II" na terenie miasta Tychy nie wskazuje się występowania obszaru płytkiej eksploatacji (do 100 m p.p.t.) oraz wyrobisk stanowiących w przeszłości połączenie powierzchni terenu z wyrobiskami podziemnymi.

Na podstawie danych przedstawionych przez Polską Grupę Górniczą S. A. Oddział KWK „Mysłowice-Wesoła" w podłożu północno-wschodniej części miasta dla obszaru górniczego „Wesoła II" występuje strefa uskokowa „Kostuchna" (h~60m) o kierunku przebiegu zbliżonym do N-S. Jest to szeroka strefa uskoków o sumarycznej amplitudzie w kierunku zachodnim.

W północo-wschodniej części miasta nie można wykluczyć możliwości występowania drgań podłoża spowodowanych wstrząsami parasejsmicznymi. Prowadzona eksploatacja częściowo na terenie miasta, jak i w jego bliskim sąsiedztwie, może powodować niekorzystne skutki na powierzchni terenu. Polska Grupa Górnicza S.A. posiada sieć stanowisk akcelerometrycznych, z których dane pomiarowe dla wstrząsów są udostępniane na portalu internetowym PGG S.A.

Z uwagi na częściowe położenie obszaru miasta w zasięgu czynnych terenów górniczych oraz terenu pogórniczego proces projektowania i realizacji obiektów budowlanych na przedmiotowym terenie powinien każdorazowo zostać poprzedzony wymogiem uwzględnienia indywidualnych warunków geologiczno-górniczych pozyskanych od przedsiębiorcy górniczego (dla każdej inwestycji budowlanej). Przedstawione warunki geologiczno-górnicze mają charakter informacji ogólnej i nie mogą być traktowane jako końcowe uzgodnienie na potrzeby projektowanych inwestycji budowlanych.

UWARUNKOWANIA GEOTECHNICZNE

Uwarunkowania geotechniczne przedstawiono w oparciu o informacje przekazane przez przedsiębiorców górniczych tj. Polską Grupę Górniczą S.A. oraz na dane *Państwowego Instytutu Geologicznego* (*Portal CBDG*, stan na 16.10.2024 r.), *Atlasu Geologiczno-Inżynierskiego Aglomeracji Katowickiej* oraz dostępnych opracowań geologiczno-inżynierskich.

Obszar miasta Tychy cechują zróżnicowane warunki geotechniczne mające charakter zarówno naturalny, jak i antropogeniczny. Zasadniczo przeważającą część obszaru miasta Tychy charakteryzują korzystne warunki budowlane.

Znaczny obszar miasta Tychy znajduje się w zasięgu występowania glin zwałowych (głównie południowa część opracowania), które cechuje zmienność własności geomechanicznych. Warunki budowlane są dobre, lecz pogarszają się wraz ze wzrostem zawodnienia, wówczas konsystencja gruntu staje się plastyczna. Na znacznych obszarach wskazano głębokie (ponad 5 m p.p.t.) występowanie wód gruntowych, na których grunty te są w stanie twardoplastycznym. W przypadku przewarstwienia zawodnionymi wkładkami piaszczystymi, nośność gruntów gliniastych pogarsza się. Taka sytuacja ma miejsce np. w rejonie skrzyżowania ul. Budowlanych i Al. Bielskiej, gdzie na głębokości 3,5 m - 4,5 m stwierdzono trzy zawodnione poziomy piaszczyste z napiętymi zwierciadłami wody oraz dużą zmienność litologiczną w obrębie glin.

W północno-zachodniej części miasta lokalnie na powierzchni występują plastyczne osady zastoiskowe (m.in. w rejonie ul. Towarowej) podścielone płytko występującymi nieprzepuszczalnymi iłami mioceńskimi. Osady zastoiskowe reprezentowane są przez piaski pylaste warstwowane pyłem piaszczystym i pyły piaszczyste, w stanie wilgotnym miękkoplastyczne. Warunki budowlane dla tego podłoża zostały określone jako dostateczne, w przypadkach dużego zawilgocenia mogą być złe.

Obszary gruntów lessowo-piaszczystych budują pyły piaszczyste, pyły i piaski pylaste, a podrzędnie również gliny pylaste. Stanowią one grunty średnio spoiste i mało spoiste, które łatwo wchłaniają wodę, a ich własności mechaniczne pogarszają się ze wzrostem zawilgocenia, prowadząc do uplastycznienia. Na podstawie tych cech i odpowiednich parametrów warunki budowlane określono jako dostateczne.

Na pozostałym obszarze dominują grunty piaszczysto-żwirowe akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej o nachyleniu zboczy 0% - 3%. Warunki budowlane dla tych osadów zostały określone jako dostateczne lub dobre, przy czym polepszają się wraz ze wzrostem średnicy ziarna i obniżaniem zwierciadła wody gruntowej. Dla tych obszarów w granicach miasta stwierdzono występowanie wód gruntowych przeważnie na głębokości ponad 5 m p.p.t.

W rejonie dolin cieków wodnych występują grunty piaszczysto-madowe terasów niższych – poniżej 4 m - 6 m. Warunki budowalne na tych obszarach są przeważnie złe, przede wszystkim ze względu na płytkie występowanie wód gruntowych. Grunty rzeczne cechuje duża zmienność litologiczna. Spotyka się tu nośne średniozagęszczone grunty piaszczyste oraz grunty spoiste w stanie twardoplastycznym (w warunkach bezwodnych). Częściej występują grunty słabonośne i nienośne: niespoiste średniozagęszczone

na granicy luźnych lub luźne, spoiste plastyczne i miękkoplastyczne oraz organiczne. Zwierciadło wód gruntowych kształtuje się najczęściej w przedziale 0,5 m - 2,5 m p.p.t., miejscami lub okresowo występuje płycej (np. w rejonie dawnego stawu Jaroszowickiego w dolinie Mlecznej).

Na obszarach dolin rzecznych występuje ryzyko powodziowe od wód gruntowych oraz w wyniku obfitych opadów deszczu, co także powinno być brane pod uwagę przy planowaniu przestrzennym i planowanych inwestycjach. Zgodnie z art. 88 l ust. 1 *Prawa wodnego – na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym budowy obiektów budowlanych oraz zmiany ukształtowania terenu.*

Na obszarach wychodni skał starszego podłoża wskazuje się dobre warunki budowlane. W granicach miasta obecne są obszary gruntów skalistych węglanowych (wapieni, margli i dolomitów) z zaglinionym rumoszem w płytkiej strefie powierzchniowej – w Czułowie, Żwakowie, Paprocanach i Cielmicach. Pogorszenie warunków budowlanych ma miejsce jedynie w przypadku występowania krasu, stosunkowo rzadko spotykanego w warstwach gogolińskich w porównaniu do ogółu utworów wapienia muszlowego. Obszary gruntów skalistych piaskowcowych (strop karbonu produktywnego) tworzą słabozwięzłe piaskowce przykryte często cienką warstwą zwietrzeliny gliniasto-piaszczystej. Wspominane grunty występują m.in. w formie szeregu wzniesień ciągnących się od Osiedla U i Osiedla N aż do wschodnich części terenów przemysłowych (rejon ulicy Przemysłowej i ulicy Towarowej).

Podziemna eksploatacja węgla kamiennego przyczyniła się do powstania niecek obniżeniowych powierzchni terenu. Powstały one głównie w północnej części miasta Tychy, w zasięgu eksploatacji złoża „Murcki" prowadzonej przez KWK „Staszic-Wujek" Ruch „Murcki-Staszic". W granicach opracowania nie odnotowano występowania deformacji nieciągłych. Skutkiem działalności górniczej wspomnianej kopalni są trzy niecki obniżeniowe na terenach leśnych oraz w północnej części zabudowy w dzielnicy Czułów. W ich obrębie powstały lokalne zalewiska lub/i podmokłości – Błotne (o pow. 19 ha) w dolinie Mlecznej powyżej papierni w Czułowie, Łączne (o pow. 3 ha) przy ujściu Potoku Mąkołowieckiego do Mlecznej oraz w rejonie uroczyska Nowy Kielec (o pow. 1,6 ha). Obniżenie terenu w dwóch nieckach wynosi maksymalnie ponad 3 m, przy czym jedna powstała na wschód od terenu szybu „Czułów", a druga objęła swoim zasięgiem rejon osadnika „Centralnego". Trzecia niecka jest płytsza (maksymalne obniżenie powyżej 2 m) rozciąga się od doliny Mlecznej, powyżej papierni w Czułowie do zabudowy osiedla Czułów. W kierunku północo-wschodnim od osiedla Czułów, nieco powyżej ujścia Potoku Murckowskiego, dno doliny Mlecznej (na odcinku ok. 1200 m) zostało objęte kolejnymi deformacjami. Obniżenie koryta Mlecznej sięga ok. 1,7 m. Jest to skutek eksploatacji prowadzonej przez KWK „Mysłowice-Wesoła". Niewielkie podmokłości powstały także na terenie miasta Katowice.

Według informacji zawartych w *Opracowaniu ekofizjograficznym(…)* i *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy,* na skutek działalności górniczej w zasięgu deformacji powierzchni znalazła się zabudowa w rejonie ulic Modrzewiowej, Świerkowej, Śląskiej, Piaskowej (Czułów). Szkody górnicze zostały również zidentyfikowane w północnym odcinku ul. Ziębiej (Mąkołowiec). Na podstawie *Mapy sytuacyjno-wysokościowej przekazanej przez Polską Grupę Górniczą S.A. Oddział KWK „Staszic-Wujek"* sumaryczne obniżenia powierzchni terenu wywołanych eksploatacją górniczą kształtują się w granicach od 0,5 m do 5,5 m na terenie Lasu Murckowskiego.

Północno-wschodni kraniec miasta Tychy został objęty przez Polską Grupę Górniczą S.A. Oddział KWK „Mysłowice-Wesoła" planowaną eksploatacją i bezpośrednimi wpływami wynikającymi z działalności górniczej do 2043 r. Wskazany obszar miasta znajduje się w zasięgu przede wszystkim wpływów eksploatacji górniczej I kategorii, niewielkie powierzchnie wskazano jako zasięg II kategorii.

W północnej części miasta znajdują się przypuszczalne wychodnie uskoków na stropie karbonu – uskok Książęcy i zaliczany do strefy uskoku Książęcego – uskok Książęcy II oraz wychodnie stref uskokowych niższej rangi – uskok Podleski, uskok Zarzecki i uskok Kostuchna, uskok Południowy i uskok Lech. Zagadnienie omówiono już powyżej (patrz Warunki górnicze). Opierając się na dotychczasowych doświadczeniach kopalni, nie wskazuje się aktywności tektonicznej uskoków. Na pozostałym obszarze miasta także w podłożu występują liczne uskoki tektoniczne, których przebieg jest analogiczny do stref uskokowych udokumentowanych przez kopalnie.

Z danych archiwalnych wynika, że w latach 70. XX wieku KWK „Ziemowit" prowadziła wydobycie z pokładu 209/2 o miąższości 2,8 m na głębokości ok. 180 m p.p.t. pod obszarem sięgającym podnóża lewego zbocza doliny Mlecznej, powyżej ul. Mysłowickiej (wschodni kraniec miasta). Eksploatacja była prowadzona systemem ścianowym z zawałem stropu, co spowodowało obniżenia powierzchni sięgające w centrum niecki obniżeniowej ok. 2,2 m.

Na podstawie materiałów przekazanych przez Polską Grupę Górniczą Oddział „Staszic-Wujek" wskazuję się lokalizacje przy północnej granicy miasta zlikwidowanych wyrobisk stanowiące w przeszłości połączenie powierzchni terenu z wyrobiskami podziemnymi – Szyb Wentylacyjny IV o głębokości 146,5 m, który został zlikwidowany w 1977 r. poprzez zasypanie oraz Szyb Czułów (wieża szybu została zburzona w 2018 r.), a także dawne szybiki i dukle. Zasypanie szybu nie skutkuje powstaniem nośnego podłoża budowlanego, a materiał zasypowy może być wypłukiwany przez wodę. Grunt wokół szybu może osuwać się w odnowione pustki. Z tego względu zalecane jest zazwyczaj wykluczenie możliwości zabudowy terenu wokół szybu o promieniu od kilku m do przeszło 20 m - 30 m oraz zapewnienie dostępu do szybu w celu rewizji jego stanu. **W przypadku projektowania inwestycji na wskazanym terenie, konieczne jest każdorazowe uzyskanie przez inwestora warunków geologiczno-górniczych od przedsiębiorcy górniczego.**

W granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują tereny osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi.

Dla przedmiotowego terenu zostały przedstawione przewidywane zmiany powstałe na skutek eksploatacji w okresie koncesyjnym. Wskazane zostały również strefy i wielkości przewidywanych deformacji terenu oraz jego przydatności do zabudowy i zagospodarowania po zakończonej działalności górniczej. Informacje te zostały przekazane przez przedsiębiorcę górniczego tj. Polską Grupę Górniczą S.A.

Ocena warunków budowlanych wymaga oprócz oceny gruntów także analizy występowania wód podziemnych w strefie posadowienia obiektów budowlanych oraz nachylenia powierzchni terenu. Łącznie z cechami gruntu pozwala to ocenić nośność gruntów. Istotne dla posadowienia obiektów budowlanych jest płytkie występowanie zwierciadła I poziomu wód gruntowych. Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego jest zróżnicowana, dla poziomów czwartorzędowych notowana jest na głębokości: < 1 m p.p.t. w dolinach cieków wodnych, 1 m - 2 m p.p.t. przeważnie na obszarach wyżej położonych w obrębie dolin rzecznych, 2 m - 5 m p.p.t. na dominującym obszarze miasta – w zasięgu znajduje się niemal całe Śródmieście, Wartogłowiec, Zwierzyniec i lokalnie zachodnia część miasta, 5 m -10 m p.p.t. w rejonie Cielmic, miejscowo w Śródmieściu Tychów i na przeważającym obszarze w północno-zachodniej części miasta (Wilkowyje, południowa część dzielnicy Mąkołowiec i fragmentarycznie w obrębie Żwakowa). Z kolei dla poziomu karbońskiego głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego wynosi 5 m - 10 m p.p.t. w rejonie Żwakowa i Śródmieścia.

2.8 PRZYRODA OŻYWIONA

Flora

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski wg Matuszkiewicza, miasto Tychy położone jest w zasięgu dwóch krain geobotanicznych. Przeważająca część miasta, położona jest w zasięgu Krainy Górnośląskiej (C.3.), w Okręgu Górnośląskim Właściwym (C.3.1.) i czterech podokręgach:

− centralna i południowo - wschodnia część miasta znajduje się w granicach Podokręgu Tysko - Imielińskiego (C.3.1.m);

- niewielki, północny fragment miasta znajduje się w granicach Podokręgu Bytomsko - Mysłowickiego (C.3.1.n);

− północna i północno-wschodnia część miasta znajduje się w granicach Podokręgu Halembskiego (C.3.1.o);

− północno-zachodnia część miasta znajduje się w granicach Podokręgu Mikołowskiego (C.3.1.p).

Południowo-zachodnia część miasta Tychy, położona jest w zasięgu Krainy Kotliny Oświęcimskiej (C.7.), w Okręgu Oświęcimskim (C.7.1..a), w Podokręgu Kobiórskmi.

Potencjalną roślinność naturalną na terenie miasta Tychy stanowią zbiorowiska leśne, w tym:

− zespół grądu subkontynentalnego (*Tilio - Carpinetum*) w odmianie ubogiej – obejmujący przeważającą część miasta, w tym jego część centralną oraz fragment zlokalizowany na północnym - zachodzie;

− kontynentalne bory mieszane sosnowo – dębowe (*Querco - Pinetum*) – obejmujące północną, północno – wschodnią oraz lokalnie centralną część miasta;

− zespół trzcinnikowego podgórskiego wilgotnego boru sosnowego (*Calamagrostiovillosae-Pinetum*) – na którego występowanie wskazuje się w południowo – zachodnim oraz północno – wschodnim fragmencie miasta;

− zespół żyznej buczyny sudeckiej (*Dentarioenneaphyllidis - Fagetum*) w odmianie podgórskiej – obejmujący północne, północno – zachodnie oraz zachodnie fragmenty miasta;

− niżowe łęgi jesionowo - olszowe (*Fraxino - Alnetum*) - w dolinach cieków;

− nadrzeczny łęg jesionowo – wiązowy (*Ficario-Ulmetum*) – na niewielkim obszarze, położonym w rejonie wschodniej granicy miasta.

Środowisko naturalne na obszarze miasta Tychy, pomimo wieloletniej działalności człowieka, związanej przede wszystkim z industrializacją i urbanizacją, przejawia wysoki walor przyrodniczy, rozpatrując w kontekście terenów miejskich. Ekosystem miasta, opiera się o zróżnicowane siedliska przyrodnicze, dające możliwość rozwoju poszczególnych fitocenoz oraz gatunków fauny – z nimi związanych. Do szczególnie istotnych ekosystemów, należy zaliczyć tu ekosystemy leśne. W granicach miasta wskazuje się na występowanie dwóch głównych kompleksów leśnych, stanowiących niejako pozostałość dawnej Puszczy Śląskiej. Południowa część miasta znajduje się w zasięgu fragmentu leśnego, stanowiącego część kompleksu Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich, natomiast w północnej części miasta, rozciąga się pas leśny – przynależny do kompleksu Lasów Panewnicko-Murckowskich. W rejonie ekosystemów leśnych, które generalnie stanowią lasy gospodarcze, można odnotować zbiorowiska, nawiązujące charakterem oraz składem gatunkowym do potencjalnej roślinności naturalnej. Dotyczy to przede wszystkim zbiorowisk borów, w tym borów wilgotnych czy zbiorowisk o charakterze grądów, a także porastających miejscami w dolinach cieków oraz w miejscach o wysokiej wilgotności podłoża - zbiorowisk o charakterze łęgowym. Prócz wymienionych zbiorowisk leśnych, układ przyrodniczy miasta opiera się o siedliska użytków rolnych, w tym łąkowych, siedliska ruderalne – porośnięte roślinnością spontaniczną, jak również – istotne w skali miasta siedliska hydrogeniczne, wykształcające się w rejonie zbiorników wodnych oraz cieków powierzchniowych. Istotną składową ekosystemu miasta, stanowią tereny zieleni urządzonej, w tym liczne założenia parkowe oraz niewielkie skwery i zieleńce – towarzyszące terenom zwartej zabudowy miejskiej. Tereny te, wraz z zespołami ogrodów działkowych i terenów cmentarzy, tworzą wewnętrzną sieć powiązań ekologicznych miasta, umożliwiającą lokalną wymianę biologiczną. Poszczególne zbiorowiska roślinne, stanowią ostoję dla różnych grup zwierząt, w tym także gatunków podlegających ochronie prawnej.

Podsumowując, na terenie miasta Tychy, środowisko przyrodnicze zostało przekształcone na skutek wieloletniej działalności człowieka i stale pozostaje pod wpływami antropogenicznymi. Pierwotnie porastająca tu roślinność, na przestrzeni lat uległa przeobrażeniu, a występujące obecnie tutaj siedliska mają charakter wtórny, niemniej znaczna część występujących w granicach miasta fitocenoz, nawiązuje charakterem do potencjalnej roślinności naturalnej. Przekształcenie zbiorowisk roślinnych, pociągnęło za sobą zmiany w składzie gatunkowym bytującej tu fauny, jak również w zależnościach troficznych ekosystemu, niemniej kwestę tą należy rozpatrywać także w kontekście zmian korzystnych, prowadzących do wzrostu bioróżnorodności na terenie miasta. Przykładem takiego działania było np. tworzenie zbiorników wodnych, w tym Jeziora Paprocańskiego, tj. utworzenie niszy ekologicznej, zasiedlanej przez gatunki rodzime dla terenu kraju, ale wcześniej tu nie występujące.

Zbiorowiska Leśne

W granicach miasta można wyróżnić dwa główne kompleksy leśne, w tym stanowiące część lasów Pszczyńsko-Kobiórskich (południowa oraz zachodnia część miasta) oraz stanowiące część lasów Panewnicko-Murckowskich (północna część miasta). Niewielkie powierzchnie leśne, zlokalizowane są ponadto na terenie Wygorzela oraz Urbanowic.

Powierzchnia gruntów leśnych położonych w granicach administracyjnych miasta Tychy wynosiła – wg stanu za rok 2023 r. (aktualizacja danych 12.08.2024) – 2330,96 ha (dane GUS, Bank Danych Lokalnych), z czego lasy zajmowały obszar 2230,29 ha (98,9% powierzchni gruntów leśnych). Tym samym wskaźnik lesistości Tychów kształtował się na poziomie 27,3%. Jego wartość była niższa zarówno od średniej krajowej (29,6%) jak też od wskaźnika odnotowanego dla województwa śląskiego (32,1%) W strukturze własnościowej lasów największy udział mają lasy Skarbu Państwa (2217,21 ha), w tym lasy Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Lasów Państwowych (2217,06 ha). Prócz wyżej wymienionych, na terenie miasta znajdują się lasy stanowiące własność gminy (9,43 ha) oraz lasy prywatne (104,32 ha). Lasy publiczne Skarbu Państwa, położone w granicach administracyjnych miasta Tychy pozostają w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Katowice (leśnictwa: Górki, Podlesie, Ochojec i Murcki) oraz PGL LP Nadleśnictwa Kobiór (leśnictwa: Wyry, Żwaków, Promnice, Świerczyniec). Nadleśnictwo Kobiór – na podstawie porozumienia zawartego z Prezydentem Miasta Tychy – sprawuje także nadzór nad gospodarką leśną prowadzoną w lasach komunalnych i prywatnych.

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej na terenie miasta Tychy jest:

o *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Katowice na okres gospodarczy od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska (znak DL-WGL.4100.34.2020 z dnia 01.10.2020 r.);*

o *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kobiór na okres gospodarczy od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r., zatwierdzony decyzją Ministra Klimatu i Środowiska (znak DLŁ-WGL.8100.16.2023. ŁP z dnia 21.06.2023 r.)*.

Zgodnie z danymi prezentowanymi w ramach *Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Katowice i Nadleśnictwa Kobiór*, na terenie miasta Tychy, typy siedliskowe lasów (w ujęciu leśniczym), reprezentowane są przez siedliska nizinne, w tym: bór mieszany świeży BMśw, bór mieszany wilgotny BMw, las mieszany świeży LMśw, las mieszany wilgotny LMw, las świeży Lśw, las mieszany bagienny LMb, las wilgotny Lw, ols Ol oraz bór mieszany bagienny BMb. Wśród wskazanych siedlisk dominuje las mieszany wilgotny, bór mieszany wilgotny oraz las świeży, natomiast dominującym gatunkiem drzewostanu jest sosna zwyczajna, w mniejszym stopniu dąb oraz brzoza.

Lasy na terenie miasta Tychy posiadają status lasów ochronnych, w tym zostały zaliczone do kategorii ochronności: lasów ochronnych w miastach i wokół miast, lasów uszkodzonych na skutek działalności przemysłu oraz lasów wodochronnych.

Jak wykazano powyżej, zbiorowiska leśne na obszarze Tychów, stanowią lasy gospodarcze, gdzie prowadzona jest gospodarka leśna. W południowej części miasta, powierzchnie leśne, pozostają w zasięgu obszaru chronionego, tj. użytku ekologicznego Paprocany. Zbiorowiska leśne, pełnią na terenie miasta przede wszystkim istotną rolę ekosystemową oraz krajobrazową, ale również są miejscami służącymi rekreacji dla mieszkańców miasta i regionu.

TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ

Teren miasta Tychy charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. Do najcenniejszych pod względem uwarunkowań florystyczno-faunistycznych siedlisk występujących w granicach miasta, należy zaliczyć tereny lasów oraz siedliska związane ze środowiskiem wodnym. Uzupełnienie układu przyrodniczego stanowią obszary zieleni urządzonej, pełniące szczególnie istotne funkcje ekosystemowe, na obszarach zurbanizowanych. Zieleń urządzona terenów miejskich, prócz funkcji ekologicznych (jak np. schronienie dla fauny czy zachowanie spójności systemu przyrodniczego miasta) ma istotne znaczenie dla zdrowia, samopoczucia i aktywności mieszkańców. Zieleń miejska w sposób bezpośredni wykazuje wpływ na zdrowie i samopoczucie mieszkańców poprzez łagodzenie lokalnych warunków klimatycznych (kształtowanie topoklimatów), tłumienie miejskiego hałasu czy zmniejszenie antropogenicznego zapylenia powietrza (kurzu, dymu, spalin). Jej obecność poprawia także walory estetyczne obszarów miejskich.

Zieleń urządzoną na terenie miasta Tychy stanowi zieleń licznych parków miejskich, skwerów, osiedlowych zieleńców, zieleń wysoka – porastająca w formie alei przy drogach, zieleń ogrodów działkowych, zieleń cmentarzy, ale także zieleń terenów sportowo – rekreacyjnych czy zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej czy obiektom sakralnym.

Na szczególną uwagę na terenie miasta Tychy zasługują parki oraz skwery miejskie, tworzące wraz z pozostałymi terenami zieleni, ruszt ekologiczny miasta. Do najważniejszych założeń parkowych należy zaliczyć Park zabytkowy przy ulicy Katowickiej (tzw. Park Browarniany), Park Górniczy (na osiedlu A), Park Północny (przy ul. Edukacji), Park Miejski Solidarności przy Urzędzie Miasta, Park Łabędzi w sąsiedztwie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego, Parki Suble I (przy ul. Stoczniowców) i II (przy

ul. Żwakowskiej), Park Jaworek (przy ul. Jaśkowickiej), Park św. Franciszka z Asyżu (przy ul. Armii Krajowej), Park Błogosławionej Karoliny (Park Rodziny, Park Południowy, przy ul. Tischnera). Wśród głównych skwerów wymienić należy skwer przy ulicy Darwina, skwer Niedźwiadków, skwer przy placu M. Skłodowskiej-Curie, skwer przy ulicy Czarnieckiego, skwer Starego Alojza czy skwer przy ul. Dębowej. W rejonie Śródmieścia – tereny zieleni urządzonej, tworzą tzw. Oś zieloną, przebiegającą od Parku Północnego, poprzez Park Solidarności, tereny zieleni w rejonie Osiedla D, aż do Parku Błogosławionej Karoliny. W rejonie ww. obszarów biologicznie czynnych, możliwa jest lokalna migracja gatunków – w kierunku terenów leśnych, otaczających Jezioro Paprocańskie.

Do istotnych elementów zieleni urządzonej na terenie miasta, należy zaliczyć także ogrody działkowe. Stanowią one istotną składową miejskiego środowiska przyrodniczego, dając schronienie oraz stanowiąc bazę pokarmową, licznym gatunkom zwierząt, w tym np. ptaków. W poszczególnych ogrodach działkowych, porastają nasadzenia roślin ozdobnych, w tym bylin, drzew i krzewów. Lokalnie uprawiane są rośliny użytkowe, w tym drzewa i krzewy owocowe. Jako lokalne enklawy zieleni funkcjonują także cmentarze. Pomimo, iż ich główną funkcją jest stanowienie miejsc pochówku zmarłych, to z uwagi na obecność zieleni towarzyszącej (drzew i krzewów), cmentarza stanową dogodne miejsce do bytowania drobnych zwierząt, w tym np. ptaków.

2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. I KORYTARZE EKOLOGICZNE

Ustanowione formy ochrony przyrody

W granicach miasta Tychy, wskazuje się na lokalizację obiektów oraz obszaru, podlegających ochronie prawnej na mocy *Ustawy o ochronie przyrody*, tj. czterech pomników przyrody ożywionej oraz użytku ekologicznego.

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie miasta Tychy, zlokalizowane są cztery pomniki przyrody ożywionej, w tym jedno drzewo pomnikowe gatunku lipa srebrzysta – zlokalizowane w rejonie Jeziora Paprocańskiego oraz trzy pomnikowe dęby szypułkowe – rosnące na terenie Parku Północnego. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4 Pomniki przyrody miasta Tychy

L. P.	TYP POMNIKA	RODZAJ TWORU	GATUNEK DRZEWA /NAZWA	CHARAKTERYSTYKA	LOKALIZACJA	DANE AKTU O UTWORZENIU, USTANOWIEN LUB WYZNACZENIU			
						TYTUŁ	MIEJSCE PUBLIKACJI	OZNACZENIE DZIENNIKA URZĘDOW.	DATA PUB.
1	JEDNO-OBIEKTOWY	DRZEWO	LIPA SREBRZYSTA (TILIATOMENTOSA)	WYSOKOŚĆ [M]:23 PIERŚCIENIA [CM]: 132 OBWÓD [CM]:	TYCHY, UL. NAD JEZIOREM, DZIAŁKA	DECYZJA PWRN OP-b/35/63	-	-	1963-01-01

				415	PRYWATNA				
2	JEDNO-OBIEKTOWY	DRZEWO	DĄB SZYPUŁKOWY (QUERCUM ROBUR) ,,ANASTAZY''	WYSOKOŚĆ [M]:28 PIERŚCIENIA [CM]: 101 OBWÓD [CM]: 318	TYCHY, TEREN PARKU PÓŁNOCNEGO- OD STRONY EDUKACJI, DZ.EW.NR 1004/20	UCHWAŁA NR IV/74/24 RADY MIASTA TYCHY Z DNIA 29 SIERPNIA 2024 R. W SPRAWIE USTANOWIENIA POMNIKÓW PRZYRODY W PARKU PÓŁNOCNYM W TYCHACH	DZ.URZ.WOJ. ŚLĄSKIEGO	DZ.URZ.Z 2024 R. POZ.5994	2024-09-09
3	JEDNO-OBIEKTOWY	DRZEWO	DĄB SZYPUŁKOWY (QUERCUM ROBUR) ,,ILDEFONS''	WYSOKOŚĆ [M]:25 PIERŚCIENIA [CM]: 114 OBWÓD [CM]: 359	TYCHY, TEREN PARKU PÓŁNOCNEGO- OD STRONY EDUKACJI, DZ.EW.NR 1004/20	UCHWAŁA NR IV/74/24 RADY MIASTA TYCHY Z DNIA 29 SIERPNIA 2024 R. W SPRAWIE USTANOWIENIA POMNIKÓW PRZYRODY W PARKU PÓŁNOCNYM W TYCHACH	DZ.URZ.WOJ. ŚLĄSKIEGO	DZ.URZ.Z 2024 R. POZ.5994	2024-09-09
4	JEDNO-OBIEKTOWY	DRZEWO	DĄB SZYPUŁKOWY (QUERCUM ROBUR) ,,RAJMUND''	WYSOKOŚĆ [M]:21 PIERŚCIENIA [CM]: 108 OBWÓD [CM]: 340	TYCHY, TEREN PARKU PÓŁNOCNEGO- OKOLICE UL. TRZY STAWY I UL. RYBNEJ DZ.EW.NR 610/13	UCHWAŁA NR IV/74/24 RADY MIASTA TYCHY Z DNIA 29 SIERPNIA 2024 R. W SPRAWIE USTANOWIENIA POMNIKÓW PRZYRODY W PARKU PÓŁNOCNYM W TYCHACH	DZ.URZ.WOJ. ŚLĄSKIEGO	DZ.URZ.Z 2024 R. POZ.5994	2024-09-09

UŻYTEK EKOLOGICZNY „PAPROCANY"

Na terenie miasta Tychy, wyznaczono jeden obszar chroniony na mocy *Ustawy o ochronie przyrody*, tj. użytek ekologiczny „Paprocany". Użytek ten zlokalizowany jest w południowej części miasta, w sąsiedztwie Jeziora Paprocańskiego, na zachód od osiedla „W", w rejonie ul. Nad Jeziorem. Opisywany obszar, został po raz pierwszy objęty ochroną prawną na mocy *Rozporządzenia nr 65/95 Wojewody Katowickiego z dnia 27 kwietnia 1995 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za użytek ekologiczny łąki, torfowiska i stawu w Nadleśnictwie Pszczyna* (Dz. Urz. Woj. Katowic. z 1995 r. nr 7 poz. 61), niemniej po zmianach legislacyjnych, dotyczących *Ustawy o ochronie przyrody*, teren ten utracił ochronę prawną. Ponownego powołania użytku ekologicznego „Paprocany", dokonano na mocy *Rozporządzenia Nr 7/03 Wojewody*

Śląskiego z dnia 4 lipca 2003 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny łąki, torfowiska i stawu pod nazwą „Paprocany" w gminie Tychy (Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 55 poz. 1688).

Na mocy przywołanego powyżej rozporządzenia, użytkiem ekologicznym objęto ekosystem łąki, torfowiska oraz stawu, ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin. Celem ochrony jest tu zachowanie siedlisk przyrodniczych, ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych. Ogólna powierzchnia użytku wynosi 19,06 ha. W skład użytku ekologicznego wchodzi obszar oznaczony w planie urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Kobiór na lata 2002-2012 jako oddziały 51f, 51m, 62b, 62c, 63a leśnictwa Tychy – Żwaków.

Proponowane formy ochrony przyrody

Na przestrzeni lat w różnych opracowania dotyczących miasta Tychy wskazywano na potrzebę objęcia ochroną terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych. Były to następujące obszary:

- Pszczyński Park Krajobrazowy
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Mleczna graniczna"
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Mlecznej"
- Użytek ekologiczny „Szuwary paprocańskie"

Prace nad utworzeniem Pszczyńskiego Parku Krajobrazowego zostały zaniechane jeszcze w latach 90 XX w., gdyż generalnie ta forma ochrony przyrody nie sprawdziła się, głównie z uwagi na ogromne trudności z realizacją planów zadań ochronnych. Parki krajobrazowe zwykle obejmują rozległe powierzchnie, w obrębie których występują zarówno tereny cenne pod względem przyrodniczym, ale także centra wsi, czy nawet miast. Dość restrykcyjne ustalenia obowiązujące w obrębie tych form ochrony uniemożliwiają normalne funkcjonowanie na terenach na których trwa zwyczajna gospodarka np. w obrębie poszczególnych osiedli czy centrów wsi. Wydaje się, że w warunkach mocno zurbanizowanej centralnej części Śląska bardziej skuteczna jest ochrona stricte terenów, które posiadają podwyższoną wartość przyrodniczą w formie użytków ekologicznych czy zespołów przyrodniczo krajobrazowych. Poniżej przedstawiono trzy obszary, które zostały zaproponowane do ochrony jako zespoły przyrodniczo-krajobrazowe lub użytki ekologiczne.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Mleczna graniczna"

Projektowany obszar chroniony zlokalizowany jest w dolinie rzeki Mlecznej pomiędzy północną granicą miasta Tychy, a ulicą Katowicką w Tychach-Czułowie i obejmuje jedną z najbardziej interesujących części doliny wraz ze zbiornikami zapadliskowymi. Projektodawcy formy ochrony, zaproponowali w rzeczywistości fragment o znacznie większej powierzchni (190 ha). Zespół przyrodniczo krajobrazowy zgodnie z ich koncepcją rozciąga się również na terenie miasta Katowice, aż do nasypu kolejowego w Katowicach-Podlesiu. Wartość przyrodnicza omawianego obszaru jest dobrze poznana

– w dolinie Mlecznej przeprowadzono dokładne badania florystyczne, fitosocjologiczne i zoologiczne. Na ich podstawie stwierdzono znaczne zróżnicowanie szaty roślinnej doliny – 373 gatunki roślin naczyniowych, 26 syntaksonów w randze zespołu oraz 5 w randze zbiorowiska. Wśród nich można wskazać 12 jednostek fitosocjologicznych wymienionych jako rzadkie w „Czerwonej liście zbiorowisk roślinnych Górnego Śląska". Na terenie proponowanym do objęcia ochroną prawną (traktowanym szeroko, czyli łącznie z powierzchnią w granicach Katowic) także występują interesujące układy roślinne – jednymi z najcenniejszych fitocenoz są: zespół „lilii wodnych" *Nupharo-Nymphaeetumalbae*, ols porzeczkowy *Ribesonigri-Alnetum* oraz podgórska wilgotna dąbrowa acydofilna *Molinioarundinaceae-Quercetumroboris*. O wartości tego odcinka doliny Mlecznej świadczą także liczne rzadkie gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej (3 gatunki roślin naczyniowych, 11 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, liczne ptaki – w tym 8 gatunków wodno-błotnych ptaków lęgowych i przebywające w okolicznych lasach ssaki) oraz malowniczy krajobraz doliny rzecznej z naturalnymi fragmentami zbiorowisk leśnych i szuwarowych, a także zarastającymi zbiornikami wodnymi o antropogenicznym, zapadliskowym charakterze.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Mlecznej"

Teren proponowany do objęcia ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego został zbadany, a jego wartości przyrodnicze zinwentaryzowane i przeanalizowane w trakcie przygotowywania licznych opracowań. Na podstawie zgromadzonych informacji różne, niezależnie działające zespoły potwierdziły znaczną wartość przyrodniczo-krajobrazową obiektu. Projektowany obszar chroniony zajmuje ponad 400 ha i rozciąga się od wschodniej obwodnicy GOP na północy, wzdłuż granic miasta Tychy na wschodzie i południu. Granica zachodnia ma przebieg bardziej złożony – wzdłuż drogi stanowiącej przedłużenie ul. Pasterskiej, dalej omijając zabudowania w kierunku północno-zachodnim drogą gruntową do granicy kompleksu leśnego Jasień, następnie wzdłuż jego zachodniego brzegu do ul. Rymarskiej a wreszcie doliną Dopływu spod Zwierzyńca i wzdłuż linii energetycznej do wschodniej obwodowej GOP.

Waloryzacje przyrodnicze tego terenu potwierdziły obecność ponad 310 gatunków roślin naczyniowych, spośród których 3 mają status taksonów częściowo chronionych, a 8 – regionalnie zagrożonych. Roślinność obiektu cechuje całkiem duże zróżnicowanie – zidentyfikowano tu 35 syntaksonów reprezentujących 11 klas roślinnych. Wyraźnie zaznaczona jest dominacja użytków zielonych oraz agrocenoz, a więc: szuwarów, turzycowisk, podtopionych łąk, łąk kośnych, muraw bliźniczkowych psammofilnych oraz zbiorowisk towarzyszących uprawom rolnym (owsa i pszenicy; ziemniaków i kukurydzy). Znacznie mniejszą rolę odgrywają zbiorowiska leśne i zaroślowe. Dość rozpowszechnione są natomiast nitrofilne fitocenozy z klasy *Artemisietea*. Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi są tutaj płaty łąk wilgotnych z ostrożeniem łąkowym *Cirsietumrivularis* i sitowiem leśnym *Scirpetumsilvatici* oraz grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* i łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*. Szata roślinna obiektu nie wyróżnia się znacząco pod względem wartości przyrodniczej. Skutkiem intensywnej antropopresji oraz zmian zachodzących w sposobie użytkowania terenu jest dominacja ubikwistycznych gatunków

o szerokiej skali ekologicznej oraz kadłubowe postacie fitocenoz, reprezentujące różne stadia sukcesji czy degeneracji. Wyraźna jest jednak różnorodność gatunkowa fauny, zwłaszcza herpetofauny i ornitofauny, która egzystuje dzięki zróżnicowaniu ekosystemów doliny Mlecznej, tworzących mozaikowaty układ. Najbardziej liczną grupę fauny stanowią ptaki, zwłaszcza wodno-błotne. Spośród 45 stwierdzonych gatunków ochronie podlega 41 z nich. Płazy i gady omawianego obszaru liczą natomiast 9 gatunków (wszystkie podlegają ochronie gatunkowej). Gromada ssaków reprezentowana jest przez 23 gatunki, występujące stale lub okresowo, z czego 12 podlega ochronie (w tym wynikającej z prawa łowieckiego). Takie bogactwo świata zwierząt (62 gatunki kręgowców mają status chronionych) podkreśla i podnosi rangę siedlisk warunkujących występowanie fauny. Wyjątkowe znaczenie tego obszaru wynikające właśnie z istnienia nadrzecznej przestrzeni łąkowo-rolnej oraz bliskości kompleksów leśnych przy braku zabudowy i zainwestowania polega na występowaniu uwarunkowań dla funkcjonowania korytarza ekologicznego. Dolina Mlecznej na tym terenie zapewnia możliwość migracji wielu gatunkom roślin i zwierząt, stanowiąc przy tym fragment potwierdzonego badaniami korytarza dla ssaków kopytnych łączącego wschodnią część Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich z Lasami Murckowskimi – korytarz regionalny K/LPK-LM/2. Jest to również obszar zaliczony do ważniejszych miejsc rozrodu herpetofauny w mieście Tychy, a częściowo wchodzi także w skład korytarza spójności obszarów chronionych w województwie śląskim. Teren proponowany do objęcia ochroną pełni więc wiele istotnych funkcji: korytarza ekologicznego (co wyraźnie zaznaczono), ostoi bioróżnorodności, retencyjną, a może pełnić również funkcję rekreacyjną. Dlatego też istotne jest objęcie go ochroną, a najlepszą propozycją wydaje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy (choć koncepcje zawarte w opracowaniach sugerowały również użytek ekologiczny, a nawet obszar chronionego krajobrazu).

Użytek ekologiczny „Szuwary paprocańskie”

Jedna z propozycji powołania nowej formy ochrony przyrody – interesująca zwłaszcza ze względu na małą powierzchnię obiektów chronionych w mieście, a jednocześnie docenione i zdiagnozowane walory przyrodnicze – dotyczy zachodniej części Jeziora Paprocańskiego w okolicach jego „cofki”. Teren ten proponuje się objąć ochroną w formie użytku ekologicznego o nazwie „Szuwary paprocańskie”. Fizjonomię obiektu określają rozległe szuwary, w sąsiedztwie których występuje mały stawek oraz zbiorowiska trawiaste na brzegu. Towarzyszy im fragment tafli jeziora ze stanowiskami grzybieni białych *Nymphaea alba* i grążeli żółtych *Nupharlutea*. Największą wartością proponowanego użytku ekologicznego, poza populacją chronionych grzybieni, jest istnienie korzystnych warunków do bytowania i gniazdowania ptactwa wodno-błotnego (znakomita większość gatunków objęta ochroną prawną). Miejsce to stwarza warunki dogodne również dla chronionej częściowo wydry (żerowisko), płazów (godowisko; wszystkie gatunki objęte ochroną prawną) czy ryb (tarlisko). Obszar ten zasługuje na ochronę wymienionych funkcji przyrodniczych. Dokładne określenie wartości i granic proponowanego użytku ekologicznego powinno zostać poprzedzone waloryzacją

przyrodniczą, która potwierdzi zachowanie zdiagnozowanych przed kilkunastu laty walorów i funkcji przyrodniczych tego terenu.

Pozostałe tereny o podwyższonych wartościach przyrodniczych:

Prócz wskazywanych w opracowaniu ekofizjograficznym z 2024 r. terenów wymienionych powyżej na terenie miasta znajduje się jeszcze kilka terenów o zdecydowanie podwyższonej wartości przyrodniczej, są to wedle wiedzy autora prognozy:

- dolina Potoku Żwakowskiego w obrębie Lasów Kobiórskich – podobnie jak na terenie ustanowionego użytku ekologicznego „Paprocany" znajdują się tu stawy i pozostałości dawnych stawów, podmokłości i łąki.

- dolina Gostyni pomiędzy Cielmicami, a strefa przemysłową – podobnie jak w przypadku zaproponowanej do ochrony doliny Mlecznej znajdują się tu otwarte tereny gruntów ornych, łąk i pastwisk z zadrzewieniami śródpolnymi, stanowiącymi wartościowe ostoje zwierzyny, zwłaszcza ornitofauny. Szczególnie wartościowym obszarem jest tu teren na południe od oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w rejonie ul. Lokalnej z nagromadzeniem dużej ilości rzadkich i chronionych ptaków w obrębie doliny porośniętej gęstymi trzcinowiskami.

- zalewiska powstałe na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego w dolinie Mlecznej w północnej części miasta, obecnie znajdują się tu zbiorniki: „Ochotka", „Karton" i „Zapadlisko" (teren zwany Dupina), staw Żogalik z okolicznymi rozległymi podmokłymi szuwarami i zalewisko „Nowy Kielec". Pomimo, że zalewiska te powstały na skutek szkód górniczych to obecnie są one jednymi z najcenniejszych pod względem przyrodniczym terenów w mieście

- rejon stawów Jeżowa i Drobowizna – pomimo, że stawy te mają charakter stawów hodowlanych to i one posiadają wartość przyrodniczą, położone są bowiem pośród lasów w północnej części miasta, w dolinie Mąkołowca.

Drzewa o charakterze pomnikowym

Na terenie miasta znajduje się szereg wartościowych drzew, które mogłyby zostać uznane za pomniki przyrody. Są one spotykane w przydrożnych alejach i szpalerach, w parkach, przy kościołach i na cmentarzach, na groblach stawów, w obrębie dolin cieków, w lasach. W celu ich rozpoznania należałoby przeprowadzić bardziej wnikliwą inwentaryzację przyrodniczą, znacząco wykraczającą poza możliwości niniejszego opracowania oraz opracowania ekofizjograficznego, szacuje się bowiem, że drzew wymagających objęcia ochroną prawną, spełniających odpowiednie kryteria może być nawet kilkaset, a nie tylko cztery, które do tej pory zostały objęte ochroną na terenie miasta Tychy.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne wyznaczone na terenie kraju

Południowa oraz zachodnia część miasta, położona jest w zasięgu korytarza ekologicznego o nazwie Lasy Pszczyńskie (KPd-15B), stanowiącego część krajowego Korytarza Południowego (KPd). Korytarz ten, stanowi główny szlak wymiany ekologicznej, obejmujący południową część kraju. Biegnie od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowick-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami wokół zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkich. Korytarz ten na terenie miasta, generalnie pokrywa się z zasięgiem terenów leśnych, a w jego zasięgu wymiana ekologiczna może odbywać się w sposób swobodny. Istotną barierę migracyjną, stanowi tu droga krajowa nr 1 (ul. Beskidzka), przecinająca tereny leśne, która może ograniczać migrację zwierząt, w tym dużych ssaków.

Korytarze ekologiczne oraz obszary węzłowe wyznaczone na terenie województwa śląskiego

Miasto Tychy położone jest w zasięgu korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na obszarze województwa śląskiego, w tym korytarzy migracji ssaków kopytnych i drapieżnych, korytarzy migracji nietoperzy, herpetofauny, ryb oraz korytarza spójności obszarów chronionych. Wskazuje się tu także na występowanie obszarów węzłowych ssaków kopytnych oraz drapieżnych, a także obszaru węzłowego ichtiofauny.

Korytarze ekologiczne migracji ssaków kopytnych

1) korytarz migracji ssaków kopytnych o kodzie **K/LPK-LM/1**, łączący Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie z Lasami Murckowskimi. Korytarz ten wychodzi z Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich na północ od miejscowości Wyry, przecina doliny potoków Żwakowskiego i Browarnianego, następnie wąskim pasem zadrzewień i luźnej zabudowy pomiędzy Tychami i Mikołowem dochodzi do Lasu Gniotek i Lasów Murckowskich. Na terenie miasta Tychy, korytarz ten obejmuje północno – zachodnią część miasta, tj. fragment dzielnicy Wilkowyje. Dla analizowanego korytarza, w rejonie drogi krajowej nr 44, łączącej Tychy z Mikołowem oraz z miastem Gliwice, wyznacza się fragment newralgiczny. W stanie aktualnym, w rejonie analizowanego korytarza, na terenie miasta Tychy oraz na obszarach sąsiednich, możliwa jest migracja zwierząt, przede wszystkim w oparciu o powierzchnie rolnicze, z towarzyszącymi zadrzewieniami. Migracja ta dotyczy przede wszystkim przemieszcza się zwierząt pomiędzy kompleksami leśnymi, w tym lasem Ogoniok, Lasem Gniotek (obszar miasta Katowice) oraz lasem położonym na południe od drogi krajowej nr 44. Jak wspomniano powyżej, w rejonie opisywanego korytarza wyznacza się obszar newralgiczny – w sąsiedztwie drogi krajowej nr 44, gdzie przemieszczanie się gatunków jest ograniczone. Wpływa na to przede wszystkim ruch pojazdów, poruszających się po drodze krajowej, która stanowi przeszkodę migracyjną. Dla całego analizowanego korytarza, prócz ww. zagrożenia wynikającego z obecności drogi krajowej, wskazuje się na zagrożenia dla jego funkcjonalności, związane z ruchem kolejowym na linii kolejowej Tychy – Katowice, rozwojem zabudowy miejskiej oraz melioracją i regulacją potoków.

2) korytarz migracji ssaków kopytnych o kodzie **K/LPK-LM/2**, łączący wschodnią część lasów Pszczyńsko-Kobiórskich z lasami Murckowskimi. Biegnie dolinami potoków

Młynówka i Korzeniec, omija od wschodu Bojszowy i Bieruń, a następnie dociera do Lasów Murckowskich pasem zadrzewień i niewielkich kompleksów leśnych otaczających ciek wodny Mleczna. Na terenie miasta Tychy obejmuje przede wszystkim tereny rolnicze oraz fragmenty leśne, położone w rejonie wschodniej granicy miasta. W stanie aktualnym, w rejonie analizowanego korytarza na terenie miasta Tychy, z uwagi na obecność przede wszystkim obszarów biologicznie czynnych w tym lasów oraz użytków rolniczych, a także z uwagi na powszechną obecność struktur umożliwiających migrację (dolina rzeki Mlecznej, zadrzewienia śródpolne), możliwa jest migracja gatunków oraz wymiana biologiczna. Zagrożeniem dla analizowanego korytarza, na obszarze miasta Tychy, może być przede wszystkim rozwój i intensyfikacja zabudowy w jego rejonie oraz melioracja oraz regulacja potoków.

Korytarze spójności obszarów chronionych

Przez wschodnią część miasta Tychy przebiega korytarz ekologiczny, zapewniający spójność pomiędzy obszarami podlegającymi ochronie na mocy *Ustawy o ochronie przyrody*, tj. korytarz spójności obszarów chronionych o nazwie „Mleczna" – łączący ze sobą teren rezerwatu „Las Murckowski" z użytkiem ekologicznym „Stawy Jedlina" oraz obszarem Natura 2000 – Specjalnym Obszarem Ochrony Ptaków „Stawy w Brzeszczach" (PLH 120009). Korytarz spójności, w granicach miasta Tychy obejmuje głównie tereny biologicznie czynne, w tym użytki rolnicze oraz w mniejszym stopniu tereny leśne – towarzyszące dolinie rzeki Mlecznej – w rejonie wschodniej granicy miasta.

2.10 KRAJOBRAZ

Miasto Tychy, z uwagi na warunki naturalne oraz uwarunkowania historyczno-kulturowe, charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi, mogącymi sprzyjać rozwojowi turystki rekreacyjno-wypoczynkowej. Na walor krajobrazowy miasta, w kontekście uwarunkowań przyrodniczych, wpływa przede wszystkim obecność dwóch zwartych kompleksów leśnych, stanowiących pozostałość dawnej Puszczy Śląskiej, w tym obejmującego południowo-zachodnią część miasta kompleksu leśnego, stanowiącego część Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich oraz obejmującego północną część Tychów – kompleksu stanowiącego część Lasów Murckowskich (Panewnicko-Murckowskich) – prezentujących drzewostan o wysokich walorach przyrodniczych oraz estetycznych. Tereny leśne stanowią istotny kontrapunkt dla wysoko zurbanizowanych, uprzemysłowionych terenów miast aglomeracji śląskiej. Istotnym elementem w krajobrazie miasta są doliny cieków, urozmaicające lokalny krajobraz oraz zbiorniki wodne, w tym przede wszystkim Jezioro Paprocańskie, które prócz waloru przyrodniczego, stanowi ważne miejsce wypoczynku i rekreacji mieszkańców miasta, jak również miast ościennych. W jego rejonie zlokalizowane są plaże, którym towarzyszą liczne punkty gastronomii, przystanie kajakowe oraz żaglowe, park – wraz z kortami, boiskami, placem zabaw – w tym wodnym, siłownią plenerową czy elementami małej architektury, sprzyjającymi wypoczynkowi. Ponadto, wokół jeziora biegnie ścieżka spacerowo-rowerowa, umożliwiająca obejście akwenu dookoła. Na terenie miasta, prócz Jeziora Paprocańskiego, zlokalizowane są także inne zbiorniki wodne, które z uwagi na swój zasięg, nie pełnią tak istotnej roli rekreacyjnej, niemniej ze względu na walor

przyrodniczo-estetyczny, stanowią miejsca sprzyjające wypoczynkowi. Należą do nich m.in. stawy w dolinie Mlecznej, zlokalizowane na terenie Czułowa, stanowiące popularne miejsce turystyki wędkarskiej.

Lokalnie na terenie miasta Tychy, identyfikuje się krajobraz typu rolniczego. W rejonie dzielnic takich jak Wygorzele, Jaroszowice, Urbanowice, Cielmice, Wilkowyje, w mniejszym stopniu w Czułowie i Wartogłowcu, nadal prowadzona jest gospodarka rolna. Zlokalizowane są tu pola uprawne, gdzie hodowane są rośliny zbożowe, okopowe oraz olejowe, tworzące mozaikę z terenami łąk kośnych oraz nieużytków, w rejonie których obserwowany jest rozwój roślinności spontanicznej. Obszary te urozmaicane są poprzez niewielkie skupiska zadrzewień śródpolnych oraz zagajników. Terenom upraw i łąk, towarzyszą obszary zabudowy o funkcji mieszkalnej, głównie w postaci domów jednorodzinnych, którym lokalnie towarzyszą zabudowania gospodarskie. Tereny zabudowy, skupiają się wzdłuż ciągów komunikacji, stanowiących osie osadnicze poszczególnych osiedli. Z wyżej usytuowanych obszarów rolnych, np. z rejonu Cielmic, Jaroszowic oraz Wygorzeli, rozciągają się otwarcia widokowe, umożliwiające daleki wgląd w krajobraz terenów sąsiadujących.

Odmienny krajobraz prezentuje południowo-zachodnia część miasta Tychy, obejmująca Śródmieście, Stare Tychy czy Paprocany, obejmująca przede wszystkim osiedla mieszkaniowe o charakterystycznym układzie, w rejonie których identyfikuje się liczne obiekty architektoniczne, stanowiące wartość historyczno-kulturową. Miasto Tychy, stanowi niewątpliwe jedno z najciekawszych pod względem architektury tzw. socrealizmu, socmodernizmu czy postmoderny miast w Polsce. Do wyróżniających się pod względem architektonicznym obszarów, należy zaliczyć osiedla A i B – o regularnym układzie urbanistycznym, rozległymi przestrzeniami ulic i placów, z charakterystycznymi budynkami, odznaczającymi się detalem architektonicznym. Do jednych z najbardziej charakterystycznych miejsc Tychów, zaliczyć należy Plac Św. Anny, stanowiący centralny punkt wspomnianego Osiedla A – przykładu powojennej architektury socrealistycznej, czego wyrazem jest sama forma placu z centralnie zlokalizowaną fontanną, detal architektoniczny okalających go budynków czy obecność rzeźb charakterystycznych dla epoki, tj. postaci murarki, hutnika oraz górnika. Całe osiedle A zbudowane jest za pomocą tradycyjnej technologii z cegły. Jako założenie socrealistyczne, Osiedle A charakteryzuje mniej lub bardziej bogaty detal architektoniczny – gzymsy, pilastry, lizeny, boniowanie, attyki, kolumny, tralki balustrad czy arkady. Kolejnym wyróżniającym się w architekturze miasta placem, jest Plac Baczyńskiego – stanowiący centralną część Osiedla B, ograniczony charakterystycznym budynkiem – tzw. „domem z wieżyczkami", tworzącym jego południową pierzeję. W okresie od maja do września odbywają się tutaj coniedzielne imprezy kulturalne, a w grudniu plac jest miejscem kilkudniowego Jarmarku Bożonarodzeniowego. Wśród obiektów architektury opisywanej epoki, zlokalizowanych na terenie miasta, stanowiących ciekawe obiekty architektoniczne, należy wymienić tu m.in. budynek Górniczego Klubu Technika NOT oraz budynek Szkoły Rzemiosł Budowlanych i Technikum Budowlanego, zlokalizowane przy ul. Edukacji, budynek Miastoprojektu, zlokalizowany przy Al. Niepodległości 60 (obecna siedziba Urzędu

Skarbowego) czy Dom Kultury – położony w rejonie wspomnianego Osiedla A. Na terenie miasta, zlokalizowane są także liczne rzeźby oraz pomniki, towarzyszące głównie skwerom bądź placom. Wśród obiektów charakterystycznych dla miasta, należy wymienić m.in. rzeźbę Hokeisty, rzeźbę Ryba oraz Przeplotnię żubr – znajdujące się na Osiedlu D, rzeźbę Kosmolot II, zlokalizowaną na Osiedlu M czy rzeźbiarskie formy zabawowe – położone na osiedlu G. Do istotnych obiektów historycznych, położonych na terenie miasta, wpływających na jego walor estetyczny i atrakcyjność turystyczną, należy zaliczyć Browar Książęcy, jeden z największych polskich browarów, założony w 1629 r. jako własność Promniców, którego zabudowania zlokalizowane są przy ul. Mikołowskiej oraz Browar Obywatelski położony przy ul. Browarowej, obiekt wpisany na Szlak Zabytków Techniki jako jeden z piękniejszych obiektów postindustrialnych w Europie. Ponadto, na uwagę zasługuje tu także budynek dawnej Huty Paprockiej, położony przy ul. Nad Jeziorem – w rejonie Jeziora Paprocańskiego, założonej w 1703 r. jako kuźnia żelaza, należąca do rodziny Promniców czy budynek Młyna zbożowego z XIX w, położonego w rejonie ul. Starokościelnej. Do wyróżniających się pod względem architektury budynków, zlokalizowanych na terenie miasta, zaliczyć należy także budowle sakralne, w tym m.in. kościół Św. Ducha zlokalizowany w dzielnicy Żwaków, w formie charakterystycznego namiotu, kościół Św. Jana Chrzciciela – położony w rejonie Osiedla H, o surowej prostej bryle czy kościół Św. Franciszka z Asyżu i Św. Klary, zlokalizowany przy ul. Paprocańskiej – z wyróżniającymi się na tle lokalnego krajobrazu wieżyczkami. Uzupełnienie układu urbanistycznego miasta, stanowią tu wkomponowane w tkankę miejską tereny zieleni urządzonej, w postaci parków oraz skwerów i zieleńców. Należą do nich m.in. Park Północy z malowniczymi zbiornikami wodnymi, Park Solidarności – z charakterystyczną formą Pomnika Walki i Pracy, tzw. Żyrafą, skwer Niedźwiadków, Park Suble I i II, Park Błogosławionej Karoliny czy zieleń parkowa towarzysząca ul. Ks. Hlonda, której oś wyznacza Potok Tyski. Do ciekawszych założeń zieleni miejskiej, należy tzw. Oś zielona, tj. zaplanowane założenie linearne, łączące Park Północny i tereny leśne, zlokalizowane na południu miasta, w rejonie Paprocan. Prócz funkcji estetycznej – krajobrazowej, tereny zieleni miejskiej stanowią istotną składową ekosystemu terenów zurbanizowanych.

Znacząco odmienne uwarunkowania krajobrazowe, od opisanego powyżej krajobrazu terenów leśnych, rolnych czy terenów zabudowy miejskiej, stanowi krajobraz przemysłowy, charakteryzujący południowo-wschodnią część miasta, tj. obszar Podstrefy Tyskiej Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Opisywany typ krajobrazu należy do typu krajobrazów antropogenicznych, silnie przekształconych. Zlokalizowane są tu charakterystyczne zabudowania, w tym zakłady produkcyjne i obiekty usługowe, hale magazynowe, którym towarzyszą dominanty krajobrazowe, np. w postaci kominów, w tym należących do zakładu Elektrociepłowni Tychy. Uzupełnienie krajobrazu przemysłowego, stanowią układy roślinności ruderalnej, charakterystyczne dla miejsc silnie przekształconych przez człowieka, ze znacznym udziałem gatunków obcego pochodzenia.

Podsumowując, miasto Tychy pod względem uwarunkowań krajobrazowych, wyróżnia się na tle miast regionu. Wpływa na to przede wszystkim obecność licznych form naturalnych, oddziałujących korzystnie na odbiór estetyczny obszaru miasta, w tym m.in. obszarów leśnych, terenów rolniczych, dolin cieków, zbiorników wodnych, ale także z uwagi na układ urbanistyczny miasta wraz z licznymi obiektami o wartości historyczno-kulturowej, wyróżniających miasto, nie tylko na tle miast aglomeracji śląskiej, ale również w skali całego kraju.

2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na terenie miasta Tychy występuje szereg form zabytkowych. Są to obiekty różnego typu: budynki mieszkaniowe, obiekty techniki, krzyże, kapliczki przydrożne, rzeźby itp. Ich pełne zestawienie znajduje się w uzasadnieniu do POG, ich lokalizację wskazano również na rysunku stanowiącym załącznik do uzasadnienia.

3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO

Realizacja Planu Ogólnego miasta Tychy wynika z generalnej zmiany, która zaszła w polskim ustawodawstwie, która polega na zastąpieniu dotychczas obowiązujących dokumentów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego właśnie planami ogólnymi. Wymóg realizacji POG dotyczy wszystkich gmin w Polsce, w przypadku jego braku po 1 stycznia 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp oraz wydawać decyzji o warunkach zabudowy. Jednak na części miasta Tychy obowiązują mpzp z różnych lat, w związku z czym na ich podstawie poszczególne tereny mogłyby podlegać zabudowie. Przy braku realizacji ustaleń projektu POG, nadal obowiązywać będą mpzp z lat poprzednich. Na pozostałym, dość dużym obszarze gminy, brak jest obowiązującego mpzp, w związku z czym po 1 stycznia 2026 r. nie będą mogły być wydawane decyzje o warunkach zabudowy, ani zmieniane czy uchwalane nowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

4. 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

Głównym problemem ochrony środowiska na terenie miasta, w kontekście ochrony przyrody, jest brak ustanowienia ochroną terenów, które posiadają taki potencjał. W różnych dokumentach na przestrzeni lat wskazywano takie tereny, jednak jak do tej pory nie zostały one objęte ochroną prawną. Powoduje to postępującą dewastację poszczególnych terenów, zwłaszcza dolin rzecznych, które często zasypywane są odpadami, ziemią czy gruzem. Dużym problemem jest również jakość lasów, które w dużej mierze stanowią lasy gospodarcze, bardzo silnie przekształcone. Pomimo swej funkcji gospodarczej pełnią one istotną rolę bioklimatyczną oraz sportowo-rekreacyjną, zapewniając możliwość uprawiania sportu mieszkańcom. Niestety w ostatnich latach zaznaczyły się tu bardzo silne wycinki, sytuacja ta jednak ma miejsce niemal w całej Polsce, z uwagi na presję na coraz większe pozyskanie drewna dla potrzeb gospodarki.

Osobną kwestią jest bardzo silne przekształcenie wielu terenów w obrębie miasta. Tychy stanowią duży ośrodek miejski, który ulegał znaczącej urbanizacji od lat 50 XX w., co powoduje że naturalne, nieprzekształcone siedliska należą tu do rzadkości. Praktycznie całe centrum miasta jest zabudowane, a na obrzeżach istnieje liczna zabudowa przemysłowo-usługowa. Również tereny rolne i leśne uległy silnym przekształceniom, naturalne siedliska należą tu do rzadkości.

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE

Projekt POG wprowadza wiele nowych terenów, które w sposób znaczący mogą pogorszyć jakość wód powierzchniowych. W przeważającej większości będzie to jednak zabudowa uzupełniająca istniejącą już strukturę. Niewątpliwe powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej wpłynie na znaczące zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak będą one musiały być oczyszczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na dużej części miasta istnieje kanalizacja, co będzie ułatwiało prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnościekowej.

Nie przewiduje się by w wyniku realizacji ustaleń POG zostały zajęte, a co za tym idzie i zdegradowane, jakiekolwiek cieki lub zbiorniki wód powierzchniowych. Wolne od zabudowy pozostały również doliny poszczególnych cieków, w tym dolina Mlecznej i Gostyni, w zdecydowanej większości znajdują się ona w obrębie strefy otwartej SO. Jako profil dodatkowy wskazano w obrębie poszczególnych stref tereny wód, co umożliwi wskazanie terenów wód w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na terenach z możliwością urbanizacji np. na terenach mieszkaniowych czy usługowych. Należy mieć na uwadze, że część terenów wód, (tu przede wszystkim Jezioro Paprocańskie) zostało ujęte w obrębie strefy SN, a więc zieleni i rekreacji, jako profil dodatkowy wskazano tu tereny usług sportu i rekreacji. Również parki i zieleńce znajdują się w strefie SN. W obrębie tej strefy w profilu podstawowym wskazane jest przeznaczenie „tereny wód", co umożliwi zachowanie cieków, stawów, oczek wodnych i innych zbiorników w przypadku realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Najistotniejsze jest zachowanie dolin cieków oraz wszelkich większych zbiorników w obrębie stref wyłączonych z możliwości intensywnej urbanizacji jak np. strefy SJ, SW, SU czy SP.

5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE

Na terenie miasta Tychy występują poziomy wodonośne w utworach karbońskich i czwartorzędowych. Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązanym systemem odprowadzania ścieków oraz nowych ciągów komunikacyjnych może wpłynąć na stan wód podziemnych. Projekt POG nie wprowadza funkcji, które mogą mieć znaczące oddziaływanie na wody podziemne jak np. rozległe tereny produkcyjne, odkrywkowa eksploatacja kopalin czy składowiska odpadów. Dla ochrony wód podziemnych kluczowe znaczenie mają działania, które wykraczają poza ramy planowania przestrzennego, takie jak np. egzekwowanie przez gminę wywozu nieczystości oraz rozwój infrastruktury

kanalizacyjnej. Również na etapie konstruowania projektu mpzp zaistnieje możliwość wprowadzenia odpowiednich zapisów w tym zakresie.

5.3 WPŁYW NA KLIMAT

W szerszej skali realizacja ustaleń POG nie będzie miała wpływu na klimat. Natomiast na pewno zmianie ulegnie mikroklimat terenów na których będzie powstawała nowa zabudowa. Zabudowanie terenów wpłynie na zwiększenie szorstkości powierzchni ziemi, a co za tym idzie na zmniejszenie warunków przewietrzania.

Za pozytywne należy uznać, że doliny rzeczne oraz znaczące przestrzenie rolne pozostawia się wolne od zabudowy co pozytywnie wpłynie na możliwości przewietrzania miasta. Również tereny leśne pozostawia się wolne od zabudowy, a posiadają one bardzo dużą wartość bioklimatyczną. Głównym winowajcom złej jakości powietrza na terenie miasta ciągle jest niska emisja z palenisk domowych. Rozwiązanie tego problemu wykracza poza zagadnienia POG i wymaga podjęcia wieloaspektowych działań, które już obecnie miasto Tychy podejmuje, a działania te przynoszą pozytywne rezultaty. Obecnie problem niskiej emisji jest już zdecydowanie mniejszy niż w połowie drugiej dekady XXI w.

5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI

5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Projekt POG zakłada znaczne poszerzenie funkcji mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej w ramach poszczególnych stref. Realizacja tych funkcji wpłynie na przekształcenie powierzchni terenu. Zmiany te należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji. Ponieważ projekt POG jest dokumentem tylko ogólnie określającym sposób zagospodarowania terenów miasta Tychy, nie sposób na obecnym etapie określić dokładnie w jaki sposób powierzchnia terenu będzie przekształcana. Zagrożenia powierzchni ziemi związane z prowadzonymi pracami budowlanym będą miały częściowo charakter tymczasowy, trwający do czasu zakończenia prac budowlanych. Projekt POG nie wskazuje nowych dróg wysokich klas, składowisk odpadów, ani eksploatacji kruszyw lub innych kopalin, a to tego typu przedsięwzięcia są zwykle odpowiedzialne za znaczne przekształcenia powierzchni terenu.

5.4.2 WPŁYW NA GLEBY

Projekt POG zachowuje zasoby glebowe w zdecydowanej większości poza obszarami zurbanizowanymi, a więc w rejonie doliny Gostyni i Mlecznej, w Cielmicach, w Jaroszowicach i Urbanowicach, pozostałe tereny zaś przewidziane zostały pod zabudowę. Tereny wolne od zabudowy, przewidziane dla rolnictwa obejmują strefy planistyczne SO – strefy otwartej. Zdecydowana większość terenów obecnie rolnych na których ustalono możliwość urbanizacji w wypadku całkowitej realizacji programu urbanizacyjnego POG ulegnie przekształceniu, co nie wpłynie jednak na znaczące pomniejszenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, gdyż głównie zmianie przeznaczenia ulegną grunty orne o niewielkich areałach, położone bliżej terenów już zurbanizowanych, np. stanowiących luki w zabudowie. Gleby klas I-III położone w granicach administracyjnych miast, zgodnie z brzmieniem ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) nie podlegają ochronie przed

zmianą przeznaczenia w planach miejscowych. Przy sporządzaniu nowych planów zagospodarowania przestrzennego warto jednak jak najbardziej chronić te powierzchnie. Przy sporządzaniu nowych planów miejscowych nie przewiduje się konieczności zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, gdyż grunty tego typu już na etapie POG starano się omijać. Dokładne powierzchnie do przeprowadzenia odrolnień i odlesień będą znane jednak dopiero na etapie tworzenia mpzp.

5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE

Projekt POG miasta Tychy, w części uzasadnienia ujawnia wszystkie udokumentowane na terenie gminy złoża kopalin oraz obszary i tereny górnicze (wykaz w rozdziale 2.7 niniejszej prognozy). Na terenie miasta nie wprowadza się obiektów, które umożliwiałyby podziemną eksploatację kopalin jak np. możliwość posadowienia szybów. Projekt POG, w związku z jego konstrukcją prawną, w zasadzie nie ma wpływu na prowadzenie podziemnej działalności górniczej, z założenia bowiem odnosi się tylko do powierzchni terenu. Nie wskazuje się również żadnych nowych powierzchni pod powierzchniową eksploatację kopalin. Strefa SG - górnictwa nie została na terenie miasta Tychy wskazana.

5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

Na terenie miasta Tychy projekt POG nie wprowadza znaczących zmian w zakresie najistotniejszych z punktu widzenia ochrony przyrody terenów tj. kompleksów leśnych, terenów rolnych oraz dolin głównych cieków Mlecznej i Gostyni. Na tych terenach generalnie nie ustala się nowych form zagospodarowania, które w sposób znaczący wpływałyby na środowisko przyrodnicze. Również w obrębie proponowanych form ochrony przyrody: „Mleczna Graniczna", „Dolina Mlecznej" oraz „Szuwary Paprocańskie" wskazano w dużej mierze strefy SO – otwarte, a w przypadku ostatniego z terenów strefę SN, która obejmuje całej Jezioro Paprocańskie. Obszary lasów w części południowo-zachodniej, południowej i północnej również pozostawiono w obrębie strefy SO, będą one pełniły dotychczasową, ważną funkcję bioklimatyczną oraz sportowo-wypoczynkową. Projekt POG zachowuje zasoby glebowe w zdecydowanej większości poza obszarami zurbanizowanymi, a więc w rejonie doliny Gostyni i Mlecznej, w Cielmicach, w Jaroszowicach i Urbanowicach. Na pozostałych terenach analizowany dokument wprowadza miejscami dość silną urbanizację, która jednak w dużej mierze oparta jest o rozbudowę istniejącego zagospodarowania terenu i będzie odbywała się głównie w oparciu o istniejąca już strukturę urbanistyczną, ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, głównie na terenach rolnych, często już odłogowanych. W stosunku do istniejącego zagospodarowania projekt POG wyznacza nowe tereny z możliwością zabudowy. Na podstawie POG zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub decyzje o warunkach zabudowy, a w nich zawarte zostaną wybrane spośród katalogu zawartego w POG profile funkcjonalne dla każdej ze stref, przeznaczenia terenu. Należy w tym miejscu podkreślić, że sposób kreślenia polityki przestrzennej oparty o obszary polityki przestrzennej nie oznacza, że cały teren zostanie zabudowany. Precyzyjne ustalenia i wskazanie terenów pod zabudowę nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W planach tych będą musiały być wzięte pod uwagę również pozostałe kwestie dotyczące np. ochrony przyrody, ochrony środowiska czy ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, czyli ochrona zadrzewień, cennych siedlisk, mokradeł, oczek wodnych czy powierzchni leśnych.

Z uwagi na niepełne pokrycie gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w planie ogólnym miasta Tychy wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy, tj. obszar, na którym dopuszczalne będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Obszar uzupełnienia zabudowy wyznaczono również w celu określenia stref planistycznych obejmujących zabudowę mieszkaniową w ramach istniejącej zabudowy poza obowiązującymi planami miejscowymi. Obszar uzupełnienia zabudowy ma duże znaczenia w przypadku terenów na których nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Poza strefą OUZ nie będzie możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy, ewentualna zmiana przeznaczenia będzie wymagała uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oczywiście również zgodnego z profilem danej strefy.

Zdecydowana większość terenów, na których planuje się zmianę przeznaczenia to na dzień dzisiejszy grunty rolne pozostające w użytkowaniu rolniczym. Mniejsza jest natomiast ilość terenów, na których gospodarowanie rolne ustało, a planowana zmiana przeznaczenia stanowi uzupełnienie istniejącej już funkcji, przy czym tereny te nie cechują się wartościami przyrodniczymi. Znajdują się tu również tereny, gdzie na skutek długotrwałego odłogowania gruntów wyrosły zadrzewienia i zakrzewienia, głównie o charakterze zadrzewień brzozowych czy sosnowych. Projekt POG generalnie nie wprowadza terenów z możliwością urbanizacji na tereny cenne pod względem przyrodniczym, jak doliny rzeczne, stawy, lasy i zadrzewienia, oczka wodne itp., w dużej mierze pozostały one w ramach stref SO - strefy otwartej lub SN – strefy zieleni i rekreacji. Zabudowa terenów rolnych (czy to pozostających w użytkowaniu czy odłogowanych) doprowadzi do wykluczenia z funkcji rolniczej i przyrodniczej istniejących tu gleb oraz użytków rolnych. Powierzchnie parków i skwerów w centrum miasta zostały również ujęte w ramach strefy SN. Na kilku terenach w części zachodniej, północno-zachodniej i wschodniej miasta wskazano tereny pod rozwój elektrowni fotowoltaicznych (wydzielenie pod te obiekty w ramach strefy SO). Jest to rejon ul. Wiejskiej, ul. Wierzbowej i ul. Dołowej, rejon ul. Podleskiej, rejon ul. Stawowej, ul. Grzybowej i ul. Malinowej. We wschodniej części miasta tereny pod elektrownie słoneczne wskazano na południe od Lasu Jasień, na przedłużeniu ul. Polnych Kwiatów i ul. Sielskiej. Strefy SP zostały wskazane w obrębie istniejących już na terenie miasta obszarów produkcyjnych, a więc duża strefa w rejonie ul. Towarowej i ul. Przemysłowej, zakłady Fiata przy ul. Turyńskiej, mniejsza strefa w rejonie ul. Serdecznej, strefa w północnej części miasta w rejonie ul. Katowickiej. W centralnej części miasta strefy gospodarcze związane są z obiektami browarów. W zachodniej części miasta dość duża strefa gospodarcza położona jest w rejonie ul. Dojazdowej, ul. Wałowej i ul. Murarskiej. W dużej mierze te tereny są już zagospodarowane obiektami produkcyjnymi, składami i magazynami, większe możliwości uzupełnienia tej zabudowy występują jedynie

na terenach na północ od ul. Murarskiej. Dość duże, nowe w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania, strefy produkcji rolniczej SR wskazano w północno-zachodniej i północnej części miasta, na północ od ul. Mikołowskiej i na północ od ul. Świerkowej. Projekt Planu Ogólnego Miasta Tychy nie wprowadza żadnych nowych dróg, w obrębie strefy komunikacji SK wskazano tylko drogi już istniejące, stanowiące główny ruszt komunikacyjny miasta.

Należy spodziewać się zmiany w środowisku roślinnym wyrażające się między innymi w zanikaniu roślinności naturalnej na rzecz gatunków obcych na terenach realizacji zabudowy. Roślinność i zwierzęta związane do tej pory z terenami upraw zostaną z tych terenów wyparte. Zamiast istniejących ekosystemów rolniczych wprowadzone zostaną ekosystemy charakterystyczne dla podmiejskich dzielnic z zabudową jednorodzinną, a na niektórych terenach nawet zabudowy śródmiejskiej. Funkcja przyrodnicza, kształtowana obecnie w sposób dość naturalny (o ile traktować tak rolnictwo) zostanie podporządkowana zorganizowanemu kształtowaniu środowiska przyrodniczego - tworzenie ogrodów przydomowych, trawników, czyli generalnie zieleni towarzyszącej zabudowie. Projekt POG nie wskazuje żadnych nowych dróg wyższych klas, nie mniej należy mieć świadomość, że w ramach późniejszej realizacji mpzp możliwe będzie wskazanie dróg niższych klas, gdyż tereny komunikacji ujęte są w profilu podstawowym każdej strefy już w rozporządzeniu.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie POG ustalono szereg terenów, które stanowić będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów w części południowo-zachodniej i zachodniej oraz północnej, tereny rolne, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną. Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk, gdyż w znacznej mierze znajdują się one w obrębie stref SO lub SN.

Dla najciekawszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym terenów wskazano również potrzebę objęcia ich ochroną (w opracowaniu ekofizjograficznym), a także na ograniczenie zmian w zagospodarowaniu (dolina Gostyni, Mlecznej, szereg mniejszych obszarów) poprzez ich włączenie do terenów strefy SO – strefy otwartej. W projekcie POG pozostawiono te tereny w zdecydowanej większości wolne od zabudowy.

Ustalenia POG należy odczytywać łącznie, tj. zarówno część tekstową (ustalenia dla poszczególnych stref), jak i rysunkową, pozwala to bowiem na etapie tworzenia mpzp zachować tereny wartościowe pod względem przyrodniczym dolin cieków, zadrzewień, lasów, parków, skwerów oraz obszarów proponowanych do objęcia ochroną. Ustanowienie na terenie gminy nowych terenów chronionych pozwoliłoby ocalić najcenniejsze tereny, nie mniej zadanie to stoi poza ustaleniami Planu Ogólnego Gminy czy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY I NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

Wpływ na tereny chronione

Na terenie miasta Tychy spośród form ochrony przyrody ustanowiony jest tylko jeden użytek ekologiczny „Paprocany" oraz cztery pomniki przyrody. Teren użytku ekologicznego w żaden sposób nie jest zagrożony, w jego obrębie wskazano strefę SO – otwartą, również w otoczeniu wyznaczono strefę SO, która obejmuje Lasy Kobiórskie rosnące w tej części miasta.

Trzy pomniki przyrody znajdują się w obrębie Parku Północnego, który w projekcie POG ujęty jest jako strefa SN, nie przewiduje się więc jakichkolwiek zmian zagospodarowania terenu parku. Pomnik przyrody lipa srebrzysta znajduje się na działce prywatnej w rejonie ul. Nad Jeziorem. Teren ten został wskazany zgodnie ze stanem faktycznym jako strefa mieszkaniowa SJ. Nie przewiduje się zagrożenia dla pomników przyrody np. na skutek wskazania stref niezgodnych z obecnym stanem zagospodarowania, należy również pamiętać, że są one chronione na podstawie przepisów odrębnych.

Pozostałe formy ochrony przyrody

Na terenie miasta w opracowaniu ekofizjograficznym wskazywano trzy tereny proponowane do objęcia ochroną, są to:

- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Mleczna graniczna"
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Mlecznej"
- Użytek ekologiczny „Szuwary paprocańskie"

Teren proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Mleczna graniczna" w całości znajduje się w obrębie strefy SO – otwartej, nie przewiduje się jakiegokolwiek zagrożenia dla tego terenu. Również teren proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Mlecznej" w zdecydowanej większości znajduje się w obrębie strefy SO. Jedynie na przedłużeniu ul. Sielskiej i ul. Polnych Kwiatów wskazuje się teren 42SO, w obrębie którego istnieje możliwość realizacji farmy fotowoltaicznej. Na tym terenie występują rozległe grunty orne, a sama dolina Mlecznej jest szeroka. Realizacja farmy fotowoltaicznej nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia funkcjonowania doliny, ani ewentualnego zniszczenia cennych siedlisk, występują tu bowiem grunty orne.

Proponowany użytek ekologiczny „Szuwary paprocańskie" znajduje się w południowo-zachodniej części Jeziora Paprocańskiego. Teren proponowanego użytku znajduje się w obrębie strefy SN, w obrębie której istnieje możliwość wskazania terenów wód lub terenów zieleni naturalnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Prócz wskazywanych w opracowaniu ekofizjograficznym z 2024 r. terenów wymienionych powyżej na terenie miasta znajduje się jeszcze kilka terenów

o zdecydowanie podwyższonej wartości przyrodniczej, są to wedle wiedzy autora prognozy:

- dolina Potoku Żwakowskiego w obrębie Lasów Kobiórskich – podobnie jak na terenie ustanowionego użytku ekologicznego „Paprocany" znajdują się tu stawy i pozostałości dawnych stawów, podmokłości i łąki.

- dolina Gostyni pomiędzy Cielmicami, a strefą przemysłową – podobnie jak w przypadku zaproponowanej do ochrony doliny Mlecznej znajdują się tu otwarte tereny gruntów ornych, łąk i pastwisk z zadrzewieniami śródpolnymi, stanowiącymi wartościowe ostoje zwierzyny, zwłaszcza ornitofauny. Szczególnie wartościowym obszarem jest tu teren na południe od oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w rejonie ul. Lokalnej z nagromadzeniem dużej ilości rzadkich i chronionych ptaków w obrębie doliny porośniętej gęstymi trzcinowiskami.

- zalewiska powstałe na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego w dolinie Mlecznej w północnej części miasta, obecnie znajdują się tu zbiorniki: „Ochotka", „Karton" i „Zapadlisko" (teren zwany Dupina), staw Żogalik z okolicznymi rozległymi podmokłymi szuwarami i zalewisko „Nowy Kielec". Pomimo, że zalewiska te powstały na skutek szkód górniczych to obecnie są one jednymi z najcenniejszych pod względem przyrodniczym terenów w mieście

- rejon stawów Jeżowa i Drobowizna – pomimo, że stawy te mają charakter stawów hodowlanych to i one posiadają wartość przyrodniczą, położone są bowiem pośród lasów w północnej części miasta, w dolinie Mąkołowca.

Wszystkie opisane powyżej tereny znajdują się w obrębie strefy SO, nie przewiduje się więc ich jakiegokolwiek zagrożenia związanego ze zmianą miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydaniem decyzji o warunkach zabudowy.

Wpływ na korytarze ekologiczne

W opracowaniu regionalnym J. Parusela[1] z 2007 r. na terenie miasta wskazano następujące korytarze ekologiczne, są to:

- korytarz migracji ssaków kopytnych o kodzie **K/LPK-LM/1**, łączący Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie z Lasami Murckowskimi.,
- korytarz migracji ssaków kopytnych o kodzie **K/LPK-LM/2**, łączący wschodnią część lasów Pszczyńsko-Kobiórskich z lasami Murckowskimi
- korytarz dla ssaków drapieżnych i kopytnych Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie
- korytarz spójności M21 Mleczna,

W opracowaniu krajowym z 2011 r.[2] na terenie miasta wskazano korytarz ekologiczny Lasy Pszczyńskie KPd-15B obejmujący lasy w południowo-zachodniej i zachodniej części miasta.

[1] Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.

Projekt planu pozostawia wolne od zabudowy tereny dolin cieków, zwłaszcza Gostyni i Mlecznej oraz tereny większych kompleksów leśnych: w części południowo-zachodniej i zachodniej (Lasy Kobiórskie) oraz w części północnej (Lasy Murckowskie), a więc w obrębie strefy SO pozostanie zdecydowana większość obszarów stanowiących korytarze ekologiczne. Zabudowie - choć w wielu miejscach rozległej - poddane będą tereny stanowiące już obecnie zurbanizowaną część miasta. Zgodnie z ustaleniami Planu Ogólnego Miasta Tychy nie przewiduje się zagrożenia dla przerwania korytarzy ekologicznych.

5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Przyjęty w POG rozwoju miasta Tychy w wielu miejscach wpłynie znacząco na zmianę jego krajobrazu, przede wszystkim ze względu na znaczne poszerzenie zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej. Poszczególne tereny będą rozwijały się w ramach już istniejącego układu urbanistycznego, nie mniej jednak choć ogólny zarys terenów zurbanizowanych pozostanie niezmieniony, to w przypadku całkowitego wypełnienia terenów zabudowanych istniejący obecnie krajobraz rolniczy ulegnie przekształceniu na krajobraz podmiejskich dzielnic z zabudową jednorodzinną, dotyczyć to będzie głównie terenów centrum miasta i poszczególnych osiedli. Również tereny z rozproszoną obecnie zabudową zmienią swój charakter na skutek jej dogęszczenia. Nie mniej generalny charakter rysu krajobrazu miasta pozostanie niezmieniony, gdyż poszczególne strefy ustalono w oparciu o już istniejące rodzaje zagospodarowania. Za szczególnie istotne należy uznać pozostawienie wolnym od zabudowy terenów dolin rzecznych oraz terenów leśnych i dużej części terenów rolnych, które stanowią ponadlokalną wartość krajobrazową. Projekt POG miasta Tychy realizowany jest metodą tzw. Stref planistycznych, która zakłada w ramach poszczególnych jednostek szeroką gamę przeznaczeń terenu, która może zostać dopuszczona w miejscowym planie. Tak więc to w miejscowym planie nastąpi już skonkretyzowanie danych przeznaczeń oraz określenie form przestrzennych, które będą kształtowały krajobraz miasta i poszczególnych jego części.

5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

W projekcie POG, w części uzasadnienia uwzględniono występowanie obiektów zabytkowych, których lokalizacja została wskazana na rysunku dołączonym do uzasadnienia, a ich opis znalazł się w części tekstowej. Konkretne decyzje planistyczne dotyczące obiektów zabytkowych będą musiały zostać wskazane na etapie mpzp lub decyzji o warunkach zabudowy.

5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Projekt POG wprowadza szereg funkcji, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na potencjalne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego, jednak w znaczącej

[2] Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.;

większości będzie to uzupełnienie istniejącej zabudowy, także w przypadku stref SP (strefa gospodarcza, tereny istniejące lub w otoczeniu zakładów już funkcjonujących na terenie miasta). O ile zagrożenie ze strony obiektów usługowych lub przemysłowych jest zwykle niewielkie, ponieważ muszą one spełnić szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym system monitoringu, kontroli oraz pozwoleń, o tyle poważnym zagrożeniem jest znaczące poszerzenie oraz uzupełnianie już istniejącej zabudowy mieszkaniowej, która ciągle jest głównym sprawcą zanieczyszczeń w formie tzw. „niskiej emisji".

Należy zaznaczyć, że systemy obsługi grzewczej pozostają poza kontrolą służb ochrony środowiska, a rozwiązanie problemu niskiej emisji wymaga podjęcia działań, które wykraczają poza ramy planu ogólnego gminy. Od 1 września 2017 r. na terenie województwa śląskiego obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa[3], dzięki której również i w gospodarstwach domowych następuje ograniczenie możliwości lokalizowania źródeł ciepła wykorzystujących najgorsze jakościowo paliwa. W związku z postępującą wymiana kotłów na bardziej ekologiczne oraz wprowadzeniem nakazu montowania w nowych budynkach jedynie kotłów spełniających odpowiednie normy wynikające z uchwały antysmogowej nie przewiduje się zagrożenia związanego ze wzrostem zjawiska niskiej emisji, a sytuacja w tej materii będzie stopniowo się poprawiała. Odnośnie instalacji fotowoltaicznych, jak pokazały już lata praktyki obiekty tego typu nie powodują jakichkolwiek emisji zanieczyszczeń do powietrza, ani hałasu, ich oddziaływania zwykle nie wykraczają poza granice terenów na których są lokowane.

Projekt planu nie przewiduje realizacji dróg o wysokich klasach, które mogłyby wpływać na zanieczyszczenie powietrza. Należy podkreślić, że bez względu na formę powstawania zanieczyszczeń, to na przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywał będzie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obowiązek ograniczenia tego negatywnego oddziaływania. Dokładny wpływ przedsięwzięcia na środowisko winien zostać zbadany i opisany w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, a jeśli zajdzie taka potrzeba w raporcie oddziaływania na środowisko. W razie wykazania przekroczeń wymagane będzie wprowadzenie działań minimalizujących i zapobiegawczych.

5.10.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Dopuszczalne poziomy hałasu powinny odpowiadać wymaganiom rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Prowadzenie działalności na jakichkolwiek terenach (czy to usługowych, czy przemysłowych, czy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dalszej części w ust. 2 tego artykułu jest wyraźny nakaz dotyczący ewentualnego oddziaływania na środowisko i tereny sąsiednie, tj. eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisje hałasu oraz

[3] Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, poza terenem do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Projekt POG nie wprowadza obiektów, które mogą mieć znaczący wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego. Zagrożenie związane z ponadnormatywnym hałasem może więc wystąpić tylko na terenach zabudowy mieszkaniowej ze strony zabudowy usługowej bądź produkcyjnej, a jak wspomniano powyżej ponadnormatywny hałas należy ograniczyć do granic działki. Niewątpliwie jednak na terenach na których powstanie nowa zabudowa – bez względu na jej charakter jakość klimatu akustycznego pogorszy się.

Projekt POG nie wprowadza obiektów, które mogą mieć znaczący potencjalny wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego, jak np. nowe rozwiązania drogowe wysokich klas czy duże zespoły zabudowy produkcyjnej. Należy podkreślić, że to na przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywał będzie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obowiązek ograniczenia tego negatywnego oddziaływania. Dokładny wpływ przedsięwzięcia na środowisko winien zostać zbadany i opisany w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, a jeśli zajdzie taka konieczność w raporcie oddziaływania na środowisko, na etapie POG jest to zadanie niemożliwe do wykonania. W razie wykazania przekroczeń wymagane będzie wprowadzenie działań minimalizujących i zapobiegawczych, który w przypadku zagrożeń dla klimatu akustycznego mogą przybierać formę budowy ekranów akustycznych, zmniejszenia prędkości, zmiany nawierzchni lub też ustalenia obszaru ograniczonego użytkowania.

5.10.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Projekt planu dopuszcza lokalizację obiektów telefonii komórkowej, których lokalizacja każdorazowo będzie jednak podlegała weryfikacji pod kątem oddziaływań elektromagnetycznych na zdrowie ludzi. Projekt nie określa konkretnych miejsc, dopuszczone one są w zasadzie wszędzie, gdyż taki jest obecnie stan prawny. Należy zaznaczyć że zgodnie z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2024 poz. 604 ze zm.) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nim rozwiązania nie mogą uniemożliwiać rozwoju telefonii komórkowej.

Na terenie miasta istnieje już stacje transformatorowe i linie napięć. Projekt POG (m.in. w części uzasadnienia) uwzględnia i zachowuje ich przebieg oraz pasy techniczne wokół nich, stanowiące jednocześnie strefy ochronne. Lokalizacja w projekcie planu terenów pod zabudowę uwzględnia istnienie tych linii i stref.

5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI

Ze względu na przyrost zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej niewątpliwe wzrośnie też ilość powstających odpadów. Gospodarka odpadami obostrzona

jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Problem ten regulują zarówno ustawy (Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,) jak również odpowiednie uchwały Rady Miejskiej oraz programy gospodarki odpadami. Na terenie gminy nie występują składowiska odpadów, projekt POG nie wprowadza też lokalizacji nowych obiektów tego typu.

5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Dla terenu miasta Tychy opracowane zostały przez Dyrektora Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej Mapy Zagrożenia Powodziowego oraz Mapy Ryzyka Powodziowego. Na mapach oznaczono następujące obszary szczególnego zagrożenia powodzią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat – Q=1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat – Q=10%,

Tereny te zostały wyznaczone wyłącznie w dolinie Gostyni i Mlecznej i praktycznie nie wkraczają na żadne tereny zabudowane. Tereny Q=10% zawierają się w obrębie terenów terenów Q=1%. Poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią wskazano tu również obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat. Również i one pokrywają niezabudowaną dolinę Gostyni i Mlecznej, a ich zasięg jest w wielu miejscach większy niż zasięg terenów Q=1%, zwłaszcza w dolinie Mlecznej. Ze względu na istnienie tych zagrożeń, oraz wartości przyrodnicze, doliny Gostyni i Mlecznej, a także mniejsze dolinki cieków pozostawiono w zdecydowanej większości wolne od zabudowy, w obrębie stref SO lub SN.

5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Na terenie miasta Tychy nie stwierdzono występowania zagrożeń ruchami masowymi ziemi, nie zaistniała więc potrzeba wprowadzania zapisów dotyczących tego typu zjawisk.

6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Realizacja Planu Ogólnego Miasta Tychy wynika z generalnej zmiany, która zaszła w polskim ustawodawstwie, która polega na zastąpieniu dotychczas obowiązujących dokumentów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego właśnie planami ogólnymi. Wymóg realizacji POG dotyczy wszystkich gmin w Polsce, w przypadku jego braku po 1 stycznia 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp ani wydawać decyzji o warunkach zabudowy. POG jest dokumentem specyficznym, o sprecyzowanej formie, w którym w ustawodawstwie nie

przewidziano wskazywania rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Np. suikzp gminy było dokumentem dużo bardziej otwartym, w którym można było wprowadzać najróżniejsze zapisy, natomiast w projekcie POG nie ma takiej możliwości, ani przewidzianego szczególnego miejsca na takie zapisy. Podstawowym więc działaniem zapobiegawczym i minimalizującym jest takie wskazanie stref, które umożliwi pozostawienie jak największych terenów wolnych od przekształceń i zabudowy, w tym najcenniejszych terenów pod względem przyrodniczym. W projekcie POG wskazano dość rozległą strefę SO – terenów otwartych, która obejmuje doliny Gostyni i Mlecznej oraz pozostałe wartościowe pod względem przyrodniczym tereny, m.in. wskazywane jako proponowane do objęcia ochroną.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie POG ustalono szereg terenów, które stanowić będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów oraz tereny rolne, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną. Niezwykle istotne jest pozostawienie w stanie obecnym terenów Lasów Kobiórskich i Lasów Murckowskich w obrębie strefy SO, a więc w stanie obecnym. Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk w związku z przyszłą realizacją zmian zagospodarowania w obrębie poszczególnych stref.

W stosunku do całego obszaru projekt POG wprowadza wskaźniki urbanistyczne. Określa min. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy. Ustalone w POG miasta Tychy właściwie strefy zapewniają wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego rozwiązań, które nie będą powodowały znaczących negatywnych oddziaływań oraz zapewnią możliwość rozwoju gminy w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju i poszanowania przyrody.

W projekcie POG nie wprowadzono zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej. Zakres kompensacji przyrodniczej może zostać określony, zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 prawa ochrony środowiska w pozwoleniu na budowę lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na terenie objętym POG, po przeprowadzonej analizie nie prognozuje się wystąpienia terenów, na których wprowadzenie urbanizacji powodowałyby konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej (brak stwierdzenia negatywnego wpływu na cenne siedliska przyrodnicze).

8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000

W projekcie POG miasta Tychy nie wprowadza się form zagospodarowania, które mogłyby wpłynąć negatywnie na siedliska i gatunki chronione w obszarach Natura 2000, w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzenia jakichkolwiek rozwiązań alternatywnych. Na terenie miasta oraz w jego pobliżu nie występują takie obszary. W związku z powyższym stwierdza się, że zapisy projektu POG nie wpłyną na:

- pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;

- negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000;
- pogorszenie integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W związku z powyższym nie zaistniała potrzeba rozpatrywania rozwiązań alternatywnych.

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Na etapie projektu planu nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania. Zakres planu określony w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j Dz. U. z 2024 poz. 1130) oraz w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758) nie przewiduje możliwości określenia monitoringu w POG. Wskazanie takie byłoby niezgodne z przepisami prawa i znacząco wykraczałoby poza ustawowe kompetencje Rady Miejskiej.

Jednocześnie skutki realizacji postanowień planu będą podlegały bieżącemu monitoringowi odpowiednich służb ochrony środowiska, służb ochrony przyrody, organów administracji oraz organizacji ekologicznych. Bardzo ważna jest również postawa obywateli, którzy powinni reagować natychmiastową interwencją w przypadku stwierdzenia wystąpienia uciążliwości.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przyjęcie niniejszej uchwały stanowi realizację Uchwały Nr III/59/24 Rady Miasta Tychy z dnia 20 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego miasta Tychy. Granicami obszaru objętego planem ogólnym są granice administracyjne miasta Tychy o łącznej powierzchni 81,81 km^2. Gmina nie posiada w swych granicach terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu.

Plan ogólny sporządzony został na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 – dalej upzp), Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729).

Zgodnie z art. 13 b upzp plan ogólny sporządzono biorąc pod uwagę uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w tym ustalenia planu przestrzennego województwa i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej określone

w strategii rozwoju miasta Tychy. Pod uwagę wzięto również uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego występujące na obszarze gminy oraz rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej oraz rekomendacje zawarte w audycie krajobrazowym. W projekcie obliczono zapotrzebowanie na nową zabudowę, a wyznaczając strefy planistyczne, umożliwiające zabudowę mieszkaniową, uwzględniono obszary uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy oraz te, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie pozwalające na realizację takiej funkcji.

W planie ogólnym podzielono obszar miasta Tychy rozłącznie na strefy planistyczne. Wyznaczono gminne standardy urbanistyczne, zawierające profil funkcjonalny przyjętych stref planistycznych oraz wymagane upzp wskaźniki zagospodarowania terenu. Określono również obszary uzupełnienia zabudowy oraz obszary zabudowy śródmiejskiej.

Dokument ten sporządzono w formie danych przestrzennych, które to obejmują lokalizację przestrzenną obszaru objętego planem ogólnym, a następnie stref planistycznych, obszaru uzupełnienia zabudowy, obszaru zabudowy śródmiejskiej, w postaci wektorowej w obowiązującym państwowym systemie odniesień przestrzennych – PL-2000, pas 6. (EPSG 2177) wraz z odpowiednimi atrybutami zawierającymi informację o powyższych obiektach.

Uzasadnienie do Planu Ogólnego zawiera załączniki graficzne, stanowiące prezentację graficzną powyższych danych przestrzennych tworzonych dla planu ogólnego miasta Tychy oraz uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego występujących na obszarze gminy.

Plan ogólny stanowi akt prawa miejscowego, jego ustalenia uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przy opracowaniu decyzji ustalających warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

Struktura zagospodarowania miasta Tychy obejmuje centralne osiedla z dominującą funkcją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, otoczone urbanizującymi się osiedlami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, rozwijającymi się w szczególności w północnej i wschodniej części obszaru opracowania. Obszary mieszkaniowe uzupełnione są systemem zieleni miejskiej, parkami oraz ciągami zieleni łączącymi poszczególne osiedla wielorodzinne. Całość otoczona jest zewnętrznym pierścieniem terenów otwartych, stanowiącym około 59,13% obszaru miasta. Obszary gospodarcze koncentrują się głównie we wschodniej części miasta, w rejonach zakładów produkcyjnych Stellantis (dawniej: Fiat Auto Poland), Tyskiej Podstrefy Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz w obrębie północnej części Wilkowyj.

Duża część miasta pokryta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Aktualnie obowiązuje ok. 140 planów, które pokrywają ponad 40% powierzchni miasta. 37% powierzchni objętych tymi planami przeznaczona jest pod różnego rodzaju zabudowę mieszkaniową, analizowaną szczegółowo w trakcie określania

chłonności. Miejscowe plany obejmują obszary zabudowy mieszkaniowej, w tym osiedla z zabudową wielorodzinną, takie jak A, B, C, D i G, fragment osiedla E, H, Ł, N, O, P, część osiedla T, Z oraz osiedla Stare Tychy i Żwaków, jak również osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: Mąkołowiec, Czułów, fragment części południowej osiedla Wilkowyje, fragmenty Cielmic, Jaroszowic, Urbanowic i Wygorzela.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy oraz obszary, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej, a także obszary uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy, w planie ogólnym miasta Tychy określono strefy planistyczne, dzieląc obszar gminy rozłącznie na następujące strefy:

1) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
2) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
3) strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
4) strefa usługowa;
5) strefa handlu wielkopowierzchniowego;
6) strefa gospodarcza;
7) strefa produkcji rolniczej;
8) strefa infrastrukturalna;
9) strefa zieleni i rekreacji;
10) strefa cmentarzy;
11) strefa otwarta;
12) strefa komunikacyjna.

W planie ogólnym wyznaczono gminne standardy urbanistyczne, zawierające profile funkcjonalne przyjętych stref planistycznych oraz wymagane ustawą wskaźniki zagospodarowania terenu: maksymalną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udziału powierzchni zabudowy dla stref planistycznych, wymienionych w art. 13c ust. 2 pkt 1-7 upzp oraz minimalny udziału powierzchni biologicznie czynnej - w strefach planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1-10 upzp.

Szeroka gama kategorii terenów w ramach stref planistycznych nie pozwala na dokładne określenie lokalizacji przedsięwzięć najsilniej oddziałujących na środowisko. Takie rozróżnienie możliwe będzie dopiero po zrealizowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających ustalenia POG. Dla poszczególnych kategorii terenu projekt POG nakreśla podstawowe kierunki przeznaczenia (np. w strefie SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, przewiduje się funkcję mieszkaniową wielorodzinną, ale dopuszczalne jest również przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi, infrastrukturę techniczną, ogródki działkowe czy zieleń urządzoną). Wobec powyższego dokładne przeznaczenie

terenów nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, po rozeznaniu lokalnych uwarunkowań środowiska oraz potrzeb inwestycyjnych. Przyjęty w POG sposób kreślenia przyszłej przestrzeni gminy powoduje, że w wielu przypadkach oszacowanie wpływu na środowisko staje się niemożliwe, ponieważ o konkretnym przeznaczeniu (a co za tym idzie np. o zniszczeniu wartościowego siedliska czy stanowiska rośliny chronionej) przesądzała będzie określona lokalizacja na etapie mpzp. Dlatego w niniejszej prognozie przyjęto maksymalny zasięg i skalę oddziaływań. Przykładowo – jeżeli wyznaczono strefę mieszkaniową w projekcie POG, to przyjęto, że w miejscowym planie negatywne oddziaływania mogą zaistnieć na całym jego obszarze. W analizowanym dokumencie wprowadzono odpowiednie wskaźniki urbanistyczne, które nie pozwalają na całkowitą zabudowę terenów, jednakże na dzień dzisiejszy nie wiadomo, które z przestrzeni zostaną zajęte, zależne będzie to bowiem w dużej mierze od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie POG zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w nich zawarte zostaną, wybrane spośród katalogu zawartego w POG dla każdej ze stref planistycznych, przeznaczenia terenu. Trudno jest wskazać jednoznacznie tereny na których zmieni się przeznaczenie, gdyż projekt POG nie wyznacza zdecydowanie nowych kierunków zagospodarowania. Większość nowych terenów to uzupełnienie istniejącej struktury zarówno już stanu istniejącego, jak i stanu planowanego, wynikającego z ustaleń obowiązującego suikzp i mpzp. Projekt POG nie wskazuje nowych terenów na których kształtowałyby się nowe centra rozwoju. Wizja rozwoju gminy oparta jest o istniejąca strukturę, która została już nakreślona w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a następnie w uchwalanych tu mpzp.

Z uwagi na niepełne pokrycie gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, w planie ogólnym miasta Tychy wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy, tj. obszar, na którym dopuszczalne będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Obszar uzupełnienia zabudowy wyznaczono również w celu określenia stref planistycznych obejmujących zabudowę mieszkaniową w ramach istniejącej zabudowy poza obowiązującymi planami miejscowymi. Obszar uzupełnienia zabudowy ma duże znaczenia w przypadku terenów na których nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Poza strefą OUZ nie będzie możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy, ewentualna zmiana przeznaczenia będzie wymagała uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oczywiście również zgodnego z profilem danej strefy.

Generalnie zaproponowane w projekcie POG kierunki rozwoju gminy opierają się na istniejącym zagospodarowaniu terenu oraz na ustaleniach obowiązujących dokumentów planistycznych. W niektórych przypadkach pojawiają się nowe rejony urbanizacji, jednak w zdecydowanej większości na terenach gruntów rolnych czy nieużytków. Za pozytywne należy uznać, że projekt POG wskazuje również tereny, które będą stanowiły zasób przyrodniczy gminy. Są to tereny lasów, tereny o charakterze rolniczym oraz doliny cieków, w tym doliny Gostyni i Mlecznej. Bardzo ważną funkcję

w mieście Tychy pełnią lasy, które nie tylko stanowią zaplecze dla pozyskania drewna jako lasy gospodarcze, ale przede wszystkim dla mieszkańców stanowią ważne miejsce wypoczynku, spacerów, uprawiania sportu i rekreacji. Lasy pełnią także bardzo ważną funkcję bioklimatyczną. Duże powierzchnie rolne pozostawiono w Cielmicach, Jaroszowicach i Urbanowicach oraz w dolinach Mlecznej i Gostyni. W projekcie POG uwzględniono również szereg uwarunkowań, m.in. występowanie złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych, form ochrony przyrody, terenów cennych pod względem przyrodniczym proponowanych do objęcia ochroną, obiektów o charakterze zabytkowym, infrastruktury technicznej itp. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko, a zwłaszcza na tereny cenne pod względem przyrodniczym oraz korytarze ekologiczne w sytuacji gdy na podstawie POG skonstruowane zostaną miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz wydawane będą decyzje o warunkach zabudowy.

Prognoza ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń Planu Ogólnego Miasta Tychy na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Została ona wykonana zgodnie z obowiązującym przepisami.

Obszar opracowania to teren miasta Tychy w granicach administracyjnych, o powierzchni około 8153 ha. Miasto Tychy ma status powiatu grodzkiego (miasta na prawach powiatu). Tychy zlokalizowane są w środkowej części województwa śląskiego, w południowej części dawnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz w południowo-wschodniej części Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Miasto Tychy sąsiaduje od północy z Katowicami, od wschodu z Lędzinami i Bieruniem, od południowego-wschodu z gminą Bojszowy, od południa z Kobiórem, od zachodu graniczy zaś z gminą Wyry, a od północnego-zachodu z miastem Mikołów. Tym samym miasto Tychy graniczy z czterema powiatami: jeden grodzki (miasto Katowice) oraz trzy ziemskie (bieruńsko lędziński, pszczyński i mikołowski).

Miasto Tychy tworzą następujące obręby ewidencyjne: Tychy o pow. 48,3 km^2, Urbanowice o pow. 9,54 km^2, Jaroszowice o pow. 9,26 km^2, Cielmice o pow. 5,66 km^2, Wilkowyje o pow. 4,69 km^2, Paprocany o pow. 4,35 km^2. Oprócz powyższego podziału na obręby ewidencyjne wyróżnia się następujący podział administracyjny na dzielnice i osiedla. Budowę geologiczną podłoża tworzą warstwy karbońskie z utworami węglonośnymi, zaś na powierzchni terenu dominują utwory czwartorzędowe. Na terenie miasta wyróżnia się cztery najistotniejsze cieki naturalne – Gostynię (w części zachodniej nazywaną Gostynką), Mleczną, Potok Tyski wraz z zasilającym go Potokiem Nowotyskim. Dodatkowo wskazuje się szereg pomniejszych cieków naturalnych i sztucznych, w formie kanałów i rowów. W granicach miasta istnieją również powierzchniowe obiekty hydrograficzne – zbiorniki wodne. Wody stojące na obszarze miasta zajmują łącznie 169 ha, z czego ponad połowę (106 ha) stanowi Jezioro Paprocańskie. W granicach miasta Tychy zasoby wód podziemnych mogące mieć znaczenie z gospodarczego punktu widzenia są zretencjonowane przede wszystkim w karbońskich i czwartorzędowych piętrach wodonośnych. Podrzędne znaczenie ma triasowe piętro wodonośne z powodu niewielkiego zasięgu występowania osadów tego wieku w granicach opracowania. Z kolei,

udział zasobów piętra neogeńskiego jest akcesoryjny. Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej w granicach miasta nie wskazuje się Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP). Miasto Tychy, jak i całe województwo śląskie, znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego. Rzeźba terenu jest powiązana z budową geologiczną obszaru, a także z zaszłymi i obecnymi procesami geomorfologicznymi. Ostateczną determinantą jest natomiast czynnik ludzki, który intensywnie modeluje powierzchnię terenu. Obszar miasta, przyjmując za regionalizacją geomorfologicznej Polski Południowej, zlokalizowany jest na pograniczu alpejskiej stref geomorfologicznej i hercyńskiej strefy geomorfologicznej, przy czym przeważająca część Tychów znajduje się w strefie alpejskiej. Dominującym typem gleb na terenie Tychów są gleby bielicowe i pseudobielicowe oraz gleby brunatne w odmianie wyługowanej. Gleby bielicowe są ubogie ze względu na udział różnych rodzajów ubogich skał macierzystych. Głównym składnikiem gleb bielicowych jest piasek. Zajmują one rozległe powierzchnie m.in. na południu miasta w rejonie Cielmic, w centralnej części miasta – w rejonie Śródmieścia i południowego Zwierzyńca oraz na północ oddalonego Czułowa. Na całym obszarze miasta występują liczne płaty gleb brunatnych wyługowanych i kwaśnych m.in. w Paprocanach czy Urbanowicach. Niewielkie powierzchnie zajmują rędziny, wykształcone na wychodniach węglanowych w Cielmicach, na osiedlu Zuzanna oraz przy granicy z Lędzinami. W granicach miasta Tychy rozpoznano występowanie surowców naturalnych takich jak węgiel kamienny, metan pokładów węgli (MPW) oraz piaski i żwiry. W granicach miasta Tychy, wskazuje się na lokalizację obiektów oraz obszaru, podlegających ochronie prawnej na mocy *Ustawy o ochronie przyrody*, tj. czterech pomników przyrody ożywionej oraz użytku ekologicznego. Na przestrzeni lat w różnych opracowania dotyczących miasta Tychy wskazywano na potrzebę objęcia ochroną terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych. Były to następujące obszary: Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Mleczna graniczna", Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Mlecznej", Użytek ekologiczny „Szuwary paprocańskie". Prócz wskazywanych w opracowaniu ekofizjograficznym z 2024 r. terenów wymienionych powyżej na terenie miasta znajduje się jeszcze kilka terenów o zdecydowanie podwyższonej wartości przyrodniczej, są to wedle wiedzy autora prognozy: dolina Potoku Żwakowskiego w obrębie Lasów Kobiórskich, dolina Gostyni pomiędzy Cielmicami, a strefa przemysłową, zalewiska powstałe na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego w dolinie Mlecznej w północnej części miasta, rejon stawów Jeżowa i Drobowizna. Na terenie miasta znajduje się szereg wartościowych drzew, które mogłyby zostać uznane za pomniki przyrody. Są one spotykane w przydrożnych alejach i szpalerach, w parkach, przy kościołach i na cmentarzach, na groblach stawów, w obrębie dolin cieków, w lasach. W celu ich rozpoznania należałoby przeprowadzić bardziej wnikliwą inwentaryzację przyrodniczą, znacząco wykraczającą poza możliwości niniejszego opracowania oraz opracowania ekofizjograficznego, szacuje się bowiem, że drzew wymagających objęcia ochroną prawną, spełniających odpowiednie kryteria może być nawet kilkaset, a nie tylko cztery, które do tej pory zostały objęte ochroną na terenie miasta Tychy. Miasto Tychy, z uwagi na warunki naturalne oraz

uwarunkowania historyczno-kulturowe, charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi, mogącymi sprzyjać rozwojowi turystki rekreacyjno-wypoczynkowej. Na walor krajobrazowy miasta, w kontekście uwarunkowań przyrodniczych, wpływa przede wszystkim obecność dwóch zwartych kompleksów leśnych, stanowiących pozostałość dawnej Puszczy Śląskiej, w tym obejmującego południowo-zachodnią część miasta kompleksu leśnego, stanowiącego część Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich oraz obejmującego północną część Tychów – kompleksu stanowiącego część Lasów Murckowskich (Panewnicko-Murckowskich) – prezentujących drzewostan o wysokich walorach przyrodniczych oraz estetycznych.

Projekt Planu Ogólnego Miasta Tychy zakłada uzupełnienie już istniejącej struktury osadniczej i nie wykracza w sposób znaczący poza jej obecne ramy. W wyniku urbanizacji nowych terenów może wystąpić wpływ na wody powierzchniowe i podziemne oraz na klimat. Gleby oraz rolnicza przestrzeń produkcyjna na terenach objętych zmianami zostaną przekształcone, a funkcja zmieniona na skutek urbanizacji. Na terenach planowanych pod zabudowę, przemysł, usługi istniejące środowisko ulegnie całkowitej degradacji. Nie przewiduje się wystąpienia szczególnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, gdyż planowane zmiany przeznaczenia dotyczą głównie gruntów ornych, w tym odłogowanych. Na terenach istniejącego użytku ekologicznego oraz na większości proponowanych do objęcia ochroną nie wprowadza się kolizyjnych przeznaczeń terenu, w związku z czym nie przewiduje się ich zagrożenia.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie POG ustalono szereg terenów, które stanowić będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów oraz tereny rolne, łąki, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną (m.in. dolina Mlecznej i Gostyni). Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk.

Wzrost stopnia urbanizacji wpłynie znacząco na jakość powietrza atmosferycznego na skutek niskiej emisji ze strony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości klimatu akustycznego.

Projekt POG nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Realizacja Planu Ogólnego Miasta Tychy wynika z generalnej zmiany, która zaszła w polskim ustawodawstwie, która polega na zastąpieniu dotychczas obowiązujących dokumentów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego właśnie planami ogólnymi. Wymóg realizacji POG dotyczy wszystkich gmin w Polsce, w przypadku jego braku po 1 stycznia 2026 r. gmina nie będzie mogła opracować nowego lub też zmieniać istniejącego mpzp. POG jest dokumentem specyficznym, o sprecyzowanej formie, w którym w ustawodawstwie nie przewidziano wskazywania rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Np. suikzp gminy było dokumentem dużo bardziej otwartym, w którym można było wprowadzać najróżniejsze zapisy, natomiast w projekcie POG nie ma takiej możliwości, ani przewidzianego szczególnego miejsca na takie zapisy. Podstawowym więc

działaniem zapobiegawczym i minimalizującym jest takie wskazanie stref, które umożliwi pozostawienie jak największych terenów wolnych od przekształceń i zabudowy, w tym najcenniejszych terenów pod względem przyrodniczym. W projekcie POG wskazano dość rozległą strefę SO – terenów otwartych, która obejmuje doliny Mlecznej i Gostyni, oraz pozostałe wartościowe pod względem przyrodniczym tereny, przede wszystkim tereny Lasów Kobiórskich i Lasów Murckowskich.

Za pozytywne należy uznać, że w projekcie POG ustalono szereg terenów, które stanowić będą przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych. Są to tereny lasów oraz tereny rolne, doliny cieków oraz tereny, które wskazywane były jako proponowane do objęcia ochroną. Reasumując nie przewiduje się znaczącego pogorszenia walorów przyrodniczych, w tym cennych siedlisk.

W stosunku do całego obszaru projekt POG wprowadza wskaźniki urbanistyczne. Określa min. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy. Ustalone w POG miasta Tychy właściwie strefy zapewniają wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego rozwiązań, które nie będą powodowały znaczących negatywnych oddziaływań oraz zapewnią możliwość rozwoju gminy w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju i poszanowania przyrody.

W projekcie POG nie wprowadzono zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej. Zakres kompensacji przyrodniczej może zostać określony, zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 prawa ochrony środowiska w pozwoleniu na budowę lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na terenie objętym POG, po przeprowadzonej analizie nie prognozuje się wystąpienia terenów, na których wprowadzenie urbanizacji powodowałyby konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej (brak stwierdzenia negatywnego wpływu na cenne siedliska przyrodnicze).

Na etapie oceny projektu POG nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania, nie ustalono również prac kompensacyjnych, gdyż ustawodawca nie przewiduje wprowadzenia takich rozwiązań w projekcie Planu Ogólnego Gminy.

Projekt POG nie wprowadza funkcji, które mogłyby wpłynąć na cele, przedmiot ochrony oraz integralność jakiegokolwiek obszaru Natura 2000, w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzenia rozwiązań alternatywnych.

11. LITERATURA

Absalon D., Jankowski A., Leśniok M., 2003: Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000, arkusz M-34-63-C Oświęcim. Uniwersytet Śląski, Katowice.

Babczyńska-Sendek B., Buszman B., Grygierczyk S., Grzybowski a., Ziółkowski M., 2001: Waloryzacja przyrodniczo-kulturowa północnej części dzielnicy Wygorzele, obejmująca obszar użytków rolnych na południe od wschodniej obwodowej GOP (DK 1) i na zachód od rzeki Mlecznej w Tychach. Eco Consensus sp. z o.o.

Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (https://bdl.stat.gov.pl/)

Bank Danych o Lasach https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/

Biernat S., 1970: Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, ark. Katowice (M 34-63A)1 : 50000. Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa.

Bula R., Wieland Z., Parusel J.B., 2008: Ocena możliwości zagospodarowania rejonu rzeki Mlecznej w Tychach dla potrzeb planu miejscowego..., Tychy.

Buszman B. (red.), 1997: Studium waloryzacji przyrodniczej Jeziora Paprocańskiego i jego otuliny oraz wskazanie ograniczeń w sposobie zagospodarowania „zachodniego brzegu" jeziora. EcoConsensus, Tychy.

Buszman B., Buszman J., Grygierczyk S., Hess B., Sendobry K., 2006-2007: Opinia w sprawie możliwości lokalizacji założenia stawowego w dolinie rzeki Mlecznej w Tychach, w odniesieniu do warunków przyrodniczych oraz historycznej lokalizacji stawów. Eco Consensus sp. z o.o., Katowice.

Buszman B., Grygierczyk S., Parusel J., Sendobry K., Świerad J., 1996a: Wpływ projektowanego osiedla domków jednorodzinnych „Z1" w Tychach na środowisko przyrodnicze. Przestrzeń i Wartości t. I: 151-159.

Buszman B., Parusel J.B., Kopia K., Świerad J., 1996b: Szata roślinna i świat zwierzęcy. [w:]Szczepański M. (red.). Tychy - monografia miasta 1939-1993, Zarząd oraz Rada Gminy Tychy.

Buszman B., Parusel J.B., Świerad J., 1993: Przyrodnicza wartość leśnych stawów w Tychach Czułowie przeznaczonych na zwałowisko odpadów kopalni węgla kamiennego. Kształtowanie środowiska geograficznego i ochrona przyrody na obszarach uprzemysłowionych i zurbanizowanych 8: 9-15.

Buszman B., Świerad J., Wika S., 2002: Waloryzacja przyrody ożywionej doliny rzeki mlecznej i jej otoczenia w Tychach. Eco Consensus sp. z o.o., Katowice.

Buszman B., Babczyńska-Sendek B., Grygierczyk S., Stebel A., Świerad J., 2009: Waloryzacja przyrodnicza szczegółowa terenu położonego na zachód od Osiedla „Z-1" w Tychach, stanowiącego użytek ekologiczny pod nazwą „Mały Lasek", ECO CONSENSUS Agencja Analiz i Strategii systemowych Sp. z o.o., Katowice.

CBDG, Baza Danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/)

Dubaj-Nawrot J. (red.), 2005: Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Gilewska S., 1972: Wyżyny Śląsko – Małopolskie. [w:] Klimaszewski M. [red.], Geomorfologia Polski, t.1. PWN. Warszawa.

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

Górnik M., 2006: Pierwszy poziom wodonośnych. Występowanie i hydrodynamika. Arkusz Tychy (969, M-34-62-D).PIG-PIB Warszawa.

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

Haisig J., Wilanowski S., 2000: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1: 50 000, ark. Tychy (969). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Haisig J., Wilanowski S., 2003: Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. Tychy (969). Państw. Inst. Geol., Warszawa.

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).

Jura D., 2001: Morfotektonika i ewolucja różnowiekowej niezgodności w stropie utworów karbonu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Wyd. UŚ. Pr. Nauk. UŚ, 1952.

Jureczka J., Dopita M., Gałka M., Krieger W., Kwarciński J., Marciniec P., 2005: Atlas geologiczno-złożowy polskiej i czeskiej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. PIG-PIB.

Klimaszewski M., 1972: Podział geomorfologiczny Polski Południowej. [w:] Geomorfologia Polski T.1. Polska Południowa. Góry i Wyżyny. PWN. Warszawa.

Kłosowski S., Kłosowski G., 2007: Rośliny wodne i bagienne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

Kotas A., 1972: Osady morskie karbonu górnego i ich przejście w utwory produktywne Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Pr. Inst. Geol., 61.

Kotas A., 1985: Uwagi o ewolucji strukturalnej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. W: Tektonika Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. UŚ, Sosnowiec.

Kruczała A. (red.), 2000: Atlas klimatu województwa śląskiego. IMiGW Oddział Katowice. Katowice.

Mapa hydrologiczna w skali 1:50 000, arkusz M-34-63-C Oświęcim. Uniwersytet Śląski, Katowice. 2003.

Matuszkiewicz, 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ, Warszawa (dostępne online: www.igipz.pan.pl)

Matuszkiewicz, 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ, Warszawa (dostępne online: www.igipz.pan.pl)

Mikołajków J., Sadurski A. (red.), 2017: Informator PSH Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. PIGPIB, Warszawa.

Milewski P. M., 2009: Kartowanie topoklimatyczne w skali przeglądowej. Praca licencjacka. UW. Warszawa. MP 1950 nr 109, poz. 1372

Nawara Z., 2006 (2012): Rośliny łąkowe. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

Nazewnictwo geograficzne Polski. T.1: Hydronimy. Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Warszawa, 2006.

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.

Opracowanie ekofizjograficzne - Etap IB weryfikacja i uzupełnienie materiałów planistycznych sporządzanych na potrzeby Zmiany studium, analizy wzajemnych współzależności uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, BRR, 2010.

Opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy. PU „GEOGRAF". Dąbrowa Górnicza, 2008.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta Tychy, Przestrzeń 2K, Ruda Śląska, grudzień 2025 r. – podstawa opisu środowiska w rozdziale 2 niniejszej prognozy;

Otwór wiertniczy Studzienice 1. Otwory wiertnicze PIG-PIB (dostęp on-line 16.10.2024 r.)

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., 2007: Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Etap I. CDPGŚ, Katowice.

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

Paszyński J., Miara K., Skoczek J., 1999: Wymiana energii między atmosferą a podłożem jako podstawa kartowania topoklimatycznego, Dok. Geogr., nr 14.

Plan adaptacji miasta Tychy do zmian klimatu do roku 2030 wraz z aktualizacją; Instytutu Ochrony Środowiska – PIB, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB, Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, Arcadis Polska Sp. z o.o.

https://bip.umtychy.pl/index.php?action=PobierzPlik&id=426511

Plan rozwoju lokalnego miasta Tychy, czerwiec 2004, Tychy.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Katowice na okres gospodarczy od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r., zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska (znak DL-WGL.4100.34.2020 z dnia 01.10.2020 r.),

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Biuro urządzenia lasu i geodezji leśnej, oddział w Krakowie.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kobiór na okres gospodarczy od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r., zatwierdzony decyzją Ministra Klimatu i Środowiska (znak DLŁ-WGL.8100.16.2023.ŁP z dnia 21.06.2023 r.), Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Biuro urządzenia lasu i geodezji leśnej, oddział w Krakowie.

Portal Jakość Powietrza GIOŚ https://powietrze.gios.gov.pl/

Program Ochrony Środowiska dla miasta Tychy na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r. PIG-PIB. Sosnowiec, 2022.

Różkowski A., Chmura A., Siemiński A. (red.), 1997: Użytkowe wody podziemne Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia. Prace Państwowego Instytutu Geologicznego CLIX. Warszawa.

Różkowski A., Pacholewski A., Witkowski A., 2005: Kształtowanie się chemizmu zwykłych wód podziemnych w regionie górnośląskim w warunkach aktywnej antropopresji. Przegląd Geologiczny 53, 9, 742-752.

Różkowski i in., 1997: Użytkowe wody podziemne Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia. Prace Państwowego Instytutu Geologicznego CLXI. Warszawa.

Rzętała M., Machowski R., 2014: Wody powierzchniowe. Encyklopedia Województwa Śląskiego. t. 1.

Solon J. i inni, 2018: Physico- -geographical mesoregions of Poland: Verifi cation and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2, pp. 143-170.

Strategiczna mapa hałasu dla miasta Tychy wykonana przez Pracownię Hałasu Sp. z o.o., LGL Akustyka L. Woźniak, G. Sumara, Ł. Stasiak s.c. Wrocław, 2022.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy. Tekst Studium. Zaktualizowane w związku z Uchwałą Nr X/201/19 Rady Miasta Tychy z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy". Prace planistyczne zrealizowane zostały na podstawie przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 293 z późn. zm.)

Szypuła B, 2017: Mapa geomorfologiczna Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego 1:50 000. Sosnowiec: Wydział Nauk o Ziemi. Oryginalna mapa geomorfologiczna GOP wykonana na podstawie zdjęcia geomorfologiczne go w latach 1955-1956 w Pracowni

Geomorfologii i Hydrografii Instytutu Geografii PAN w Krakowie pod kierunkiem Mieczysława Klimaszewskiego.

Tychy – dziedzictwo nowego miasta, architektura i urbanistyka lat 1955 – 1989. Muzeum Miejskie w Tychach. Tychy, 2017.

Tychy 1939-1993. Monografia miasta. Praca zbiorowa. Tychy: Zarząd oraz Rada Gminy Tychy, 1996.

UCHWAŁA NR VI/62/8/2023 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego" przyjętego uchwałą Nr

VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 roku

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"

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.

Wagner J., Chmura A., 1997: Mapa hydrogeologiczna Polski. arkusz Katowice (943), skala 1:50 000. Centr. Arch. Geol. Państw. Inst. Geol. Warszawa.

Wagner J., Stępińska-Drygała I., Olędzka D., Wody Podziemne Miast. Tychy. PIG-PIB, Warszawa.

Wika S., Blaski M., Żarnowiec J., Zyznawska B., Kawęcki S., Serwecińska G., 1993: Waloryzacja przyrodnicza projektowanego użytku ekologicznego w Tychach. Katedra Geobotaniki i Ochrony Przyrody UŚ, manuskrypt.

Wilanowski S., 2016: Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1: 50 000, ark. Oświęcim (970). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Witkowaska-Żuk L., 2008: Atlas roślinności lasów. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.