

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
1.1. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	4
1.2. PODSTAWY OPRACOWANIA ORAZ WYKORZYSTANE MATERIAŁY	4
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ANALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
2.1. OBSZAR OPRACOWANIA I JEGO AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE	8
2.2. CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZEŃ PLANISTYCZNYCH.....	14
2.3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI	16
3. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	17
4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	17
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	18
5.1. STAN ZASOBÓW ŚRODOWISKA	18
5.1.1. <i>Ukształtowanie powierzchni terenu</i>	19
5.1.2. <i>Budowa geologiczna</i>	20
5.1.3. <i>Warunki hydrogeologiczne</i>	22
5.1.4. <i>Powierzchnia ziemi i gleby</i>	24
5.1.5. <i>Wody powierzchniowe</i>	25
5.1.6. <i>Warunki klimatyczne</i>	27
5.1.7. <i>Warunki florystyczno-faunistyczne</i>	28
5.1.8. <i>Walory krajobrazowe i kulturowe</i>	33
5.1.9. <i>Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna</i>	33
5.1.10. <i>Powiązania przyrodnicze terenu z obszarami otaczającymi</i>	36
5.2. ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA, A JEGO ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO SAMOREGENERACJI	38
5.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	43
6. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	44
6.1. FORMY OCHRONY PRAWNEJ	44
6.1.1. <i>Lasy ochronne</i>	44
6.1.2. <i>Zasoby wodne</i>	45
6.1.3. <i>Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego</i>	45
6.1.4. <i>Złoża kopalin</i>	46
6.1.5. <i>Klimat akustyczny</i>	46
6.1.6. <i>Grunty rolne i leśne</i>	44
6.1.7. <i>Walory krajobrazowe i kulturowe</i>	48
6.1.8. <i>Flora i fauna</i>	49
6.1.9. <i>Obiekty chronione w myśl ustawy o ochronie przyrody</i>	51
6.1.10. <i>Obszary cenne przyrodniczo, a nie objęte ochroną</i>	52
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU PLANU.	53
8. USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W ODNIESIENIU DO STRATEGICZNEGO PLANU ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030.....	56
9. USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W ODNIESIENIU DO UCHWAŁY NR V/36/1/2017 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO Z DNIA 7 KWIEŚNIA 2017 R. W SPRAWIE WPROWADZENIA NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	

OGRANICZEŃ W ZAKRESIE EKSPLOATACJI INSTALACJI, W KTÓRYCH NASTĘPUJE SPALANIE PALIW.....	59
10.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE, W TYM BEZPOŚREDNIE, WTÓRNE I SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	60
10.1. ODDZIAŁYWANIA ROZWIĄZAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO: BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE, ŚREDNIO I DŁUGO TERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, WTÓRNE I SKUMULOWANE.....	60
11.STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	63
12.TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	64
13.OBSZARY PROBLEMOWE	64
14.ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	65
15.PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE ..	68
16.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	69

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. 1. Poglądowa lokalizacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	9
Rys. 2. Mapa geologiczna terenu opracowania	21
Rys. 3. Teren opracowania na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).....	23
Rys. 4. Teren opracowania na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd).....	24
Rys. 5. Teren opracowania na tle JCWP	26
Rys. 6. Lokalizacja terenu objętego projektem m.p.z.p. na tle obszarów chronionych.....	35
Rys. 7. Lokalizacja terenu opracowania na tle korytarzy ekologicznych	37

SPIS FOTOGRAFII:

Fot. 1. Rolniczy krajobraz Stolarzowic wraz z rozwijającą się zabudową	10
Fot. 2. Zabudowa jednorodzinna przy ul. Tęczowej	11
Fot. 3. Ulica Tęczowa - odcinek wschodni o charakterze polnej drogi gruntowej	12
Fot. 4. Ulica Suchogórska wraz z przyległą zabudową	13
Fot. 5. Płat zbiorowisk leśnych w lasach ciągnących się na północ od terenu opracowania	15
Fot. 6. Teren opracowania z widocznym w tle kompleksem leśnym na północy	19
Fot. 7. Dolina Żernickiego (Rokitnickiego) Potoku odchodząca na południe od ul. Tęczowej	25
Fot. 8. Chaber bławatek <i>Centaurea cyjanus</i> w uprawach rolnych terenu opracowania.....	30
Fot. 9. Samiec gąsiorka <i>Lanius collurio</i>	32

SPIS TABEL:

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (zgodnie z <i>Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i> (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz.112)	47
Tab. 2. Charakterystyka typów oddziaływań.....	62

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 Mapa prognozy oddziaływania na środowisko w skali 1 : 1 000

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot, cel, zakres merytoryczny prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko planowanego sposobu zagospodarowania terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (m.p.z.p) terenu położonego w rejonie ulic Suchogórskiej i Tęczowej w Bytomiu – etap I – część północna.

Wymagania dotyczące zakresu merytorycznego prognozy zostały określone w art. 51 ust. 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 2081, z późn. zm.).

Do wykonania prognozy zastosowano metodę analizy systemowej; opierającą się na tworzeniu modeli i stosowaniu hipotez jako podstawy rozważań.

1.2. Podstawy opracowania oraz wykorzystane materiały

Niniejszą prognozę sporządzono na zlecenie Urzędu Miejskiego w Bytomiu z siedzibą przy ul. Parkowej 2.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy oparto się o następujące akty prawne:

- [1.2.1] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 2081, z późniejszymi zmianami).
- [1.2.2] Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2019, poz. 1396, z późniejszymi zmianami).
- [1.2.3] Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 1614, z późniejszymi zmianami).
- [1.2.4] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 1911).
- [1.2.5] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 1967).
- [1.2.6] Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 2129, z późniejszymi zmianami).
- [1.2.7] Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz.U. 2017, poz. 1161, z późniejszymi zmianami).
- [1.2.8] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 2268, z późniejszymi zmianami).

- [1.2.9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U. 2019, poz. 868, z późniejszymi zmianami).
- [1.2.10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 112).
- [1.2.11] Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 Nr 192, poz. 1883).
- [1.2.12] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2018, poz. 2067, z późniejszymi zmianami).
- [1.2.13] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 71).
- [1.2.14] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463).
- [1.2.15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409).
- [1.2.16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014, poz. 1408).
- [1.2.17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016, poz. 2183).

Wymienione powyżej przepisy prawne dały podstawę do wydania szeregu rozporządzeń oraz podejmowania na ich podstawie uchwał w sprawie tworzenia określonego typu obszarów i obiektów oraz wprowadzania ochrony gatunkowej roślin i zwierząt. Stanowią one również podstawę do konstrukcji planów zagospodarowania przestrzennego.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały:

- [1.2.18] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bytom, przyjęte *uchwałą nr XVI/204/11 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 24 sierpnia 2011 r.*, zmienione *uchwałą nr X/120/13 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 25 lutego 2013 r.*, *uchwałą nr XXXVIII/485/17 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 27 lutego 2017 r.*, *uchwałą nr LXI/814/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 26 marca 2018 r.* oraz *uchwałą nr LXIV/839/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 28 maja 2018 r.*
- [1.2.19] Opracowanie ekofizjograficzne dla studium zagospodarowania przestrzennego miasta Bytom określające warunki geologiczno-górnictwa. Wyk. EKOID 2008.
- [1.2.20] Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Bytom. Wyk. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Badawcze INTEREKO Sp. z o.o., Katowice 2003.
- [1.2.21] Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bytomia na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019. Wyk. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2012.
- [1.2.22] Prognoza oddziaływania na środowisko projektu strategii rozwoju miasta Bytom 2020+. Wyk. DATAGIS.PL, Bytom lipiec 2014 r.
- [1.2.23] Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Bytom. Wyk. Energoexpert sp. z o.o., Bytom, 2015.
- [1.2.24] Raport o stanie miasta Bytom 2017. Urząd Miejski w Bytomiu, 2018 r.
- [1.2.25] Kondracki J. 2001. Geografia fizyczna. PWN, Warszawa.
- [1.2.26] Szczegółowa mapa geologiczna Polski, ark. Bytom, w skali 1:50 000.
- [1.2.27] Paczyński B. (red.) 1993. Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000. Część I. Systemy zwykłych wód podziemnych. PIG, Warszawa.
- [1.2.28] Kleczkowski A. 1998. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w Polsce – własności hydrogeologiczne, jakość wód, badania modelowe. Kraków.
- [1.2.29] Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia w skali 1:100 000.
- [1.2.30] Mikołajków J., Sadurski A. 2017. Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, ss. 413.
- [1.2.31] Wagner J., Rolka M., Zembal M. 2009. Wody podziemne miast Polski. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- [1.2.32] Mapa hydrograficzna ark. Bytom, w skali 1:50 000.
- [1.2.33] Gumiński R. 1948. Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych. Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny 1: 7-20.
- [1.2.34] Matuszkiewicz J.M. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ, Warszawa (dostępne online: www.igipz.pan.pl).
- [1.2.35] Matuszkiewicz J.M. 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ, Warszawa (dostępne online: www.igipz.pan.pl).

- [1.2.36] Błażyca-Szczerbowska B., Urbisz A., Ordon S. 2014. Materiały do rozmieszczenia chronionych i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych w zachodniej części Garbu Tarnogórskiego (Wyżyna Śląska). *Acta Botanica Silesiaca* 10: 169-178.
- [1.2.37] Błażyca-Szczerbowska B., Urbisz A. 2016. Antropogeniczne przemiany flory roślin naczyniowych zachodniej części Garbu Tarnogórskiego (Wyżyna Śląska). *Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska*, Katowice, ss. 182.
- [1.2.38] Urbisz A. 2018. Chronione rośliny naczyniowe Wyżyny Śląskiej. *Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska*, Katowice, ss. 277.
- [1.2.39] Robinson R.A., Wilson J.D., Crick H.Q.P. 2001. The importance of arable habitat for farmland birds in grassland landscapes. *Journal of Applied Ecology* 38: 1059-1069.
- [1.2.40] Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants. Kraków, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. ss. 48.
- [1.2.41] Natura 2000 – standardowy formularz danych PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie. GDOŚ, 07.2018.
(dostępny online: n2k-ws.gdos.gov.pl/wyszukiwarka/N2k/webresources/pdf/PLH240003)
- [1.2.42] Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003. RDOŚ w Katowicach, 2014.
(dostępny online: katowice.rdos.gov.pl/files/artykuly/25582/dokumentacja_ptb.pdf)
- [1.2.43] Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. 2007. Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I., CDPGŚ, Katowice.
- [1.2.44] <https://www.bytom.pl> internetowy serwis miasta Bytom
- [1.2.45] w www.katowice.pios.gov.pl (raporty i informacje o stanie środowiska w woj. śląskim).
- [1.2.46] <http://sitplan.um.bytom.pl/iuip/mapa>
- [1.2.47] <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
- [1.2.48] <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>
- [1.2.49] www.katowice.lasy.gov.pl
- [1.2.50] <http://unesco.tarnowskiegory.pl/unesco/plan-zarzadzania>
- [1.2.51] www.beta.btsearch.pl

2. Informacja o zawartości, głównych celach analizowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

2.1. Obszar opracowania i jego aktualne zagospodarowanie

Teren położony w granicach przedstawionego do oceny projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego usytuowany jest w północnej części Bytomia, miasta na prawach powiatu, zlokalizowanego w centralnej części Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Obszar opracowania obejmuje swym zasięgiem fragment dzielnicy Stolarzowice, usytuowanej według obowiązującego Studium [1.2.18] w strefie osadniczo-administracyjnej SOA1 Górniki, Stolarzowice.

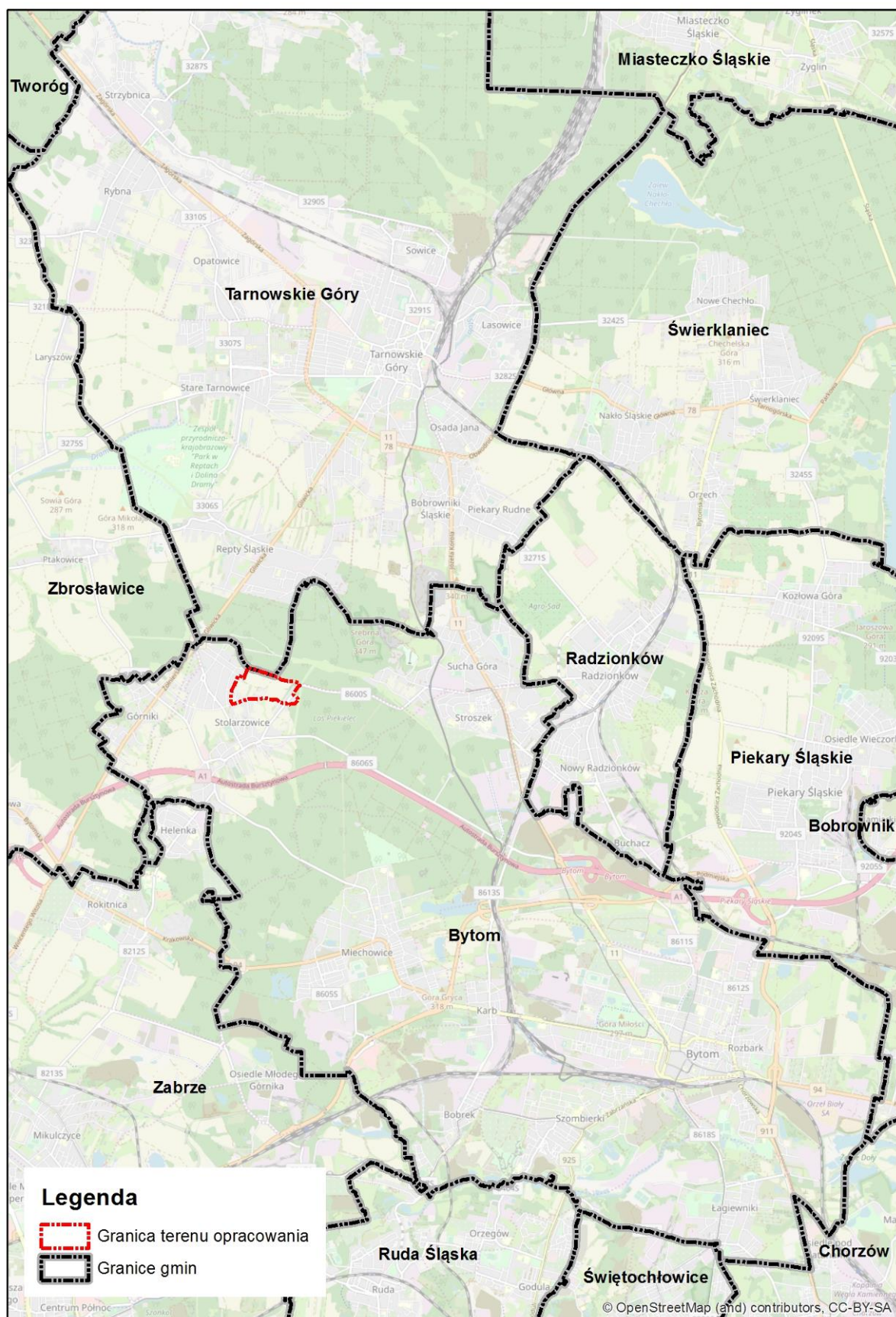
Stolarzowice były początkowo samodzielną wsią o rolniczym charakterze, która została rozbudowana w XX w. jako osiedle mieszkaniowe dla pracowników GOP. W latach 1945-1954 i 1973-1975 miejscowość była siedzibą gminy. W 1975 roku Stolarzowice zostały włączone w strukturę miasta Bytom, stając się jedną z jego dzielnic.

Teren objęty projektem m.p.z.p. zlokalizowany jest w północno-wschodniej części Stolarzowic, tuż przy granicy z Tarnowskimi Górami.

Granice obszaru opracowania wyznaczają:

- od północy tereny leśne, z których część zachodnia położona jest na terenie sąsiadujących od północy z Bytomiem Tarnowskich Gór i biegnąca w tym rejonie granica miasta Bytom,
- od wschodu częściowo ul. Suchogórska oraz tereny leśne,
- od południa ul. Tęczowa i ul. Tadeusza Kościuszki,
- od zachodu. granice nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Dunikowskiego i ul. Planeta.

Poglądową lokalizację terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania (m.p.z.p.) na tle granic miasta Bytom i miejscowości ościennych przedstawiono na poniższym rysunku (rys. 1).



Rys. 1. Poglądowa lokalizacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Aktualnie teren objęty projektem m.p.z.p. jest zabudowany w nieznacznym stopniu. Istniejąca tu zabudowa ma prawie wyłącznie charakter zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Koncentruje się ona głównie przy zachodniej, wschodniej i wzdłuż fragmentów południowej granicy terenu opracowania. W części południowo-zachodniej obszaru objętego planem, przy ul. Kościuszki 4, usytuowana jest Szkoła Podstawowa nr 47. Mieści się ona w późnomodernistycznym budynku szkolnym z lat 30. XX w, ujętym w gminnej ewidencji zabytków. Poza tym teren w większości ma charakter rolniczy, a w krajobrazie przeważają pola orne.

Jedynie większe zadrzewienie o charakterze leśnym położone jest w północno-wschodniej części obszaru opracowania. Stanowi ono fragment lasów państwowych o powierzchni 0,52 ha, porośnięte przez las wilgotny wyżynny (Lwyżw), z drzewostanem budowanym głównie przez około trzydziestoletnie dęby szypułkowe. Zadrzewienie to należy do dużego kompleksu lasów, położonych m.in. w północnej części Bytomia oraz na południowym fragmencie sąsiednich Tarnowskich Gór. Wąskie pasy zadrzewień oraz zarośli zieleni nieurządzonej występują także na wschód i na południe od ul. Planety oraz na zachód od zabudowy położonej przy ul. Suchogórskiej.

Wzdłuż zachodniej, południowej i północno-wschodniej granicy terenu opracowania przebiegają ciągi komunikacyjne – ulice: Tęczowa, Tadeusza Kościuszki i Suchogórska.



Fot. 1. Rolniczy krajobraz Stolarzowic wraz z rozwijającą się zabudową



Fot. 2. Zabudowa jednorodzinna przy ul. Tęczowej

Infrastruktura komunikacyjna

Przedmiotowy teren położony jest na północno-zachodnich krańcach Bytomia. Jego północna granica biegnie w części współliniowo z granicą Bytomia i Tarnowskich Gór, natomiast ok. 0,8 km w kierunku zachodnim przebiega granica gminy Zbroslawice.

Najważniejszym ciągiem komunikacyjnym w granicach opracowania jest ul. Suchogórska, będąca drogą powiatową. Łączy ona Stolarzowice ze Stroszkim i Suchą Górą na wschodzie. Na południu krzyżuje się z ul. Rokitnicką, zapewniając komunikację z Helenką i Rokitnicą w Zabrze oraz łączy się z ul. Ptakowicką, biegnącą na północny-zachód, w kierunku gminy Zbroslawice.

Południowa granica terenu objętego opracowaniem przebiega wzdłuż ul. Tęczowej i ul. Kościuszki. Ulica Kościuszki krzyżuje się na zachodzie z drogą powiatową – ul. Gombrowicza, która przebiegając przez centrum Stolarzowic łączy się z drogą krajową nr 78 (ul. Żołnierska), zapewniającą dogodne połączenie z Tarnowskimi Górami na północy.

Droga krajowa 78 przebiega z Chałupek do Chmielnika, łącząc województwo śląskie i świętokrzyskie. Zapewnia również łączność z portem lotniczym Katowice w Pyrzowicach. Poniżej południowej granicy obszaru objętego projektem planu, w odległości ok. 1,2 km przebiega autostrada A1, która docelowo połączy Trójmiasto z przejściem granicznym w Gorzyczkach. Najbliższy zjazd z tej autostrady znajduje się w Zabrzu Rokitnicy i łączy autostradę A1 z DK 78.

Ponadto w terenie opracowania znajdują się mniejsze ciągi komunikacyjne o charakterze dróg dojazdowych. Ich sieć jest rozwijana wraz z powstawaniem nowej zabudowy.

W chwili obecnej część z istniejących tu dróg lokalnych, przynajmniej na niektórych odcinkach, ma charakter dróg gruntowych.



Fot. 3. Ulica Tęczowa – odcinek wschodni o charakterze polnej drogi gruntowej



Fot. 4. Ulica Suchogórska wraz z przyległą zabudową

Zaopatrzenie w media

Energia elektryczna jest dostarczana na przedmiotowy teren za pośrednictwem istniejącej sieci elektroenergetycznej. Tuż przy wschodniej granicy opisywanego obszaru przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 2 x 400kV Wielopole – Joachimów + Rokitnica – Łagisza.

Obszar jest również wyposażony w sieć wodociagową, obejmującą istniejącą zabudowę. Dostawcą wody jest Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach, infrastrukturą wodociagową i kanalizacyjną na terenie miasta zarządza Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

Siecią gazową jest objęta zabudowa na zachodnim, południowym i wschodnim krańcu terenu opracowania.

Obszar projektu planu nie jest objęty istniejącą siecią ciepłowniczą. Budynki zabudowy jednorodzinnej ogrzewane są za pomocą indywidualnych źródeł ciepła.

Realizacja nowej zabudowy przewidzianej w projekcie planu wymagać będzie wykonania przyłączy do poszczególnych sieci.

2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

Teren opracowania dotychczas nie był objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W przedstawionym do oceny projekcie m.p.z.p. wprowadzono następujące przeznaczenia podstawowe terenów:

MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

U – teren zabudowy usługowej,

ZP – teren zieleni urządzonej,

ZL – teren lasów,

KDZ – teren drogi publicznej klasy zbiorczej,

KDL – teren drogi publicznej klasy lokalnej,

KDD – teren drogi publicznej klasy dojazdowej,

KDX – teren publicznego ciągu pieszo-jezdnego.

W stosunku do istniejącego zagospodarowania oceniany projekt planu wprowadza przeznaczenie nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach dotychczas czynnych biologicznie, głównie użytkowanych rolniczo jako pola orne oraz częściowo pokrytych przez zieleni nieurządzoną (jednostki 4MN, 6MN, 10-12 MN). W obrębie jednostek 1-3MN, 5MN, 7-8MN przewiduje się ponadto rozwój i uzupełnianie istniejącej zabudowy kosztem obszarów rolnych i terenów zieleni nieurządzonej.

Ponadto w obrębie planowanych jednostek 1-3ZP nieznaczna część obszarów aktualnie użytkowanych rolniczo zostanie przeznaczona na tereny zieleni urządzonej. Dla terenu oznaczonego symbolem 3ZP, obok przeznaczenia podstawowego zieleni urządzonej ustala się także wprowadzenie architektury parkowej.

Zgodnie z zapisami przedstawionego do oceny dokumentu zachowuje się jedyne istniejące w obszarze opracowania tereny leśne (1ZL). Stanowią one wydzielenie Lasów Państwowych – Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach o powierzchni ok. 0,5 ha. Las administrowany jest przez Nadleśnictwo Brynek. Wchodzi w skład dużego kompleksu lasów ochronnych, położonych m.in. w granicach Bytomia i sąsiednich Tarnowskich Gór. Niewielki fragment tego wydzielenia leśnego przeznaczony został na teren drogi publicznej, co będzie wiązało się z koniecznością jego odlesienia, zgodnie z obowiązującym prawodawstwem [1.2.7].



Fot. 5. Płat zbiorowisk leśnych w lasach ciągnących się na północ od terenu opracowania

Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewidują także utrzymanie aktualnego zagospodarowania na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Należy podkreślić, że w wyniku realizacji projektu planu zmieniony zostanie dotychczasowy charakter objętego nim obszaru. Przeważający obecnie krajobraz rolniczy przekształcony zostanie w krajobraz terenów zurbanizowanych. Tereny rolne zastąpione zostaną zabudową jednorodzinną oraz niewielkimi powierzchniami zieleni urządzonej. Realizacja planu prowadzi będzie do stopniowego zaniku terenów użytkowanych rolniczo w granicach opracowania, jako że na obszarze projektu m.p.z.p. nie ustala się w ogóle przeznaczenia terenów rolnych. Należy wskazać, że kierunek ten wyznaczony został w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Bytom [1.2.18], gdzie dla strefy osadniczo-administracyjnej SOA1 – Górniki, Stolarzowice, w obrębie której znajduje się analizowany obszar, przewidziano rozwój zabudowy i terenów zieleni urządzonej kosztem upraw rolnych. Jako główne kierunki planistyczne w wymienionym powyżej dokumencie wskazano m.in. utrzymanie istniejących obszarów zabudowy mieszkaniowej i rozwój nowej zabudowy, utworzenie terenów zieleni urządzonej, w tym parkowej i przekształcenie gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Oceniany projekt m.p.z.p. wprowadza zabudowę mieszkaniową jednorodzinną na części terenów dotychczas niezabudowanych lub częściowo niezabudowanych, znajdujących się w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” PLH 240003. Zdaniem autorów niniejszej prognozy może to stanowić kwestię problemową, co szczegółowo opisano w dalszej części opracowania.

2.3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego generalnie realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie (wymienionym w pkt. 1.2).

Zapisy planu w większości, wraz z ograniczeniami i dopuszczeniami, realizują politykę rozwoju miasta przyjętą na szczeblu lokalnym i ponadlokalnym określoną w takich dokumentach jak:

1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (przyjęty uchwałą Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.).
2. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+" (przyjętej uchwałą Nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 r.).
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bytom, przyjęte *uchwałą nr XVI/204/11 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 24 sierpnia 2011 r.*, zmienione *uchwałą nr X/120/13 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 25 lutego 2013 r.*, *uchwałą nr XXXVIII/485/17 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 27 lutego 2017 r.*, *uchwałą nr LXI/814/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 26 marca 2018 r.* oraz *uchwałą nr LXIV/839/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 28 maja 2018 r.*
4. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bytomia na lata 2012-2015 z perspektywą lat 2016-2019. Wyk. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2012.
5. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Bytom. Wyk. Energoekspert sp. z o.o., Bytom, 2015.

Plan uwzględnia również założenia ochrony środowiska gruntowo-wodnego określonego na szczeblu ponadlokalnym.

Kwestią problemową zdaniem autorów niniejszej prognozy może być natomiast wprowadzanie, zgodnie z zapisami projektu m.p.z.p, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na tereny dotychczas niezabudowane, położone w granicach obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” PLH240003. Rozwój zabudowy i w konsekwencji możliwe zaważenie się części podziemnych korytarzy, wykorzystywanych przez nietoperze, zostało zdefiniowane jako jedno z zagrożeń dla przedmiotu ochrony powyższego obszaru Natura 2000 w planie zadań ochronnych obszaru [1.2.42]. Kwestię tę omówiono szczegółowo w dalszej części niniejszej prognozy.

Obok zapisów w obowiązującym prawodawstwie dotyczącym ochrony przyrody w ramach sieci Natura 2000, ustalenia poświęcone temu zagadnieniu znalazły odzwierciedlenie w wielu dokumentach o zasięgu lokalnym. Zgodnie z zapisami aktualizacji programu ochrony środowiska dla miasta Bytom [1.2.21] udział w programie Natura 2000 w związku z ochroną „Podziemi Tarnogórsko-Bytomskich” zalicza się do priorytetowych kierunków działań dotyczących ochrony przyrody na terenie miasta. Należy jednak wskazać, że dla części niezabudowanych działek, położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” wydane zostały decyzje o warunkach zabudowy, uzgodnione z RDOŚ oraz geologiem powiatowym i wojewódzkim.

3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W czasie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko stosuje się różnorodne metody analityczne i waloryzacyjne. Aktualnie brak jest znormalizowanego nazewnictwa w tym zakresie. W niniejszym opracowaniu posłużono się między innymi następującymi metodami:

- w zakresie opisu stanu środowiska posłużono się metodami analitycznymi,
- w zakresie prognozowania wielkości oddziaływania na środowisko na etapie realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zastosowano prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnym zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Oceniany projekt planu ustala po części takie przeznaczenia terenów, które odpowiadają istniejącemu zagospodarowaniu (tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz dróg, zieleni leśna). Miejscami przewiduje się jednak zmianę charakteru dotychczasowego zagospodarowania, głównie poprzez rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej kosztem terenów rolniczych i zieleni nieurządzonej. Na skutek wprowadzanych przeznaczeń będą więc zajmowane powierzchnie biologicznie czynne, w tym zieleń wysoka.

Jakość poszczególnych elementów środowiska takich jak powietrze, wody powierzchniowe, czy wody podziemne na terenie województwa śląskiego, jak również na przedmiotowym terenie podlega monitoringowi prowadzonemu m.in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Katowicach.

W ocenianym projekcie planu wprowadzono zapisy dotyczące zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w postaci ustaleń, nakazów i zakazów ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Z uwagi na ujęte w *planie* zapisy z zakresu ochrony środowiska oraz charakter wprowadzanych przeznaczeń terenów za wystarczający uznaje się generalnie wspomniany wyżej monitoring prowadzony przez WIOŚ w Katowicach.

5. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

5.1. Stan zasobów środowiska

Stan środowiska na przedmiotowym terenie kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale jest także wypadkową jej powiązań z otoczeniem.

Obszar opracowania jest w znacznej mierze zagospodarowany, choć zabudowa w chwili obecnej zajmuje tylko pewną część przestrzeni. Składają się na nią głównie domy jednorodzinne. Zabudowa koncentruje się przy zachodniej, wschodniej i częściowo południowej granicy przedmiotowego terenu. Poza tym w granicach obszaru objętego projektem planu położone są głównie tereny rolne, użytkowane przede wszystkim jako pola orne.

Na terenie opracowania lasy i zadrzewienia innego typu zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w części wschodniej, nieopodal ul. Suchogórskiej. Od strony północnej obszar planu sąsiaduje natomiast z dużym kompleksem leśnym – lasami położonymi w północnej części Bytomia, południowej części Tarnowskich Gór oraz, m.in., Zabrza i Wieszowej. W części północno-wschodniej terenu objętego planem znajduje się niewielkie (ok. 0,5 ha) zadrzewienie o charakterze leśnym, administrowane przez PGL LP, Nadleśnictwo Brynek, stanowiące południowy fragment wspomnianego wyżej kompleksu leśnego. Lasy tego kompleksu w roku 1980 zostały włączone do Leśnego Pasa Ochronnego GOP. Zaliczono je do lasów I grupy o charakterze ochronnym. Na terenie opracowania zadrzewienia i zarośla występują także w postaci wąskich pasów zieleni nieurządzonej, położonych za zabudową zlokalizowaną na zachód od ul. Suchogórskiej, ponadto usytuowane są również na wschód i na południe od ul. Planety.

Zgodnie z podziałem regionalnym kraju według Kondrackiego (2001) [1.2.25] omawiany teren znajduje się w obrębie prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej (341), makroregionu Wyżyna Śląska (341.1) oraz mezoregionu Garb Tarnogórski (341.12).



Fot. 6. Teren opracowania z widocznym w tle kompleksem leśnym na północy

5.1.1. Ukształtowanie powierzchni terenu

Omawiany teren położony jest w obrębie Garbu Tarnogórskiego. Mezuregion ten jest rozczłonkowaną płytą wapienia muszlowego, gdzie poszczególne człony oddzielone są od siebie dolinami i kotlinami rzek i potoków. Obszar opracowania położony jest na jednym z takich członów, będącym wyniesieniem zbudowanym ze skał wapiennych. Pierwotna rzeźba terenu uległa tu jednak przekształceniom, pozostając pod wpływem morfogenetycznej działalności człowieka, związanej między innymi z rozwojem osadnictwa, a także z eksploatacją surowców mineralnych, w tym rejonie przede wszystkim rud ołowiu i cynku, wydobywanych w postaci galeny i galmanu już od średniowiecza. Pierwotny charakter tutejszej rzeźby został zmieniony także między innymi na skutek niwelacji terenu pod obiekty kubaturowe, place oraz ciągi komunikacyjne, a także podczas tworzenia nasypów.

Najwyżej usytuowanym punktem obszaru opracowania (319,5 m n.p.m.) jest zabudowany teren na wschód od ul. Suchogórskiej. Z tego miejsca teren obniża się w kierunku zachodnim, minimum osiągając między ul. Fredry i ul. Chmielewskiej, w pobliżu północnej granicy opracowania (306,75 m n.p.m.), po czym ponownie wznosi się, przy zachodniej granicy, gdzie osiąga wysokość 317 m n.p.m.

5.1.2. Budowa geologiczna

Jak nadmieniono powyżej, teren objęty projektem m.p.z.p. położony jest na obszarze mezoregionu Garb Tarnogórski. Jako region geomorfologiczny Wyżyny Śląskiej Północnej obszar ten nosi nazwę Progu Środkowotriasowego. Przedstawia się on jako długi, wyraźny morfologicznie garb, zbudowany ze skał triasowych, głównie z wapieni muszlowych, dolomitów i margli triasu środkowego. Lokalnie na podłożu triasowym zalegają jurajskie warstwy połomskie, reprezentowane przez żwiry, zlepieńce i gliny ogniotrwałe. Utwory mezozoiczne zapadają monoklinalnie, pod kątem kilku stopni ku północnemu-wschodowi. Utwory triasowe przykryte są osadami plejstoceniowymi. Czwartorzędowe osady powierzchniowe stanowią głównie gliny pylaste i mułki zwietrzelinowe na glinach zwałowych.

W północnej części Bytomia, położone są niskie progi strukturalne założone na wychodniach odpornych skał wieku środkowotriasowego. Taki próg, zbudowany z wapieni i dolomitów triasowych, bardzo potrzaskanych w swych kulminacjach, tworzy najwyższe wzniesienia miasta na obszarach położonych nieopodal Stolarzowic oraz w Suchej Górze i Segiecie [1.2.18], [1.2.26].

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski ark. 910 – Bytom (M-34-50-D) podłoże geologiczne na omawianym terenie stanowią głównie gliny zwałowe pochodzenia czwartorzędowego. Jedynie na krańcu wschodnim i w mniejszym zakresie na krańcu zachodnim występują piaski, żwiry i gliny zwałowe moren czołowych, którym na wschodzie towarzyszą ponadto piaski i żwiry wodnolodowcowe.

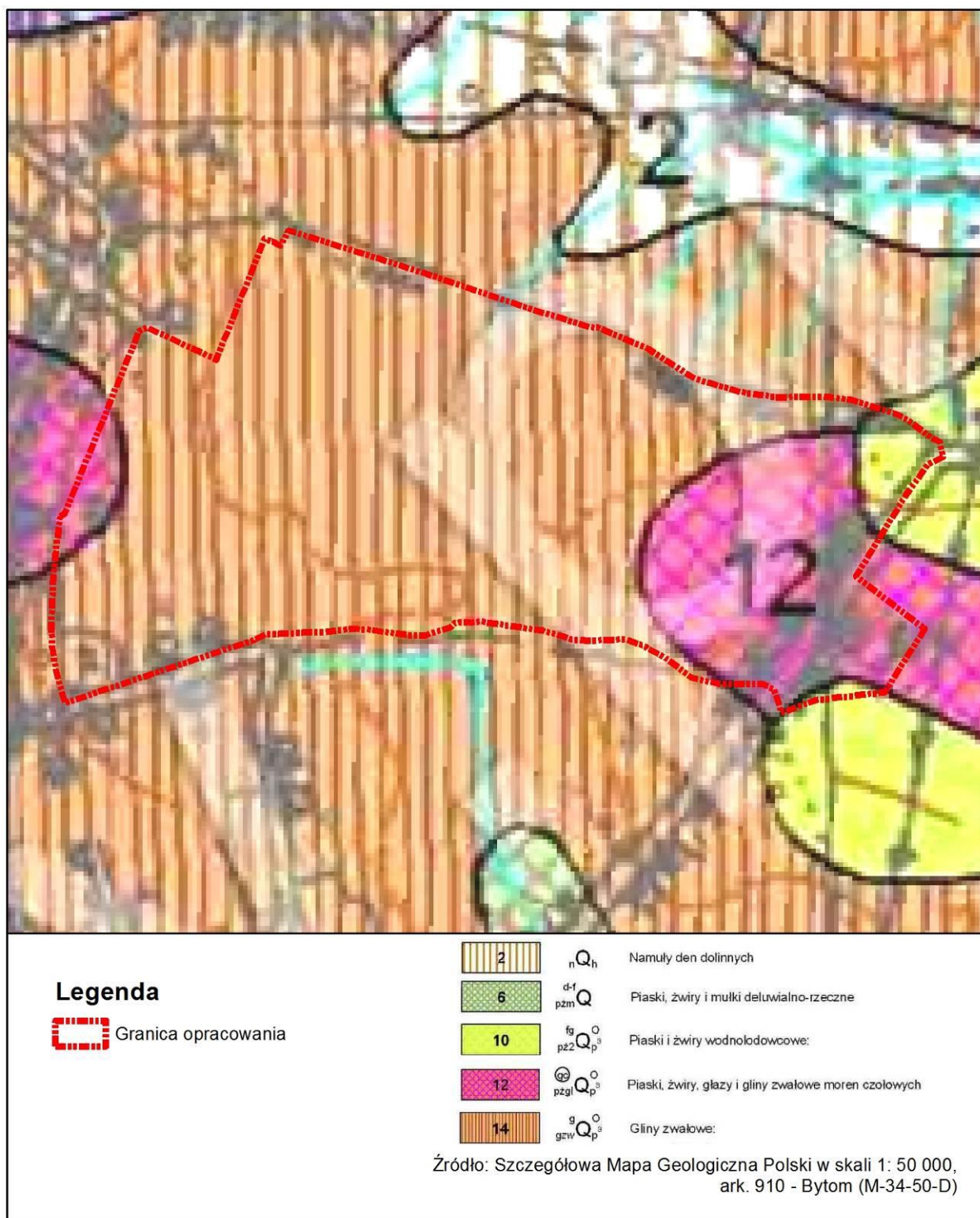
Poglądową budowę geologiczną terenu opracowania przedstawiono na rysunku 2.

Warunki górnicze

Teren objęty projektem m.p.z.p. położony jest poza zasięgiem udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Usytuowany jest także poza granicami istniejących obszarów i terenów górniczych.

W granicach Bytomia już od XII wieku prowadzona była eksploatacja rud cynku i ołowiu. Jej pozostałością jest system podziemnych korytarzy, które obecnie stanowią miejsce zimowania oraz odpoczynku w okresie letnim chronionych nietoperzy i wchodzi w skład obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”. Orientacyjny zasięg zakończonej płytkiej eksploatacji rudnej w obrębie opisywanego terenu obejmuje jedynie fragment jednostki 14MN, położonej po wschodniej stronie ul. Suchogórskiej. W tym rejonie zlokalizowane są również zlikwidowane szyby i szybiki. W stanie obecnym jednostka 14MN jest już niemal w całości zabudowana.

Przedstawiony do oceny projekt m.p.z.p. przewiduje utrzymanie i rozwój zabudowy na terenach dawnej, płytkiej eksploatacji i zlikwidowanych szybów i szybików. Tereny te położone są jednocześnie w zasięgu wymienionego wyżej obszaru Natura 2000, co stanowi kwestię problemową. Zagadnienie to zostało rozwinięte w rozdziale 13 niniejszej prognozy



Rys. 2. Mapa geologiczna terenu opracowania

5.1.3. Warunki hydrogeologiczne

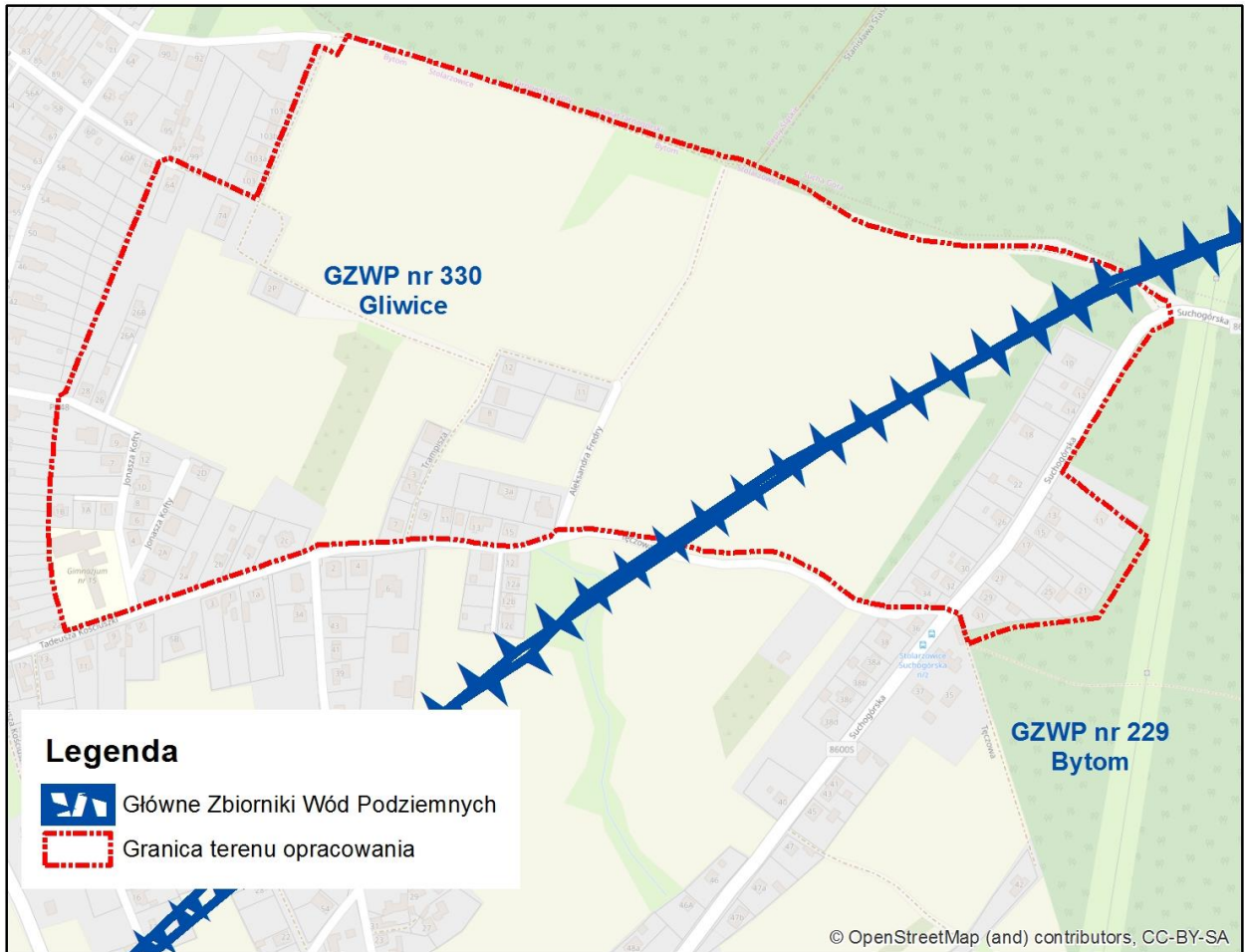
Zgodnie z przyjętą regionalizacją hydrogeologiczną Polski według Paczyńskiego (1993) [1.2.27], obszar Bytomia znajduje się w makroregionie centralnym (c), regionie XII śląsko-krakowskim, subregionie triasu śląskiego XII₁, rejonie bytomskim XII_{1C}.

Występują tu piętra wodonośne: czwartorzędowe, triasowe i karbońskie. Piętro czwartorzędowe nie tworzy na obszarze Bytomia ciągłej pokrywy. Obszar znajduje się częściowo w granicach użytkowego poziomu wodonośnego, który w utworach triasowych związany jest z wychodniami utworów węglanowych. Miąższość zawodnionych utworów jest jednak zwykle niewielka. Karbońskie piętro wodonośne tworzone jest przez zespół szczelinowo-porowych poziomów wodonośnych rozdzielanych wkładkami iłowców i mułowców [1.2.31].

Teren opracowania jest zlokalizowany w większej części w granicy GZWP nr 330 „Gliwice” i w zasięgu projektowanej granicy i obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 330 „Gliwice”. Mniejsza, południowo-wschodnia część opisywanego terenu znajduje się w granicach GZWP nr 329 „Bytom” i w zasięgu projektowanej granicy i obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 329 „Bytom”.

GZWP „Gliwice” jest zbiornikiem o typie krasowo-szczelinowym w utworach triasowych T_{1,2} (trias dolny, środkowy). Łączna powierzchnia zbiornika obejmuje 330 km², a szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 88 tys. m³/dobę. Kompleks wodonośny jest częściowo przykryty praktycznie nieprzepuszczalnymi iłami miocenu i częściowo odkryty pod przepuszczalnymi utworami czwartorzędu [1.2.28]. Znaczenie GZWP Gliwice jest duże ze względu na bliskie sąsiedztwo z terenami zurbanizowanymi i uprzemysłowionymi. Większość ujęć należy do wodociągów komunalnych zaopatrujących w wodę miasta Śląska [1.2.30].

GZWP nr 329 „Bytom” również jest zbiornikiem szczelinowo-krasowym w utworach triasowych (ret, wapień muszlowy). Jego powierzchnia wynosi 103,08 km², a zasoby dyspozycyjne szacuje się na 16 tys. m³/dobę. Zbiornik znajduje się pod oddziaływaniem eksploatacji górniczej prowadzonej w jego obrębie, jednak wody zachowują na ogół dobry stan chemiczny i klasyfikowane są do II i III klasy (jedynie lokalnie do klasy IV). Izolacja zbiornika jest na przewarzającym obszarze słaba, stąd jest on podatny na zanieczyszczenia [1.2.30].

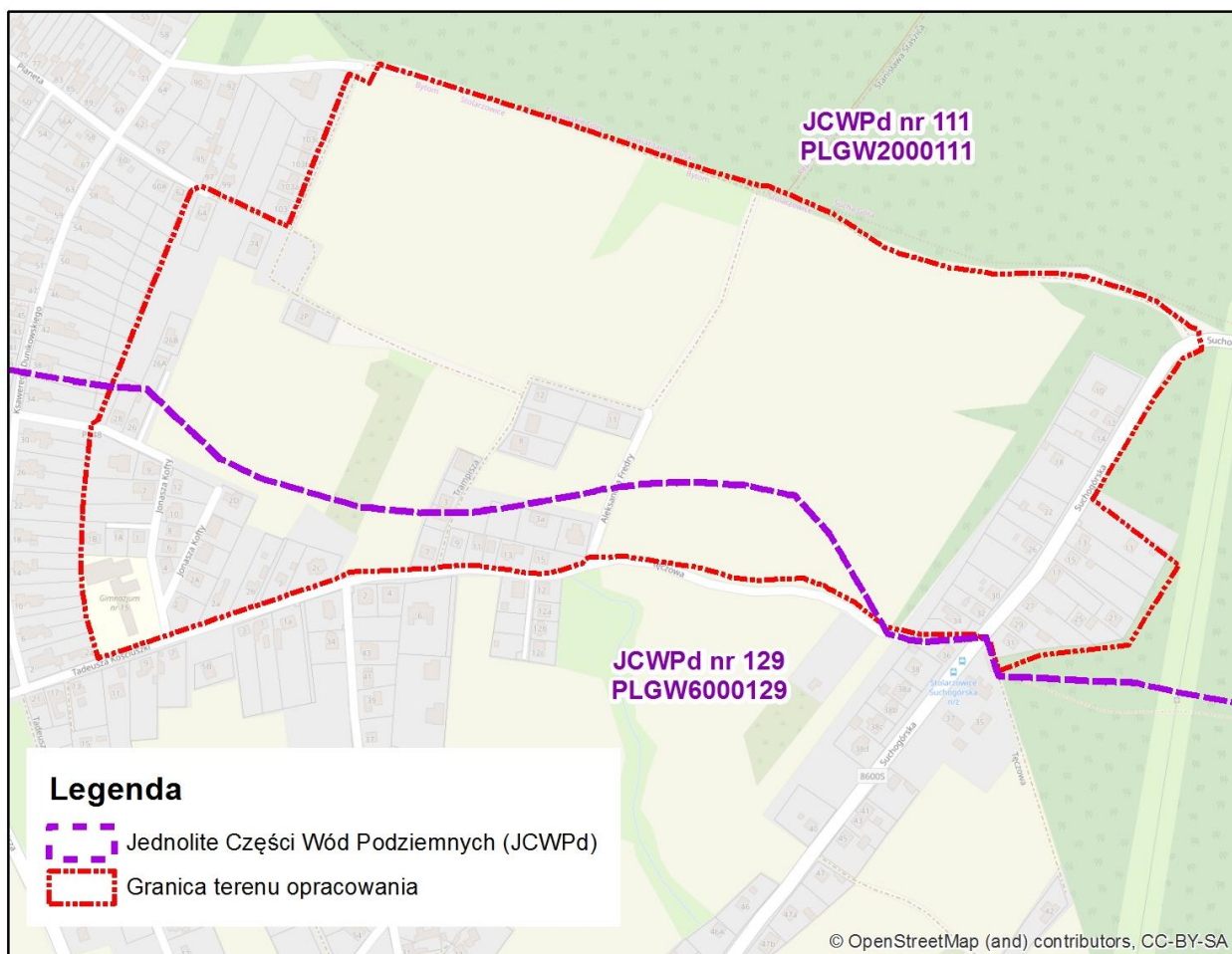


Rys. 3. Teren opracowania na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP)

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Zgodnie z podziałem Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) przedmiotowy teren pozostaje w zasięgu JCWPd nr 111 (kod PLGW2000111) w obrębie regionu wodnego Małej Wisły, a w niewielkiej części, we fragmencie południowo-zachodnim, w granicach JCWPd nr 129 (kod PLGW6000129) należącej do regionu wodnego Górnej Odry.

Zgodnie z aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły możliwość osiągnięcia celów środowiskowych w przypadku JCWPd nr 111 jest zagrożona, a jej stan ilościowy i chemiczny jest słaby. W przypadku JCWPd nr 129, według planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, możliwość osiągnięcia celów środowiskowych również jest zagrożona, a stan ilościowy określono jako dobry, natomiast stan chemiczny jako słaby.



Rys. 4. Teren opracowania na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)

5.1.4. Powierzchnia ziemi i gleby

Teren położony w granicach administracyjnych Bytomia charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem pokrywy glebowej. Na obszarach położonych w zasięgu Garbu Tarnogórskiego, włączając w to teren opracowania, częste są wytwarzające się na skałach węglanowych rędziny, w tym rędziny zdegradowane oraz gleby brunatne. Na obszarze objętym projektem m.p.z.p. utwory triasowe przykryte są utworami czwartorzędowymi, reprezentowanymi głównie przez gliny zwałowe, a na krańcach wschodnich i zachodnich także żwirami i piaskami. Stąd na charakteryzowanym terenie przeważają gleby brunatne gliniaste.

Należy zwrócić uwagę, że na obszarach poddanych wieloletniej presji człowieka, zwłaszcza na terenach zabudowanych i w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, szczególnie dróg o znacznym natężeniu ruchu, obecnie występują w większości gleby antropogeniczne z grupy gleb urbanoziemnych oraz powierzchnie bezglebowe. Pierwotna pokrywa glebowa została tu w znacznej mierze przekształcona m.in. poprzez zdarcie wierzchniej warstwy, zasypanie, przekopanie czy pokrycie materiałem obcym. Doszło tym samym do mechanicznego przekształcenia profili glebowych, częściowego lub całkowitego zatarcia poziomów genetycznych, ich wymieszaniu między sobą lub z materiałem obcym, przy

jednoczesnej zmianie stosunków powietrzno-wodnych i właściwości chemicznych. Na terenie opracowania występują ponadto utwory typologicznie zaliczone do ekranosoli (gleb przykrytych). Powierzchnie przykrywające występują głównie w postaci asfaltu, litego betonu oraz bruku. Trwające zagospodarowanie terenu uniemożliwia lub opóźnia ponowne odtworzenie pokrywy glebowej.

Na obszarach użytkowanych rolniczo, przede wszystkim w obrębie pól ornych, na skutek stosowania zabiegów agrotechnicznych, wykształcają się gleby kulturoziemne o pogłębionym poziomie próchnicznym i ulepszonej dla produkcji roślinnej strukturze. Podobne zmiany zachodzą także nierzadko na terenie ogrodów przydomowych, w których prowadzi się uprawy rabatowe. Związane z nimi, regularnie powtarzane zabiegi skutkują z czasem wytworzeniem się gleb o zmodyfikowanych przez człowieka właściwościach, typowych dla upraw ogrodowych, czyli hortisoli.

Zgodnie z materiałami archiwalnymi [1.2.22] środowisko glebowe w Bytomiu w znacznej mierze jest zanieczyszczone substancjami wprowadzonymi przez opady atmosferyczne i spaliny samochodowe, a główną przyczyną tego stanu są pyły, pary oraz gazy emitowane głównie przez zakłady przemysłowe, sektor energetyczny i transport.

5.1.5. Wody powierzchniowe

Obszar miasta Bytom położony jest na głównym dziale wodnym I rzędu oddzielającym dorzecza Odry i Wisły. Teren objęty opracowaniem leży w większości w dorzeczu Wisły, natomiast jego południowo-zachodnia część położona jest w dorzeczu Odry.

Przez obszar opracowania nie przepływają żadne ciekі. Tuż przy jego południowej granicy, w pobliżu zbiegu ul. Tęczowej i Fredry, bieg swój zaczyna Żernicki (Rokitnicki) Potok.



Fot. 7. Dolina Żernickiego (Rokitnickiego) Potoku odchodząca na południe od ul. Tęczowej

5.1.6. Warunki klimatyczne

Według klasyfikacji klimatyczno-rolniczej opracowanej przez Gumińskiego (1948) [1.2.33], teren objęty projektem planu położony jest w granicach XV dzielnicy klimatycznej (dzielnica częstochowsko-kielecka).

Zasadniczy wpływ na kształtowanie się warunków klimatycznych na terenie Bytomia, jak również w obrębie omawianego obszaru, mają wpływy oceanicznych mas powietrza. Sporadycznie uwidacznia się także oddziaływanie zwrotnikowego powietrza, docierającego tu od południowego zachodu przez Bramę Morawską. W chłodnej porze roku warunki klimatyczne kształtują także zimne masy powietrza arktycznego napływającego z północy.

Wilgotność względna powietrza waha się od 68 do 84%. Średnia temperatura najzimniejszego miesiąca, tj. stycznia wynosi ok. -3 °C, natomiast najcieplejszego, lipca, +16,8 °C. Średnia roczna temperatura wynosi +8,12 °C. Średnia roczna suma opadów osiąga ok. 723 mm, przy czym najwyższe opady notowane są w lipcu, a najniższe w lutym. Bytom, podobnie jak i cały obszar aglomeracji Górnośląskiej, cechuje dość długi okres zalegania pokrywy śnieżnej oraz stosunkowo duża jej przeciętna grubość w porównaniu do nizinnych terenów Polski środkowej.

Warunki aerosanitarne

Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie jest prowadzony monitoring jakości powietrza.

Na warunki aerosanitarne charakteryzowanego obszaru mają między innymi wpływ zanieczyszczenia pochodzące z emitorów punktowych, a także liniowych.

Do punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należą zabudowania, w obrębie których dochodzi do emisji szkodliwych związków powstających w procesie grzewczym (tzw. zjawisko „niskiej emisji”). Obecnie zabudowa na omawianym obszarze koncentruje się w części wschodniej i południowo-zachodniej terenu opracowania, intensywnie rozwija się ona również w jego części centralnej. Wpływ na jakość powietrza może mieć także ściśle zabudowane centrum Stolarzowic, sąsiadujące z obszarem objętym opracowaniem od zachodu.

Liniowymi źródłami emisji zanieczyszczeń są ciągi komunikacyjne. W granicach terenu opracowania należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności ul. Suchogórską. Pozostałe ciągi komunikacyjne mają mniejsze znaczenie, ruch na nich jest mniej nasilony i ma charakter głównie lokalny. Wraz z rozwojem zabudowy ruch ten będzie ulegał intensyfikacji. Pozostałe ważniejsze drogi w tym rejonie to ul. Żołnierska (DK 78) odległa o 0,8 km na zachód i autostrada A1 położona 1,2 km w kierunku południowym.

Ogólnie ruch samochodowy nasila się zwłaszcza w dni robocze, w godzinach szczytu, podczas dojazdów do miejsc pracy i nauki oraz powrotów do miejsc zamieszkania.

Zanieczyszczenia bytowe, komunikacyjne i przemysłowe mogą być również nawiewane z terenów przyległych.

5.1.7. Warunki florystyczno-faunistyczne

Siedliska przyrodnicze i szata roślinna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne według Matuszkiewicza (2008a) [1.2.34] obszar planu jest zlokalizowany w zasięgu następujących jednostek:

Prowincja Środkowoeuropejska,
Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa,
Dział Wyżyn Południowopolskich (C),
Kraina Górnośląska (C.3.),
Okręg Górnośląski Właściwy (C.3.1.),
Podokręg Zabrzeńsko-Tarnogórski (C.3.1.a).

Do potencjalnej roślinności naturalnej terenu objętego projektem m.p.z.p. zaliczają się zbiorowiska leśne należące do żyznych buczyn *Dentario enneaphyllidis–Fagetum* (Matuszkiewicz 2008b) [1.2.35].

Na przestrzeni lat, pod wpływem działalności człowieka, pierwotne siedliska przyrodnicze obszaru opracowania, jak również towarzysząca im szata roślinna, fauna i mykobiota uległy znaczącym przekształceniom. W chwili obecnej zbiorowiska naturalnej roślinności potencjalnej nie występują na przedmiotowym terenie, nawet w zubożałej czy fragmentarycznej postaci. Jedyne istniejące, większe zadrzewienie leśne (w skali terenu objętego projektem m.p.z.p) zlokalizowane jest przy jego północno-wschodniej granicy. Stanowi ono mały (powierzchnia 0,52 ha), południowy fragment dużego kompleksu lasów o charakterze ochronnym, położonych m.in. w północnej części Bytomia i na południowym fragmencie sąsiednich Tarnowskich Gór. Omawiane wydzielenie administrowane jest ono przez PGL LP. Typ siedliskowy tej powierzchni leśnej określono jako las wyżynny wilgotny (Lwyżw). Na występujący tu drzewostan składają się przede wszystkim dęby szypułkowe *Quercus robur* w wieku 32 lat [1.2.48].

W pozostałych zadrzewieniach terenu opracowania, przyjmujących głównie postać wąskich pasów zieleni nieurządzonej, występują m.in. brzozy brodawkowate *Betula pendula*, topole osiki *Populus tremula*, wierzby iwy *Salix caprea*, lipy drobnolistne *Tilia cordata* i jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior*. W runie tutejszych zadrzewień występują w większości pospolite i częste gatunki roślin naczyniowych i mszaków. W miejscach prześwietlonych, np. na nieużytkowanych powierzchniach rolniczych stosunkowo niedawno skolonizowanych przez drzewa i krzewy, obok gatunków leśnych i zaroślowych większy udział mają rośliny typowe dla siedlisk łąkowych, murawowych i okrajkowych. Niewielkie skupiska drzew i krzewów oraz ich pojedyncze okazy wchodzi także w skład płatów zieleni nieurządzonej oraz nasadzeń w rejonie zabudowy oraz ciągów komunikacyjnych.

O znaczących, antropogenicznych przemianach tutejszej szaty roślinnej świadczą wyniki badań florystycznych i fitosocjologicznych. Stolarzowice, a więc i teren objęty projektem m.p.z.p. charakteryzują się małym udziałem gatunków wskaźnikowych dla starych lasów, a więc charakterystycznych dla fitocenoz roślinności naturalnej tego obszaru. Ponadto nielicznie, w porównaniu m.in. z niektórymi obszarami Bytomia, reprezentowane są tutaj gatunki muraw kserotermicznych czy inne ustępujące, cenne i chronione elementy flory. Dotyczy to szczególnie współczesnych stanowisk takich gatunków [1.2.37], [1.2.38]. Warto jednak podkreślić, że pomimo braku roślin szczególnie cennych czy objętych

ochroną prawną, flora charakteryzowanego terenu zachowała znaczne zróżnicowanie, wynikające głównie z zachowania w jego granicach znacznych powierzchni niezabudowanych, o zróżnicowanym charakterze i użytkowaniu.

Ze względu na aktualne zagospodarowanie terenu, dużą powierzchnię na obszarze objętym projektem planu zajmują tereny rolne. Użytkowane są one przede wszystkim jako pola orne. Przeważają uprawy polne o średnich i niewielkich powierzchniach, poprzedzielane miedzami, gruntowymi drogami, rzadziej zaroślami, zadrzewieniami i stosunkowo nielicznymi płatami użytków zielonych, muraw, wilgotnych zagłębień terenu z szuwarem trzcinowym i terenów ruderalnych. Występuje więc tutaj cenne w skali lokalnej zróżnicowanie siedlisk przyrodniczych. Tego typu obszary, mimo znacznego przekształcenia związanego z adaptacją terenu do użytkowania rolniczego, a potem regularnie poddawane zabiegom agrotechnicznym, odgrywać mogą ważną rolę w zachowaniu lokalnej bioróżnorodności i prawidłowym funkcjonowaniu układu przyrodniczego. Wyróżniają się tu szczególnie mniej intensywnie, a zwłaszcza ekstensywnie użytkowane pola orne i łąki, miedze z roślinnością okrajkową, zadrzewienia i zarośla śródpolne oraz tereny podmokłe.

Intensywność metod uprawy w granicach terenu opracowania jest dość zróżnicowana. Jak wykazała wizja terenowa na polach ornych przedmiotowego terenu występują jeszcze gdzieś „tradycyjne”, ustępujące w warunkach nowoczesnej agrotechniki, chwasty polne (segetalne), takie jak np. chaber bławatek *Centaurea cyjanus*. Częste są jednak także gatunki ekspansywne, odporne na wiele stosowanych współcześnie herbicydów o szerokim spektrum działania, np. miotła zbożowa *Apera spica-venti*. Warto podkreślić, że ubożenie flory chwastów jest zjawiskiem niekorzystnym nie tylko ze względu na obniżanie różnorodności gatunkowej roślin. Wiele gatunków towarzyszących uprawom, niepożądanych z punktu widzenia człowieka, jest źródłem pokarmu dla np. licznych owadów odżywiających się nektarem i pełniących także ważną rolę zapylaczy dla wielu roślin uprawnych czy ptaków zjadających nasiona i owoce chwastów. Wieloletnie obserwacje z różnych rejonów Europy wyraźnie wskazują na korelację pomiędzy zjawiskiem kurczenia się populacji ptaków obszarów rolnych, czasem bardzo znaczącym, a zmniejszanie się powierzchni użytkowanych rolniczo [1.2.39]. W wielu krajach, także w Polsce, problem zanikania pewnych gatunków chwastów znalazł odzwierciedlenie w ujęciu niektórych spośród nich w wykazach roślin zagrożonych (regionalne i krajowe *czerwone listy*, *czerwona księga paprotników i roślin naczyniowych Polski*). Do tej grupy należy np. pospolity niegdyś kąkol polny *Agrostemma githago*, uznany za zagrożony gatunek w skali kraju [1.2.40]. Wykształcanie się wielogatunkowych zbiorowisk chwastów, nietworzących zazwyczaj warstw o znacznym pokryciu, jest także korzystniejsze z ekonomicznego punktu widzenia w porównaniu z kompensacją, czyli masowym występowaniem jednego lub kilku bardzo ekspansywnych chwastów. Należą do nich przede wszystkim gatunki o bardzo szerokiej skali tolerancji ekologicznej, odporne na zwalczanie wieloma herbicydami, wytwarzające liczne ekotypy i charakteryzujące się olbrzymią produktywnością nasion. W warunkach terenu opracowania, podobnie jak i w wielu obszarach kraju, do chwastów takich zalicza się m.in. wspomniana powyżej miotła zbożowa *Apera spica-venti* czy np. żóltlica drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*, żóltlica owłosiona *G. ciliata* i chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*.

Zdecydowana większość pól uprawnych na terenie objętym projektem m.p.z.p. jest aktualnie użytkowana.



Fot. 8. Chaber bławatek *Centaurea cyjanus* w uprawach rolnych terenu opracowania

Na miedzach charakteryzowanego terenu wykształcają się w wielu miejscach zbiorowiska ciepłolubnych okrajków, z takim gatunki jak np. wilczomlec sosnka *Euphorbia cyparissias*, driakiew żółta (żółtawa) *Scabiosa ochroleuca*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris* i zwisła *S. nutans*, cieciorka pstra *Coronilla varia*, lucerna sierpowata *Medicago falcata*, lucerna pośrednia *Medicago ×media*, dzwonek jednostronny *Campanula rapunculoides* czy poziomka twardawa *Fragaria viridis*.

W miejscach znacząco czy stosunkowo niedawno przekształconych przez człowieka występuje roślinność ruderalna. Do zajmowanych przez te fitocenozy siedlisk zaliczają się np. przydroża, biologicznie czynne nawierzchnie ciągów komunikacyjnych, parkingów, placów, nieużytkowane tereny wokół zabudowań, składowiska, wysypiska odpadów z ogrodów, wydeptywane i rozjeżdżane powierzchnie gruntowe, a także m.in. tak specyficzne biotopy jak szczeliny pomiędzy płytami chodnikowymi czy spękania w utwardzanych nawierzchniach lub betonowych elementach ogrodzeniach. Obok pospolitych gatunków rodzimych w miejscach nieużytkowanych występują także powszechnie rośliny obcego pochodzenia, w tym zaliczana do gatunków inwazyjnych kanadyjska *Solidago canadensis*, a także m.in. tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, fiołek polny *Viola arvensis*, maruna bezwonna *Maricaria maritima* ssp. *inodorum*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis* czy trawy: włośnica sina *Setaria pumila*, włośnica zielona *Setaria viridis*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli* oraz

pochodząca z obszaru Morza Śródziemnego miłka drobna *Eragrostis minor*, od stosunkowo niedawna skutecznie rozprzestrzeniająca się w kraju, zwłaszcza wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Na terenie opracowania występują także powierzchnie zajęte przez zieleń urządzoną, do której zaliczają się m.in. ogrody przydomowe, kształtowana zieleń towarzysząca innym zabudowaniom i ciągom komunikacyjnym, taka jak np. trawniki, nasadzane drzewa, krzewy, czasem formowane w żywopłoty, rabaty, itp. Cechą charakterystyczną tworzących się tam zbiorowisk roślinnych jest znaczny udział obcych gatunków wprowadzanych przez człowieka oraz stała jego presja, polegająca na kształtowaniu wytwarzających się tu fitocenoz poprzez np. usuwanie „chwastów”, koszenie, dosadzanie/dosiewanie gatunków egzotycznych, formowanie poprzez przycinanie krzewów i drzew, itp.

Fauna

Na opisywanym terenie fauna kształtuje się typowo dla obecnych tu siedlisk, a więc niskiej zabudowy, zadrzewień, łąki i pól uprawnych.

Z obszarami zabudowanymi związane są przede wszystkim synantropijne gatunki ptaków, z których wiele odbywa lęgi w różnorodnych niszach budynków. Są to oknówka *Delichon urbicum*, wróbel *Passer domesticus*, kulczyk *Serinus serinus*, sroka *Pica pica* i sierpówka *Streptopelia decaocto*. Szczególnie liczne, zwłaszcza przy ul. Tęczowej są wróble, które chętnie korzystają z gęstych nasadzeń krzewów przy domach. Obserwuje się tu również jerzyki *Apus apus*, choć wykorzystują one rozległe tereny otwarte jako żerowiska.

Inne gatunki związane są z rozległymi terenami otwartymi, położonymi na wschód od ul. Żołnierskiej. Znajdują się tu łąki i pola uprawne. Stwarza to dogodne warunki do bytowania trznadla *Emberiza citrinella*, kruk *Corvus corax*, myszolowa *Buteo buteo*, gąsiorka *Lanius collurio* i bażanta *Phasianus colchicus*, który jest ptakiem obcego pochodzenia, wsiedlanym do środowiska naturalnego przez koła łowieckie. Wśród pól spotykane są również zające szaraki *Lepus europaeus*, a sąsiedztwo lasu sprawia, że jest to atrakcyjne siedlisko również dla sarny *Capreolus capreolus*. Ponadto obszar zasiedlany jest przez liczne drobne gryzonie i ssaki owadożerne, takie jak kret europejski *Talpa europaea* czy jeż *Erinaceus* sp.



Fot. 9. Samiec gąsiorka *Lanius collurio*

Z uwagi na brak cieków wodnych i zbiorników w opisywanym obszarze nie stwarza on szczególnie dogodnych warunków do bytowania, a zwłaszcza rozrodu płazów, choć mogą one być związane z płynącym tuż obok Żernickim (Rokitnickim) Potokiem. Zauważyć przy tym należy, że niektóre płazy, jak np. stosunkowo pospolita żaba trawna *Rana temporaria*, spotykane są z dala od wód powierzchniowych. Tereny zieleni nieurządzonej mogą stanowić za to dogodne siedliska dla gadów, zwłaszcza dość szeroko rozpowszechnionej jaszczurki zwinki *Lacerta agilis*.

Wśród fauny przedmiotowego terenu, podobnie jak i na innych obszarach, najliczniej reprezentowane są bezkręgowce, w tym przede wszystkim owady i pajęczaki, przy mniejszym udziale m.in. mięczaków, pierścienic, nicieni i wijów. Najliczniejszą, a przy tym najbardziej zróżnicowaną grupę stanowią owady, należące do różnych grup systematycznych, takich jak np. motyle (syn. łuskoskrzydłe), prostoskrzydłe, chrząszcze (tęgopokrywe), muchówki, błonkówki (syn. błonkoskrzydłe), pluskwiaki. Wśród motyli stwierdzono tu np. latolistka cytrynka *Gonepteryx rhamni*, rusałkę kratkowiec *Araschnia levana*, rusałkę osetnik *Vanessa cardui*, rusałkę pawik *Aglais io* i mieniaka strużnika *Apatura ilia*.

5.1.8. Walory krajobrazowe i kulturowe

Pomimo iż teren objęty projektem m.p.z.p. położony jest w granicach administracyjnych miasta przemysłowego, jakim jest Bytom, dominuje tu krajobraz kulturowy o charakterze rolniczym. Znaczne powierzchnie zajmują pola orne, przy czym największy areał zajmują one w części wschodniej. Zabudowa koncentruje się przy granicach: zachodniej, południowej oraz wschodniej i aktualnie poszerzana jest w kierunku północnym.

Znaczący wpływ na lokalny krajobraz mają tereny położone tuż za granicą opracowania: gęsto zabudowane centrum Stolarzowic na zachodzie i rozległy kompleks leśny na północy i wschodzie.

Na opisywanym obszarze zlokalizowane są 2 stanowiska archeologiczne: przy ul. Planeta oraz między ul. Suchogórską i Fredry. Pierwsze stanowi pozostałość po osadzie z epoki kamienia, drugie – po osadzie z epoki kamienia/średniowiecza. Stanowiska obecnie nie wyróżniają się w krajobrazie.

Na południowo-zachodnim krańcu, przy ul. Kościuszki 4 zlokalizowany jest późnomodernistyczny budynek szkoły z lat 30. XX w, ujęty w gminnej ewidencji zabytków. Obecnie mieści się w nim Szkoła Podstawowa nr 47.

5.1.9. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna

Wschodnia część terenu objętego projektem m.p.z.p. znajduje się w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” o kodzie PLH240003 (rys. 6). Łączna powierzchnia tego chronionego obszaru wynosi 3490,8 ha. Obok Bytomia, położony jest on w granicach administracyjnych Tarnowskich Gór, Radzionkowa i Zbroslawic.

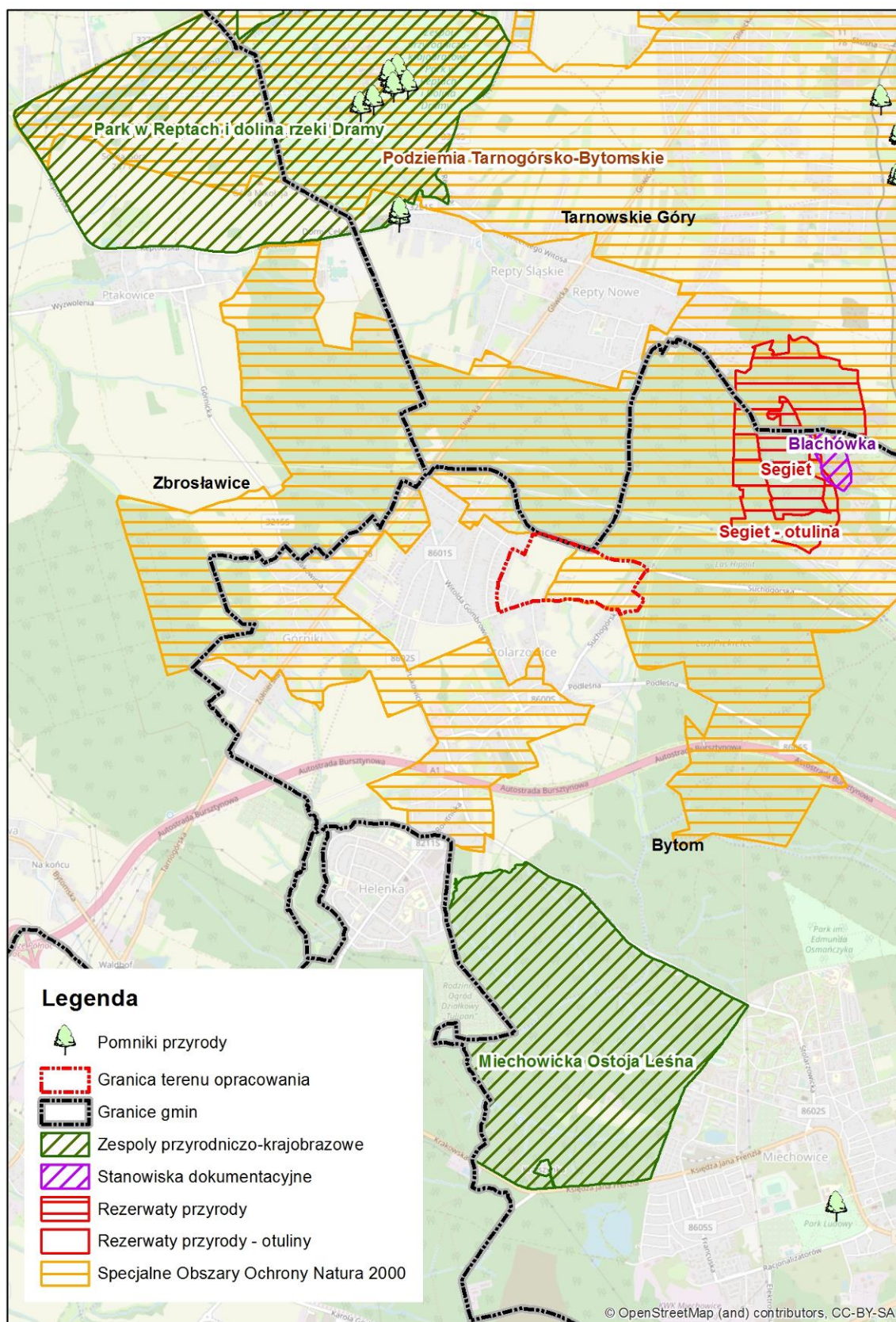
Obszar „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” obejmuje system podziemnych wyrobisk, chodników i sztolni, które stanowią zimowisko nietoperzy. Wyrobiska podziemne powstawały od XII do XX wieku w wyniku eksploatacji kruszców metali ciężkich. Jest to jeden z największych systemów podziemnych tego typu na świecie, liczący obecnie ponad 300 km chodników oraz liczne komory i wybierki. Podziemia obejmują 5 sztolni odwadniających, liczne szyby i odsłonięcia w kamieniołomach. Wnętrze podziemi charakteryzuje się zróżnicowaniem mikroklimatycznym, ważnym dla hibernacji nietoperzy. Dotychczas na terenie obszaru „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” odnotowano hibernacje 9 gatunków nietoperzy, w tym dwóch gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG tj. nocka dużego *Myotis myotis* (kod 1324) i nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii* (1323). Do pozostałych stwierdzonych tu, zimujących nietoperzy należą: nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, gacek brunatny *Plecotus auritus* i gacek szary *Plecotus austriacus*. Obiekt zasiedlany jest przez nietoperze także w sezonie letnim. W okresie poza hibernacyjnym na terenie omawianego obszaru Natura 2000 występują trzy dodatkowe gatunki: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* i karlik większy *Pipistrellus nathusii*. Obszar „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” jest największym miejscem zimowania nietoperzy na Górnym Śląsku [1.2.41].

W obszarze Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”, ale poza terenem objętym projektem m.p.z.p., występują także siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Zaliczają się do nich: żyzne buczyny

(9130), kwaśne buczyny (9110), ciepłolubne buczyny storczykowe (9150), murawy galmanowe (6130), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170) oraz niewielkie powierzchnie starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Nympheion* i *Potamion* (3150) [1.2.41]. Stanowisko w rezerwacie „Segiet”, choć od pewnego czasu niepotwierdzone, miał także obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* (kod 1902), storczyk wymieniony w Załączniku II tejże dyrektywy.

Do obiektów chronionych w rozumieniu *ustawy o ochronie przyrody*, położonych poza terenem opracowania, ale usytuowanych w niedalekiej odległości od jego granic, zaliczają się:

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Miechowicka Ostoja Leśna” (usytuowany ok. 1,8 km w kierunku południowym od granic charakteryzowanego obszaru),
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Park w Reptach i Dolina rzeki Dramy” (usytuowany ok. 2,4 km w kierunku północnym od granic charakteryzowanego obszaru),
- stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej „Kamieniółom Blachówka” (ok. 1,4 km na północny wschód),
- rezerwat przyrody „Segiet” (ok. 1,0 km na północny wschód),
- otulina rezerwatu przyrody „Segiet” (ok. 0,7 km na północny wschód).



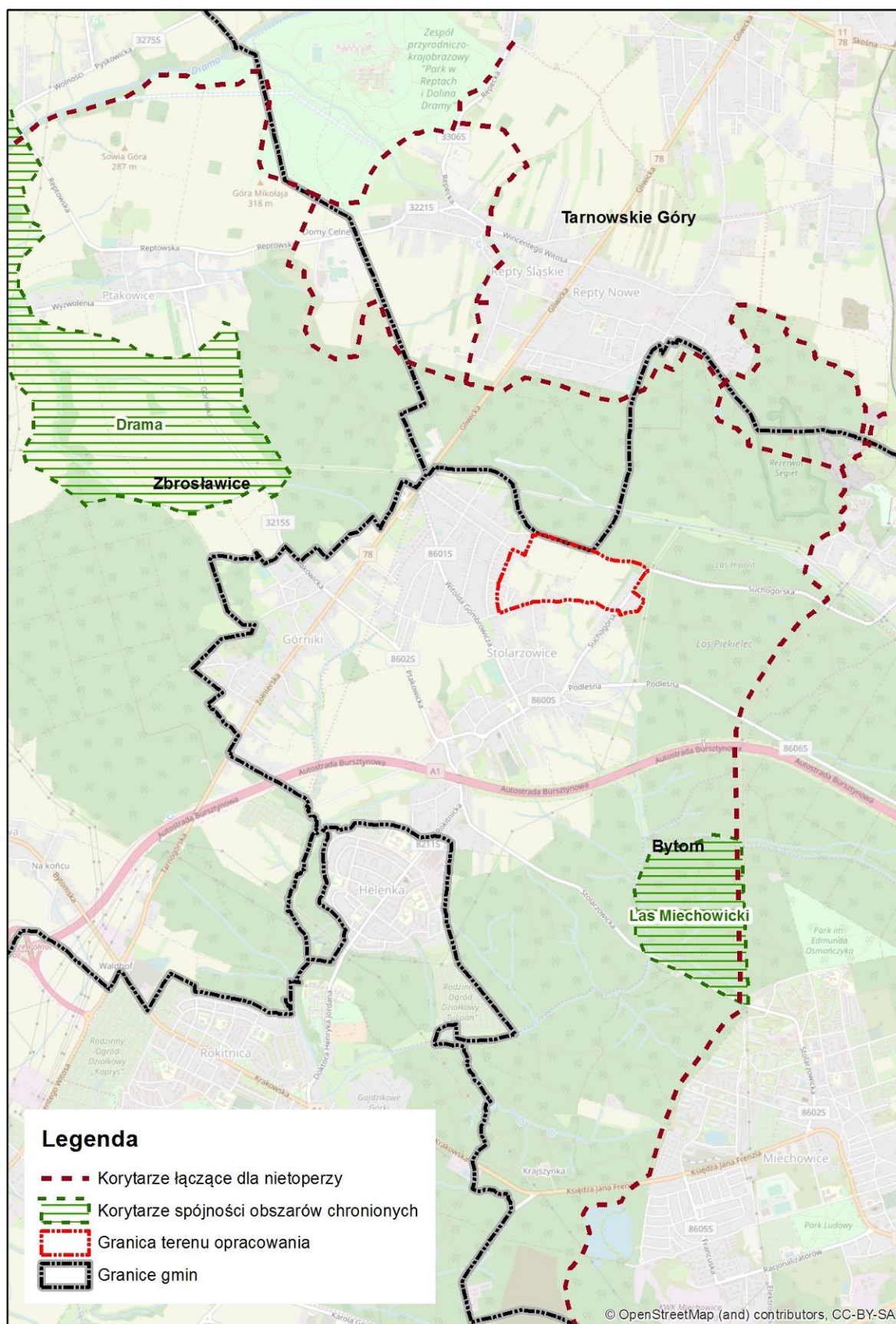
Rys. 6. Lokalizacja terenu objętego projektem m.p.z.p. na tle obszarów chronionych

5.1.10. Powiązania przyrodnicze terenu z obszarami otaczającymi

Z uwagi na charakter zagospodarowania i sąsiedztwo w większości obszarów zurbanizowanych, teren opracowania nie pełni obecnie istotnych funkcji jako szlak migracji. W jego granicach nie wyznaczono także żadnych korytarzy ekologicznych [1.2.43]. Lokalne szlaki migracji przebiegają raczej poza granicami opracowania, głównie wzdłuż koryta Żernickiego (Rokitnickiego) Potoku i przez lasy okalające teren opracowania od północy i wschodu (Las Piekielec, Las Hipolit, Lasy Segieckie).

Położone najbliżej względem omawianego terenu są korytarze spójności obszarów chronionych (korytarz rzeki Drama odległy o 1,7 km na wschód i Las Miechowicki odległy o 1,7 km na południe), a także lokalne korytarze migracji nietoperzy, które przebiegają w odległości co najmniej 1,0 km w kierunku na północ oraz 1,2 km w kierunku na wschód od granic terenu objętego projektem planu (rys. 7).

Warto również wspomnieć, iż niektóre liniowe struktury antropogeniczne, takie jak pobocza dróg także umożliwiają w pewnym stopniu rozprzestrzenianie się (migrację) gatunków. Dotyczy to jednak głównie pospolitych i wiatrosiewnych gatunków roślin, w tym gatunków zaliczanych do grupy tzw. „specjalistów kolejowych”, jak np. bodziszek cuchnący *Geranium robertianum* czy rozprzestrzeniająca się intensywnie w ostatnich latach w naszym kraju, pochodząca z obszaru śródziemnomorskiego, trawa miłka drobna *Eragrostis minor*. Ciągi komunikacyjne bywają także wykorzystywane do dyspersji przez gatunki inwazyjne.



Rys. 7. Lokalizacja terenu opracowania na tle korytarzy ekologicznych

5.2. Istniejące zagrożenia środowiska, a jego odporność na degradację i zdolność do samoregeneracji

Z problemem odporności środowiska na degradację wiąże się ściśle ocena jego zdolności do regeneracji. Zdolność do regeneracji najczęściej jest wyrażana długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko, a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników. Uzupełniającym miernikiem jest różnica stanów środowiska w punkcie „początkowym” (przed oddziaływaniem) i końcowym („po regeneracji”) ponieważ środowisko rzadko wraca do stanu w pełni zgodnego ze stanem wyjściowym.

Tempo regeneracji ekosystemów zależy od wielu czynników. Wpływa na nie między innymi charakter naturalnych siedlisk, które tu niegdyś występowały oraz od stopnia przekształcenia pierwotnego środowiska. Generalnie można stwierdzić, że im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne.

Środowisko terenu objętego opracowaniem w związku z wieloletnią działalnością człowieka uległo silnym i praktycznie nieodwracalnym przekształceniom. Obecnie do głównych antropogenicznych oddziaływań i zagrożeń środowiska przedmiotowego obszaru należą:

- przekształcenia powierzchni ziemi i środowiska gruntowego,
- zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych,
- zanieczyszczenie powietrza,
- emisja hałasu,
- przekształcenia biocenoz,
- promieniowanie niejonizujące.

Przekształcenia powierzchni ziemi i środowiska gruntowego

Jednym z najbardziej widocznych przejawów przekształcenia środowiska naturalnego są zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi oraz przeobrażeniu szaty roślinnej. W granicach opracowania roślinność rzeczywista zdecydowanie odbiega od potencjalnego stanu naturalnego.

Trwałe i praktycznie nieodwracalne przekształcenia powierzchni ziemi mają miejsce przede wszystkim na obszarach zabudowanych oraz w rejonach infrastruktury komunikacyjnej, gdzie powierzchnie biologicznie czynne były niwelowane i zajmowane na rzecz zabudowań oraz powierzchni utwardzonych i szczelnych.

Oddziaływaniem związanym z przyrostem powierzchni szczelnych było i jest również zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, co prowadzi do ograniczenia możliwości infiltracji wód w głąb ziemi i równocześnie jest związane ze wzrostem spływu wód deszczowych z terenów utwardzonych.

Do przekształceń środowiska gruntowego dochodzi także na terenach przez dłuższy czas użytkowanych jako obszary rolne, zwłaszcza w obrębie pól ornych. Zabiegi agrotechniczne, szczególnie te o intensywnym charakterze (np. nawożenie mineralne, głęboka orka), powodują zmiany właściwości gleb pokrywających obszary upraw.

Obecnie czynnikiem wpływającym na grunty w granicach opracowania jest także oddziaływanie mechaniczne w postaci rozjeżdżania czy też wydeptywania.

Zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych

Przyczyną zmian chemizmu gruntów czy wód są zanieczyszczenia przenikające z powietrza atmosferycznego, a także dostające się do nich wraz opadami atmosferycznymi. Do niekorzystnych z przyrodniczego punktu widzenia procederów jest także bezprawne zaśmiecanie powierzchni zielonych. Grunty wzdłuż dróg na terenie opracowania są również narażone na zasolenie.

Na terenach rolnych problemem może być nadmierna chemizacja, związana głównie z nawożeniem oraz stosowaniem środków ochrony roślin.

Zgodnie z materiałami archiwalnymi [1.2.22] środowisko glebowe w Bytomiu w znacznej części jest zanieczyszczone substancjami wprowadzonymi przez opady atmosferyczne i spaliny samochodowe, a główną przyczyną tego stanu są pyły, pary oraz gazy emitowane głównie przez zakłady przemysłowe, sektor energetyczny i transport. Na obszarze Bytomia stwierdza się zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi, wynikające zarówno z działalności przemysłowej, głównie górnictwa rud cynkowo-ołowiowych i ich przetwórstwa, jak i budowy geologicznej podłoża.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Z intensyfikacją zabudowy oraz nasileniem ruchu samochodowego bezpośrednio wiąże się problem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Warunki aerosanitarne na terenie są kształtowane zarówno przez czynniki wewnętrzne, istniejące w granicach opracowania, jak i zewnętrzne, mające źródło poza przedmiotowym terenem. Ruch samochodowy na opisywanym terenie ma głównie charakter lokalny, jedynym większym ciągiem komunikacyjnym jest ul. Suchogórska. Pozostałe ważniejsze drogi w tym rejonie to ul. Żołnierska (DK 78) odległa o 0,8 km na zachód i autostrada A1 położona 1,2 km w kierunku południowym.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na przedmiotowym terenie jest niska emisja związana z uzyskiwaniem energii cieplnej w domowych paleniskach oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, których głównym źródłem jest ruch samochodowy.

W pewnych okresach roku, zwłaszcza podczas niskiej wilgotności podłoża i panujących wysokich temperatur, uciążliwe bywać może także pylenie z dróg o nawierzchni nieutwardzonej, które występują na terenie opracowania.

Należy podkreślić, że warunki aerosanitarne charakteryzują się zmiennością w czasie i przestrzeni.

Najbliższa stacja systemu monitoringu powietrza Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach znajduje się w Zabrze, przy ul. Skłodowskiej-Curie, w odległości ok. 9,8 km w kierunku południowo-zachodnim. Zgodnie z danymi udostępnianymi przez WIOŚ Katowice, w 2018 r. notowano przekroczenia norm dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i tlenków azotu NO_x. Dla tlenków azotu najwyższe stężenia notowano w październiku i listopadzie, natomiast dla pyłu zawieszonego PM₁₀ w lutym i w marcu.

Emisja hałasu

Hałas należy do czynników, których bezpośredni wpływ jest ograniczony do czasu jego trwania. Pod tym względem środowisko wykazuje wysoką zdolność do regeneracji. Na terenie objętym m.p.z.p. do głównych źródeł hałasu należą przede wszystkim główne ciągi komunikacyjne: przebiegająca przez ten obszar ul. Suchogórskiej i pobliska ul. Żołnierska (DK 78). Pozostałe ciągi komunikacyjne na terenie opracowania i w jego sąsiedztwie mają charakter dróg lokalnych.

Zgodnie z *Mapą akustyczną Bytomia* (2016) w opisywanych granicach nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Najwyższe jego natężenie występuje w obrębie ul. Suchogórskiej – do 65 dB w ciągu dnia i 55 dB w nocy. Jest on jednak w praktyce ograniczony do pasa drogowego. Niemniej jednak obszarami najbardziej narażonymi na oddziaływanie akustyczne ulic pozostaje pierwsza linia zabudowy.

Przedstawiony do oceny projekt m.p.z.p. przewiduje wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie zabudowy istniejącej, wraz z którą rozwijana jest sieć lokalnych dróg dojazdowych. Obecnie tereny te odznaczają niskimi poziomami hałasu na poziomie do 50 dB w porze dziennej, w nocy natomiast poziom hałasu nie przekracza 45 dB.

Przekształcenia biocenozy

Obszar opracowania podlegał zmianom antropogenicznym od wieków. Naturalna szata roślinna już tu praktycznie nie występuje. Flora obszaru charakteryzuje się licznymi przejawami przemian antropogenicznych, do których zalicza się m.in. mały udział gatunków wskaźnikowych dla starych lasów i generalnie roślin ustępujących, rzadkich, objętych ochroną [1.2.37].

Jak nadmieniono w rozdziale 5.1.7. niniejszej prognozy, do potencjalnej roślinności naturalnej terenu objętego projektem planu zaliczają się buczyny. Jedyne zadrzewienie o charakterze leśnym jest zlokalizowane przy północno-wschodniej granicy terenu opracowania. Stanowi ono wydzielenie lasów państwowych o powierzchni 0,52 ha i łączy się z dużym kompleksem lasów, położonych na terenie m.in. Bytomia, Tarnowskich Gór i Zabrza. Zadrzewienie ma charakter lasu gospodarczego, ze sztucznie wprowadzonym drzewostanem, budowanym głównie przez dęby szypułkowe *Quercus robur*, w wieku 32 lat [1.2.48]. Występujące tu zbiorowiska leśne daleko odbiegają od fitocenozy żywnych buczyn, porastających niegdyś obszar opracowania. Dotyczy to nie tylko składu i struktury drzewostanu, ale także podszytu, runa i innych elementów biotycznych.

W ramach zagospodarowania teren opracowania został prawie całkowicie odlesiony i przeznaczony na cele osadnicze oraz związane z rolnictwem i hodowlą. Znaczne powierzchnie zajęte zostały przez pola orne, a część terenu zabudowano. Dokonywane przez lata przekształcanie siedlisk przyrodniczych, użytkowanie rolnicze i rozwój zabudowy, pociągnęło za sobą głębokie zmiany w składzie gatunkowym występujących tu roślin, zwierząt, grzybów i innych grup organizmów. Znacznemu uproszczeniu uległy również zależności troficzne oraz inne powiązania ekologiczne. W efekcie tych zmian naturalne układy przyrodnicze zastąpione zostały układami antropogenicznymi. Obecnie charakter zbliżony do półnaturalnego mają jedynie, zajmujące już niewielkie powierzchnie, fragmenty zniekształconych muraw, łąk i zadrzewień. Przemianom na przestrzeni stuleci i dekad uległy także typowo antropogeniczne

siedliska i zbiorowiska jak pola uprawne oraz towarzyszące im agrocenozy, które zmieniły się w istotnym stopniu w warunkach intensywnej, nowoczesnej agrotechniki w stosunku do ekstensywnych, „tradycyjnych” upraw polnych. Wpływ na to m.in. intensywna chemizacja, w tym zwalczanie niepożądanych z punktu widzenia człowieka roślin w uprawie, tzn. „chwastów”, za pomocą herbicydów, stosowanie skutecznie oczyszczonego z diaspor chwastów materiału siewnego, szybkie likwidowanie ściernisk czy uproszczony płodozmian.

Szata roślinna obszarów zurbanizowanych narażona jest na działanie takich stresorów jak: zanieczyszczenie powietrza, zmiana chemizmu podłoża oraz związany z nią wzrost ciśnienia osmotycznego roztworu wodnego występującego w podłożu (wywołane m.in. posypywaniem ciągów komunikacyjnych solą drogową), a także uszkodzenia mechaniczne roślin spowodowane przez rozjeżdżanie lub wydeptywanie. W związku z powyższym tereny biologicznie czynne są w znacznej części porastane przez gatunki synantropijne, tworzące często specyficzne układy fitosocjologiczne, znacząco odbiegające od tych, które obserwowane są w warunkach naturalnych. Naturalna selekcja oraz wprowadzanie przez człowieka celowo dobranych gatunków i odmian uprawnych, odpornych na wspomniane wyżej czynniki stresowe i dobieranych ze względu na ich walory użytkowe, skutkuje nierzadko daleko idącą synantropizacją szaty roślinnej. Również i wśród fauny dominują pospolite i synantropijne gatunki zwierząt, przystosowane do funkcjonowania w warunkach miejskich.

Podsumowując, można stwierdzić, że w wyniku znacznych przeobrażeń środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz istniejącej nadal ciągłej presji ze strony człowieka, samoistny (bez pomocy człowieka) powrót lokalnego środowiska do stanu pierwotnego jest praktycznie niemożliwy.

Promieniowanie niejonizujące

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

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

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

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 r. Nr 192, poz. 1883) określa dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową odrębną wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego 50 Hz w wysokości 1kV/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludności jest dozwolone bez ograniczeń wymienione wyżej rozporządzenie określa wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m.

Dla pól elektromagnetycznych w zakresie częstotliwości 300 MHz do 300 GHz (zakres częstotliwości sieci telefonii komórkowej) dopuszczalna wartość składowej elektrycznej wynosi 7 kV/m, natomiast gęstość mocy 0,1 W/m².

W chwili obecnej przez teren objęty projektem planu nie przebiegają napowietrzne linie przesyłowe energii elektrycznej wysokiego napięcia, choć wspomnieć należy, że tuż za jego wschodnią granicą przebiega linia elektroenergetyczna 2 x 400kV Wielopole - Joachimów + Rokitnica – Łagisza.

Źródłem promieniowania niejonizującego są również anteny i stacje bazowe telefonii komórkowej. W granicach opracowania brak takich obiektów, natomiast najbliższa stacja bazowa znajduje się przy ul. Gombrowicza 83 na wieży ciśnień, ok. 400 m w kierunku zachodnim od granicy przedmiotowego terenu [1.2.51].

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren opracowania obecnie nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Poprzez „brak realizacji ustaleń projektowanego m.p.z.p.” rozumie się sytuację pozostawienia przedmiotowego obszaru w nieuporządkowanym stanie planistycznym. Dalsze zagospodarowanie tego terenu odbywać się może w sposób chaotyczny, w oderwaniu od uwarunkowań środowiskowych i bez stosowania zasad ochrony oraz kształtowania ładu przestrzennego, a także ochrony środowiska.

Przyrost nowych terenów zabudowanych przyczyni się do pogorszenia warunków aerosanitarnych i topoklimatycznych. Poszerzanie obszarów zabudowanych może być związane z lokalnym wzrostem emisji hałasu. Warunki aerosanitarnie, w tym jakość powietrza atmosferycznego, przedmiotowego terenu odznaczają się zmiennością w czasie i przestrzeni. Aktualnie możliwe jest ograniczenie zagrożeń dla środowiska wynikających z działalności człowieka poprzez realizację zapisów ocenianego dokumentu planistycznego. Poprawa stanu powietrza odbywać się może między innymi poprzez unowocześnienie szlaków komunikacyjnych (wymiana nawierzchni, ustawianie ekranów dźwiękoszczelnych), wyeliminowanie uciążliwych lub wadliwych urządzeń grzewczych na rzecz niskoemisyjnych kotłów, stosowanie proekologicznych źródeł energii w gospodarstwach domowych, rozbudowę zdalaczynnej sieci ciepłowniczej czy też odpowiednie składowanie i utylizacji odpadów.

Poza zasadami ochrony środowiska przedstawiony do oceny projekt m.p.z.p. ustala także szereg zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony krajobrazu, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz kształtowania przestrzeni publicznych.

Odrębną kwestię stanowi rozwój, zgodnie z zapisami planu, zabudowy mieszkaniowej na terenach położonych w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” (PLH 240003) i terenów płytkiej eksploatacji rudnej. W wyniku prowadzonego już od średniowiecza wydobywania rud cynku i ołowiu powstał w tym rejonie system podziemnych wyrobisk, stanowiących obecnie siedliska nietoperzy. Ze względu na możliwość zawalenia się korytarzy w wyniku prowadzonych w tym rejonie prac budowlanych tereny te zaliczone zostały do obszarów problemowych. Ponadto generalnie obszary o niestabilnym podłożu, do jakich zaliczają się tereny płytkiej eksploatacji, należą do niesprzyjających dla wprowadzania zabudowy.

6. 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

6.1. Formy ochrony prawnej

6.1.1. Lasy ochronne

Lasy ochronne to obszary leśne podlegające ochronie ze względu na pełnione funkcje, określone w *ustawie o lasach* [1.2.6].

Przy północno-wschodniej granicy terenu opracowania usytuowane jest zadrzewienie leśne o powierzchni 0,52 ha, stanowiące wydzielanie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, administrowane przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Katowicach, nadleśnictwo Brynek. Las ten wchodzi w skład dużego kompleksu leśnego, położonego częściowo w północnej części Bytomia oraz w południowym fragmencie Tarnowskich Gór, mającego status lasów ochronnych. Zgodnie z zapisami przedstawionego do oceny projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powierzchnię wydzielania lasów państwowych w zdecydowanej większości pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu.

Zamierzenia planistyczne obejmują jednak także budowę drogi publicznej klasy zbiorczej (1KDZ) przy północnej granicy terenu opracowania, której wschodni odcinek przebiegać będzie przez tereny lasów. Teren przeznaczony pod drogę obejmie głównie słabo zadrzewione, skrajne fragmenty wydzielania leśnego. Realizacja tego zamierzenia planistycznego wiązać się będzie z koniecznością przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, co wiąże się z koniecznością przeprowadzenia odpowiednich procedur przewidzianych prawem [1.2.7]

6.1.2. Grunty rolne i leśne

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie z mocy *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [1.2.7].

W obszarze opracowania występowanie terenów leśnych w rozumieniu *ustawy o lasach* z dnia 28 września 1991 r. ogranicza się do wydzielania o powierzchni 0,52 ha, administrowanego przez PGL LP Nadleśnictwo Brynek, położonego w północno-wschodniej części terenu objętego projektem planu. Zadrzewienie to wchodzi w skład dużego kompleksu lasów ochronnych, zlokalizowanego w północnej części miasta. Zgodnie z zapisami projektu planu zadrzewienie to utrzymuje się w dotychczasowym użytkowaniu, aczkolwiek w związku z realizacją przewidzianej ustaleniami ocenianego dokumentu planistycznego drogi publicznej kategorii zbiorczej (1KDZ) może dojść do zajęcia niewielkich, skrajnych powierzchni terenów leśnych. Na kwestię tę zwrócono także uwagę w rozdziale 6.1.1. niniejszej prognozy.

Wszystkie grunty użytkowane w chwili obecnej w ramach gospodarki rolnej zostały wskazane w ocenianym projekcie planu do przekształcenia w tereny zabudowy. Zmiana użytkowania gruntów

rolnych, podobnie jak gruntów leśnych, przeznaczanych na cele nierolnicze i nieleśne, regulowana jest zapisami *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych*.

6.1.3. Zasoby wodne

Zasoby wodne podlegają ochronie na mocy ustawy *Prawo wodne* [1.2.8]. Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Ochronie podlegają między innymi wody podziemne i obszary ich zasilania. Ochrona ta polega na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz na utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

Cały obszar objęty projektem m.p.z.p. znajduje się w zasięgu dwóch GZWP: Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 330 „Gliwice” wraz z projektowaną granicą i obszarem ochronnym GZWP „Gliwice” oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 229 „Bytom” wraz z projektowaną granicą i obszarem ochronnym GZWP „Bytom”.

W przedstawionym do oceny projekcie planu wprowadzono zapisy służące ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. W związku z tym należy przyjąć, że realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia się ich stanu.

6.1.4. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

Przedmiotowy obszar znajduje się w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Powierzchniowych: JCWP Bytomka (PLRW6000611649) i JCWP Szarlejka (PLRW20007212669).

JCWP Szarlejka (PLRW20007212669) została zaklasyfikowana jako silnie zmieniona część wód. Powyższa JCWP jest monitorowana, jej stan jest zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, jakimi są osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego, zagrożona. Ze względu na brak możliwości technicznych termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na rok 2027.

JCWP Bytomka (PLRW6000611649) została zaklasyfikowana jako naturalna część wód. Powyższa JCWP jest monitorowana, jej stan jest zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, jakimi są osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego, zagrożona. Ze względu na brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty ustalono mniej rygorystyczne cele, a termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na rok 2027.

Zgodnie z podziałem Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) przedmiotowy teren pozostaje w zasięgu JCWPd nr 111 (kod PLGW2000111) w obrębie regionu wodnego Małej Wisły. Niewielka, południowo-zachodnia część znajduje się w granicach JCWPd nr 129 (kod PLGW6000129) należącej do regionu wodnego Górnej Odry.

Oceniany projekt planu wprowadza rozwiązania służące ochronie wód powierzchniowych i podziemnych. Wprowadza zakaz realizacji inwestycji mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód podziemnych i wód powierzchniowych. Ustala ponadto:

- nakaz odprowadzania ścieków sanitarnych i deszczowych do kanalizacji miejskiej (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków sanitarnych zgodnie z przepisami *ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*

oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z *ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne*),

- sukcesywną budowę rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej,
- nakaz stosowania urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe odprowadzane z terenów parkingów terenowych o powierzchni powyżej 0,1 ha,
- nakaz zachowania ciągłości systemu melioracji,
- w przypadku naruszenia istniejących urządzeń wodnych i melioracyjnych, tj. rowów otwartych oraz drenażu, nakaz przebudowy tych urządzeń lub budowy nowych,
- nakaz opóźniania spływu wód opadowych i roztopowych do odbiorników poprzez ich retencjonowanie we własnym zakresie w obrębie działki,
- nakaz zabezpieczenia drożności systemu odprowadzania wód na obszarze planu,
- nakaz realizacji obiektów w sposób niepowodujący zmiany stosunków wodnych na obszarze planu,
- nakaz zachowania istniejących cieków wodnych wraz z towarzyszącymi zadrzewieniami i roślinnością w naturalnej formie,
- ze względu na położenie obszaru planu w granicach: Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 330 Gliwice oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 329 Bytom, zakazuje się na tym obszarze:
 - a) realizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, odpady oraz emitowane pyły i gazy,
 - b) realizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska wodnego.

W związku z powyższym można uznać, iż realizacja zamierzeń planu przy zachowaniu wprowadzanych ustaleń nie powinna stwarzać zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych w/w jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

6.1.5. Złoża kopalin

Udokumentowane złoża kopalin podlegają ochronie na mocy ustawy *Prawo geologiczne i górnicze* [1.2.9].

Teren objęty projektem m.p.z.p. położony jest poza zasięgiem udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Usytuowany jest także poza granicami istniejących obszarów i terenów górniczych.

Zgodnie z zapisami planu dopuszcza się na jego obszarze przedsięwzięcia polegające na poszukiwaniu i rozpoznawaniu złóż kopalin oraz ich podziemnym wydobyciu.

6.1.6. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny podlega ochronie na mocy rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu [1.2.10].

W ramach ustaleń projektu *planu* przewiduje się wprowadzenie jednostek urbanistycznych, które zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem będą podlegały ochronie akustycznej. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych obszarów zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz.112)

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN}^* przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N^{**} przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Teren zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	64	59	50	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny mieszkaniowo-usługowe c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	68	59	55	45

W ocenianym projekcie planu w zakresie **ochrony przed hałasem**:

1) Wskazuje się tereny należące do poszczególnych rodzajów terenów, dla których określono dopuszczalne poziomy hałasu, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*:

a) tereny oznaczone symbolami: 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, na których obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną,

b) teren oznaczony symbolem 1U, na którym obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,

c) teren oznaczony symbolem 3ZP, na którym obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe;

2) Wprowadza się nakaz stosowania zabezpieczeń akustycznych od ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od istniejących ciągów komunikacyjnych oraz przy realizacji nowej i przebudowie istniejącej zabudowy wymagającej ochrony przed hałasem, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Ryzyko przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na omawianym obszarze występuje praktycznie wyłącznie przy głównych ciągach drogowych. Tereny tak położone są już w stanie obecnym w znacznej części zabudowane. Rozwój zabudowy planowany jest głównie na terenach położonych w większej odległości od dróg o większym natężeniu ruchu, przez co będą one znacznie mniej narażone na ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Jakkolwiek nie można całkowicie wykluczyć możliwości wystąpienia takich przekroczeń, to będą one miały raczej charakter nieznaczny i w przypadku obszaru objętego projektem planu nie wydaje się to być znaczącym problemem.

6.1.7. Walory krajobrazowe i kulturowe

Walory krajobrazowe podlegają ochronie na mocy *ustawy o ochronie przyrody* [1.2.3], natomiast obiekty zabytkowe chronione są zgodnie z *ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [1.2.12].

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

Na przedmiotowym terenie przeważają obszary niezabudowane, głównie użytkowane rolniczo, ze znaczącym udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ustalenia projektu m.p.z.p. zakładają kreowanie krajobrazu zurbanizowanego, poprzez dalszy rozwój terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W związku z rozwojem zabudowy, głównie kosztem obszarów użytkowanych rolniczo, może następować stopniowa zmiana lokalnego krajobrazu – z rolniczego na zurbanizowany o charakterze niskiej zabudowy jednorodzinnej z towarzyszącą zielenią.

Przedstawiony do oceny plan wprowadza zasady kształtowania krajobrazu obejmujące zakaz realizacji ogrodzeń pełnych z betonowych elementów prefabrykowanych i blach od strony dróg publicznych oraz ograniczenia dotyczące urządzeń i tablic reklamowych.

W obszarze planu zlokalizowany jest obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków – budynek szkoły przy ul. Kościuszki 4, dla którego ustalono szczegółowe zasady ochrony:

- 1) nakaz utrzymania budynku z zachowaniem cech stylowych: formy, skali i gabarytów obiektu oraz geometrii i rodzaju pokrycia dachu, podziału architektonicznego elewacji (rozmiaru, kształtu, rozmieszczenia otworów, detalu architektonicznego, głębokości otworów okiennych),
- 2) zakaz umieszczania na elewacjach frontowych elementów takich jak: anteny, klimatyzatory,
- 3) zakaz umieszczania na elewacjach przewodów instalacyjnych natynkowych,
- 4) dopuszczenie:
 - a) przebudowy, odbudowy i remontu,
 - b) wymiany stolarki okiennej z zachowaniem pierwotnych podziałów,
 - c) termomodernizacji z zastosowaniem tynku w kolorze naturalnego tynku cementowo-wapiennego i odtworzeniem detalu architektonicznego oraz stosowaniem rozwiązań niepowodujących utraty walorów zabytkowych obiektów i plastyki elewacji.

Ponadto w opisywanym obszarze znajdują się 2 stanowiska archeologiczne (osady z epoki kamienia i średniowiecza) chronione na podstawie przepisów odrębnych.

6.1.8. Flora i fauna

Flora i fauna podlega ochronie na mocy ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1.2.2] oraz *ustawy o ochronie przyrody* [1.2.3].

Zgodnie z *Prawem ochrony środowiska* ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

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

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

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

- 1) zrywania, niszczenia i uszkodzania;
- 2) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
- 4) pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków;
- 5) zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;
- 6) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

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

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania i chwytania;
- 3) transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także posiadania żywych zwierząt;
- 4) zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków;
- 5) umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych;
- 6) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 7) niszczenia ich gniazd;
- 8) niszczenia ich mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;

- 9) wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj;
- 10) wyrabiania, posiadania i przechowywania wyduszek;
- 11) preparowania okazów gatunków;
- 12) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;
- 13) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 14) umyślnego płoszenia i niepokojenia;
- 15) przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 16) przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

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

W granicach przedmiotowego terenu zlokalizowany jest fragment obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”, którego jednym z głównych przedmiotów ochrony są zimujące i częściowo przebywające w okresie letnim nietoperze, w tym wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej Rady 92/43/EWG nocek duży *Myotis myotis* (1324) i nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii* (1323). Rozwój zabudowy na terenach pozostających w zasięgu powyższego obszaru uznany został za kwestię problemową, która szerzej została omówiona w rozdziałach 5.1.9 i 13 niniejszej prognozy.

W obszarze planu z uwagi na charakter zagospodarowania generalnie nie ma sprzyjających warunków do występowania chronionych gatunków roślin i grzybów, jak również rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt. Potencjalnym siedliskiem nietoperzy mogą być podziemne korytarze, które mogą występować w tym rejonie, zgodnie z obecnym stanem wiedzy nie zostały tu jednak stwierdzone. Objęta ochroną jest natomiast zdecydowana większość występujących tu ptaków, w tym często notowane, także w miastach, przedstawiciele tej grupy, jak na przykład sroka *Pica pica*, wróbel *Passer domesticus*, jerzyk *Apus apus* czy bogatka *Parus major*, a ponadto niektóre pospolite gatunki ssaków, w tym jeż, kret, wiewiórka czy nietoperze. Są to w większości gatunki zsynantropizowane, związane w pewnym stopniu m.in. z siedzibami ludzkimi i przystosowane do warunków miejskich. W obszarze planu występują także potencjalne siedliska dla pospolitych gatunków gadów, takich jak np. jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*. Brak jest natomiast zbiorników wodnych, większych powierzchni podmokłych i wilgotnych, które stanowią biotopy sprzyjające występowaniu płazów. Ograniczanie, a docelowo, zgodnie z zapisami planu likwidowanie terenów rolnych może prowadzić do pogorszenia warunków siedliskowych związanych z nimi gatunków, takich jak np. gąsiorek *Lanius collurio*, skowronek *Alauda arvensis* czy niektórych ptaków drapieżnych jak myszołów *Buteo buteo*.

Zarówno kwerenda literatury [1.2.36], [1.2.37], [1.2.38], jak i wizja terenowa nie wykazały na terenie opracowania stanowisk szczególnie cennych, chronionych i/lub zagrożonych wyginięciem grzybów, roślin, siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych.

Należy jednak zwrócić uwagę, że przekształcanie, zgodnie z zapisami projektu m.p.z.p., obszarów rolnych i towarzyszących im biotopów (zarośla, zadrzewienia, ciepłolubne i nitrofilne okrajki, płaty muraw, szuwarów, siedliska ruderalne) w tereny zabudowy może doprowadzić do stopniowego wyparcia przynajmniej części występujących tu gatunków. Biota obszarów rolnych i podmiejskich przekształci się w biotę obszarów zabudowanych. Proces ten będzie jednak odbywał się etapami. Część organizmów, szczególnie zaliczana do gatunków synantropijnych, zasiedli nowe, powstałe w wyniku zagospodarowywania siedliska, takie jak tereny zieleni urządzonej, w tym towarzyszącej zabudowie jednorodzinnej. Część przedstawicieli innych gatunków wyemigruje poza obszar opracowania, korzystając z zasobów odpowiednich dla nich biotopów na terenach sąsiednich. Dotyczy to zwłaszcza zwierząt o największej mobilności, takich jak ptaki czy większość ssaków.

Podsumowując, ogólnie można założyć, że realizacja ustaleń przedstawionego do oceny projektu m.p.z.p. nie będzie oddziaływać istotnie negatywnie na zasoby fauny, mykobioty i szaty roślinnej, w tym gatunków chronionych.

.W zakresie środowiska przyrodniczego, także w zakresie ochrony lokalnej bioróżnorodności, oceniany projekt planu wprowadza dla wyznaczonych terenów minimalny procent terenów biologicznie czynnych określony indywidualnie w zależności od charakteru wprowadzanej zabudowy w przedziale od 30 do 40%.

Przedstawiony do oceny plan nie wprowadza lokalizacji nowych obiektów budowlanych infrastruktury sieci elektroenergetycznej. Teren opracowania znajduje się poza istotnymi korytarzami migracji zwierząt, w tym awifauny, nietoperzy i zwierząt lądowych. Mają tu jednak miejsce lokalne migracje. Ze względu na fakt, że ustalenia projektu planu nie zakładają zmiany stanu istniejącego w zakresie obiektów budowlanych infrastruktury sieci elektroenergetycznej, wysokiej zabudowy oraz wprowadzają zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię wiatru należy przyjąć, że ich realizacja nie przyczyni się do zmiany możliwości migracji dla awifauny i chiropterofauny.

6.1.9. Obiekty chronione w myśl ustawy o ochronie przyrody

Jak wykazano w powyższych rozdziałach niniejszego opracowania, wschodnia część terenu objętego projektem m.p.z.p. znajduje się w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” o kodzie PLH240003. Jednym z przedmiotów ochrony obszaru są nietoperze, które licznie hibernują, a także po części przebywają w lecie, w istniejących tu podziemnych korytarzach, powstałych w efekcie eksploatacji metali ciężkich, także w granicach obszaru objętego planem. Dotychczas na terenie obszaru „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” odnotowano hibernację 9 gatunków nietoperzy, w tym dwóch gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG tj. nocka dużego *Myotis myotis* (kod 1324) i nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii* (1323). Ponadto w okresie letnim stwierdzono tu występowanie kolejnych trzech gatunków reprezentujących tę grupę ssaków.

Rozwój zabudowy, zgodnie z zapisami projektu m.p.z.p., na terenach znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” uznano za kwestię problemową, ze względu na ryzyko zawalenia się w wyniku prowadzonych prac budowlanych podziemnych korytarzy,

stanowiących siedlisko nietoperzy i tym samym stwarzanie ryzyka negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony omawianego obszaru Natura 2000.

6.1.10. Obszary cenne przyrodniczo, a nie objęte ochroną

Teren opracowania uległ znaczącym przekształceniom antropogenicznym, które przejawiają się m.in. znacznym udziałem obszarów rolnych oraz w pewnej mierze również zabudowanych. Generalnie na powierzchni ziemi przedmiotowy obszar nie wyróżnia się podwyższonymi walorami przyrodniczymi.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu.

Podstawowe cele ochrony środowiska zostały uwzględnione w następujących dokumentach krajowych:

1. Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju (ogłoszona w Monitorze Polskim Nr 26, poz. 432),
2. „Zaktualizowana koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju” z 2005 r.
3. „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”(do 2030 r.)
4. Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r),
5. Polityka ekologiczna państwa 2030, PEP2030 (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019)

oraz w dokumentach międzynarodowych, ratyfikowanych przez stronę polską, których ustalenia w znaczącej części zawarte są w wyżej wymienionych dokumentach oraz przepisach prawnych.

Główne cele zawarte w tychże dokumentach przedstawiono poniżej.

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju:

- przyjęcie nadrzędnej zasady zrównoważonego rozwoju,
- eksponowanie wartości krajobrazowych i ich harmonizowanie z zagospodarowaniem,
- ochrona zasobów wodnych poprzez prowadzenie wodochronnej gospodarki w zlewniach, polegającej m.in. na wprowadzeniu szczególnych zasad ochrony środowiska w obszarach alimentacji wód podziemnych, zachowanie nieuregulowanych rzek, których funkcje przyrodnicze nie uległy dewastacji,
- ochrona dolin rzecznych reprezentujących bogactwo przyrody oraz spełniających funkcje korytarzy ekologicznych, oczek wodnych i terenów wodno-błotnych,
- tworzenie warunków dla ochrony i rozwoju terenów zielonych wewnątrz i wokół miast oraz zagospodarowanych terenów rekreacyjnych,
- zahamowanie procesów degradacji oraz przywrócenie wartości środowiska przyrodniczego na obszarach o szczególnym jego zniszczeniu lub zubożeniu przez urbanizację, melioracje osuszające oraz regulacje rzek,
- określenie obszarów wymagających ograniczenia działalności inwestycyjnej i gospodarczej,
- określenie złóż surowców mineralnych, których eksploatacja nie może być uruchomiona, jeżeli może naruszać inne zasoby przyrody, istotne części lub całość systemu ekologicznego,

- uwzględnienie ekologicznych podstaw polityki przestrzennej w stosunku do transportu poprzez wskazanie obszarów do preferencji prośrodowiskowego transportu i nasycenie odpowiednim transportem obszarów o szczególnych walorach społecznych, realizację na przebiegu korytarzy ekologicznych przepustów drogowych umożliwiających migrację fauny, odpowiednie trasowanie autostrad z ominięciem obszarów o cennych walorach przyrodniczych,
- stopniowe rozszerzanie i utrwalanie dobrej kondycji ekologicznej obszarów o walorach przyrodniczych objętych ochroną prawną,
- powszechne i współzależne uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz programach przedsięwzięć publicznych o znaczeniu ponadlokalnym,
- promowanie ekologicznych kierunków i form w wybranych dziedzinach i obszarach (ekoturystyka, ekorolnictwo, ekosadownictwo),
- zlikwidowanie zagrożenia ekologicznego w obszarach o przekroczonych normach zanieczyszczeń,
- ochrona różnorodności biologicznej obszarów niezdegradowanych, które stanowią główny potencjał przyrodniczy kraju,
- ustanowienie obowiązkowej komasacji gruntów realizowanej w oparciu o pomoc państwa, podporządkowanej działalności przeciwozyjnej na najlepszych glebach oraz najbardziej podatnych na erozję wodną lub podjęcie innych skutecznych środków gwarantujących odpowiednie ich zabezpieczenie przed erozją,
- zahamowanie rozpraszania zabudowy, zwłaszcza na tereny o wysokich walorach krajobrazowych,
- ochrona jako „dziedzictwa ludzkości” zanikających krajobrazów (mozaiki ekosystemów leśnych, łąkowych, polnych oraz związanych z osadnictwem),
- priorytetowe traktowanie tworzenia korytarzy ekologicznych w trakcie realizacji programów zwiększania lesistości,
- ochrona i wykorzystanie rodzimej różnorodności biologicznej w programach rekultywacji obszarów zdegradowanych działalnością gospodarczą.

Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju:

Głównym jej celem jest stworzenie warunków dla stymulowania rozwoju, sprzyjających sukcesywnemu eliminowaniu procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowaniu sposobów gospodarowania przyjaznych dla środowiska oraz przywracaniu równowagi na obszarach dewastacji i degradacji przyrodniczej. Głównym założeniem rozwojowym strategii jest utrzymanie wzrostu gospodarczego w powiązaniu ze zdecydowanym wzrostem efektywności wykorzystania surowców, paliw oraz zasobów przyrody a także zapewnieniem bezpieczeństwa ekologicznego kraju. Ponadto strategia zaleca:

- uwzględniać w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej i pomników natury,
- pomoc państwa dla działalności proekologicznej, rekultywacji terenów i zasobów skażonych, dla czynnej ochrony środowiska i różnorodności biologicznej,
- przestrzeganie prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty,
- zapewnienie równego dostępu do środowiska i jego zasobów,
- zapewnienie konkurencyjności wykorzystania zasobów odnawialnych i recyklingu surowców,
- zapewnienie swobodnego transferu technologicznego i inwestycji proekologicznych,
- uwzględnienie zagadnień środowiskowych w opracowywanych politykach i programach sektorowych szczebla krajowego i regionalnego.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030) integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020),
- Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.),

których okres obowiązywania został zaplanowany do końca 2020 r.

Zakres tematyczny PEP został uzupełniony o środowiskowe cele i priorytety Rządu RP oraz rozwija część środowiskową Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

W rezultacie PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- technologie środowiskowe,
- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,

- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Polityka ekologiczna państwa opiera się na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, który jest wymogiem nowoczesnej polityki państwa. Zrównoważony rozwój oznacza stabilny wzrost gospodarczy powiązany z racjonalną gospodarką zasobami środowiskowymi i respektowaniem praw człowieka. To właśnie człowiek jest nadrzędną wartością w Polityce ekologicznej Państwa 2030 poprzez koncentrację tematyczną na jakości życia, zdrowiu i dobrobycie Polaków. Rolą polityki ekologicznej jest więc zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa. Jest podstawą do podejmowania działań na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Kluczowa dla osiągnięcia celów polityki ekologicznej jest dodatkowo dbałość o kulturę współżycia ze środowiskiem na szczeblu samorządowym, zwłaszcza poprzez racjonalne planowanie zagospodarowania przestrzennego, które pomaga chronić ludność przed zanieczyszczeniami powietrza i hałasem oraz przyrodę przed nadmierną presją.

Wymienione powyżej cele generalnie znalazły odzwierciedlenie w ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Za problematyczne autorzy niniejszej prognozy uznali jednak zapisy projektu m.p.z.p. dotyczące rozwoju zabudowy na terenach położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórskie i Bytomskie”.

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

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (tzw. SPA 2020) stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, którego prowadzenie zakłada się do roku 2070.

We wskazanym dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju.

Wśród najbardziej wrażliwych sektorów i obszarów, dla których określono cele i kierunki działań adaptacyjnych znalazły się: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefy wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane.

Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe oraz powiązane z nimi kierunki działań zostały określone następująco:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Kierunki działań:

- 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu
- 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu
- 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu
- 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu
- 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie
- 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Kierunki działań:

- 2.1 – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami
- 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Kierunki działań:

- 3.1 – wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu
- 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

Kierunki działań:

- 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie)
- 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunki działań:

- 5.1 – promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunki działań:

- 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu
- 6.2 – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

W świetle powyższych wskazań, mając na uwadze charakter oraz zakres (szczegółowość) ocenianego dokumentu planistycznego, a także charakter (uwarunkowania środowiskowe) i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu, należy stwierdzić, że miejscowy plan jest związany przede

wszystkim z sektorami jakimi są: gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane i rolnictwo, a w mniejszym stopniu również z sektorami obejmującymi budownictwo, infrastrukturę i inne.

Teren projektu miejscowego planu obejmuje fragment miasta, mający w znacznym stopniu charakter rolniczy. Na obszarze planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz osuwania się mas ziemnych.

Do głównych zagrożeń Bytomia, a więc i przedmiotowego terenu, w kontekście zmian klimatu należą: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach. Zasadniczo realizacja ocenianego planu może się przyczynić do intensyfikacji miejskiej wyspy ciepła, jednakże z uwagi na stosunkowo niewielką powierzchnię, którą planuje się przeznaczyć pod zabudowę i skalę przewidzianych ustaleń w stosunku do powierzchni całego, miejscami wysoko zurbanizowanego miasta Bytom, wpływ ten będzie miał mało znaczący charakter w porównaniu ze zjawiskami już występującymi.

Ogólnie rzecz ujmując ustalenia miejscowego planu wpisują się przede wszystkim w realizację następujących kierunków działań określonych SPA 2020: 1.3, 1.4 i 1.5 w zakresie celu nr 1 oraz 4.2 w celu nr 4.

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

- nakaz zapobiegania powstawania emisji i ograniczania wprowadzanych do powietrza substancji zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (kierunek 1.3),
- dostawa ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej zdalaczynnej (kierunek 1.3 i 4.2),
- dopuszczenie indywidualnych urządzeń prądotwórczych i systemów grzewczych, w tym wykorzystujących odnawialne źródła energii (kierunek 1.3),
- ustalenie dla terenów zabudowy mieszkaniowej (MN) i usługowej (U) minimalnego wskaźnika procenta terenów biologicznie czynnych wynoszącego od 30% do 40% (kierunek 1.4 i 4.2),
- wyznaczenie nowych terenów zieleni urządzonej i zachowanie terenów leśnych (kierunek 1.4 i 4.2),
- realizacja zabudowy poza obszarami zagrożonymi występowaniem powodzi i osuwisk (kierunek 1.5),
- nakaz opóźniania spływu wód opadowych i roztopowych do odbiorników poprzez ich retencjonowanie we własnym zakresie w obrębie działki (kierunek 4.2),
- odprowadzanie ścieków sanitarnych i deszczowych do kanalizacji miejskiej (kierunek 4.2),
- dopuszczenie, do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej, odprowadzenia ścieków sanitarnych zgodnie z przepisami *ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (kierunek 4.2),
- dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (kierunek 4.2)
- sukcesywna budowa rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej.

Wskazane powyżej zapisy sprzyjają również innym kierunkom działań służącym adaptacji do zmian klimatu.

9. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do *Uchwały 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*

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 (tzw. uchwała antysmogowa) wprowadza zakazy i ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych. Celem tych zakazów i ograniczeń jest zapobieżenie negatywnemu wpływowi na zdrowie ludzi i środowisko w granicach administracyjnych województwa śląskiego. Uchwała określa, jakie wymagania muszą spełniać instalacje, w których spalane są paliwa stałe oraz wymienia paliwa, których stosowanie jest zakazane.

W omawianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniono wymogi ochrony powietrza, ograniczające negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko.

Do ustaleń planu realizujących założenia powyższych wymogów należy w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalenie dostaw ciepła z miejskiej sieci zdalaczynnej, z dopuszczeniem stosowania indywidualnych urządzeń prądotwórczych i systemów grzewczych, w tym wykorzystujących odnawialne źródła energii, za wyjątkiem energii wiatru (poza mikroinstalacjami w rozumieniu *ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii*). Wprowadza się także zakaz lokalizacji instalacji fotowoltaicznych, w tym ich urządzeń, ustanawiając wyjątek dla instalacji fotowoltaicznych, w tym ich urządzeń, służących wyłącznie zaspokajaniu potrzeb zabudowy zlokalizowanej na tej samej działce budowlanej.

Projekt planu dopuszcza też zaopatrzenie w gaz do celów grzewczych z indywidualnych zbiorników gazu, choć tam gdzie to możliwe ustala się zaopatrzenie w gaz w oparciu o istniejącą i rozbudowywaną sieć gazowniczą. Wymiana i eksploatacja urządzeń grzewczych na te, zasilane gazem jest jednym ze sposobów realizacji wymogów *uchwały antysmogowej*.

W związku z powyższym należy uznać, że projekt planu nie stoi w sprzeczności z zakazami i ograniczeniami zawartymi w *Uchwale 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*, a realizacja jego zapisów przyczynia się do ich wdrożenia.

10. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Wschodnia część terenu objętego projektem m.p.z.p. znajduje się w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”, którego jednym z obiektów chronionych są nietoperze licznie hibernujące i częściowo bytujące także w okresie letnim w systemie podziemnych korytarzy. Rozwój zabudowy, zgodnie z zapisami projektu planu, na terenach znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” uznano za kwestię problemową, ze względu na ryzyko zawalenia się w wyniku prowadzonych prac budowlanych podziemnych korytarzy, stanowiących siedlisko nietoperzy. Należy jednak wskazać, że dla części niezabudowanych działek, położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” wydane zostały decyzje o warunkach zabudowy. W procedurze tej uczestniczył Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Marszałek Województwa Śląskiego w Katowicach (Geolog Wojewódzki) i Minister Środowiska w Warszawie oraz geolog powiatowy. Podobne decyzje o warunkach zabudowy wydano również dla niektórych sąsiednich terenów w obrębie obszaru Natura 2000. Ponadto, na przedmiotowym terenie brak także wylotów podziemnych korytarzy. Zaliczają się one do elementów szczególnie newralgicznych dla systemu siedlisk chronionych nietoperzy.

Z uwagi na jedynie miejscowy (lokalny) zasięg oddziaływań związanych z realizacją zamierzeń planistycznych oraz odległości od obiektów chronionych położonych poza granicami terenu opracowania, można stwierdzić, że realizacja ustaleń m.p.z.p. nie będzie miała istotnego wpływu na te obszary chronione.

10.1. Oddziaływania rozwiązań planu na środowisko: bezpośrednie i pośrednie, średnio i długo terminowe, stałe i chwilowe, wtórne i skumulowane

Przeznaczenie terenów w projekcie planu w pewnej części odpowiada obecnemu zagospodarowaniu, zwłaszcza w zakresie terenów zabudowanych). Jego ustalenia zakładają także wprowadzenie zabudowy o charakterze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na tereny obecnie użytkowane rolniczo i tereny zieleni nieurządzonej. Niewielką część takich obszarów przeznaczają na tereny zieleni urządzonej. Aktualnie teren objęty projektem m.p.z.p. jest w znacznej mierze zagospodarowany, przede wszystkim w kierunku rolniczym, a w pewnym stopniu także zabudowany.

Każda zmiana zainwestowania terenu związana jest z mniejszym bądź większym oddziaływaniem na środowisko, a stopień oddziaływania będzie uzależniony od intensywności i charakteru zagospodarowania. Aktualnie na obszarach już zainwestowanych oraz w ich sąsiedztwie występuje stałe oddziaływanie na środowisko, związane między innymi z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych (ze źródeł komunikacyjnych i tzw. „niska emisja”), powstawaniem odpadów i ścieków oraz dokonanym, nieodwracalnym przekształceniem powierzchni terenu. Na terenach już zabudowanych realizacja ustaleń projektu m.p.z.p. będzie więc związana

głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących. Wprowadzanie zabudowy i wyznaczanie terenów zieleni na obszarach rolniczych związane będzie z kolei z kreowaniem zagospodarowania i krajobrazu o charakterze miejskim kosztem terenów rolnych. Zmiany te w niewielkim stopniu łagodzić będzie wyznaczenie terenów zieleni towarzyszącej zabudowie. Należy także podkreślić, że zmiany te będą się zapewne odbywać stopniowo.

W przypadku realizacji nowej zabudowy czy też elementów infrastruktury oddziaływanie krótkotrwałe na etapie budowy polegać będzie między innymi na emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, ograniczony do czasu realizacji poszczególnych inwestycji. Oddziaływanie trwałe będzie polegało przede wszystkim na przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym na przykład pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty kubaturowe czy powierzchnie uszczelnione. Wprowadzanie pozaprzyrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej je roślinności. Realizacja ustaleń planu będzie lokalnie związana z koniecznością wycinki zieleni wysokiej (drzew i krzewów). Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych trwale przekształcone zostaną siedliska faunistyczne, ograniczona zostanie ich powierzchnia, a potencjalnie zamieszkująca je fauna zostanie z nich wyparta na tereny sąsiednie.

Dogęszczanie istniejącej zabudowy oraz realizacja nowych obszarów zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych przyczyni się do lokalnych zmian uwarunkowań krajobrazowych i topoklimatycznych. Przyrost powierzchni terenów zabudowy przyczyni się również do wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych do powietrza i nasilenia zjawiska tzw. „niskiej emisji”, a powstające zanieczyszczenia mogą być wywiewane z terenu objętego planem na obszary przyległe.

Ciągi komunikacyjne aktualnie istniejące w obszarze opracowania i przebiegające wzdłuż jego granic oddziałują także na tereny przyległe, a projektowany rozwój zabudowy skutkował będzie zwiększeniem natężenia ruchu. Należy jednak podkreślić, że przedstawiony do oceny m.p.z.p. przewiduje wprowadzenie wyłącznie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, więc wzrost intensywności ruchu nie powinien być znaczący.

Opisane wyżej oddziaływania związane z realizacją planu będą się w mniejszym lub większym stopniu kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania. Kumulacji podlegać będzie przede wszystkim hałas, a także emitowane zanieczyszczenia atmosferyczne. Kumulacja ta może mieć miejsce w granicach jednostek stanowiących źródło oddziaływań bądź na terenach przyległych. O efekcie kumulacji w skali lokalnej można mówić również w przypadku zajmowania powierzchni biologicznie czynnych. Nie przewiduje się jednak, aby potencjalna kumulacja miała znacząco negatywny wpływ na stan środowiska.

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

Uwzględniając skalę i charakter zmian ogólnych kierunków zagospodarowania przewidzianych w planie, generalnie można stwierdzić, iż realizacja miejscowego planu przy zachowaniu ograniczeń wpływu na

środowisko wynikających z jego ustaleń oraz przepisów odrębnych nie spowoduje poważnych zagrożeń dla środowiska.

Tab. 2. Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań	Etap budowy	Etap eksploatacji
bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi przy tworzeniu nowych obiektów kubaturowych - pylenie z powierzchni odkrytych miejsc składowych materiałów sypkich i obiektów w budowie - zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z maszyn pracujących na budowach - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i wycinka zieleni wysokiej (drzew i krzewów) 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych - wzrost ilości wytwarzanych odpadów - wzrost emisji hałasu bytowego - przekształcenie powierzchni ziemi w ramach prowadzenia niwelacji pod nowe obiekty budowlane i towarzyszące im zagospodarowanie
pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> - nie występują, brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> - generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych
wtórne	<ul style="list-style-type: none"> - nie występują, brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy
skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> - krótkotrwała kumulacja hałasu pochodzącego z prac budowlanych oraz hałasu komunikacyjnego 	<ul style="list-style-type: none"> - zmiana jakości powietrza w wyniku nakładania się emisji z poszczególnych emitorów - kumulacja hałasu komunikacyjnego oraz bytowego
krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> - hałas budowlany - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - nie występują, brak znaczących oddziaływań
długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej 	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany morfologii terenu (lokalnych warunków krajobrazowych) związane z powstawaniem nowych zabudowań - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy - emisja hałasu komunikacyjnego - lokalna fragmentacja siedlisk - lokalna zmiana uwarunkowań topoklimatycznych
stałe	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany ukształtowania powierzchni terenu - zmiana lokalnych warunków krajobrazowych 	<ul style="list-style-type: none"> - lokalne zmiany mikroklimatu - zmiany morfologii terenu związane z powstaniem nowych obiektów budowlanych - zwiększenie powierzchni terenów utwardzonych
chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> - hałas budowlany - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego

11. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

Środowisko na omawianym terenie na skutek wieloletniej działalności człowieka zostało przekształcone w tak znaczącym stopniu, że praktycznie niemożliwy jest jego powrót do stanu pierwotnego. Fauna i flora są tutaj aktualnie reprezentowane głównie przez gatunki synantropijne, przystosowane (przywykle) do warunków antropopresji, a występujące tu obecnie siedliska mają w zdecydowanej większości wyraźnie charakter antropogeniczny. Z tego względu omawiany teren na powierzchni ziemi nie prezentuje wyróżniających się wartości przyrodniczych. Odrębną kwestię stanowi system podziemnych korytarzy, powstałych w związku z dawną eksploatacją rud metali ciężkich, stanowiących obecnie siedliska nietoperzy, chroniony w obszarze Natura 2000 „Podziemia Bytomsko-Tarnogórskie”. Jak wskazano w powyższych rozdziałach niniejszej prognozy, fragmenty terenu objętego planem, położone głównie w jego części środkowej i częściowo wschodniej, znajdują się w zasięgu tego obszaru. Tereny te w części są już jednak zabudowane, a ponadto dla części z nich wydano decyzje o warunkach zabudowy. W procedurze tej uczestniczył Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Marszałek Województwa Śląskiego w Katowicach (geolog wojewódzki) i Minister Środowiska w Warszawie oraz geolog powiatowy.

Mając na powyższe na uwadze, można stwierdzić, iż realizacja planu w granicach przedmiotowego terenu, nie będzie związana ze znaczącym oddziaływaniem na siedliska chronionych nietoperzy w granicach obszaru Natura 2000 „Podziemia Bytomsko-Tarnogórskie”.

Zgodnie z zapisami ocenianego dokumentu w obszarze objętym planem ustala się zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* z wyłączeniem przedsięwzięć związanych z realizacją i remontami:

- dróg publicznych,
- infrastruktury technicznej,
- inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej,
- podziemnego wydobycia kopalin,
- poszukiwania i rozpoznawania złóż kopalin.

Wprowadza się także zakaz chowu i hodowli zwierząt gospodarskich. Ustala się ponadto, że zasięg oddziaływania na środowisko działalności prowadzonej na poszczególnych terenach nie może przekraczać granicy nieruchomości, do której prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

W związku z powyższymi zapisami projektu planu na przedmiotowym terenie nie wyklucza się realizacji niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których, w zależności od charakteru inwestycji, obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być wymagany przez właściwy organ. Generalnie realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest na zasadach określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto, zgodnie z zapisami projektu dokumentu, wprowadza się również zakaz realizacji przedsięwzięć stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności przedsięwzięć mogących spowodować ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości ponad 50 km od południowej granicy Państwa. Oddziaływania związane z realizacją ocenianego projektu *planu* będą generalnie związane z lokalną niwelacją terenu, przekształceniem szaty roślinnej i siedlisk faunistycznych, powstawaniem ścieków i odpadów oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza i hałasu do środowiska. Wpływy tego typu, ograniczane dodatkowo zapisami w planie oraz zapisami obowiązującego ustawodawstwa będą miały generalnie charakter lokalny. Z tego względu realizacja projektowanych ustaleń nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

13. Obszary problemowe

Do obszarów problemowych autorzy niniejszej prognozy zaliczyli tereny położone w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” PLH240003, na których zgodnie z zapisami projektu m.p.z.p. przewidziany jest rozwój i kontynuacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Rozwój zabudowy planowany jest na terenach dotychczas niezabudowanych, głównie użytkowanych jako pola uprawne i na terenach zieleni nieurządzonej.

Wprowadzanie zabudowy i w konsekwencji możliwe zawalenie się części korytarzy, które stanowią siedlisko nietoperzy, będących przedmiotem ochrony w obszarze, zostało zdefiniowane jako jedno z zagrożeń dla powyższego obszaru Natura 2000 w planie zadań ochronnych obszaru [1.2.36]. Brak jest szczegółowych danych na temat występowania podziemnych korytarzy, stanowiących miejsce hibernacji i odpoczynku w okresie letnim dla nietoperzy w obszarze objętym opracowaniem. Ponadto, na opisywanym terenie nie występują wyloty podziemnych korytarzy. Dodatkowo dla części terenów, na których planowana jest nowa zabudowa, a znajdujących się w granicach obszaru Natura 2000, wydano decyzje o warunkach zabudowy. W procedurze tej uczestniczył Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Marszałek Województwa Śląskiego w Katowicach (geolog wojewódzki) i Minister Środowiska w Warszawie oraz geolog powiatowy. Podobne decyzje o warunkach zabudowy wydano również dla niektórych sąsiednich terenów w obrębie obszaru Natura 2000.

W granicach obszaru objętego opracowaniem tereny zakończonej płytkiej eksploatacji rudnej zlokalizowane po wschodniej stronie ul. Suchogórskiej zostały już praktycznie w całości zabudowane. To właśnie ten obszar może potencjalnie stwarzać największe ryzyko dla przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000. Ryzyko związane z zabudową pozostałych obszarów wydaje się mniejsze, choć nie można go całkowicie wykluczyć. Obszary realizacji nowej zabudowy i rozwoju istniejącej w granicach obszaru Natura 2000 wskazano jako obszary problemowe z uwagi na brak dokładnych danych o lokalizacji podziemnych korytarzy, będących siedliskiem nietoperzy.

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

W ocenianym planie zagospodarowania przestrzennego generalnie wprowadzone zostały zapisy mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko.

Analiza przyjętych w planie zapisów wykazała, że zostały uwzględnione wymogi z zakresu ochrony środowiska określone w obowiązujących przepisach.

Plan nie narusza ustaleń *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bytom* przyjętego uchwałą nr XVI/204/11 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 24 sierpnia 2011 r., zmienionego uchwałą nr X/120/13 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 25 lutego 2013 r., uchwałą nr XXXVIII/485/17 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 27 lutego 2017 r., uchwałą nr LXI/814/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 26 marca 2018 r. i uchwałą nr LXIV/839/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 28 maja 2018 r.

Zapisy planu są również generalnie zgodne z zapisami zawartymi w *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bytomia na lata 2012-2015 z perspektywą lat 2016-2019*.

Sposób, w jaki w projekcie planu realizowane są zapisy z zakresu ochrony poszczególnych elementów środowiska został opisany poniżej.

Ochrona powietrza atmosferycznego

W projekcie *planu* w zakresie ochrony powietrza ustala się:

- 1) nakaz zapobiegania powstawania emisji i ograniczania wprowadzanych do powietrza substancji – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*,
- 2) zakaz magazynowania na otwartej przestrzeni surowców i materiałów pyłących.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

W zakresie ochrony wód w ocenianym projekcie ustala się:

- 1) nakaz odprowadzania ścieków sanitarnych i deszczowych do kanalizacji miejskiej (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków sanitarnych zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*),
- 2) sukcesywną budowę rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej,
- 3) nakaz stosowania urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe odprowadzane z terenów parkingów terenowych o powierzchni powyżej 0,1 ha,
- 4) nakaz zachowania ciągłości systemu melioracji,
- 5) w przypadku naruszenia istniejących urządzeń wodnych i melioracyjnych, tj. rowów otwartych oraz drenażu, nakaz przebudowy tych urządzeń lub budowy nowych,

- 6) nakaz opóźniania spływu wód opadowych i roztopowych do odbiorników poprzez ich retencjonowanie we własnym zakresie w obrębie działki,
- 7) nakaz zabezpieczenia drożności systemu odprowadzania wód na obszarze planu,
- 8) nakaz realizacji obiektów w sposób niepowodujący zmiany stosunków wodnych na obszarze planu,
- 9) nakaz zachowania istniejących cieków wodnych wraz z towarzyszącymi zadrzewieniami i roślinnością w naturalnej formie,
- 10) ze względu na położenie obszaru planu w granicach: Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 330 Gliwice oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 329 Bytom, zakazuje się na tym obszarze:
 - a) realizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, odpady oraz emitowane pyły i gazy,
 - b) realizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska wodnego.

W zakresie **ochrony powierzchni ziemi** ustala się:

- 1) nakaz ochrony gleby przed degradacją lub zanieczyszczeniem,
- 2) nakaz zagospodarowania zielenią urządzoną powierzchni niezabudowanych lub nieutwardzonych,
- 3) zakaz magazynowania surowców i materiałów bezpośrednio na powierzchni gruntu bez zabezpieczenia powierzchni przed infiltracją wód opadowych.

Ponadto w zakresie **postępowania z odpadami** ustala się:

- 1) nakaz realizacji miejsc do zbierania odpadów komunalnych przy zastosowaniu osłon oraz zabezpieczeń przed infiltracją wód opadowych;
- 2) zakaz wykorzystywania terenu objętego planem w celu prowadzenia działalności polegającej na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów, w tym surowców wtórnych, złomu i pojazdów wycofanych z eksploatacji, przy czym przez przetwarzanie odpadów należy rozumieć także składowanie odpadów, z zastrzeżeniem pkt 3;
- 3) dopuszczenie dla działalności prowadzonych na terenach objętych planem, magazynowania odpadów powstałych w wyniku tej działalności, wyłącznie w budynkach lub zadaszonych wiatkach.

W zakresie ochrony przed nadmiernym hałasem i wibracjami:

1) Wskazuje się tereny należące do poszczególnych rodzajów terenów, dla których określono dopuszczalne poziomy hałasu, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*:

- a) tereny oznaczone symbolami: 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, na których obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną,
- b) teren oznaczony symbolem 1U, na którym obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- c) teren oznaczony symbolem 3ZP, na którym obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe;

2) Wprowadza się nakaz stosowania zabezpieczeń akustycznych od ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od istniejących ciągów komunikacyjnych oraz przy realizacji nowej i przebudowie istniejącej zabudowy wymagającej ochrony przed hałasem, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym ustala się, że poziom pól elektromagnetycznych w środowisku nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, przy czym:

- 1) dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, obowiązują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- 2) dla wszystkich pozostałych terenów w obszarze objętym planem obowiązują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych jak dla miejsc dostępnych dla ludności.

Ponadto określono, że zasięg oddziaływania na środowisko działalności prowadzonej na poszczególnych terenach nie może przekraczać granicy nieruchomości, do której prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

15. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie

Względem istniejącego zagospodarowania projekt m.p.z.p. przewiduje rozwój zabudowy jednorodzinnej i towarzyszącej jej infrastruktury komunikacyjnej w postaci dróg, głównie kosztem terenów użytkowanych rolniczo i terenów zieleni nieurządzonej. Na niewielkich powierzchniach utworzone zostaną tereny zieleni urządzonej. Wprowadza się przy tym zapisy mające na celu ochronę środowiska oraz wprowadzenie ładu przestrzennego. Zgodnie z ustaleniami przedstawionego do oceny m.p.z.p. zakłada się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej kosztem terenów biologicznie czynnych. Do kwestii problemowych zalicza się projekt wprowadzenia zabudowy na tereny położone w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”, co potencjalnie może zagrozić zasobom przedmiotów ochrony (11 gatunków nietoperzy). Tereny płytkiej eksploatacji górniczej, do których należą obszary występowania podziemnych korytarzy, nie sprzyjają zabudowie, choć w granicach planu zostały już one praktycznie w całości zabudowane.

Jako rozwiązanie alternatywne zaproponować można ograniczenie zabudowy, zwłaszcza w części wschodniej, objętej ochroną w formie obszaru Natura 2000. W pewnej mierze wyeliminowałoby to kwestie problemowe związane z potencjalnym ryzykiem niekorzystnego wpływu na przedmioty ochrony tego obszaru Natura 2000. Korzystne byłoby pozostawienie tych terenów w obecnym zagospodarowaniu lub ich kształtowanie w kierunku terenów zieleni.

Biorąc, pod uwagę zapisy obowiązującego studium [1.2.18], oraz fakt, że teren opracowania zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię, a ponadto w ustaleniach projektu m.p.z.p. uwzględniono zapisy chroniące środowisko, możliwości wskazania rozwiązań alternatywnych są ograniczone.

16. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko planowanego sposobu zagospodarowania terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulic Suchogórskiej i Tęczowej w Bytomiu – etap I – część północna.

Granice obszaru opracowania wyznaczają:

- od północy tereny leśne, z których część zachodnia położona jest na terenie sąsiadujących od północy z Bytomiem Tarnowskich Gór i biegnąca w tym rejonie granica miasta Bytom,
- od wschodu częściowo ul. Suchogórska oraz tereny leśne,
- od południa ul. Tęczowa i ul. Tadeusza Kościuszki,
- od zachodu granice nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Dunikowskiego i ul. Planeta.

Do wykonania prognozy zastosowano metodę analizy systemowej; opierającą się na tworzeniu modeli i stosowaniu hipotez jako podstawy rozważań.

Oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego generalnie realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie (wymienionym w pkt. 1.2).

Zapisy planu w większości, wraz z ograniczeniami i dopuszczeniami, realizują politykę rozwoju miasta przyjętą na szczeblu lokalnym i ponadlokalnym określoną w takich dokumentach jak:

1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r.).
2. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+" (przyjętej uchwałą Nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 r.).
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bytom, przyjęte *uchwałą nr XVI/204/11 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 24 sierpnia 2011 r.*, zmienione *uchwałą nr X/120/13 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 25 lutego 2013 r.*, *uchwałą nr XXXVIII/485/17 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 27 lutego 2017 r.*, *uchwałą nr LXI/814/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 26 marca 2018 r.* oraz *uchwałą nr LXIV/839/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 28 maja 2018 r.*
4. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bytomia na lata 2012-2015 z perspektywą lat 2016-2019. Wyk. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2012.
5. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Bytom. Wyk. Energoekspert sp. z o.o., Bytom, 2015.

Plan uwzględnia również założenia ochrony środowiska gruntowo-wodnego określonego na szczeblu ponadlokalnym.

Aktualnie teren objęty projektem m.p.z.p. jest zabudowany w nieznacznym stopniu. Istniejąca tu zabudowa ma prawie wyłącznie charakter jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej. Koncentruje się ona głównie przy zachodniej, wschodniej i wzdłuż fragmentów południowej granicy terenu opracowania.

W części południowo-zachodniej obszaru objętego planem, przy ul. Kościuszki 4, usytuowana jest Szkoła Podstawowa nr 47. Mieści się ona w późnomodernistycznym budynku szkolnym z lat 30. XX w, ujętym w gminnej ewidencji zabytków. Poza tym teren w większości ma charakter części rolniczy, a w krajobrazie przeważają pola orne. Jedyne większe zadrzewienie o charakterze leśnym położone jest w północno-wschodniej części. Obszaru opracowania. Stanowi ono wydzielenie lasów państwowych o powierzchni ok. 0,5 ha, porośnięte przez las wilgotny wyżynny (Lwyżw), z drzewostanem budowanym głównie przez dęba szypułkowego. Zadrzewienie to należy do dużego kompleksu lasów położonych m.in. w północnej części Bytomia oraz na południowym fragmencie Tarnowskich Gór. Wąskie pasy zadrzewień i zarośli zieleni nieurządzonej występują także na wschód i na południe od ul. Planety oraz na zachód od zabudowy położonej przy ul. Suchogórskiej. Wzdłuż zachodniej, południowej i północno-wschodniej granicy terenu opracowania przebiegają ciągi komunikacyjne – ulice: Tęczowa, Tadeusza Kościuszki i Suchogórska. Przedmiotowy teren położony jest na północno-zachodnich krańcach Bytomia. Jego północna granica biegnie w części współliniowo z granicą Bytomia i Tarnowskich Gór, natomiast ok. 0,8 km w kierunku zachodnim przebiega granica gminy Zbrostawice.

Energia elektryczna jest dostarczana na przedmiotowy teren za pośrednictwem istniejącej sieci elektroenergetycznej. Tuż przy wschodniej granicy opisywanego obszaru przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 2 x 400kV Wielopole – Joachimów + Rokitnica – Łagisza.

Obszar jest również wyposażony w sieć wodociągową, obejmującą istniejącą zabudowę. Dostawcą wody jest Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach, infrastrukturą wodociągową i kanalizacyjną na terenie miasta zarządza Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

Siecią gazową jest objęta zabudowa na zachodnim, południowym i wschodnim krańcu terenu opracowania.

Obszar projektu planu nie jest objęty istniejącą siecią ciepłowniczą. Budynki zabudowy jednorodzinnej ogrzewane są za pomocą indywidualnych źródeł ciepła.

Realizacja nowej zabudowy przewidzianej w projekcie planu wymagać będzie wykonania przyłączy do poszczególnych sieci.

Teren opracowania dotychczas nie był objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W przedstawionym do oceny projekcie m.p.z.p. wprowadzono następujące przeznaczenia podstawowe terenów:

MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

U – teren zabudowy usługowej,

ZP – teren zieleni urządzonej,

ZL – teren lasów,

KDZ – teren drogi publicznej klasy zbiorczej,

KDL – teren drogi publicznej klasy lokalnej,

KDD – teren drogi publicznej klasy dojazdowej,

KDX – teren publicznego ciągu pieszo-jezdnego.

W stosunku do istniejącego zagospodarowania oceniany projekt planu wprowadza przeznaczenie nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach dotychczas czynnych biologicznie, głównie użytkowanych rolniczo jako pola orne oraz częściowo pokrytych przez zieleń

nieurządzoną (jednostki 4MN, 6MN, 10-12 MN). W obrębie jednostek 1-3MN, 5MN, 7-8MN przewiduje się ponadto rozwój i uzupełnianie istniejącej zabudowy kosztem obszarów rolnych i terenów zieleni nieurządzonej. Ponadto w obrębie planowanych jednostek 1-3ZP nieznaczna część obszarów aktualnie użytkowanych rolniczo zostanie przeznaczona na tereny zieleni urządzonej. Dla terenu oznaczonego symbolem 3ZP, obok przeznaczenia podstawowego zieleni urządzonej ustala się także wprowadzenie architektury parkowej. Zgodnie z zapisami przedstawionego do oceny dokumentu zachowuje się jedyne istniejące w obszarze opracowania tereny leśne (1ZL). Stanowią one wydzielanie Lasów Państwowych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych Katowice o powierzchni ok. 0,5 ha. Las administrowany jest przez Nadleśnictwo Brynek. Wchodzi w skład dużego kompleksu lasów ochronnych, położonych m.in. w granicach Bytomia i sąsiednich Tarnowskich Gór. Niewielki fragment tego wydzielania leśnego przeznaczony został na teren drogi publicznej, co będzie wiązało się z koniecznością jego odlesienia, zgodnie z obowiązującym prawodawstwem [1.2.7]. Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewidują także utrzymanie aktualnego zagospodarowania na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Należy podkreślić, że w wyniku realizacji projektu planu zmieniony zostanie dotychczasowy charakter objętego nim obszaru. Przeważający obecnie krajobraz rolniczy przekształcony zostanie w krajobraz terenów zurbanizowanych. Obszary rolnicze w zdecydowanej większości zastąpione zostaną zabudową jednorodzinną oraz niewielkimi powierzchniami zieleni urządzonej. Realizacja planu prowadzić będzie do stopniowego zaniku terenów użytkowanych rolniczo w granicach opracowania, jako że na obszarze projektu m.p.z.p. nie ustala się w ogóle przeznaczenia terenów rolnych. Kierunek ten wyznaczony został w obowiązującym studium [1.2.18], gdzie dla strefy osadniczo-administracyjnej SOA1 – Górniki, Stolarzowice, w obrębie której znajduje się obszar objęty projektem planu, przewidziano rozwój zabudowy i terenów zieleni urządzonej kosztem upraw rolnych. Jako główne kierunki planistyczne w wymienionym powyżej dokumencie wskazano m.in. utrzymanie istniejących obszarów zabudowy mieszkaniowej i rozwój nowej zabudowy, wykształcenie terenów zieleni urządzonej, w tym parkowej i przekształcenie gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Oceniany projekt m.p.z.p. wprowadza zabudowę mieszkaniową jednorodzinną na części terenów dotychczas niezabudowanych lub częściowo niezabudowanych, znajdujących się w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” PLH 240003. Zdaniem autorów niniejszej prognozy może to stanowić kwestię problemową, co szczegółowo w rozdziale 13 niniejszej prognozy.

Obszar opracowania jest w znacznej mierze zagospodarowany, choć zabudowa w chwili obecnej zajmuje tylko pewną część przestrzeni. Składają się na nią głównie domy jednorodzinne. Zabudowa koncentruje się przy zachodniej, wschodniej i częściowo południowej granicy przedmiotowego terenu. Poza tym w granicach obszaru objętego projektem planu położone są głównie tereny rolne, użytkowane przede wszystkim jako pola orne. Na terenie opracowania lasy i zadrzewienia innego typu zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w części wschodniej, nieopodal ul. Suchogórskiej. Od strony północnej obszar planu sąsiaduje natomiast z dużym kompleksem leśnym – lasami położonymi w północnej części Bytomia, południowej części Tarnowskich Gór oraz, m.in., Zabrza i Wieszowej. W części północno-wschodniej terenu objętego planem znajduje się niewielkie (ok. 0,5 ha) zadrzewienie o charakterze

leśnym, administrowane przez PGL LP, Nadleśnictwo Brynek, stanowiące południowy fragment wspomnianego wyżej kompleksu leśnego. Lasy tego kompleksu w roku 1980 zostały włączone do Leśnego Pasa Ochronnego GOP. Zaliczono je do lasów I grupy o charakterze ochronnym. Na terenie opracowania zadrzewienia i zarośla występują także w postaci wąskich pasów zieleni nieurządzonej, położonych za zabudową zlokalizowaną na zachód od ul. Suchogórskiej, ponadto usytuowane są również na wschód i na południe od ul. Planety.

Omawiany teren położony jest w obrębie Garbu Tarnogórskiego. Mezoregion ten jest rozczłonkowaną płytą wapienia muszlowego, gdzie poszczególne człony oddzielone są od siebie dolinami i kotlinami rzek i potoków. Obszar opracowania położony jest na jednym z takich członów, będącym wyniesieniem zbudowanym ze skał wapiennych. Pierwotna rzeźba terenu uległa tu jednak przekształceniom, pozostając pod wpływem morfogenetycznej działalności człowieka, związanej między innymi z rozwojem osadnictwa, a także z eksploatacją surowców mineralnych, w tym rejonie przede wszystkim rud ołowiu i cynku, wydobywanych w postaci galeny i galmanu już od średniowiecza. Pierwotny charakter tutejszej rzeźby został zmieniony także między innymi na skutek niwelacji terenu pod obiekty kubaturowe, place oraz ciągi komunikacyjne, a także podczas tworzenia nasypów. Najwyżej usytuowanym punktem obszaru opracowania (319,5 m n.p.m.) jest zabudowany teren na wschód od ul. Suchogórskiej. Z tego miejsca teren obniża się w kierunku zachodnim, minimum osiągając między ul. Fredry i ul. Chmielewskiej, w pobliżu północnej granicy opracowania (306,75 m n.p.m.), po czym ponownie wznosi się, przy zachodniej granicy, gdzie osiąga wysokość 317 m n.p.m.

Jak nadmieniono powyżej, teren objęty projektem m.p.z.p. położony jest na obszarze mezoregionu Garb Tarnogórski. Jako region geomorfologiczny Wyżyny Śląskiej Północnej obszar ten nosi nazwę Progu Środkowotriasowego. Przedstawia się on jako długi, wyraźny morfologicznie garb, zbudowany ze skał triasowych, głównie z wapieni muszlowych, dolomitów i margli triasu środkowego. Lokalnie na podłożu triasowym zalegają jurajskie warstwy połomskie, reprezentowane przez żwiry, zlepieńce i glinki ogniotrwałe. Utwory mezozoiczne zapadają monoklinalnie, pod kątem kilku stopni ku północnemu-wschodowi. Utwory triasowe przykryte są osadami plejstoceniowymi. Czwartorzędowe osady powierzchniowe stanowią głównie gliny pylaste i mułki zwiaterelinowe na glinach zwałowych.

Zgodnie z przyjętą regionalizacją hydrogeologiczną Polski według Paczyńskiego (1993), obszar Bytomia znajduje się w makroregionie centralnym (c), regionie XII śląsko-krakowskim, subregionie triasu śląskiego XII₁, rejonie bytomskim XII_{1c}. Występują tu piętra wodonośne: czwartorzędowe, triasowe i karbońskie. Piętro czwartorzędowe nie tworzy na obszarze Bytomia ciągłej pokrywy. Obszar znajduje się częściowo w granicach użytkowego poziomu wodonośnego, który w utworach triasowych związany jest z wychodniami utworów węglanowych. Miąższość zawodnionych utworów jest jednak zwykle niewielka. Karbońskie piętro wodonośne tworzone jest przez zespół szczelinowo-porowych poziomów wodonośnych rozdzielanych wkładkami ilowców i mułowców.

Teren opracowania jest zlokalizowany w większej części w granicy GZWP nr 330 „Gliwice” i w zasięgu projektowanej granicy i obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 330 „Gliwice”. Mniejsza, południowo-wschodnia część opisywanego terenu znajduje się w granicach GZWP nr 329 „Bytom” i w zasięgu projektowanej granicy i obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 329 „Bytom”.

Na obszarach położonych w zasięgu Garbu Tarnogórskiego, włączając w to teren opracowania, częste są wytwarzające się na skałach węglanowych rędziny, w tym rędziny zdegradowane oraz gleby brunatne. Na obszarze objętym projektem m.p.z.p. utwory triasowe przykryte są utworami czwartorzędowymi, reprezentowanymi głównie przez gliny zwałowe, a na krańcach wschodnich i zachodnich także żwirami i piaskami. Stąd na charakteryzowanym terenie przeważają gleby brunatne gliniaste. Należy zwrócić uwagę, że na obszarach poddanych wieloletniej presji człowieka, zwłaszcza na terenach zabudowanych i w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, szczególnie dróg o znacznym natężeniu ruchu, obecnie występują w większości gleby antropogeniczne z grupy gleb urbanoziemnych oraz powierzchnie bezglebowe. Pierwotna pokrywa glebowa została tu w znacznej mierze przekształcona m.in. poprzez zdarcie wierzchniej warstwy, zasypanie, przekopanie czy pokrycie materiałem obcym. Doszło tym samym do mechanicznego przekształcenia profilów glebowych, częściowego lub całkowitego zatarcia poziomów genetycznych, ich wymieszaniu między sobą lub z materiałem obcym, przy jednoczesnej zmianie stosunków powietrzno-wodnych i właściwości chemicznych. Na terenie opracowania występują ponadto utwory typologicznie zaliczone do ekranosoli (gleb przykrytych). Powierzchnie przykrywające występują głównie w postaci asfaltu, litego betonu oraz bruku. Trwające zagospodarowanie terenu uniemożliwia lub opóźnia ponowne odtworzenie pokrywy glebowej.

Przez obszar opracowania nie przepływają żadne ciekі. Tuż przy jego południowej granicy, w pobliżu zbiegu ul. Tęczowej i Fredry, bieg swój zaczyna Żernicki (Rokitnicki) Potok.

Zasadniczy wpływ na kształtowanie się warunków klimatycznych na terenie Bytomia, jak również w obrębie omawianego terenu, mają wpływy oceaniczne masy powietrza. Sporadycznie uwidacznia się także oddziaływanie zwrotnikowego powietrza, docierającego tu od południowego zachodu przez Bramę Morawską. W chłodnej porze roku warunki klimatyczne kształtują także zimne masy powietrza arktycznego z północy. Wilgotność względna powietrza waha się od 68 do 84%. Średnia temperatura najzimniejszego miesiąca, tj. stycznia wynosi ok. -3 °C, natomiast najcieplejszego, lipca, +16,8 °C. Średnia roczna temperatura osiąga +8,12 °C, a średnia roczna suma opadów wynosi ok. 723 mm, przy czym najwyższe opady są w lipcu, a najniższe w lutym. Bytom, podobnie jak i cały obszar aglomeracji Górnośląskiej, cechuje także dość długi okres zalegania pokrywy śnieżnej oraz stosunkowo duża jej przeciętna grubość w porównaniu do nizinnych terenów Polski środkowej.

Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie jest prowadzony monitoring jakości powietrza. Na warunki aerosanitarne charakteryzowanego obszaru mają między innymi wpływ zanieczyszczenia pochodzące z emitorów punktowych, a także liniowych. Do punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należą zabudowania, w obrębie których dochodzi do emisji szkodliwych związków powstających w procesie grzewczym (tzw. zjawisko „niskiej emisji”). Obecnie zabudowa na omawianym obszarze koncentruje się w części wschodniej i południowo-zachodniej terenu opracowania, intensywnie rozwija się ona również w jego części centralnej. Wpływ na jakość powietrza może mieć także ściśle zabudowane centrum Stolarzowic, sąsiadujące z obszarem objętym opracowaniem od zachodu.

Liniowymi źródłami emisji zanieczyszczeń są natomiast ciągi komunikacyjne. W granicach terenu opracowania należy zaliczyć tu w pierwszej kolejności ul. Suchogórską. Pozostałe ciągi komunikacyjne mają mniejsze znaczenie, ruch na nich jest mniej nasilony i ma charakter głównie lokalny. Wraz z rozwojem zabudowy ruch lokalny będzie ulegał intensyfikacji. Ogólnie ruch samochodowy nasila się

zwłaszcza w dni robocze, w godzinach szczytu, podczas dojazdów do miejsc pracy i nauki oraz powrotów do miejsc zamieszkania. Pozostałe ważniejsze drogi w tym rejonie to ul. Żołnierska (DK 78) odległa o 0,8 km na zachód i autostrada A1 położona 1,2 km w kierunku południowym. Zanieczyszczenia bytowe, komunikacyjne i przemysłowe mogą być również nawiewane z terenów przyległych.

Do potencjalnej roślinności naturalnej terenu objętego projektem m.p.z.p. zaliczają się zbiorowiska leśne należące do żyznych buczyn *Dentario enneaphyllidis–Fagetum* (Matuszkiewicz 2008b). Jednak na przestrzeni lat, pod wpływem działalności człowieka, pierwotne siedliska przyrodnicze obszaru opracowania, jak również towarzysząca im szata roślinna, fauna i mykobiota uległy znaczącym przekształceniom. W chwili obecnej zbiorowiska naturalnej roślinności potencjalnej nie występują na przedmiotowym terenie, nawet w zubożałej czy fragmentarycznej postaci. Jedyne istniejące, większe zadrzewienie leśne (w skali terenu objętego projektem m.p.z.p.) zlokalizowane jest przy jego północno-wschodniej granicy. Stanowi ono mały (powierzchnia 0,52 ha), południowy fragment dużego kompleksu lasów o charakterze ochronnym, położonych m.in. w północnej części Bytomia i na południowym fragmencie sąsiednich Tarnowskich Gór. Omawiane wydzielenie administrowane jest ono przez PGL LP. Typ siedliskowy tej powierzchni leśnej określono jako las wyżynny wilgotny (Lwyzw). Na występujący tu drzewostan składają się przede wszystkim dęby szypułkowe *Quercus robur* w wieku 32 lat.

Na obszarze opracowania występują także zadrzewienia i zarośla zieleni nieurządzonej, zieleni urządzona, głównie towarzysząca zabudowie, zbiorowiska roślinne obszarów rolnych, terenów ruderalnych oraz fitocenozy muraw i okrajków. Zostały one po krótko scharakteryzowane w rozdziale 5.1.7. niniejszej prognozy, podobnie jak występująca tutaj fauna.

Pomimo iż teren objęty projektem m.p.z.p. położony jest w granicach administracyjnych miasta przemysłowego, jakim jest Bytom, dominuje tu krajobraz kulturowy o charakterze rolniczym. Znaczne powierzchnie zajmują pola orne, przy czym największy areał zajmują one w części wschodniej. Zabudowa koncentruje się przy granicach: zachodniej, południowej oraz wschodniej i aktualnie poszerzana jest w kierunku północnym. Znaczący wpływ na lokalny krajobraz mają tereny położone tuż za granicą opracowania: gęsto zabudowane centrum Stolarzowic na zachodzie i rozległy kompleks leśny na północy i wschodzie. Na opisywanym obszarze zlokalizowane są 2 stanowiska archeologiczne (przy ul. Planeta oraz między ul. Suchogórską i Fredry). Pierwsze stanowi pozostałość po osadzie z epoki kamienia, drugie – osadzie z epoki kamienia/średniowiecza. Stanowiska obecnie nie wyróżniają się w krajobrazie. Na południowo-zachodnim krańcu, przy ul. Kościuszki 4 zlokalizowany jest późnomodernistyczny budynek szkoły z lat 30. XX w, ujęty w gminnej ewidencji zabytków. Obecnie mieści się w nim Szkoła Podstawowa nr 47.

Wschodnia część terenu objętego projektem m.p.z.p. znajduje się w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” o kodzie PLH240003 (rys. 6). Łączna powierzchnia tego chronionego obszaru wynosi 3490,8 ha. Obok Bytomia, położony jest on w granicach administracyjnych Tarnowskich Gór, Radzionkowa i Zbroslawic.

Z uwagi na charakter zagospodarowania i sąsiedztwo w większości obszarów zurbanizowanych, teren opracowania nie pełni obecnie istotnych funkcji jako szlak migracji. W jego granicach nie wyznaczono także żadnych korytarzy ekologicznych. Lokalne szlaki migracji przebiegają raczej poza granicami opracowania, głównie wzdłuż koryta Żernickiego (Rokitnickiego) Potoku i przez lasy okalające

teren opracowania od północy i wschodu (Las Piekielec, Las Hipolit, Lasy Segieckie). Położone najbliżej względem omawianego terenu są korytarze spójności obszarów chronionych (korytarz Drama odległy o 1,7 km na wschód i Las Miechowski odległy o 1,7 km na południe), a także lokalne korytarze migracji nietoperzy, które przebiegają w odległości co najmniej 1,0 km w kierunku na północ oraz 1,2 km w kierunku na wschód od granic terenu objętego projektem planu.

Warto również wspomnieć, iż niektóre liniowe struktury antropogeniczne, takie jak pobocza dróg także umożliwiają w pewnym stopniu rozprzestrzenianie się (migrację) gatunków. Dotyczy to jednak głównie pospolitych i wiatrosiewnych gatunków roślin. Ciągi komunikacyjne bywają także wykorzystywane do dyspersji przez gatunki inwazyjne.

Środowisko terenu objętego opracowaniem w związku z wieloletnią działalnością człowieka uległo silnym i praktycznie nieodwracalnym przekształceniom. Obecnie do głównych antropogenicznych oddziaływań i zagrożeń środowiska przedmiotowego obszaru należą:

- przekształcenia powierzchni ziemi i środowiska gruntowego,
- zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych,
- zanieczyszczenie powietrza,
- emisja hałasu,
- przekształcenia biocenoz,
- promieniowanie niejonizujące.

Zagadnienia te zostały szczegółowo omówione w rozdziale 5.2. niniejszej prognozy.

Teren opracowania obecnie nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Poprzez „brak realizacji ustaleń projektu m.p.z.p.” rozumie się sytuację pozostawienia przedmiotowego obszaru w nieuporządkowanym stanie planistycznym. Dalsze zagospodarowanie tego terenu odbywać się może w sposób chaotyczny, w oderwaniu od uwarunkowań środowiskowych i bez stosowania zasad ochrony oraz kształtowania ładu przestrzennego, a także ochrony środowiska.

Przyrost nowych terenów zabudowanych przyczyni się do pogorszenia warunków aerosanitarnych i topoklimatycznych. Poszerzanie obszarów zabudowanych może być związane z lokalnym wzrostem emisji hałasu. Warunki aerosanitarnie, w tym jakość powietrza atmosferycznego, przedmiotowego terenu odznaczają się zmiennością w czasie i przestrzeni. Aktualnie możliwe jest ograniczenie zagrożeń dla środowiska wynikających z działalności człowieka poprzez realizację zapisów ocenianego dokumentu planistycznego. Poprawa stanu powietrza odbywać się może między innymi poprzez unowocześnienie szlaków komunikacyjnych (wymiana nawierzchni, ustawianie ekranów dźwiękoszczelnych), wyeliminowanie uciążliwych lub wadliwych urządzeń grzewczych na rzecz niskoemisyjnych kotłów, stosowanie proekologicznych źródeł energii w gospodarstwach domowych, rozbudowę zdalaczynnej sieci ciepłowniczej czy też odpowiednie składowanie i utylizacji odpadów.

Poza zasadami ochrony środowiska przedstawiony do oceny projekt m.p.z.p. ustala także szereg zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony krajobrazu, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz kształtowania przestrzeni publicznych.

Odrębną kwestię stanowi rozwój, zgodnie z zapisami planu, zabudowy mieszkaniowej na terenach położonych w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” (PLH 240003) i terenów płytkiej eksploatacji rudnej. W wyniku prowadzonego już od

średniowiecza wydobywania rud cynku i ołowiu powstał w tym rejonie system podziemnych wyrobisk, stanowiących obecnie siedliska nietoperzy. Ze względu na możliwość zawalenia się korytarzy w wyniku prowadzonych w tym rejonie prac budowlanych tereny te zaliczone zostały do obszarów problemowych. Ponadto generalnie obszary o niestabilnym podłożu, do jakich zaliczają się tereny płytkiej eksploatacji, należą do niesprzyjających dla wprowadzania zabudowy.

Do problemów ochrony środowiska zaliczają się formy ochrony prawnej. Należy do nich ochrona lasów o charakterze ochronnym, gruntów rolnych i leśnych, zasobów wodnych, ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego, ochrony klimatu akustycznego, walorów krajobrazowych, flory i fauny, ustalenia prawne dotyczące złóż kopalin, obiektów chronionych w rozumieniu *ustawy o ochronie przyrody* oraz obszarów cennych przyrodniczo, nie objętych ochroną prawną. Kwestie te, w odniesieniu do terenu objętego projektem planu, zostały omówione w rozdziałach 6.1.1-6.1.10 niniejszej prognozy.

Podstawowe cele ochrony środowiska zostały uwzględnione w następujących dokumentach krajowych:

1. Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju (ogłoszona w Monitorze Polskim Nr 26, poz. 432),
2. „Zaktualizowana koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju” z 2005 r.
3. „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”(do 2030 r.)
4. Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r),
5. Polityka ekologiczna państwa 2030, PEP2030 (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019)

oraz w dokumentach międzynarodowych, ratyfikowanych przez stronę polską, których ustalenia w znaczącej części zawarte są w wyżej wymienionych dokumentach oraz przepisach prawnych.

Ustalone w tych dokumentach cele generalnie znalazły odzwierciedlenie w ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Za problematyczne autorzy niniejszej prognozy uznali jednak zapisy projektu m.p.z.p. dotyczące rozwoju zabudowy na terenach położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórskie i Bytomskie”.

Zapisy przedstawionego do oceny projektu m.p.z.p. wpisują się także w cele *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (tzw. SPA 2020) stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, którego prowadzenie zakłada się do roku 2070 oraz *Uchwały Nr VI/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*. Kwestie te zostały szczegółowo omówione w rozdziałach 8 i 9 niniejszej prognozy.

Wschodnia część terenu objętego projektem m.p.z.p. znajduje się w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”, którego jednym z obiektów chronionych są nietoperze licznie hibernujące i częściowo bytujące także w okresie letnim w systemie podziemnych korytarzy. Rozwój zabudowy, zgodnie z zapisami projektu planu, na terenach znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” uznano za kwestię problemową, ze względu na ryzyko zawalenia się w wyniku prowadzonych prac budowlanych podziemnych korytarzy,

stanowiących siedlisko nietoperzy. Należy jednak wskazać, że dla części niezabudowanych działek, położonych w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” wydane zostały decyzje o warunkach zabudowy. W procedurze tej uczestniczył Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Marszałek Województwa Śląskiego w Katowicach (geolog wojewódzki) i Minister Środowiska w Warszawie oraz geolog powiatowy. Podobne decyzje o warunkach zabudowy wydano również dla niektórych sąsiednich terenów w obrębie obszaru Natura 2000. Ponadto, na przedmiotowym terenie brak także wylotów podziemnych korytarzy. Zaliczają się one do elementów szczególnie newralgicznych dla systemu siedlisk chronionych nietoperzy.

Z uwagi na jedynie miejscowy (lokalny) zasięg oddziaływań związanych z realizacją zamierzeń planistycznych oraz odległości od obiektów chronionych położonych poza granicami terenu opracowania, można stwierdzić, że realizacja ustaleń m.p.z.p. nie będzie miała istotnego wpływu na te obszary chronione.

Oceniany projekt planu wprowadza w części przeznaczenia terenów, odpowiadające obecnemu zagospodarowaniu (zwłaszcza w zakresie terenów już zabudowanych). Jego ustalenia zakładają także wprowadzenie zabudowy o charakterze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na tereny obecnie użytkowane rolniczo i tereny zieleni nieurządzonej. Niewielką część takich obszarów przeznaczają na tereny zieleni urządzonej. Aktualnie teren objęty projektem m.p.z.p. jest w znacznej mierze zagospodarowany, przede wszystkim w kierunku rolniczym, a w pewnym stopniu także zabudowany.

Każda zmiana zainwestowania terenu związana jest z mniejszym bądź większym oddziaływaniem na środowisko, a stopień oddziaływania będzie uzależniony od intensywności i charakteru zagospodarowania. Aktualnie na obszarach już zainwestowanych oraz w ich sąsiedztwie występuje stałe oddziaływanie na środowisko, związane między innymi z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych (ze źródeł komunikacyjnych i tzw. „niska emisja”), powstawaniem odpadów i ścieków oraz dokonanym, nieodwracalnym przekształceniem powierzchni terenu. Na terenach już zabudowanych realizacja ustaleń projektu m.p.z.p. będzie więc związana głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących. Wprowadzanie zabudowy i wyznaczanie terenów zieleni na obszarach rolniczych związane będzie z kolei z kreowaniem zagospodarowania i krajobrazu o charakterze miejskim kosztem terenów rolnych. Zmiany te w niewielkim stopniu łagodzić będzie wyznaczenie terenów zieleni towarzyszącej zabudowie. Należy także podkreślić, że zmiany te będą się one zapewne odbywać stopniowo.

W przypadku realizacji nowej zabudowy czy też elementów infrastruktury oddziaływanie krótkotrwale na etapie budowy polegać będzie między innymi na emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, ograniczony do czasu realizacji poszczególnych inwestycji. Oddziaływanie trwałe będzie polegało przede wszystkim na przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym na przykład pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty kubaturowe czy powierzchnie uszczelnione. Wprowadzanie pozaprzyrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej je roślinności. Realizacja ustaleń planu będzie lokalnie związana z koniecznością wycinki zieleni wysokiej (drzew i krzewów). Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych trwale przekształcone zostaną siedliska faunistyczne, ograniczona zostanie ich powierzchnia, a potencjalnie zamieszkująca je fauna zostanie z nich wyparta na tereny sąsiednie.

Dogęszczanie istniejącej zabudowy oraz realizacja nowych obszarów zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych przyczyni się do lokalnych zmian uwarunkowań krajobrazowych i topoklimatycznych. Przyrost powierzchni terenów zabudowy przyczyni się również do wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych do powietrza i nasilenia zjawiska tzw. „niskiej emisji”, a powstające zanieczyszczenia mogą być wywiewane z terenu objętego planem na obszary przyległe.

Ciągi komunikacyjne aktualnie istniejące w obszarze opracowania i przebiegające wzdłuż jego granic oddziałują także na tereny przyległe, a projektowany rozwój zabudowy skutkował będzie zwiększeniem natężenia ruchu. Należy jednak podkreślić, że przedstawiony do oceny m.p.z.p. przewiduje wprowadzenie wyłącznie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, więc wzrost intensywności ruchu nie powinien być znaczący.

Opisane wyżej oddziaływania związane z realizacją planu będą się w mniejszym lub większym stopniu kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania. Kumulacji podlegać będzie przede wszystkim hałas, a także emitowane zanieczyszczenia atmosferyczne. Kumulacja ta może mieć miejsce w granicach jednostek stanowiących źródło oddziaływań bądź na terenach przyległych. O efekcie kumulacji w skali lokalnej można mówić również w przypadku zajmowania powierzchni biologicznie czynnych. Nie przewiduje się jednak, aby potencjalna kumulacja miała znacząco negatywny wpływ na stan środowiska.

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

Uwzględniając skalę i charakter zmian ogólnych kierunków zagospodarowania przewidzianych w planie, generalnie można stwierdzić, iż realizacja miejscowego planu przy zachowaniu ograniczeń wpływu na środowisko wynikających z jego ustaleń oraz przepisów odrębnych nie spowoduje poważnych zagrożeń dla środowiska.

Zgodnie z zapisami ocenianego dokumentu w obszarze objętym planem ustala się zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* z wyłączeniem przedsięwzięć związanych z realizacją i remontami:

- dróg publicznych,
- infrastruktury technicznej,
- inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej,
- podziemnego wydobycia kopalin,
- poszukiwania i rozpoznawania złóż kopalin.

Wprowadza się także zakaz chowu i hodowli zwierząt gospodarskich. Ustala się ponadto, że zasięg oddziaływania na środowisko działalności prowadzonej na poszczególnych terenach nie może przekraczać granicy nieruchomości, do której prowadzący działalność posiada tytuł prawny.

W związku z powyższymi zapisami projektu planu na przedmiotowym terenie nie wyklucza się realizacji niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których, w zależności od charakteru inwestycji, obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na

środowisko może być wymagany przez właściwy organ. Generalnie realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest na zasadach określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto, zgodnie z zapisami projektu dokumentu, wprowadza się również zakaz realizacji przedsięwzięć stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności przedsięwzięć mogących spowodować ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości ponad 50 km od południowej granicy Państwa. Oddziaływania związane z realizacją ocenianego projektu *planu* będą generalnie związane z lokalną niwelacją terenu, przekształceniem szaty roślinnej i siedlisk faunistycznych, powstawaniem ścieków i odpadów oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza i hałasu do środowiska. Wpływy tego typu, ograniczane dodatkowo zapisami w planie oraz zapisami obowiązującego ustawodawstwa będą miały generalnie charakter lokalny. Z tego względu realizacja projektowanych ustaleń nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Do obszarów problemowych autorzy niniejszej prognozy zaliczyli tereny położone w zasięgu obszaru Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” PLH240003, na których zgodnie z zapisami projektu m.p.z.p. przewidziany jest rozwój i kontynuacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Rozwój zabudowy planowany jest na terenach dotychczas niezabudowanych, głównie użytkowanych jako pola uprawne i na terenach zieleni nieurządzonej.

Wprowadzanie zabudowy i w konsekwencji możliwe zawalenie się części korytarzy, które stanowią siedlisko nietoperzy, będących przedmiotem ochrony w obszarze, zostało zdefiniowane jako jedno z zagrożeń dla powyższego obszaru Natura 2000 w planie zadań ochronnych obszaru [1.2.36]. Brak jest szczegółowych danych na temat występowania podziemnych korytarzy, stanowiących miejsce hibernacji i odpoczynku w okresie letnim dla nietoperzy w obszarze objętym opracowaniem. Ponadto, na opisywanym terenie nie występują wyloty podziemnych korytarzy. Dodatkowo dla części terenów, na których planowana jest nowa zabudowa, a znajdujących się w granicach obszaru Natura 2000, wydano decyzje o warunkach zabudowy. W procedurze tej uczestniczył Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Marszałek Województwa Śląskiego w Katowicach (geolog wojewódzki) i Minister Środowiska w Warszawie oraz geolog powiatowy. Podobne decyzje o warunkach zabudowy wydano również dla niektórych sąsiednich terenów w obrębie obszaru Natura 2000.

W granicach obszaru objętego opracowaniem tereny zakończonej płytkiej eksploatacji rudnej zlokalizowane po wschodniej stronie ul. Suchogórskiej zostały już praktycznie w całości zabudowane. To właśnie ten obszar może potencjalnie stwarzać największe ryzyko dla przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000. Ryzyko związane z zabudową pozostałych obszarów wydaje się mniejsze, choć nie można go całkowicie wykluczyć. Obszary realizacji nowej zabudowy i rozwoju istniejącej w granicach obszaru Natura 2000 wskazano jako obszary problemowe z uwagi na brak dokładnych danych o lokalizacji podziemnych korytarzy, będących siedliskiem nietoperzy.

W ocenianym planie zagospodarowania przestrzennego generalnie wprowadzone zostały zapisy mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko.

Analiza przyjętych w planie zapisów wykazała, że zostały uwzględnione wymogi z zakresu ochrony środowiska określone w obowiązujących przepisach.

Plan nie narusza ustaleń *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bytom* przyjętego uchwałą nr XVI/204/11 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 24 sierpnia 2011 r., zmienionego uchwałą nr X/120/13 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 25 lutego 2013 r., uchwałą nr XXXVIII/485/17 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 27 lutego 2017 r., uchwałą nr LXI/814/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 26 marca 2018 r. i uchwałą nr LXIV/839/18 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 28 maja 2018 r.

Zapisy planu są również generalnie zgodne z zapisami zawartymi w *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bytomia na lata 2012-2015 z perspektywą lat 2016-2019*.

Sposób, w jaki w projekcie planu realizowane są zapisy z zakresu ochrony poszczególnych elementów środowiska został opisany poniżej.

Ochrona powietrza atmosferycznego

W projekcie *planu* w zakresie ochrony powietrza ustala się:

- 1) nakaz zapobiegania powstawania emisji i ograniczania wprowadzanych do powietrza substancji – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*,
- 2) zakaz magazynowania na otwartej przestrzeni surowców i materiałów pyłących.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

W zakresie ochrony wód w ocenianym projekcie ustala się:

- 1)) nakaz odprowadzania ścieków sanitarnych i deszczowych do kanalizacji miejskiej (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków sanitarnych zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*),
- 2) sukcesywną budowę rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej,
- 3) nakaz stosowania urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe odprowadzane z terenów parkingów terenowych o powierzchni powyżej 0,1 ha,
- 4) - nakaz zachowania ciągłości systemu melioracji,
- 5) w przypadku naruszenia istniejących urządzeń wodnych i melioracyjnych, tj. rowów otwartych oraz drenażu, nakaz przebudowy tych urządzeń lub budowy nowych,
- 6) nakaz opóźniania spływu wód opadowych i roztopowych do odbiorników poprzez ich retencjonowanie we własnym zakresie w obrębie działki,
- 7) nakaz zabezpieczenia drożności systemu odprowadzania wód na obszarze planu,
- 8) nakaz realizacji obiektów w sposób niepowodujący zmiany stosunków wodnych na obszarze planu,
- 9) nakaz zachowania istniejących cieków wodnych wraz z towarzyszącymi zadrzewieniami i roślinnością w naturalnej formie,
- 10) - ze względu na położenie obszaru planu w granicach: Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 330 Gliwice oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 329 Bytom, zakazuje się na tym obszarze:

- a) realizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, odpady oraz emitowane pyły i gazy,
- b) realizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska wodnego.

W zakresie **ochrony powierzchni ziemi** ustala się:

- 1) nakaz ochrony gleby przed degradacją lub zanieczyszczeniem,
- 2) nakaz zagospodarowania zielenią urządzoną powierzchni niezabudowanych lub nieutwardzonych,
- 3) zakaz magazynowania surowców i materiałów bezpośrednio na powierzchni gruntu bez zabezpieczenia powierzchni przed infiltracją wód opadowych.

Ponadto w zakresie **postępowania z odpadami** ustala się:

- 1) nakaz realizacji miejsc do zbierania odpadów komunalnych przy zastosowaniu osłon oraz zabezpieczeń przed infiltracją wód opadowych;
- 2) zakaz wykorzystywania terenu objętego planem w celu prowadzenia działalności polegającej na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów, w tym surowców wtórnych, złomu i pojazdów wycofanych z eksploatacji, przy czym przez przetwarzanie odpadów należy rozumieć także składowanie odpadów, z zastrzeżeniem pkt 3;

dopuszczenie dla działalności prowadzonych na terenach objętych planem, magazynowania odpadów powstałych w wyniku tej działalności, wyłącznie w budynkach lub zadaszonych wiatach.

Względem istniejącego zagospodarowania projekt m.p.z.p. przewiduje rozwój zabudowy jednorodzinnej i towarzyszącej jej infrastruktury komunikacyjnej w postaci dróg, głównie kosztem terenów użytkowanych rolniczo i terenów zieleni nieurządzonej. Na niewielkich powierzchniach utworzone zostaną tereny zieleni urządzonej. Wprowadza się przy tym zapisy mające na celu ochronę środowiska oraz wprowadzenie ładu przestrzennego. Zgodnie z ustaleniami przedstawionego do oceny m.p.z.p. zakłada się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej kosztem terenów biologicznie czynnych. Do kwestii problemowych zalicza się projekt wprowadzenia zabudowy na tereny położone w zasięgu specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Podziemna Tarnogórsko-Bytomskie”, co potencjalnie może zagrozić zasobom przedmiotów ochrony (11 gatunków nietoperzy). Tereny płytkiej eksploatacji górniczej, do których należą obszary występowania podziemnych korytarzy, nie sprzyjają zabudowie, choć w granicach planu zostały już one praktycznie w całości zabudowane.

Jako rozwiązanie alternatywne zaproponować można ograniczenie zabudowy, zwłaszcza w części wschodniej, objętej ochroną w formie obszaru Natura 2000. W pewnej mierze wyeliminowałoby to kwestie problemowe związane z potencjalnym ryzykiem niekorzystnego wpływu na przedmioty ochrony tego obszaru Natura 2000. Korzystne byłoby pozostawienie tych terenów w obecnym zagospodarowaniu lub ich kształtowanie w kierunku terenów zieleni.

Biorąc, pod uwagę zapisy obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bytom oraz fakt, że teren opracowania zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię, a ponadto w ustaleniach projektu m.p.z.p. uwzględniono zapisy chroniące środowisko, możliwości wskazania rozwiązań alternatywnych są ograniczone.