



EKOID

adres:
40-302 Katowice
ul. gen. H. Le Ronda 76

kontakt:
e-mail : ekoid@ekoid.pl
www.ekoid.pl

NIP 954-178-24-09

tel/fax. (032) 255 28 23, 353 32 14

kom. 515 165 251, 507 020 165

Rodzaj opracowania: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA OBSZARU POŁOŻONEGO
W DZIELNICY MICHAŁKOWICE W SIEMIANOWICACH ŚLĄSKICH – ETAP II

Zamawiający: P. P.S.U. i R. TERPLAN Sp. z o.o.
ul. Wita Stwosza 6/7
40-036 Katowice

Autorzy: dr Beata Węgrzynek

mgr Krzysztof Sokół

Kierownik pracowni:
mgr Iwona Majewska–Durjasz


EKOID
Iwona Majewska-Durjasz
40-302 Katowice ul. gen. H. Le Ronda 76
tel. 32 255 28 23, 32 353 32 14
NIP 954 178 24 09

Katowice, marzec 2021 r.

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE	2
1.1. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY.....	2
1.2. PODSTAWY OPRACOWANIA ORAZ WYKORZYSTANE MATERIAŁY	2
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNymi DOKUMENTAMI.	4
2.1. OBSZAR OPRACOWANIA I JEGO AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE	4
2.2. CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZEŃ PLANISTYCZNYCH	8
2.3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNymi DOKUMENTAMI	9
3. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	9
4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	9
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU	9
5.1. STAN ZASOBÓW ŚRODOWISKA	9
5.2. ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA, A JEGO ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO SAMOREGENERACJI	13
5.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU	16
6. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	16
6.1. FORMY OCHRONY PRAWNEJ.....	16
6.1.1. <i>Lasy ochronne.....</i>	16
6.1.2. <i>Zasoby wodne.....</i>	16
6.1.3. <i>Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.....</i>	16
6.1.4. <i>Złoże kopalin.....</i>	17
6.1.5. <i>Flora i fauna.....</i>	17
6.1.6. <i>Walory krajobrazowe</i>	18
6.1.7. <i>Klimat akustyczny.....</i>	18
6.1.8. <i>Grunty rolne i leśne</i>	18
6.1.9. <i>Obszary cenne przyrodniczo a nieobjęte ochroną</i>	18
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 19	19
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.....	21
9. 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	22
10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	24
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	25
12. OBSZARY PROBLEMOWE.....	26
13. ROZWIĄZANIA MAJĄCYCH 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	26
14. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	27
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	27

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. 1. Mapa lokalizacyjna terenu objętego opracowaniem na tle miasta Siemianowice Śląskie	5
Rys. 2. Poglądowy przebieg granic wyznaczających teren opracowania	6

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 Mapa prognozy oddziaływania na środowisko w skali 1: 2 000	
--	--

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 dla obszaru położonego w dzielnicy Michałkowice w Siemianowicach Śląskich – Etap II.

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. 2021, poz. 247), a także w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17.01.2018 r. (znak pisma: WOOŚ.411.6.2018.PB) oraz piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach z dnia 18.01.2018 r. (znak pisma: NS/NZ/522/4/18).

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 P.P.S.U i R. TERPLAN Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach.

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;
- [1.2.2.] Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- [1.2.3.] Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.
- [1.2.4.] Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r.
- [1.2.5.] Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r.
- [1.2.6.] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne .
- [1.2.7.] Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r.
- [1.2.8.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- [1.2.9.] Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.
- [1.2.10.] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- [1.2.11.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- [1.2.12.] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- [1.2.13.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
- [1.2.14.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- [1.2.15.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Ustawy te 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 oparto się na następujących materiałach:

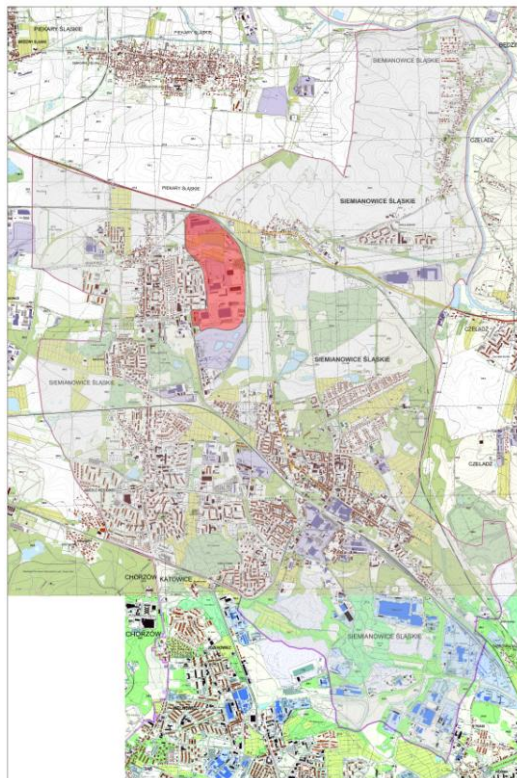
- [1.2.16.] Opracowanie ekofizjograficzne na potrzebę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w dzielnicy Michałkowice w Siemianowicach Śląskich. wyk. EKOID 2018 r.
- [1.2.17.] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie. Ujednoliconą formą tekstu i rysunku studium. Załącznik nr 1 do uchwały Nr 74/2019 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 23 maja 2019.
- [1.2.18.] Strategia rozwoju Siemianowic Śląskich do 2030 roku. Siemianowice Śląskie, grudzień 2016.

- [1.2.19.] Program ochrony środowiska dla Miasta Siemianowice Śląskie na lata 2004-2015. Siemianowice Śląskie.
- [1.2.20.] Kondracki J. 2001. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.
- [1.2.21.] Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2015 roku. WIOŚ, Katowice, 2016.
- [1.2.22.] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ zatwierdzony uchwałą nr V/26/2/2016 Sejmiku województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz.U. woj. śląskiego Z 13 września 2016 r. poz. 4619).
- [1.2.23.] Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005 (2011): Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża (aktualizacja, 2011).
- [1.2.24.] Kistowski M. Ocena odporności środowiska na degradacje oraz jego zdolności do regeneracji. (http://www.kgfiks.oig.ug.edu.pl/kistowski_projekty_pdf/35.pdf).
- [1.2.25.] Klasyfikacja i wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w 2012 roku w sieci krajowej (badania wykonane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy) (www.katowice.pios.gov.pl).
- [1.2.26.] Kruczał A. 2000. Atlas klimatu województwa śląskiego. IMiGW, Katowice.
- [1.2.27.] Gilewska S. 1972. Wyżyny Śląsko-Małopolskie. W: Klimaszewski M. (red.). Geomorfologia Polski. Środowisko Przyrodnicze, PWN, Warszawa.
- [1.2.28.] Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Warszawa 2016.
- [1.2.29.] Biernat S., Krysowska M. 1956. Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz Katowice, skala 1:50 000. Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [1.2.30.] Biernat S. 1970. Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Katowice, skala 1:50 000. Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [1.2.31.] Mapa głównych zbiorników wód podziemnych, wg stanu na III 2012 r. Narodowe Archiwum Geologiczne, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- [1.2.32.] Kleczkowski A.S. 1990. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500 000. Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków.
- [1.2.33.] Paczyński B. 1993-1995. Atlas hydrogeologiczny Polski, skala 1:500 000, Część I i II. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [1.2.34.] Różkowski A., Rudzińska-Zapaśnik T., Siemiński A. 1997. Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia, skala 1:100 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [1.2.35.] Skowrońska K. 2009. Populacja chomika europejskiego *Cricetus cricetus* w Siemianowicach Śląskich (Wyżyna Katowicka, Polska). In: XI Ogólnopolska Konferencja Teriologiczna w Poznaniu „Poznać i ochronić różnorodność ssaków w Polsce”: 113–114.
- [1.2.36.] Szczepański W. 2009. Uwarunkowania siedliskowe na stanowiskach chomika europejskiego (*Cricetus cricetus*) w Siemianowicach Śląskich. Manuskrypt pracy magisterskiej, Uniwersytet Śląski, Wydział Nauk o Ziemi, ss. 85.
- [1.2.37.] Ziomek J., Banaszek A., Skowrońska K. 2009. Chomik europejski, najbarwniejszy ssak naszych pól. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Influence, ss.12.
- [1.2.38.] Skowrońska-Ochmann K., Ziomek J., Banaszek A. 2011. Common Hamster *Cricetus cricetus* (L. 1758) in the Silesian Voivodeship, South Poland. Fragmenta Faunistica 54(1): 87-94.
- [1.2.39.] Szczepański W.T. 2018. Populacja chomika europejskiego *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758) w Siemianowicach Śląskich (Polska) w 2009 oraz ocena zagrożeń. Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu, Przyroda 24: 1-20.
- [1.2.40.] Dokumentacja „Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie występowania chronionego gatunku – chomika europejskiego *Cricetus cricetus* dla wybranych obszarów miasta Siemianowice Śląskie”. EURO-EKO-POL, Wieczorek K., Hlond D. Katowice 2017.

- [1.2.41.] Dokumentacja „Inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie występowania chronionego gatunku – chomika europejskiego *Cricetus cricetus* dla wybranych obszarów miasta Siemianowice Śląskie”. EURO-EKO-POL, Wieczorek K., Hlond D. Katowice, maj 2019.
- [1.2.42.] Parusel J. B., Skowrońska K., Wower A. 2007. Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Etap I., CDPGŚ, Katowice.
- [1.2.43.] Piłacińska B., Sachanowicz K. Nowak S., Mysłajek R.W. 2013. Czerwona lista ssaków województwa śląskiego. W: J.B. Parusel (red.). Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego. Raporty Opinie 6.5: 147-184. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- [1.2.44.] Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2017 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2017.
- [1.2.45.] Matuszkiewicz J.M. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl).
- [1.2.46.] Matuszkiewicz 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl).
- [1.2.47.] www.katowice.pios.gov.pl
- [1.2.48.] <http://mjwp.gios.gov.pl>
- [1.2.49.] www.katowice.rdos.gov.pl
- [1.2.50.] www.pig.gov.pl
- [1.2.51.] <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS>
- [1.2.52.] www.wkz.katowice.pl
- [1.2.53.] <http://beta.btsearch.pl>
- [1.2.54.] <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
- [1.2.55.] dane zebrane w czasie wizji terenowych.

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

2.1. Obszar opracowania i jego aktualne zagospodarowanie

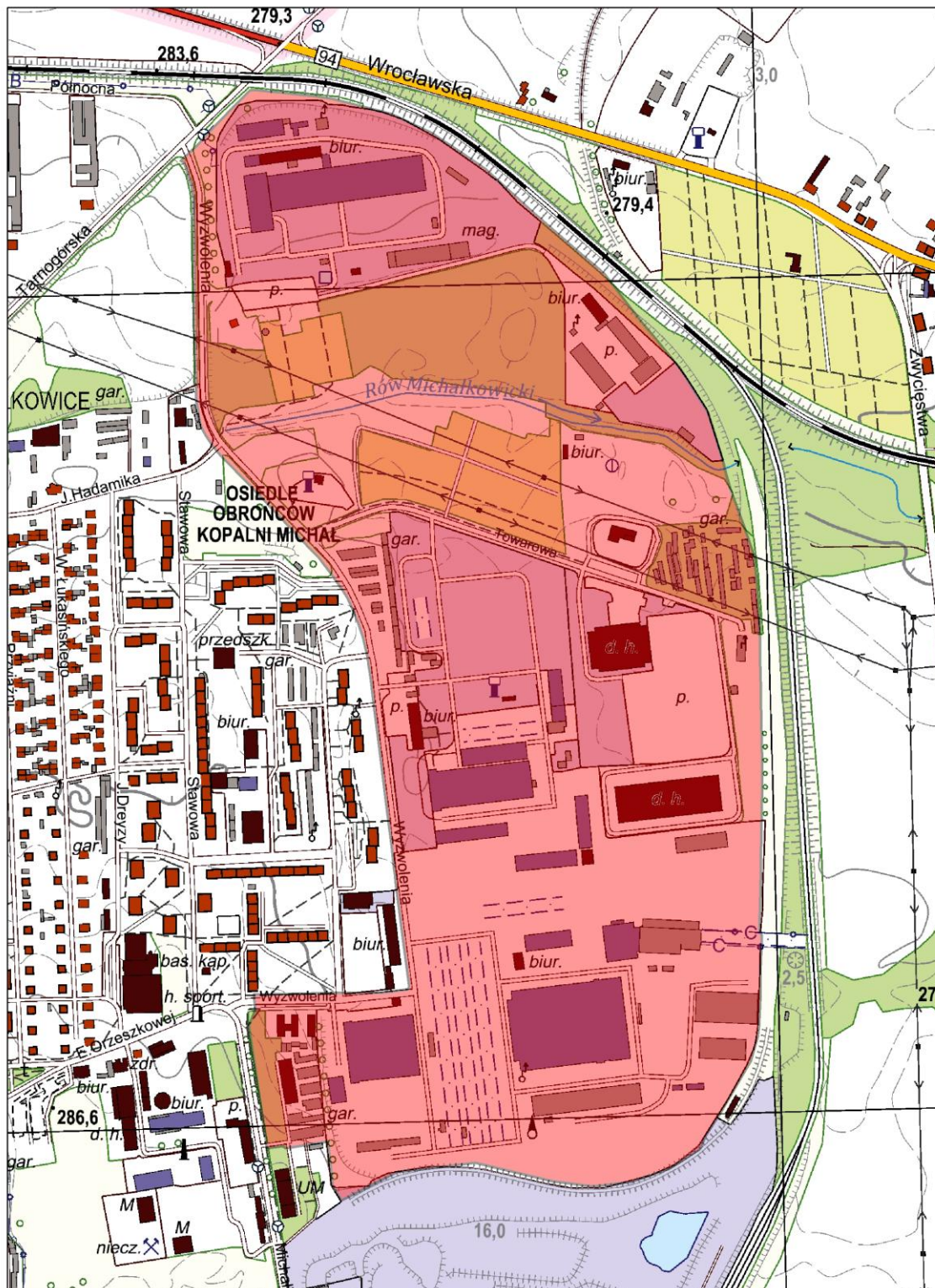


Rys. 1. Mapa lokalizacyjna terenu objętego opracowaniem na tle miasta Siemianowice Śląskie

Teren będący przedmiotem opracowania usytuowany jest w obrębie granic administracyjnych Siemianowic Śląskich, miasta na prawach powiatu zlokalizowanego w centralnej części województwa śląskiego.

Przedmiotowy teren obejmuje fragment Michałkowic, dzielnicy zlokalizowanej w północno-zachodniej części Siemianowic Śląskich.

Teren objęty niniejszym opracowaniem zajmuje powierzchnię ok. 63 ha. lokalizację przedmiotowego terenu przedstawiono na rys. 1 i rys. 2.



Rys. 2. Poglądowy przebieg granic wyznaczających teren opracowania

Zabudowa

W aktualnym zagospodarowaniu terenu objętego planem przeważają tereny produkcyjne, składów, magazynów i usług oraz tereny komunikacyjne. Na terenie opracowania występują obszary zdegradowane, wykazane w bazie danych województwa śląskiego zgromadzonych w systemie OPI-TPP. Zaliczają się do nich tereny zdegradowane działalnością przemysłową.

Zabytki

Na przedmiotowym obszarze brak jest obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków województwa śląskiego, obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków oraz stanowisk archeologicznych.

Powiązania komunikacyjne

Przedmiotowy teren, podobnie jak całe miasto Siemianowice Śląskie, posiada korzystne położenie komunikacyjne i dogodne połączenia z terenami sąsiednimi. Poza północną granicą opisywanego terenu przebiega droga krajowa DK nr 94 relacji Krzywa – Legnica – Kraków – Balice o znacznym natężeniu ruchu. Droga ta krzyżuje się m.in. z drogą krajową DK nr 86, łączącą miasta konurbacji górnośląskiej z Łodzią, Częstochową oraz z Cieszynem i zlokalizowaną tam granicą państwa. W odległości ok. 9 km od granic opisywanego terenu istnieje możliwość włączenia się do ruchu na Drogową Trasę Średnicową (DTŚ), a w odległości ok. 11 km – na autostradę A-4 i dalej na autostradę A1, które są kluczowymi drogami Regionu. Lokalny układ komunikacyjny tworzą m.in. ulice: Tarnogórska i Wyzwolenia.

Komunikacja publiczna na przedmiotowym terenie obsługiwana jest głównie przez linie autobusowe. W odległości ok. 20 km w kierunku północnym zlokalizowany jest Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach.

Zaopatrzenie w media

Teren miasta Siemianowice Śląskie, a co za tym idzie również obszar objęty niniejszym opracowaniem, jest zaopatrzone w energię elektryczną w sposób zabezpieczający jego istniejące i przyszłe potrzeby.

Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się następujące urządzenia i sieci elektroenergetyczne:

- linie napowietrzne WN 110 kV
- linie kablowe SN 6 kV,
- linie napowietrzne i kablowe nN,
- linie napowietrzne i kablowe oświetlenia ulicznego nN
- stacje transformatorowe SN/nN.

Głównymi źródłami gazu dla miasta Siemianowice Śląskie jest gazociąg wysokoprężny DN 400 mm CN 2,5 MPa gazu ziemnego GZ-50 Tworzeń – Łagiewniki oraz gazociąg podwyższonego średniego ciśnienia DN 500 CN 1,6 Mpa relacji Ząbkowice – Łagiewniki.

W granicach obszaru opracowania przebiega sieć gazowa:

- wysokiego ciśnienia DN 400 CN 2,5 MPa, relacji Tworzeń – Łagiewniki wraz z odgałęzieniami do:
 - SRP Dąbrówka Wielka – DN 150
 - SRP Siemianowice Śląskie ul. Watoły – DN 150
 - (w planach jest modernizacja tego gazociągu),
- podwyższonego średniego ciśnienia DN 500 CN 1,6 MPa relacji Ząbkowice- Łagiewniki wraz z odgałęzieniami do: SRP Katowice u. Korfantego – DN 250,
- średniego ciśnienia,
- niskiego ciśnienia.

Zaopatrzeniem mieszkańców Siemianowic Śląskich w wodę aktualnie zajmuje się firma Wodociągi Siemianowickie AQUA-SPRINT Sp. z o.o. Na terenie miasta Siemianowice Śląskie brak własnych ujęć wody. Woda zakupywana jest z Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach.

AQUA-SPRINT Sp. z o.o. zajmuje się nie tylko dostarczaniem wody, ale również odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków. Miejska sieć wodociągowa należy głównie do firmy Wodociągi Siemianowickie AQUASPRINT Sp. z o.o., krótkie odcinki sieci wodociągowej i przyłącza są własnością także innych użytkowników. Z danych GUS wynika, że dostęp do wody za pośrednictwem sieci w 2014 roku miało 99,9% mieszkańców miasta.

Na terenie miasta występuje kanalizacja mieszana. Długość kanalizacji ogólnospławnej i sanitarnej z przykanalikami należącej do majątku firmy Wodociągi Siemianowickie AQUA-SPRINT Sp. z o.o. wynosi ok. 121,6 km². Nowe osiedla mieszkaniowe posiadają kanalizację rozdzielczą, stara zabudowa Śródmieścia i Bytkowa – kanalizację ogólnospławną. Sieć kanalizacyjna jest sukcesywnie modernizowana. Z danych GUS wynika, że gęstość sieci kanalizacyjnej rozdzielczej w 2014 roku w Siemianowicach wynosiła 410,6 km/km² i było to zdecydowanie więcej od średniej dla województwa śląskiego (119,9 km/100 km²). Dostęp do kanalizacji miało 99,9% mieszkańców miasta.

Obecnie wszystkie ścieki z kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Dąbrówka Mała–Centrum w Katowicach. Ponadto w mieście funkcjonuje kanalizacja deszczowa. Ścieki deszczowe z terenu miasta odprowadzane są za pośrednictwem kanalizacji deszczowej i kanalizacji

ogólnospławnej. Odbiorcą kanalizacji ogólnospławnej jest oczyszczalnia ścieków Dąbrówka Mała–Centrum w Katowicach.

Oдноśnie terenu objętego niniejszym opracowaniem w planach uwzględniono budowę oraz wymianę istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ramach projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Siemianowicach Śląskich”.

Z dniem 1.07.2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO) obowiązujący na terenie całego kraju. Z tą datą na terenie gminy Siemianowice Śląskie Gmina ustanowiła selektywne zbieranie odpadów komunalnych, obejmujące co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji”.

Przy ul. Zwycięstwa w Siemianowicach Śląskich usytuowane jest jedno składowisko odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne. W mieście funkcjonują również mechaniczno-ręczne sortownie do segregacji odpadów zlokalizowane przy ul. Konopnickiej nr 11. Obiekty te położone są poza terenem opracowania. W granicach charakteryzowanego obszaru usytuowany jest natomiast Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany przy ul. Wyzwolenia 18E. Przyjmowane są w nim nieodpłatnie posegregowane odpady komunalne wytworzone przez mieszkańców miasta, z przeznaczeniem do dalszego zagospodarowania. Ponadto na terenie miasta organizowane są Mobilne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

W ostatnich latach notuje się systematyczny spadek ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego. Obecnie na terenie miasta nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne i obojętne. Jedynym czynnym składowiskiem tego typu jest składowisko odpadów niebezpiecznych o powierzchni 1,6 ha, położone pomiędzy ulicami Katowicką i Plebiscytową, na terenie powstałym z części hałdy odpadów pohutniczych, należącej do Huty „Jedność”. Składowisko to zlokalizowane jest poza granicami przedmiotowego terenu. Zostało ono wykonane, jako szczelny zbiornik ziemny z zastosowaniem dwóch warstw uszczelniających folią PEHD, zapewniających całkowite odizolowanie składowanych odpadów i odcieków powstających z odpadów od środowiska gruntowo-wodnego.

Na obszarze miasta istnieje problem tzw. "dzikich wysypisk". Obniżają one walory estetyczne terenów, na których wysypiska takie się znajdują, mogą ograniczać ich przydatność dla rekreacji i sportu. Stanowią one także potencjalne zagrożenie dla środowiska ze względu na brak kontroli nad ilością i rodzajem lokowanych tam odpadów.

2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

W planie przedstawionym do oceny ustala się następujące przeznaczenia podstawowe terenów:

- **U** – teren zabudowy usługowej,
- **PU1, PU4** – teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz zabudowy usługowej,
- **ZD** – teren ogrodów działkowych,
- **ZP** – teren zieleni urządzonej,
- **Zn** – teren zieleni nieurządzonej,
- **WS** – teren wód powierzchniowych,
- **KS** – teren obsługi komunikacji samochodowej:
- **KG** – teren garaży,
- **KP** – teren parkingów,
- **KDGP** - teren drogi publicznej klasy „główna ruchu przyspieszonego”,
- **KDL** – teren drogi publicznej klasy „lokalna”,
- **KDD** – teren drogi publicznej klasy „dojazdowa”,
- **KDW** – teren drogi wewnętrznej,
- **KX** – teren ciągu pieszo-jezdnego,

W granicach opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jest to plan przyjęty *Uchwałą Nr 411/98 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 25 lutego 1998 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie* (cały obszar objęty projektem m.p.z.p.).

Większość przeznaczeń terenu w ocenianym projekcie planu stanowi kontynuację przyjętych już kierunków planistycznych. W odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania, projekt m.p.z.p. przewiduje zasadniczo uporządkowanie przeznaczeń terenów, poprzez ich dopasowanie do istniejącego sposobu zainwestowania i użytkowania.

Do korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska należy z kolei zaliczyć utrzymanie w dotychczasowym użytkowaniu terenów wód powierzchniowych (WS), terenów zieleni urządzonej (ZP), nieurządzonej (Zn).

2.3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

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

Zapisy planu wraz z ograniczeniami i dopuszczeniami realizują politykę rozwoju miasta przyjętą w takich dokumentach jak:

1. Strategia rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020,
2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (2004 r.).

Plan nie stoi w sprzeczności z zapisami Programu Ochrony Środowiska dla miasta Siemianowice Śląskie i uwzględnia również założenia ochrony środowiska gruntowo-wodnego określonego na szczeblu ponadlokalnym.

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 zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zastosowano prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnych zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

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

Projekt planu przedstawiony do oceny wprowadza przeznaczenia terenów nawiązujące do już istniejących elementów zagospodarowania. Jakość poszczególnych elementów środowiska takich jak powietrze, wody powierzchniowe czy wody podziemne na terenie województwa śląskiego, jak również w mieście Siemianowice Śląskie podlega monitoringowi prowadzonemu m.in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Katowicach.

Dla przedmiotowego terenu w planie wprowadzono zapisy ustalające zasady 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 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 planu

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.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski według Kondrackiego [1.2.20.] analizowany teren znajduje się w zasięgu następujących jednostek:

- provincja – Wyżyny Polskie (34),
 - podprovincja – Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341),
 - makroregion – Wyżyna Śląska (341.1),
 - mezoregion – Wyżyna Katowicka (341.13).

W skali lokalnej wymiana biologiczna między terenem opracowania, a obszarami otaczającymi jest aktualnie ograniczona i możliwa w kierunkach wschód-zachód, za sprawą ciągłości obszarów biologicznie czynnych, w tym terenów o charakterze rolniczym oraz lokalnych zadrzewień. Istotnymi łącznikami funkcjonalno-przestrzennymi, zarówno w skali lokalnej, jak i ponadlokalnej są doliny cieków, zwłaszcza Rowu Michałkowickiego. Pomimo, iż w chwili obecnej dolina została w przeważającej części zabudowana, nadal

umożliwia migrację gatunków. Podobną funkcję mogą pełnić także antropogeniczne struktury liniowe, jak np. pobocza dróg, które także umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków, zwłaszcza tych kosmopolitycznych. Zgodnie z materiałami archiwalnymi w granicach przedmiotowego terenu przebiega korytarz spójności obszarów chronionych.

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

Ukształtowanie powierzchni terenu

Teren objęty niniejszym opracowaniem opada w kierunku północno-wschodnim, w kierunku doliny Rowu Michałkowickiego. Rzędne wysokościowe przedmiotowego terenu kształtują się na poziomie od ok. 272 m n.p.m. w jego północno-wschodniej części (rejon koryta Rowu Michałkowickiego) do ok. 305 m n.p.m. w części południowej obszaru (rejon na południe od ul. Traugutta). Formy i typy rzeźby powierzchni ziemi uzależnione są od budowy geologicznej oraz przebiegu i natężenia procesów morfogenetycznych. W granicach miasta Siemianowice Śląskie występują formy pochodzenia denudacyjnego, fluwialnego i antropogenicznego. Jednym z zasadniczych elementów ukształtowania powierzchni ziemi są stoki stanowiące części nachylone wzniesionych form terenu. W obszarze Siemianowic Śląskich te formy geomorfologiczne występują w części północnej, zachodniej i południowo-zachodniej oraz stanowią wschodnie obrzeżenia miasta. W Michałkowicach występują wzniesienia o charakterze garbów i pagórów zbudowanych z utworów triasowych (wapienie, margle, dolomity i piaskowce).

Formy pochodzenia fluwialnego powstają zarówno wskutek niszczącej, jak i akumulacyjnej działalności wody płynącej. Do efektów działalności niszczącej, przy współdziałaniu procesów denudacyjnych zalicza się utworzenie dolin cieków (okresowych i stałych) oraz obecność krawędzi teras akumulacyjnych. W odniesieniu do przedmiotowego terenu fragmenty takich krawędzi widoczne są wzdłuż Rowu Michałkowickiego, stanowiąc dowód na naturalne pochodzenie tego cieku [1.2.16]. Na rzeźbę terenu opracowania ma też wpływ działalność człowieka, związana głównie z przemysłem wydobywczym węgla kamiennego i kamienia wapiennego.

Budowa geologiczna

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski Arkusz Katowice, teren opracowania zbudowany jest z utworów czwartorzędu zalegających na utworach triasu i karbonu.

Utwory czwartorzędowe w granicach opracowania tworzą plejstocenijskie eluvia piaszczyste i pylaste gliny wałowe, w skrajnie północnej części i na zachodzie opracowania występują plejstocenijskie eluvia piaszczyste i pylaste gliny wałowe na piaskach warstwowych zlodowacenia środkowopolskiego. W zachodniej części terenu opracowania utwory powierzchniowe budują piaski i żwiry wodnolodowcowe, a w dolinie Rowu Michałkowickiego holocenijskie osady w ogólności. W centralnej części terenu opracowania swoje wychodnie mają utwory triasowe w postaci osadów wapienia muszlowego – warstwy gogolińskie (wapienie płytowe, faliste oraz margle). Najgłębiej zalegającymi utworami geologicznymi są utwory karbonu, które w granicach terenu objętego niniejszym opracowaniem nie mają na powierzchni swoich wychodni.

Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Hydrogeologiczną arkusz Kraków w skali 1:200 000 obszar objęty niniejszym opracowaniem położony jest w granicach XV jednostki hydrogeologicznej – Region Bytomsko-Olkuski. Głównym poziomem użytkowy jest tutaj triasowe piętro wodonośne szczelinowo-krasowe o wydajności 10-600 m³, Utwory węglanowe wapienia muszlowego i retu stanowią szczelinowo-krasowy poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle wody, którego zasilanie odbywa się w drodze bezpośredniej infiltracji wód opadowych w rejonach wychodni utworów triasowych lub poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędowe. Część obszaru miasta Siemianowice Śląskie znajduje się w granicach GZWP T3 „Bytom”, jednak obszar opracowania położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych. Przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 111, o kodzie europejskim PLGW2000111, należąca do regionu wodnego Małej Wisły.

Zgodnie z aktualnym *Planem Gospodarowania Wodami w obszarze dorzecza Wisły* stan ilościowy i chemiczny wyżej wymienionej jednolitej części wód podziemnych określono jako słaby.

Warunki górnicze

Na terenie Siemianowic Śląskich, a więc i w granicach obszaru będącego przedmiotem opracowania obecnie nie prowadzi się eksploatacji kopalni. Zgodnie z danymi źródłowymi [1.2.16] przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu 4 udokumentowanych złóż węgla kamiennego. Są to następujące złoża:

1. Złoże węgla kamiennego „Rozalia”

W zasięgu tego złoża znajduje cały terenu opracowania z wyjątkiem niewielkiego fragmentu położonego w jego południowo-zachodniej części. Eksploatacja złoża kamiennego została zaniechana w 1999 roku.

2. Złoże węgla kamiennego „Siemianowice”

Złoże swoim zasięgiem obejmuje większość przedmiotowego terenu, z wyjątkiem jego fragmentów północnych i południowo-zachodnich. Eksploatacja złoża została zaniechana w 1995 roku

Obszar objęty opracowaniem usytuowany jest w granicach byłego terenu górniczego zlikwidowanej KWK „Siemianowice” w Siemianowicach Śląskich, KWK „Rozalia” w Piekarach Śląskich. Pozostałością eksploatacji górniczej na przedmiotowym terenie jest obecność nieczynnych szybów oraz zapadlisk. Nie prowadzono tu płytkiej eksploatacji węgla kamiennego, natomiast tego typu działania dotyczyły terenów sąsiednich, w tym położonych w stosunkowo niedużych odległościach w kierunku na południowy-wschód od granic przedmiotowego terenu.

Powierzchnia ziemi i gleby

Charakterystyka środowiska glebowego jest bezpośrednio związana z budową geologiczną. Na kształtowanie się procesów glebotwórczych ma również wpływ działalność człowieka, w tym zabudowa, działalność przemysłowa i rolnicza. Gleby występujące w granicach miasta Siemianowice Śląskie wykształciły się na zróżnicowanym podłożu i niejednokrotnie uległy znacznym przekształceniom w wyniku działalności człowieka. Znaczne powierzchnie na obszarach zabudowanych czy w inny sposób intensywnie użytkowanych przez człowieka zajmują grunty antropogeniczne i tereny bezglebowe.

W związku z istotnym antropogenicznym przekształceniem terenu opracowania, na jego znacznej części zmianom uległa występująca tu niegdyś pokrywa glebowa. Duży udział mają tu aktualnie gleby antropogeniczne z grupy gleb urbanoziemnych i industrioziemnych, które wykształcają się na terenach o wieloletniej zabudowie i długotrwałym oddziaływaniu przemysłu. W granicach charakteryzowanego obszaru występują ponadto utwory typologicznie zaliczone do ekranosoli (gleb przykrytych). Powierzchnie przykrywające mają tu zazwyczaj postać asfaltu, bruku i litego betonu.

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym Siemianowice Śląskie usytuowane są w dorzeczu rzeki Wisły, w zlewni rzeki Brynicy, prawobrzeżnego dopływu Przemszy. Przez teren miasta na osi wschód-zachód przebiega dział wodny IV rzędu. Teren położony na północ od działu wodnego leży w zlewni Rowu Michałkowickiego, a południowa część jest położona w obrębie ewapotranspiracyjnego zagłębienia bezodpływowego.

W granicach opracowania znajduje się obszar źródłiskowy Rowu Michałkowickiego. Obszar ten zaliczany jest do terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych na terenie miasta, w 1997 roku ustanowiono tu użytek ekologiczny „Michałkowicka Kępa”. W chwili obecnej w górnym i środkowym biegu Rów Michałkowicki ujęty jest w kolektor i zamknięty w kanał, odcinek dolny ma uregulowane koryto otwarte.

Zgodnie z *Ustawą Prawo Wodne* celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego (art. 56). Status JCWP „Rów Michałkowicki” określono jako naturalny. Jest ona monitorowana, a jej aktualny status uznano za zły. Występuje presja komunalna oraz przemysłowa, a osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone ze względu na brak możliwości technicznych.

Uwarunkowania klimatyczne

Zgodnie regionalizacją Romera (1949) klimat miasta zaliczany jest do śląsko-dąbrowskiej dzielnicy klimatycznej, natomiast według klasyfikacji Gumińskiego (1948) obszar Siemianowic Śląskich wchodzi w skład dzielnicy częstochowsko-kieleckiej. Na panujący na terenie miasta klimat duży wpływ mają czynniki cyrkulacyjne. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7°C do 8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (od 17°C do 18°C), a najchłodniejszym – styczeń (od -2 do -3°C). Średnia roczna suma opadów atmosferycznych dla Siemianowic Śląskich waha się w granicach 700-800 mm. W porównaniu ze średnią Polski (około 600 mm) jest to wartość wyższa, na co wpływa obecność ośrodka miejsko-przemysłowego, emitującego do atmosfery znaczne ilości energii cieplnej, stanowiącej aktywne jądra kondensacji. Maksimum opadów

występuje na tym obszarze przeważnie w lipcu i sierpniu, a minimum w styczniu. Liczba dni z opadem śnieżnym stanowi średnio 34 % ogólnej liczby dni z opadem atmosferycznym, wynoszącej 165 dni. Ważną cechą klimatu analizowanego obszaru jest duża ilość dni z pogodą mglistą, do czego w znacznej mierze przyczynia się zanieczyszczenie powietrza.

Dominują wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego, stanowiące około 50% ogółu wiatrów. Wiatry z sektora północnego stanowią ponad 27% ogółu wiatrów. W ciągu ok. 11% dni w roku panuje cisza. Prędkości wiatrów kształtują się przeciętnie na poziomie 3,1 m/s (średnia roczna). Średnie prędkości wiatrów z poszczególnych kierunków zmieniają się w granicach od 2,5 m/s (NE) do 4,0 m/s (SW, W). Także z kierunku północno-zachodniego przeciętna prędkość wiatrów jest wysoka i wynosi 3,7 m/s, co wskazuje, iż wiatry wiejące z sektora zachodniego są silniejsze [1.2.16].

Istnienie tzw. „wyspy ciepła”, jaką stanowi zespół miejsko-przemysłowy, zaburza wyraźnie przestrzenny rozkład temperatur, jak również wpływa na pozostałe elementy klimatu.

Warunki arosanitarne

Na terenie miasta Siemianowic Śląskich WIOŚ w Katowicach nie prowadzi pomiarów zanieczyszczeń powietrza.

Na stan powietrza na terenie miasta mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja transgraniczna (spoza terenu miasta),
- emisja niezorganizowana.

W granicach terenu opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie brak dużych emitorów zanieczyszczeń powietrza. Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych oraz są spaliny samochodowe.

Stężenie zanieczyszczeń w powietrzu zależy od pory roku: sezon jesienno-zimowy (okres grzewczy) charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji, podczas gdy sezon letni wyróżnia się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Warunki florystyczno-faunistyczne

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne (Matuszkiewicz 2008a) [1.2.45.], przedmiotowy teren położony jest na obszarze Działu Wyżyn Południowopolskich (C), Krainy Górnośląskiej (C.3), Okręgu Górnośląskiego Właściwego (C.3.1), Podokręgu Chorzowskiego (C.3.1.n).

Do potencjalnej roślinności naturalnej według Matuszkiewicza (2008b) [1.2.46.] na przedmiotowym obszarze należy głównie buczyna sudecka *Dentario enneaphyllidis-Fagetum* (na przeważającej części terenu), grąd subkontynentalny dębowo-lipowo-grabowy *Tilio-Carpinetum* oraz niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* (dolina Rowu Michałkowickiego).

Obszar opracowania został w bardzo znaczącym stopniu przekształcony przez człowieka. Na terenie miasta na przestrzeni lat pod wpływem czynników antropogenicznych pierwotne siedliska przyrodnicze ulegały znaczącym przekształceniom. Pociągnęło to za sobą zmiany w fizjonomii i strukturze gatunkowej szaty roślinnej. Przemiany szaty roślinnej na charakteryzowanym terenie przejawiały się przede wszystkim wylesianiem, początkowo na potrzeby osadnictwa i rolnictwa, następnie postępującymi procesami industrializacji i urbanizacji. Zmiany te w istotny sposób dotyczą także siedlisk przyrodniczych oraz towarzyszącej im szaty roślinnej oraz fauny. Do siedlisk przyrodniczych występujących obecnie w granicach przedmiotowego terenu należą przede wszystkim biotopy antropogeniczne, w tym siedliska towarzyszące zabudowie przemysłowej i ciągom komunikacyjnym, w tym tereny zieleni urządzonej oraz nieużytków. Jedyny ciek przepływający przez teren opracowania, tj. Rów Michałkowicki, jak wspomniano powyżej, jest obecnie uregulowany i obudowany, a w części źródłiskowej – zarurowany.

Roślinność rzeczywista

Roślinność aktualnie występująca na charakteryzowanym terenie znacząco odbiega od roślinności potencjalnej. Nie zachowały się tu, nawet fragmentarycznie wykształcone, zbiorowiska naturalne.

Miasto Siemianowice Śląskie wyróżnia się bardzo niską lesistością (1,62%), na terenie objętym opracowaniem lasy, rozumiane w myśl *Ustawy o lasach*, nie występują w ogóle. Zadrzewienia i zakrzewienia stanowią tu głównie element zieleni urządzonej, obecne są także na powierzchniach nieużytkowanych, gdzie na drodze naturalnej sukcesji roślinności obok roślin zielnych z czasem pojawiają się gatunki drzewiaste.

Zieleń wysoką na terenie objętym opracowaniem uzupełniają zadrzewienia o mniejszych powierzchniach oraz drzewa rosnące w małych grupach lub pojedynczo.

Pozostałe typy siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych

Na siedliska przyrodnicze i towarzyszącą im szatę roślinną analizowanego terenu składają się także: siedliska ruderalne oraz strefy przejściowe pomiędzy poszczególnymi typami siedlisk, np. na granicy zadrzewień i terenów otwartych. Stosunkowo znaczną powierzchnię na przedmiotowym terenie zajmuje zieleń urządzone.

Do siedlisk ruderalnych na charakteryzowanym obszarze zaliczają się np. przydroża, wydepczyska, torowiska, biologicznie czynne nawierzchnie, nieużytkowane obszary biologicznie czynne w pobliżu zabudowań przemysłowych, składowiska, wysypiska itp. Wśród gatunków porastających tego typu siedliska dominują najczęściej gatunki kosmopolityczne, o szerokiej tolerancji siedliskowej. Licznie występują tu byliny takie jak: wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, koniczyna biała *Trifolium repens*, a z gatunków obcego pochodzenia – nawłóć kanadyjska *Solidago canadaensis* i przedstawiciele rodzaju rdestowiec *Reynoutria*. Rośliny jednoroczne i dwuletnie reprezentują m.in.: wiechlina roczna *Poa annua*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, rdest ptasi *Polygonum aviculare*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis* czy marchew pospolita *Daucus carota*. W miejscach suchszych i nasłonecznionych występują ponadto m.in. gatunki z rodzaju dziewanna *Verbascum*, nostrzyk *Melilotus* i wiesiołek *Oenothera*. Obok wymienionych powyżej, w fitocenozach ruderalnych liczny udział mieli jeszcze inni przedstawiciele rodziny wielchlinowatych (traw), motylkowych i złożonych.

Flora

Ze względu na zagospodarowanie charakteryzowanego terenu występują tu przede wszystkim rośliny pospolite i częste w skali kraju i regionu, nierzadko zaliczane do gatunków towarzyszących człowiekowi. Są to zazwyczaj gatunki dobrze tolerujące nawet silną antropopresję, nierzadko stanowiące element zbiorowisk ruderalnych.

W zadrzewieniach występują czasami gatunki charakterystyczne dla runa leśnego, takie jak: ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, paproć nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas* czy pospolite mszaki leśne. We florze opisywanego terenu dość znaczny jest udział gatunków użytkowych, nasadzanych lub wysiewanych i czasem dziczejących z miejsca uprawy. Rosną one zarówno na terenach pielęgnowanej zieleni urządzonej – w ogrodach, na skwerach, zieleńcach, rabatach, itp., jak również czasem uwidaczniają się w miejscach dawnych nasadzeń, np. na terenie nieużytkowanych parków czy w otoczeniu zabudowań. Do tych ostatnich zaliczają się np. zdziczałe ozdobne drzewa i krzewy (śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus*, jaśminowiec wonny *Philadelphus coronarius*) oraz niektóre rośliny zielne (cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, barwinek pospolity *Vinca minor*). Zarówno kwerenda literatury, jak i wizja terenowa nie wykazały w granicach opracowania obecności gatunków chronionych.

Fauna

Skład gatunkowy zwierząt występujących na danym terenie jest w znacznej mierze uwarunkowany charakterem siedlisk występujących w jego granicach. Ponadto na obszarze Siemianowic Śląskich licznie reprezentowana jest fauna bezkręgowców, w tym przede wszystkim owady, pajęczaki i mięczaki, w mniejszym stopniu skorupiaki, wije i pierścienice. Najliczniejszą i najbardziej zróżnicowaną grupę stanowią owady, należące do różnych grup systematycznych i zajmujące zróżnicowane siedliska, w tym między innymi gatunki zaliczane do ważek, motyli (syn. łuskoskrzydłe), prostoskrzydłych, chrząszczy (tęgopokrywe), muchówek, błonkówek (syn. błonkoskrzydłe) czy pluskwiaków. Wśród gatunków zwierząt charakteryzowanego obszaru, podobnie jak i na innych obszarach, najliczniej reprezentowane są bezkręgowce, należące przede wszystkim do takich grup jak lądowe i wodne mięczaki, skorupiaki, pajęczaki, a zwłaszcza owady. Na terenie opracowania istnieją siedliska sprzyjające występowaniu pospolitszych gatunków chronionych należących do bezkręgowców, takich jak ślimak winniczek *Helix pomatia* czy trzmiele *Bombus* spp.

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 charakter i stopień natężenia określonych stresorów (czynników degradacyjnych). Stan środowiska w granicy przedmiotowego terenu kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale także przez wypadkową ich powiązań z otoczeniem. 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 gleby,
- zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych,
- zanieczyszczenie powietrza,
- emisja hałasu,
- promieniowanie niejonizujące,
- przekształcenia biocenoz.

Przekształcenia powierzchni ziemi i gleby

Zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi wraz z przeobrażeniami szaty roślinnej należą do najbardziej widocznych przejawów przekształcenia środowiska naturalnego.

Pierwotna morfologia powierzchni terenu wraz z pokrywą glebową zostały tutaj znacznie przekształcone w związku z działalnością gospodarczą, a także niwelacją terenu pod obiekty kubaturowe oraz ciągi komunikacyjne.

Przekształcenia rzeźby terenu polegały między innymi na niwelacji terenu pod obiekty kubaturowe, place oraz ciągi komunikacyjne, a także tworzeniu nasypów.

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.

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

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska glebowego są opady atmosferyczne, stanowiące niejako odzwierciedlenie stanu zanieczyszczeń atmosfery. Występująca w granicach terenu objętego opracowaniem zabudowa jest źródłem występowania tzw. niskiej emisji nasilającej się w sezonie grzewczym. Zawarte w powietrzu związki siarki i azotu a także metale ciężkie wraz z opadami przenikają do gleby. Wielkość ładunku zanieczyszczeń wprowadzonego do środowiska glebowego zależy od wielkości opadów oraz ilości zanieczyszczeń w powietrzu. Należy jednakże zaznaczyć, iż stan jest kształtowany przez czynniki zewnętrzne (stan aerosaitarny terenów przyległych).

Zanieczyszczenia powietrza

Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie jest prowadzony monitoring jakości powietrza.

Na warunki aerosaitarne na przedmiotowym terenie 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. Liniowymi źródłami emisji zanieczyszczeń są ciągi komunikacyjne, generujące do powietrza atmosferycznego zanieczyszczenia w postaci spalin samochodowych.

Wielkość zanieczyszczeń emitowanych z tych źródeł do powietrza atmosferycznego jest trudna do oszacowania i cechuje się znaczną zmiennością sezonową, co wynika z występowania sezonu grzewczego.

W związku z obserwowaną tendencją do ciągłego wzrostu liczby pojazdów należy się liczyć z tym, że obszary zlokalizowane przy ciągach komunikacyjnych mogą być narażone przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń takich jak NO₂, SO₂, pył, CO, węglowodory alifatyczne i aromatyczne.

Emisja hałasu

Główne źródła hałasu na analizowanym terenie podzielić można na grupy. Pierwszą grupę stanowią źródła hałasu liniowego związane z układem komunikacji drogowej. Czynnikiem wpływającym na poziom hałasu

komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu oraz położenie drogi.

Głównym źródłem hałasu i drgań w Siemianowicach Śląskich jest transport drogowy.

Zwiększone natężenie ruchu drogowego na terenie opracowania występuje przede wszystkim w godzinach porannych i popołudniowych, w czasie dojazdów i powrotów z pracy i miejsc nauki. W tych godzinach wzdłuż głównych dróg mogą występować podwyższone poziomy hałasu niekorzystnie oddziałujące na najbliższe położone tereny. Na poziom hałasu drogowego ma również wpływ stan techniczny dróg. Rejonami najbardziej narażonymi na oddziaływanie akustyczne ciągów komunikacyjnych jest przede wszystkim zlokalizowana przy nich pierwsza linia zabudowy.

Źródłem hałasu są również obiekty przemysłowe. Zjawisko to jest typowe dla zabudowy wielkomiejskiej charakteryzującej w głównej mierze Siemianowice Śląskie, w tym obszar będący przedmiotem opracowania.

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.

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

- stacje transformatorowe o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej).

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. Nr 192, poz. 1883) określa dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wartość składowej elektrycznej 1kV/m i składowej magnetycznej 60A/m dla pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 H.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludności jest dozwolone bez ograniczeń ww. rozporządzenie określa dla pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz wartość składowej elektrycznej 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 GSM) dopuszczalna wartość składowej elektrycznej wynosi 7 kV/m, natomiast gęstość mocy $0,1 \text{ W/m}^2$.

Przekształcenia biocenozy

Naturalna pokrywa glebowa jak również naturalna szata roślinna w granicach przedmiotowego terenu praktycznie już nie występują. Dokonywane przez lata przekształcanie siedlisk pociągnęło za sobą głębokie zmiany w składzie gatunkowym zwierząt. Znacznemu uproszczeniu uległy również zależności troficzne między organizmami.

Roślinność obszarów miejskich narażona jest przede wszystkim 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. soleniem dróg), a także uszkodzenia mechaniczne roślinności spowodowane przez wydeptywanie lub rozjeżdżanie. W związku z powyższym w powierzchni biologicznie czynne są zdominowane i porastane głównie przez kosmopolityczne gatunki synantropijne oraz wprowadzone przez człowieka gatunki ozdobne mniej lub bardziej odporne na wspomniane wyżej czynniki stresowe.

Fauna jest również reprezentowana głównie przez pospolite i zsynantropizowane gatunki zwierząt, przystosowane (przywykłe) do warunków miejskich.

Podsumowując należy stwierdzić, iż w wyniku znacznych przeobrażeń środowiska przyrodniczego na terenie opracowania oraz ciągłej presji ze strony człowieka samoistny powrót lokalnego środowiska jako całości

do stanu pierwotnego (sprzed dewastacji) jest niemożliwy. Możliwa jest jedynie regeneracja komponentów podlegających oddziaływaniom okresowym jak na przykład powietrze w kontekście emisji hałasu czy też zanieczyszczeń atmosferycznych.

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu

Poprzez brak realizacji ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego rozumie się sytuację pozostawienia obszaru w dotychczasowym stanie planistycznym.

Z uwagi na wysoki stopień urbanizacji oraz działalność gospodarczą środowisko przyrodnicze na przedmiotowym terenie jest głęboko przekształcone i stale pozostaje pod ciągłą presją antropogeniczną. W związku z tym potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu będą związane z utrzymywaniem lub pogłębianiem się oddziaływań już tu występujących. Są one związane między innymi z emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Reasumując wprowadzenie w granicach opracowania planu zagospodarowania przestrzennego umożliwi uporządkowanie kierunków zagospodarowania oraz kontrolę rozwoju 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* [1.2.4]. Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie występują lasy ochronne.

6.1.2. Zasoby wodne

Zasoby wodne podlegają ochronie na mocy ustawy Prawo wodne [1.2.6]. 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.

Analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Północno-wschodnia część terenu obejmuje fragment koryta Rowu Michałowickiego. Plan przedstawiony do oceny zachowuje koryto cieku i jego bezpośrednie sąsiedztwo w postaci jednostki planistycznej 1WS – teren wód powierzchniowych.

Ponadto oceniany plan wprowadza zapisy nakazujące zachowania zieleni w dolinie Rowu Michałowickiego oznaczonego na rysunku planu symbolem **WS**, a także zakazy:

- a) realizacji zabudowy w odległości mniejszej niż 5 m od linii rozgraniczającej teren wód powierzchniowych oznaczony symbolem **WS**,
- b) podwyższenia i nadsypywania terenów w odległości mniejszej niż 10 m od linii rozgraniczającej teren wód powierzchniowych oznaczony symbolem **WS**.

W przedstawionym do oceny projekcie planu wprowadzono zapisy służące ochronie wód podziemnych. W związku z tym nie przewiduje się znaczącego pogorszenia się stanu wód podziemnych na skutek realizacji ustaleń planu.

6.1.3. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) „Rów Michałowicki” o kodzie PLRW200062126792

Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie „Rów Michałowicki” stanowi naturalną część wód. Zgodnie z *Planem Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły* jej stan jest zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zagrożona. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest przede wszystkim brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 *ustawy Prawo wodne*, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z

uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 111. Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Zasadniczo oceniany projekt planu wprowadza rozwiązania służące ochronie wód. W związku z tym realizacja zamierzeń planu przy zachowaniu wprowadzanych ustaleń nie powinna stwarzać zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych ww. jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych.

6.1.4. Złóża kopalin

Udokumentowane złoża kopalin podlegają ochronie na mocy ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* [1.2.2] oraz ustawy *Prawo Geologiczne i Górnicze* [1.2.7].

W ocenianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania uwzględniono występowanie udokumentowanych złóż węgla kamiennego:

- Złoże węgla kamiennego „Rozalia”
- Złoże węgla kamiennego „Siemianowice”

Przedstawiony do oceny plan nie wprowadza zakazu poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania złóż kopalin zgodnie z przepisami *Prawo geologiczne i górnicze*.

6.1.5. 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 m.in. zakazy:

- 1) umyślnego niszczenia;
- 2) umyślnego zrywania lub uszkodzania;
- 3) niszczenia ich siedlisk;
- 4) pozyskiwania lub zbioru;
- 5) przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 6) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny
- 7) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 8) umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym;
- 9) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego

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 lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
- 4) transportu;
- 5) chowu;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;

- 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- 10) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
- 11) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 12) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 13) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

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 prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu powinny być przeprowadzone w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom. Prace w obrębie korony drzewa na terenach zieleni lub zadrzewieniach nie mogą prowadzi do usunięcia gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, chyba że mają na celu:

- 1) usunięcie gałęzi obumarłych lub nadłamanych;
- 2) utrzymywanie uformowanego kształtu korony drzewa.;
- 3) wykonanie specjalistycznego zabiegu w celu przywrócenia statyki drzewa.

Na drogach publicznych oraz ulicach i placach środki chemiczne powinny być stosowane w sposób najmniej szkodzący terenom zieleni oraz zadrzewieniom.

W granicach przedmiotowego terenu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w myśl ustawy o ochronie przyrody.

W obszarze opracowania nie odnotowano stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

Do korzystnych dla środowiska przyrodniczego, również w kontekście ochrony zasobów lokalnej fauny, flory i mykobioty, zaliczają się zapisy planu, zgodnie z którymi zachowuje się tereny biologicznie czynne, w tym zieleń urządzoną i tereny zieleni nieurządzonej, a także wyznacza się i przewiduje pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu tereny wód powierzchniowych (WS). Ustala się ich zachowanie oraz ochronę terenów do nich przyległych.

Dodatkowo przedstawiony do oceny projekt planu dla wyznaczonych terenów wprowadza minimalny procent terenów biologicznie czynnych określony indywidualnie w zależności od charakteru wprowadzanej zabudowy.

6.1.6. Walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe podlegają ochronie na mocy *ustawy o ochronie przyrody* [1.2.3]. 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 przyrody. W granicach przedmiotowego terenu krajobraz jest raczej małourozmaity, monotony i wyraźnie zdominowany przez kubaturowe obiekty produkcyjne i usługowe. Obszar raczej można opisać jako powierzchnie szczelne z niewielkim udziałem terenów biologicznie czynnych. Wyróżnia się prosty układ komunikacyjny.

6.1.7. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny podlega ochronie na mocy rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu [1.2.8].

W granicach przedmiotowego terenu nie wskazuje się terenów podlegających ochronie akustycznej.

6.1.8. Grunty rolne i leśne

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie z mocy *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [1.2.5]. W granicach obszarów opracowania nie występują tereny leśne i rolne.

6.1.9. Obszary cenne przyrodniczo a nieobjęte ochroną

Z przyrodniczego punktu widzenia najcenniejszymi terenami pod względem bioróżnorodności w granicach opracowania są obszary występowania zieleni wysokiej, a także siedliska związane ze środowiskiem wodnym. Pełnią one określone funkcje ekologiczne i krajobrazowe.

W zapisach planu umieszczono nakaz zachowania zieleni w dolinie Rowu Michałkowickiego, oznaczonego na rysunku planu symbolem WS z dopuszczeniem zagospodarowania określonego w ustaleniach szczegółowych dla terenu oraz ochronę terenów oznaczonych symbolami Zn a także ZP przed zainwestowaniem, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów.

Dla terenów przyległych do wód powierzchniowych oznaczonych symbolem WS ustala się zakaz:

- a) realizacji zabudowy w odległości mniejszej niż 5 m od linii rozgraniczającej teren wód powierzchniowych oznaczony symbolem WS,
- b) podwyższenia i nadsypywania terenów w odległości mniejszej niż 10 m od linii rozgraniczającej teren wód powierzchniowych oznaczony symbolem WS.

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. Dokument Rządowy **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016** oraz międzynarodowych, ratyfikowanych przez stronę Polską, których ustalenia w znaczącej części zawarte są w ww. dokumentach oraz przepisach prawnych.

Główne cele zawarte w tych dokumentach to:

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 środowiskowego transportu i nasycenie odpowiednim transportem obszarów o szczególnych walorach społecznych, realizacje na przebiegu korytarzy ekologicznych przepustów drogowych umożliwiających migracje fauny, odpowiednie trasowanie autostrad z ominięciem obszarów o cennych walorach przyrodniczych,
- 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, ekoroelnictwo, 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 przeciwerozyjnej 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 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 określa cele średniookresowe do 2012 r. m.in. dla:

- ochrony przyrody i krajobrazu,
- ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów,
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów kopalni i wód podziemnych,
- biotechnologii i organizmów zmodyfikowanych genetycznie,
- materiałowchłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki,
- wykorzystania energii odnawialnej,
- kształtowania stosunków wodnych i ochrony przed powodzią,
- jakości wód, zanieczyszczeń powietrza, gospodarki odpadami, chemikalia w środowisku, oddziaływania hałasu, oddziaływania pól elektromagnetycznych, poważnych awarii przemysłowych,
- przeciwdziałania zmianom klimatu.

Polityka ekologiczna państwa

Jest podstawą do podejmowania działań na szczeblu lokalnym. Jej główne cele to: m. in.:

- zapobieganie powstawaniu odpadów, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów,
- likwidację zanieczyszczeń u źródła, ograniczenie emisji pyłowej, gazowej i gazów cieplarnianych do wielkości wynikających z przepisów i zobowiązań międzynarodowych oraz wprowadzanie norm emisyjnych i produktowych w gospodarce,
- racjonalizację i modernizację gospodarki energetycznej,
- zmniejszenie uciążliwości transportu, w szczególności drogowego na terenach zamieszkania.

Wymienione powyżej cele znalazły odzwierciedlenie w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w dzielnicy Michałkowice w Siemianowicach Śląskich - Etap II.

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. SPA2020) 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 przedmiotowych obszarów należy stwierdzić, że miejscowy plan jest związany przede wszystkim z sektorami jakimi są: gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, a w mniejszym stopniu również z sektorami obejmującymi budownictwo i infrastrukturę i inne.

Do głównych zagrożeń przedmiotowego terenu należą: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach. Realizacja ocenianego planu może się przyczynić do intensyfikacji (rozszerzenia zjawiska) miejskiej wyspy ciepła. Należy jednak zauważyć, iż przedmiotowy teren położony jest w dolinie rzecznej i obszarach do niej przylegających. Ponadto zgodnie z ustaleniami planu w poszczególnych jednostkach przewiduje się utrzymanie minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnej rzędu 5-90%. W związku z powyższym występowanie zjawiska „miejskiej wyspy ciepła” będzie na przedmiotowym terenie ograniczone i nie przewiduje się jego znaczącej intensyfikacji.

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:

- stosowanie systemów grzewczych opartych o zdalaczną sieć ciepłowniczą (kierunek 1.3 i 4.2),
- dopuszczenie indywidualnych lub grupowych systemów grzewczych. w tym systemów z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW z zastrzeżeniem zakazu lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię wiatru, o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji (kierunek 1.3),
- realizacja zabudowy poza obszarami zagrożonymi występowaniem powodzi i osuwisk (kierunek 1.5),
- ustalenie odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej (kierunek 4.2);
- wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych wynoszącego 5% (kierunek 1.4),
- wprowadzenie nakazu zachowania zieleni w dolinie Rowu Michałkowickiego (kierunek 1.4).

Wskazane powyżej zapisy sprzyjają również innym kierunkom działań służącym adaptacji do zmian klimatu. Ponadto omawianym celom i kierunkom sprzyjają także wybrane ustalenia planu przedstawione w rozdziale 13.

9. 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

Na terenie objętym *projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

Do obszarów chronionych, położonych najbliższej przedmiotowego terenu należą:

- obszar chronionego krajobrazu „Przełajka” zlokalizowany ok. 2,6 km w kierunku na północny-wschód od granic opisywanego obszaru,
- obszar chronionego krajobrazu Góra Zamkowa, Las Grodziecki, Góra św. Doroty w Będzinie (położony ok. 8,0 km w kierunku na wschód od przedmiotowego terenu),
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Miechowicka Ostoja Leśna (ok. 11,0 km w kierunku północno-zachodnim),
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Suchogórski Labirynt Skalny (ok. 11,5 km w kierunku północno-zachodnim),
- rezerwat Segiet (ok. 12,0 km w kierunku północno-zachodnim),
- obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 (ok. 11,5 km w kierunku północno-zachodnim).

Realizacja projektowanych w planie przeznaczeń terenu nie będzie miała istotnego wpływu na wspomniane wyżej obszary chronione.

9.1.1. Oddziaływania rozwiązań planu na środowisko: bezpośrednie i pośrednie, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe, wtórne i skumulowane

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 dokonaniem, nieodwracalnym przekształceniem powierzchni terenu. Na terenach już zagospodarowanych realizacja ustaleń *planu* będzie więc związana głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

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.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne, stanowiące drogi o charakterze dojazdowym (przewidziane również w projekcie planu) oddziałują na tereny przyległe w sposób mało znaczący. Oceniany plan przewiduje realizację nowych elementów sieci drogowej w zachodniej i północnej części terenu. Jednak biorąc pod uwagę projektowaną klasę nowych ciągów komunikacyjnych oraz rozmieszczenie terenów chronionych akustycznie nie przewiduje się zmiany oddziaływania akustycznego jak i wzrostu zanieczyszczeń (emisja niezorganizowana na skutek ruchu pojazdów) na tereny przyległe.

W ramach jednostek planistycznych 1PU4 do 5PU4 projekt m.p.z.p. przewiduje realizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tereny te już w chwili obecnej zajęte są przez zabudowę o charakterze produkcyjno-usługowym, a oceniany dokument wprowadza zakaz użytkowania terenów w sposób stwarzający uciążliwość dla terenów sąsiednich, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza czy emisji hałasu do środowiska.

Opisane wyżej oddziaływania związane z realizacją planu będą się w niewielkim stopniu mogły kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania. Kumulacji podlegać mogą przede wszystkim hałas, a także emitowane zanieczyszczenia atmosferyczne, jednakże jak zaznaczono powyżej, plan zachowuje dotychczasowy sposób zagospodarowania, w związku z czym nie będą to oddziaływania znaczące. 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 zajmowanie powierzchni biologicznie czynnych, w tym obszarów rolnych.

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, 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.

Charakterystyka typów oddziaływań została przedstawiona w poniższej tabeli (tab. 2).

Tab. 1. Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań	Etap budowy	Etap eksploatacji
bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z maszyn pracujących na budowach -wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi przy tworzeniu nowych obiektów kubaturowych i ciągów komunikacyjnych realizowanych w ramach zmiany przekształcenia terenu - pylenie z powierzchni odkrytych miejsc składowych materiałów sypkich obiektów w budowie -zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w tym użytków rolnych - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i wycinka zieleni wysokiej (drzew i krzewów) 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost ilości odprowadzanych ścieków - wzrost ilości wytwarzanych odpadów - wzrost emisji hałasu bytowego - przekształcanie powierzchni ziemi (morfologii)
pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> - brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> - generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych - wraz ze wzrostem powierzchni zabudowy synantropizacja większej powierzchni zbiorowisk roślinnych
wtórne	<ul style="list-style-type: none"> - brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> - w wyniku przekształcenia zagospodarowania znacznych powierzchni terenów może dojść do zmiany liczebności i rodzaju populacji organizmów żywych
skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> - brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> -zwiększony wpływ antropogeniczny na terenach biologicznie czynnych - zmiana jakości powietrza w wyniku nakładania się emisji z

		poszczególnych emitorów
krótkoterminowe	- hałas budowlany związany z realizacją zagospodarowania wprowadzanego w projekcie planu - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych	- brak znaczących oddziaływań
długoterminowe	- zwiększenie powierzchni zabudowanej	- zmiany morfologii terenu związane z powstawaniem nowych terenów zabudowy - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy - emisja hałasu komunikacyjnego
stałe	- zwiększenie powierzchni zabudowanej	- zwiększenie powierzchni terenów utwardzonych - zwiększenie różnorodności siedliskowej
chwilowe	- hałas budowlany związany z realizacją zagospodarowania wprowadzanego w projekcie planu - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych	- zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego

10. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

Teren objęty planem jest wysoko zurbanizowany i większą jego część stanowią obecnie tereny już zagospodarowane (zabudowane). Środowisko na omawianym terenie na skutek wieloletniej działalności człowieka zostało przekształcone, że praktycznie niemożliwy jest jego powrót do stanu pierwotnego. Fauna i flora są tutaj aktualnie reprezentowane głównie przez gatunki synantropijne, przystosowane (przywykłe) do warunków antropopresji, a występujące siedliska mają charakter antropogeniczny.

Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu oraz jego przekształcenie antropogeniczne jak również uwzględniając ograniczenia uwzględnione w zapisach planu oraz przepisach odrębnych należy stwierdzić, iż realizacja planu w granicach przedmiotowego terenu nie będzie związana ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze.

Plan ustala:

1) **zakaz:**

- a) lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- b) lokalizacji przedsięwzięć mogących **zawsze znacząco** oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z wyjątkiem:
 - inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej oraz łączności publicznej,
 - poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania złóż kopaliny,
 - obsługi komunikacji,
 - strzępiarek złomu, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**,
 - zakładów przetwarzania, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**:
 - w rozumieniu ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 1155, z późn. zm.), w których jest przetwarzany zużyty sprzęt zawierający substancje lub mieszaniny niebezpieczne,
 - zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, o których mowa w art. 63 ust. 1 pkt 2 lub ust. 2 ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2015 r. poz. 687 i 1688), prowadzące przetwarzanie i recykling zużytych baterii i akumulatorów stanowiących odpad niebezpieczny,
 - stacji demontażu pojazdów w rozumieniu przepisów ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**,
 - instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**,
 - przedsięwzięć obejmujących działania o charakterze zmiany technologii na mniej uciążliwą dla środowiska i zdrowia ludzi,
- c) lokalizacji przedsięwzięć mogących **potencjalnie znacząco** oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w zakresie:
 - instalacji do garbowania lub uszlachetniania skór,
 - instalacji do przetwarzania produktów zawierających azbest,

- oczyszczalni ścieków,
 - instalacji do przetwórstwa owoców, warzyw, ryb lub produktów pochodzenia zwierzęcego,
 - instalacji uboju zwierząt,
 - instalacji produkcji tranu lub mączki rybnej,
 - instalacji pakowania i puszkowania produktów roślinnych lub zwierzęcych,
 - gorzelni,
 - chowu lub hodowli zwierząt,
 - chowu lub hodowli ryb,
- d) zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję substancji, energii,
- e) stosowania komunalnych osadów ściekowych,
- f) lokalizacji składowisk odpadów,
- g) lokalizacji spalarni i współspalarni odpadów,
- h) lokalizacji instalacji do wytwarzania biogazu,
- i) zagospodarowania i użytkowania terenów na cele związane z gospodarowaniem odpadami na terenie oznaczonym symbolem **PU1**, z wyjątkiem:
- wstępnego magazynowania odpadów przez ich wytwórcę,
 - nieprofesjonalnej działalności w zakresie zbierania odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797, z późn. zm.);
- 2) **nakaz:**
- a) gospodarowania odpadami komunalnymi oraz powodującymi uciążliwości zapachowe w hermetycznie zamkniętych budynkach, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**, z wyjątkiem:
- papieru i tektury,
 - metali żelaznych i nieżelaznych,
 - szkła,
 - złomu,
 - innych odpadów niepowodujących uciążliwości zapachowych,
 - przedsięwzięć obejmujących przetwarzanie odpadów z istniejących w granicach terenu objętego planem składowisk odpadów powęglowych i hutniczych oraz wydobywanie odpadów z istniejących w granicach terenu objętego planem zwałowisk odpadów powęglowych i hutniczych,
- b) magazynowania odpadów obojętnych na utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu,
- c) ochrony terenów oznaczonych symbolami **Zn** i **ZP** przed zainwestowaniem, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów,
- d) zachowania zieleni w dolinie, Rowu Michałkowickiego oznaczonego na rysunku planu symbolem **WS** z dopuszczeniem zagospodarowania określonego w ustaleniach szczegółowych dla terenu;
- 3) **dopuszcza się** w istniejących przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko działania o charakterze zmiany technologii na mniej uciążliwą dla środowiska i zdrowia ludzi.

W związku z powyższym, na przedmiotowym terenie nie wyklucza się realizacji niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie, ale także zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których w zależności od charakteru inwestycji obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być wymagany przez właściwy organ. Realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest na zasadach określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i ograniczona do obszarów oznaczonych symbolami PU4.

Podsumowując, można stwierdzić, że przyjęte w projekcie m.p.z.p. główne kierunki zagospodarowania nie będą źródłem znaczącego oddziaływania na środowisko. Natomiast kwestie problemowe, jakie mogą być związane z realizacją planu zostały przedstawione w rozdziale 12 niniejszej prognozy.

11. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości ponad 53 km od południowej granicy Państwa. Oddziaływanie realizacji zmian miejscowego planu będzie potencjalnie związane z lokalną niwelacją terenu, powstawaniem ścieków i odpadów oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza. Wpływy tego typu ograniczane dodatkowo zapisami planu będą miały charakter lokalny. Z tego względu realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będą powodowały transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. Obszary problemowe

Podlegający ocenie projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje zarówno tereny zurbanizowane, jak i niewielkie obszary biologicznie czynne. Na przedmiotowym terenie miejscowy plan utrzymuje istniejący sposób zagospodarowania. W związku z powyższym, można stwierdzić, iż potencjalne oddziaływania związane z realizacją ustaleń planu już tu występują.

Istotnym problemem w granicach projektu m.p.z.p., jak i innych rejonów miejskich, jest oddziaływanie akustyczne istniejących ciągów komunikacyjnych oraz obiektów przemysłowych. W kontekście ochrony akustycznej może zatem lokalnie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w granicach opracowania, a potencjalnie również na terenach przyległych. Jednakże w przypadku przypuszczeń, co do ponadnormatywnego oddziaływania hałasu korzystne byłoby przeprowadzenie pomiarów emisji hałasu i stworzenie mapy akustycznej pozwalającej określić rejon potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, a także zastosować rozwiązania ograniczające oddziaływanie hałasu komunikacyjnego czy przemysłowego na tereny podlegające ochronie akustycznej.

W obszarze planu występują nieczynne szyby górnictwa węgla kamiennego, w zasięgu których lokalnie zakłada się realizację zabudowy. Z tego względu wskazuje się na skomplikowane warunki gruntowe, a ewentualna realizacja zabudowy na tych obszarach winna zostać poprzedzona wykonaniem stosownych badań podłoża zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem w celu określenia możliwości realizacji obiektów budowlanych, warunków ich posadowienia i konieczności zastosowania ewentualnych zabezpieczeń. Wyrobiska mające połączenia z powierzchnią (zlikwidowane szyby) zostały uwzględnione w ocenianym projekcie planu.

13. Rozwiązania mających 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 wprowadzone zostały zapisy mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko.

Zapisy planu są zgodne z zapisami zawartymi w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Siemianowice Śląskie na lata 2004 – 2015*.

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

Ochrona powietrza atmosferyczne.

W projekcie planu wprowadzono zapisy, zgodnie z którymi ustala zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję substancji i energii.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego.

Zapisy planu realizują ustalenia w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego poprzez ustalenie obsługi z istniejącego i rozbudowywanego systemu kanalizacji miejskiej oraz odprowadzanie ścieków bytowych do bezodpornego zbiornika do gromadzenia nieczystości lub przydomowej oczyszczalni ścieków

Zapis o przeciwdziałaniu nieuzasadnionemu wzrostowi powierzchni szczelnych jest realizowany w planie między innymi poprzez wprowadzenie dla terenów minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych, a także nakazu ochrony terenów oznaczonych symbolami **Zn** i **ZP** przed zainwestowaniem i nakazem zachowania zieleni w dolinie Rowu Michałkowickiego.

Warto wspomnieć, iż w omawianym planie przewidziano zachowanie części terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej, w tym zieleni towarzyszącej wodom powierzchniowym.

Ochrona przed nadmiernym hałasem

Plan przedstawiony do oceny wprowadza zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję substancji i energii.

14. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Oceniany projekt m.p.z.p. przewiduje głównie uporządkowanie przeznaczeń terenów, poprzez ich dopasowanie do istniejącego sposobu zainwestowania (charakteru zabudowy). Przedstawiony do oceny plan także utrzymuje istniejące i wprowadza nowe ciągi komunikacyjne. Pozostawia w dotychczasowym użytkowaniu większość terenów zieleni urządzonej, nieurządzonej oraz obszary wód śródlądowych.

W projekcie wprowadzono również zapisy ograniczające wpływ na poszczególne komponenty środowiska. Oceniany plan uwzględnia przy tym również zapisy między innymi z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony akustycznej czy gospodarki odpadami.

Niemniej w projekcie zaplanowano realizację zabudowy w rejonach dawnych szybów, gdzie nie można wykluczyć możliwości wystąpienia deformacji nieciągłych powierzchni. Z tego względu ewentualna realizacja zabudowy na tych obszarach winna zostać poprzedzona wykonaniem stosownych badań podłoża zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem w celu określenia możliwości realizacji obiektów budowlanych, warunków ich posadowienia i konieczności zastosowania ewentualnych zabezpieczeń, co nie znalazło odzwierciedlenia w zapisach projektu planu.

Biorąc pod uwagę charakter istniejącego zagospodarowania terenu objętego projektem planu, propozycje rozwiązań alternatywnych są ograniczone.

15. 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 dla obszaru położonego w dzielnicy Michałkowice w Siemianowicach Śląskich – Etap II.

Do wykonania prognozy zastosowano metodę analizy systemowej, opierającą się na tworzeniu modeli i stosowaniu hipotez, jako podstawy rozważań. W zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko na etapie realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zastosowano prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnych zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

W odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania oceniany projekt planu przewiduje zasadniczo uporządkowanie przeznaczeń terenów, poprzez ich dopasowanie do istniejącego sposobu zainwestowania (charakteru zabudowy).

W planie przedstawionym do oceny ustala się następujące przeznaczenia podstawowe terenów:

- a) *U – teren zabudowy usługowej,*
- b) *PU1, PU4 – teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz zabudowy usługowej,*
- c) *tereny zieleni i wód:*
 - *ZD – teren ogrodów działkowych,*
 - *ZP – teren zieleni urządzonej,*
 - *Zn – teren zieleni nieurządzonej,*
 - *WS – teren wód powierzchniowych,*
- d) *tereny komunikacji:*
 - *KS – teren obsługi komunikacji samochodowej,*
 - *KG – teren garaży,*
 - *KP – teren parkingów,*
 - *KDL – teren drogi publicznej klasy „lokalna”,*
 - *KDD – teren drogi publicznej klasy „dojazdowa”,*
 - *KDW – teren drogi wewnętrznej,*
 - *KX – teren ciągu pieszo – jezdnego.*

W granicach opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jest to plan przyjęty *Uchwałą Nr 411/98 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 25 lutego 1998 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie* (cały obszar objęty projektem m.p.z.p.).

Większość przeznaczeń terenu w ocenianym projekcie planu stanowi kontynuację przyjętych już kierunków planistycznych. W odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania, projekt m.p.z.p. przewiduje

zasadniczo uporządkowanie przeznaczeń terenów, poprzez ich dopasowanie do istniejącego sposobu zainwestowania i użytkowania

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

Dla przedmiotowego terenu w planie wprowadzono zapisy ustalające zasady 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 wspomniany wyżej monitoring prowadzony przez WIOŚ w Katowicach.

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

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski według Kondrackiego [9.2] analizowany teren znajduje się w zasięgu następujących jednostek:

- prowinca – Wyżyny Polskie (34),
- podprowinca – Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341),
- makroregion – Wyżyna Śląska (341.1),
- mezoregion – Wyżyna Katowicka (341.13).

Teren objęty niniejszym opracowaniem opada w kierunku północno-wschodnim, w kierunku doliny Rowu Michałkowickiego.

Utwory czwartorzędowe w granicach opracowania tworzą plejstoceny eluwia piaszczyste i pylaste gliny wałowe, w skrajnie północnej części i na zachodzie opracowania występują plejstoceny eluwia piaszczyste i pylaste gliny wałowe na piaskach warstwowanych zlodowacenia środkowopolskiego. W centralnej części terenu opracowania swoje wychodnie mają utwory triasowe w postaci osadów wapienia muszlowego – warstwy gogolińskie (wapienie płytowe, faliste oraz margle). Najgłębiej zalegającymi utworami geologicznymi są utwory karbonu, które w granicach terenu objętego niniejszym opracowaniem nie mają na powierzchni swoich wychodni. Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

Przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 111, o kodzie europejskim PLGW2000111, należąca do regionu wodnego Małej Wisły.

Na terenie Siemianowic Śląskich, a więc i w granicach obszaru będącego przedmiotem opracowania obecnie nie prowadzi się eksploatacji kopalni. Zgodnie z danymi źródłowymi przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu 4 udokumentowanych złóż węgla kamiennego. Są to następujące złoża:

1. Złoże węgla kamiennego „Rozalia”,
2. Złoże węgla kamiennego „Siemianowice”,

Obszar objęty opracowaniem usytuowany jest w granicach byłego terenu górniczego zlikwidowanej KWK „Siemianowice” w Siemianowicach Śląskich, KWK „Rozalia” w Piekarach. Pozostałością eksploatacji górniczej na przedmiotowym terenie jest obecność nieczynnych szybów.. Nie prowadzono tu płytkiej eksploatacji węgla kamiennego, natomiast tego typu działania dotyczyły terenów sąsiednich.

Charakterystyka środowiska glebowego jest bezpośrednio związana z budową geologiczną. Na kształtowanie się procesów glebotwórczych ma również wpływ działalność człowieka, w tym zabudowa, działalność przemysłowa i rolnicza. Gleby występujące w granicach miasta Siemianowice Śląskie wykształciły się na zróżnicowanym podłożu i niejednokrotnie uległy znacznym przekształceniom w wyniku działalności człowieka. Znaczne powierzchnie na obszarach zabudowanych czy w inny sposób intensywnie użytkowanych przez człowieka zajmują grunty antropogeniczne i tereny bezglebowe.

Pod względem hydrograficznym Siemianowice Śląskie usytuowane są w dorzeczu rzeki Wisły, w zlewni rzeki Brynicy, prawobrzeżnego dopływu Przemszy. Przez teren miasta na osi wschód-zachód przebiega dział wodny IV rzędu. Teren położony na północ od działu wodnego leży w zlewni Rowu Michałkowickiego. W granicach opracowania znajduje się obszar źródłiskowy Rowu Michałkowickiego

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych dla Siemianowic Śląskich waha się w granicach 700-800 mm. W porównaniu ze średnią Polski (około 600 mm) jest to wartość wyższa, na co wpływa obecność ośrodka miejsko-przemysłowego, emitującego do atmosfery znaczne ilości energii cieplnej, stanowiącej aktywne jądra kondensacji. Maksimum opadów występuje na tym obszarze przeważnie w lipcu i sierpniu, a minimum w styczniu. Liczba dni z opadem śnieżnym stanowi średnio 34% ogólnej liczby dni z opadem atmosferycznym, wynoszącej 165 dni. Ważną cechą klimatu analizowanego obszaru jest duża ilość dni z pogodą mglistą, do czego w znacznej mierze przyczynia się zanieczyszczenie powietrza.

Dominują wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego, stanowiące około 50% ogółu wiatrów. Wiatry z sektora północnego stanowią ponad 27% ogółu wiatrów. W ciągu ok. 11 % dni w roku panuje cisza. Prędkości wiatrów kształtują się przeciętnie na poziomie 3,1 m/s (średnia roczna). Średnie prędkości wiatrów z poszczególnych kierunków zmieniają się w granicach od 2,5 m/s (NE) do 4,0 m/s (SW, W). Także z kierunku północno-zachodniego przeciętna prędkość wiatrów jest wysoka i wynosi 3,7 m/s, co wskazuje, iż wiatry wiejące z sektora zachodniego są silniejsze [1.2.16].

Istnienie tzw. „wyspy ciepła”, jaką stanowi zespół miejsko-przemysłowy, zaburza wyraźnie przestrzenny rozkład temperatur, jak również wpływa na pozostałe elementy klimatu.

Na terenie miasta Siemianowic Śląskich WIOŚ w Katowicach nie prowadzi pomiarów zanieczyszczeń powietrza.

Na stan powietrza na terenie miasta mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja transgraniczna (spoza terenu miasta),
- emisja niezorganizowana.

W granicach terenu opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie brak dużych emitorów zanieczyszczeń powietrza. Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych oraz są spaliny samochodowe.

Obszar opracowania został w bardzo znaczącym stopniu przekształcony przez człowieka. Na terenie miasta na przestrzeni lat pod wpływem czynników antropogenicznych pierwotne siedliska przyrodnicze ulegały znaczącym przekształceniom. Pociągnęło to za sobą zmiany w fizjonomii i strukturze gatunkowej szaty roślinnej. Przemiany szaty roślinnej na charakteryzowanym terenie przejawiały się przede wszystkim wylesianiem, początkowo na potrzeby osadnictwa i rolnictwa, następnie postępującymi procesami industrializacji i urbanizacji. Zmiany te w istotny sposób dotyczą także siedlisk przyrodniczych oraz towarzyszącej im szaty roślinnej oraz fauny.

Skład gatunkowy zwierząt występujących na danym terenie jest w znacznej mierze uwarunkowany charakterem siedlisk występujących w jego granicach.

W związku ze znaczącym przekształceniem antropogenicznym obszaru opracowania występują tu często gatunki synantropijne, nierzadko związane z terenami zabudowanymi i dobrze tolerujące warunki siedliskowe panujące na mieście. Wśród gatunków zwierząt charakteryzowanego obszaru najliczniej reprezentowane są bezkręgowce, należące do takich grup jak mięczaki i pajęczaki, a zwłaszcza owady.

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 charakter i stopień natężenia określonych stresorów (czynników degradacyjnych). Stan środowiska w granicy przedmiotowego terenu kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale także przez wypadkową ich powiązań z otoczeniem. 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 gleby,
- zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych,
- zanieczyszczenie powietrza,
- emisja hałasu,
- promieniowanie niejonizujące
- przekształcenia biocenoz.

Poprzez brak realizacji ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego rozumie się sytuację pozostawienia obszaru w dotychczasowym stanie planistycznym.

Z uwagi na wysoki stopień urbanizacji oraz działalność gospodarczą środowisko przyrodnicze na przedmiotowym terenie jest głęboko przekształcone i stale pozostaje pod ciągłą presją antropogeniczną. W

związku z tym potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji planu będą związane z utrzymywaniem lub pogłębianiem się oddziaływań już tu występujących. Są one związane między innymi z emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych.

Reasumując wprowadzenie w granicach opracowania planu zagospodarowania przestrzennego umożliwi uporządkowanie kierunków zagospodarowania oraz kontrolę rozwoju zabudowy.

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie występują lasy ochronne.

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.

W obszarze opracowania nie odnotowano stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

Omawiany plan zachowuje tereny biologicznie czynne, w tym zieleni urządzoną i tereny zieleni nieurządzonej, a także ustala zachowanie i ochronę terenów przyległych do terenów wód powierzchniowych.

Dodatkowo przedstawiony do oceny projekt planu dla wyznaczonych terenów wprowadza minimalny procent terenów biologicznie czynnych określony indywidualnie.

Ponadto plan ustala:

1) **zakaz:**

- a) lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- b) lokalizacji przedsięwzięć mogących **zawsze znacząco** oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z wyjątkiem:
 - inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej oraz łączności publicznej,
 - poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania złóż kopalin,
 - obsługi komunikacji,
 - strzępiarek złomu, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**,
 - zakładów przetwarzania, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**:
 - w rozumieniu ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 1155, z późn. zm.), w których jest przetwarzany zużyty sprzęt zawierający substancje lub mieszaniny niebezpieczne,
 - zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, o których mowa w art. 63 ust. 1 pkt 2 lub ust. 2 ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2015 r. poz. 687 i 1688), prowadzące przetwarzanie i recykling zużytych baterii i akumulatorów stanowiących odpad niebezpieczny,
 - stacji demontażu pojazdów w rozumieniu przepisów ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**,
 - instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**,
 - przedsięwzięć obejmujących działania o charakterze zmiany technologii na mniej uciążliwą dla środowiska i zdrowia ludzi,
- c) lokalizacji przedsięwzięć mogących **potencjalnie znacząco** oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w zakresie:
 - instalacji do garbowania lub uszlachetniania skór,
 - instalacji do przetwarzania produktów zawierających azbest,
 - oczyszczalni ścieków,
 - instalacji do przetwórstwa owoców, warzyw, ryb lub produktów pochodzenia zwierzęcego,
 - instalacji uboju zwierząt,
 - instalacji produkcji tranu lub mączki rybnej,
 - instalacji pakowania i puszkania produktów roślinnych lub zwierzęcych,
 - gorzelni,
 - chowu lub hodowli zwierząt,
 - chowu lub hodowli ryb,
- d) zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję substancji, energii,

- e) stosowania komunalnych osadów ściekowych,
 - f) lokalizacji składowisk odpadów,
 - g) lokalizacji spalarni i współspalarni odpadów,
 - h) lokalizacji instalacji do wytwarzania biogazu,
 - i) zagospodarowania i użytkowania terenów na cele związane z gospodarowaniem odpadami na terenie oznaczonym symbolem **PU1**, z wyjątkiem:
 - wstępnego magazynowania odpadów przez ich wytwórcę,
 - nieprofesjonalnej działalności w zakresie zbierania odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797, z późn. zm.);
- 2) **nakaz:**
- a) gospodarowania odpadami komunalnymi oraz powodującymi uciążliwości zapachowe w hermetycznie zamkniętych budynkach, na terenach oznaczonych symbolami od **1PU4** do **5PU4**, z wyjątkiem:
 - papieru i tektury,
 - metali żelaznych i nieżelaznych,
 - szkła,
 - złomu,
 - innych odpadów niepowodujących uciążliwości zapachowych,
 - przedsięwzięć obejmujących przetwarzanie odpadów z istniejących w granicach terenu objętego planem składowisk odpadów powęglowych i hutniczych oraz wydobywanie odpadów z istniejących w granicach terenu objętego planem zwałowisk odpadów powęglowych i hutniczych,
 - b) magazynowania odpadów obojętnych na utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu,
 - c) ochrony terenów oznaczonych symbolami **Zn** i **ZP** przed zainwestowaniem, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów,
 - d) zachowania zieleni w dolinie, Rowu Michałkowskiego oznaczonego na rysunku planu symbolem **WS** z dopuszczeniem zagospodarowania określonego w ustaleniach szczegółowych dla terenu;
- 3) **dopuszcza się** w istniejących przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko działania o charakterze zmiany technologii na mniej uciążliwą dla środowiska i zdrowia ludzi.

Do głównych zagrożeń przedmiotowego terenu należą: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach. Realizacja ocenianego planu może się przyczynić do intensyfikacji (rozszerzenia zjawiska) miejskiej wyspy ciepła. Należy jednak zauważyć, iż przedmiotowy teren położony jest w dolinie rzecznej i obszarach do niej przylegających. Ponadto zgodnie z ustaleniami planu w poszczególnych jednostkach przewiduje się utrzymanie minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnej. W związku z powyższym występowanie zjawiska „miejskiej wyspy ciepła” będzie na przedmiotowym terenie ograniczone i nie przewiduje się jego znaczącej intensyfikacji.

Na terenie objętym *projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

Każda zmiana zainwestowania terenu związana jest z mniejszym bądź większym oddziaływaniem na środowisko, a stopień oddziaływania będzie uzależniony od intensywności i charakteru zainwestowania.

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 dokonaniem, nieodwracalnym przekształceniem powierzchni terenu. Na terenach już zagospodarowanych realizacja ustaleń *planu* będzie więc związana głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

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.

Z uwagi na fakt, iż plan utrzymuje dotychczasowe zagospodarowanie w rejonie przedmiotowego terenu, utrzymując na jego obszarze duży odsetek powierzchni biologicznie czynnych, dogęszczanie istniejącej zabudowy nie przyczyni się do zmian lokalnych uwarunkowań krajobrazowych i topoklimatycznych. Dogęszczenie zabudowy nie przyczyni się również do znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych do powietrza.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne, stanowiące drogi o charakterze dojazdowym (przewidziane również w projekcie planu) oddziałują na tereny przyległe w sposób mało znaczący. Jednak biorąc pod uwagę projektowaną klasę nowych ciągów komunikacyjnych oraz rozmieszczenie terenów

chronionych akustycznie nie przewiduje się zmiany oddziaływania akustycznego jak i wzrostu zanieczyszczeń (emisja nieorganizowana na skutek ruchu pojazdów) na tereny przyległe.

W ramach jednostek planistycznych PU4 *plan...* przewiduje realizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Tereny te już w chwili obecnej zajęte są przez zabudowę o charakterze produkcyjno-usługowym, a projekt planu ... wprowadza zakaz użytkowania terenów w sposób stwarzający uciążliwość dla terenów sąsiednich w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza czy emisji hałasu do środowiska.

Opisane wyżej oddziaływania związane z realizacją planu będą się w niewielkim stopniu mogły kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania. Kumulacji podlegać mogą przede wszystkim hałas, a także emitowane zanieczyszczenia atmosferyczne, jednakże jak zaznaczono powyżej, plan zachowuje dotychczasowy sposób zagospodarowania, w związku z czym nie będą to oddziaływania znaczące. 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 zajmowanie powierzchni biologicznie czynnych, w tym obszarów rolnych.

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, 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.

Istotnym problemem w granicach projektu *planu* jak i innych rejonów miejskich jest oddziaływanie akustyczne istniejących ciągów komunikacyjnych oraz obiektów przemysłowych. W kontekście ochrony akustycznej może zatem lokalnie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w granicach opracowania, a potencjalnie również na terenach przyległych. Zapisy planu wprowadzają nakaz użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję substancji i energii. W związku z powyższym, przy zachowaniu zapisów projektu *planu* nie powinno dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w środowisko. Jednakże w przypadku przypuszczeń, co do ponadnormatywnego oddziaływania hałasu korzystne byłoby przeprowadzenie pomiarów immisji hałasu i stworzenie mapy akustycznej pozwalającej określić rejon potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, a także zastosować rozwiązania ograniczające oddziaływanie hałasu komunikacyjnego czy przemysłowego na tereny podlegające ochronie akustycznej.

W obszarze planu występują nieczynne szyby górnictwa węgla kamiennego, w zasięgu których lokalnie zakłada się realizację zabudowy. Z tego względu wskazuje się na skomplikowane warunki gruntowe, a ewentualna realizacja zabudowy na tych obszarach winna zostać poprzedzona wykonaniem stosownych badań podłoża zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem w celu określenia możliwości realizacji obiektów budowlanych, warunków ich posadowienia i konieczności zastosowania ewentualnych zabezpieczeń. Wyrobiska mające połączenia z powierzchnią (zlikwidowane szyby) zostały uwzględnione w ocenianym projekcie planu.

Oceniany projekt planu przewiduje głównie uporządkowanie przeznaczeń terenów, poprzez ich dopasowanie do istniejącego sposobu zainwestowania (charakteru zabudowy). Przedstawiony do oceny plan utrzymuje istniejące i wprowadza nowe ciągi komunikacyjne.

W projekcie wprowadzono również zapisy ograniczające wpływ na poszczególne komponenty środowiska. Oceniany plan uwzględnia przy tym również zapisy między innymi z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony akustycznej czy gospodarki odpadami.

Niemniej w projekcie zaplanowano realizację zabudowy w rejonach dawnych szybów, gdzie nie można wykluczyć możliwości wystąpienia deformacji nieciągłych powierzchni. Z tego względu ewentualna realizacja zabudowy na tych obszarach winna zostać poprzedzona wykonaniem stosownych badań podłoża zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem w celu określenia możliwości realizacji obiektów budowlanych, warunków ich posadowienia i konieczności zastosowania ewentualnych zabezpieczeń, co nie znalazło odzwierciedlenia w zapisach projektu planu. Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości ponad 53 km od południowej granicy Państwa. Oddziaływanie realizacji zmian miejscowego planu będzie potencjalnie związane z lokalną niwelacją terenu, powstawaniem ścieków i odpadów oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza. Wpływy tego typu ograniczane dodatkowo zapisami planu będą miały charakter lokalny. Z tego względu realizacja ustaleń

miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będą powodowały transgranicznego oddziaływania na środowisko.


Oceniany projekt m.p.z.p. przewiduje głównie uporządkowanie przeznaczeń terenów, poprzez ich dopasowanie do istniejącego sposobu zainwestowania (charakteru zabudowy). Przedstawiony do oceny plan także utrzymuje istniejące i wprowadza nowe ciągi komunikacyjne. Plan pozostawia w dotychczasowym użytkowaniu tereny zieleni urządzonej, nieurządzonej oraz obszar wód śródlądowych. W projekcie wprowadzono również zapisy ograniczające wpływ na poszczególne komponenty środowiska. Oceniany plan uwzględnia przy tym również zapisy między innymi z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony akustycznej czy gospodarki odpadami.

Biorąc pod uwagę charakter terenu objętego projektem planu propozycje rozwiązań alternatywnych są ograniczone.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Kierujący zespołem wykonującym niniejsze opracowanie oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247).

Ja niżej podpisana Iwona Majewska-Durjasz jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

WYKSZTAŁCENIE	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
MGR GEOLOGII	IWONA MAJEWSKA-DURJASZ	 EKOID Iwona Majewska-Durjasz 40-302 Katowice ul. gen. H. LeRonda 76 tel. 32 255 28 23, 32 353 32 14 NIP 954 178 24 09

TYTUŁ OPRACOWANIA: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA OBSZARU POŁOŻONEGO W DZIELNICY MICHAŁKOWICE W
SIEMIANOWICACH ŚLĄSKICH – ETAP II

DATA OPRACOWANIA: marzec 2021 r.