

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU
PLANU OGÓLNEGO MIASTA
SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE**

WYKONAWCA:

zespół firmy P.A.NOVA S.A., ul. Górnych Wałów 42, 44-100 Gliwice

w składzie:

mgr inż. arch. Sławomir Tront – kierownik zespołu



mgr inż. arch. Katarzyna Bondek



mgr inż. arch. Sylwia Jendrysek



SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	3
2.	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ANALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	7
3.	INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	11
4.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	11
5.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLAN OGÓLNY	12
1.	Położenie administracyjne i geograficzne	12
2.	Budowa geologiczna i rzeźba terenu	14
3.	Warunki klimatyczne	15
4.	Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe	17
5.	Wody podziemne.....	18
6.	Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	23
7.	Walory środowiska przyrodniczego, obiekty i obszary chronione.....	28
8.	Zasoby naturalne i ich eksploatacja.....	30
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	32
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.....	39
8.	USTALENIA PROJEKTU PLAN OGÓLNY W ODNIESIENIU DO <i>STRATEGICZNEGO PLANU ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030</i>	41
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.....	44
10.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	61
11.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	61
12.	OBSZARY PROBLEMOWE.....	61
13.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	62
14.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLAN OGÓLNY.....	62
15.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	64

1. WPROWADZENIE

1.1 Przedmiot, cel, zakres merytoryczny prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko wprowadzonego sposobu zagospodarowania obszaru objętego Planem Ogólnym Miasta Siemianowice Śląskie.

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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

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

1.2 Podstawy opracowania oraz wykorzystane materiały

Podstawą formalną do realizacji opracowania jest zlecenie Urzędu Miasta Siemianowice Śląskie. Prognozę sporządził zespół firmy P.A. NOVA S.A.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy oparto się o następujące akty prawne:

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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.);
2. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);
3. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.);
4. Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.);
5. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290);
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).;
8. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 530 z późn. zm.);
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 poz. 2448);

10. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz.463);
11. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r (Dz.U. 2024 r. poz. 1292, z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 poz. 1348).

Powyższe akty stanowią bazę 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. Są one również podstawę do konstrukcji aktów planowania przestrzennego, w tym planów ogólnych.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy oparto się na następujących materiałach:

1. Baraniecki L., Bieroński J., Kuźniewski E., Pawlak W. 1997. Mapa sozologiczna Polski w skali 1:50000. Przedsiębiorstwo „GEOPOL” w Poznaniu;
2. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie przyjętego uchwałą Nr 720/2006 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 22 czerwca 2006 r. wraz z późniejszymi zmianami.
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Siemianowice Śląskie.
4. Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
5. Mapa sozologiczna skala 1:50 000.
6. Mapa hydrograficzna skala 1:50 000.
7. Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia, skala 1:100 000, PIG Warszawa 1997.
8. Mapy pokładowe Zagłębia Górnośląskiego w skali 1 : 10000– Królewski Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach 1900 r.
9. Atlas geologiczny Górnośląskiego Zagłębia Węglowego – Mapy geologiczno-strukturalne, PIG Warszawa 1994 r.
10. Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji katowickiej, PIG, Katowice 2006.

11. Koncepcja i program wykształcenia systemu obszarów chronionych aglomeracji górnośląskiej, Biuro Rozwoju Regionu, Katowice, 1992.
12. System przyrodniczo-przestrzenny Przemszy- Dolina Brynicy, J. Mac, Urząd Wojewódzki w Katowicach, 1994.
13. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Śląskiego 2020+ z dnia 20 września 2016 r.
14. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (Monitor Polski z 2012 r. poz. 252).
15. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (Monitor Polski, 2013 r.).
16. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (Monitor Polski z 2009 r. Nr 34, poz. 501).
17. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
18. Strategia Rozwoju Kraju 2020, z dziewięcioma zintegrowanymi strategiami o charakterze horyzontalnym, w tym Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”.
19. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku.
20. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.
21. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020.
22. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
23. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
24. Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów.
25. Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Plan Działań na lata 2015–2020.
26. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
27. Program wodno-środowiskowy kraju.
28. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z perspektywą do roku 2024.
29. Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji.
30. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000.
31. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, WIOŚ, Katowice, 2015r.

32. Mapa geologiczna Polski, w skali 1:200 000.
33. Mapa hydrogeologiczna Polski, w skali 1:200 000.
34. Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia w skali 1:100 000.
35. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, w/g podziału A. S. Kleczkowskiego, Kraków 1990 r.
36. Mapa hydrograficzna skala 1:50 000.
37. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych, wg stanu na 31.12.2013 r. – Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
38. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW, Warszawa 2011.
39. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego publikowane na portalu KZGW.
40. Matuszkiewicz, 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa..
41. Matuszkiewicz, 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa.
42. Parusel J. B., Skowrońska K., Wower A., 2007: Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa Etap I, CDPGŚ, Katowice.
43. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z., 2006: Flora Polski. Rośliny chronione. Oficyna wydawnicza Mulico,Warszawa.
44. Sudnik Wójcikowska B., 2011: Flora Polski. Rośliny synantropijne. Atlas roślinności lasów. Oficyna wydawnicza MULTICO, Warszawa.
45. Witkowska-Żuk L., 2008: Flora Polski. Atlas roślinności lasów. Oficyna wydawnicza MULTICO,Warszawa.
46. Wysocki Cz., Sikorski P., 2009: Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu.
47. Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia gminy Siemianowice Śląskie w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Siemianowice Śląskie, 2017.
48. Kierunek Śląskie 3.0 Program Rozwoju Wewnętrznego Województwa Śląskiego do 2030, 2015.
49. Plan gospodarki niskoemisyjnej w mieście Siemianowice Śląskie, Siemianowice Śląskie, 2015.
50. Gminny Program Rewitalizacji Miasta Siemianowice Śląskie do 2030 roku.
51. Strategia Rozwoju Siemianowic Śląskich do 2030 roku.

2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH ANALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 Obszar opracowania i jego aktualne zagospodarowanie

Siemianowice Śląskie są miastem na prawach powiatu, liczącym 63 437 mieszkańców i należą do najgęściej zaludnionych miast w województwie śląskim. Prawa miejskie uzyskały w 1932 r. Zajmują powierzchnię 25,50 km². Położone są w centralnej części województwa śląskiego, w strefie oddziaływania katowickiego ośrodka metropolitalnego. W odległości około 20 km w kierunku północnym zlokalizowane jest międzynarodowe lotnisko w Pyrzowicach.

Są typowym miastem konurbacji górnośląskiej, silnie uprzemysłowionym i zurbanizowanym, z wyraźnie zaznaczającymi się w przestrzeni skutkami dawnej eksploatacji górniczej. Graniczące z Siemianowicami Śląskimi miasta pełnią podobne funkcję oraz posiadają zbliżoną strukturę przestrzenną. Są to: od południa – Katowice, od zachodu – Chorzów, od północy – Piekary Śląskie, Wojkowice i Będzin, od wschodu – Czeladź.

Rozbudowany układ drogowo-uliczny umożliwia sprawną komunikację w obrębie granic miasta. Przez północną część miasta na kierunku wschód – zachód przebiega droga krajowa nr 94 relacji Krzywa – Legnica – Kraków – Balice o znacznym natężeniu ruchu. Droga ta krzyżuje się m.in. z drogą krajową nr 86, łączącą miasta konurbacji górnośląskiej z Łodzią, Częstochową oraz z Cieszynem oraz zlokalizowaną tam granicą państwa. Powyżej wschodniej granicy miasta przebiega droga ekspresowa S-86 stanowiąca odcinek krajowej drogi nr 86. W odległości ok. 10 km od centrum Siemianowic Śląskich włączyć się można do ruchu na autostradę A-4 (Aleja Górnośląska w obrębie Katowic) i dalej na autostradę A1, które są kluczowymi drogami regionu. Ponadto obszar miasta skomunikowany jest poprzez 47,2 km dróg powiatowych oraz 52 km dróg gminnych.

W Siemianowicach Śląskich wyróżnia się jednostki urbanistyczne, krajobrazowo i kulturowo wyodrębniające się w przestrzeni. Są to:

- a) Przełajka, o funkcji mieszkaniowej i rolniczej;
- b) Bańgów, o funkcji mieszkaniowej, rolniczej, przemysłowej;
- c) Michałkowice, o funkcji mieszkaniowej, produkcyjnej, rolniczej;
- d) Bytków, o funkcji mieszkaniowej;
- e) Srokowiec, o funkcji przemysłowej;
- f) Centrum, powstałe z połączenia się dawnej wsi Siemianowice, osady wiejskiej Sadzawki i osad przemysłowych dawnej Huty Laura – o funkcji mieszkaniowej, usługowo-administracyjnej, produkcyjnej.

Miasto posiada liczne tereny zieleni miejskiej, bezcenne w skali lokalnej, o różnej dostępności, złożone z izolowanych enklaw. Barrierami wewnętrznymi i zewnętrznymi jest gęsta zabudowa

mieszkaniowa i przemysłowa oraz istniejące szlaki komunikacyjne. Siemianowice Śląskie charakteryzują się zwartym obszarem zainwestowania i wzajemnego przenikania się funkcji mieszkaniowej i przemysłu. Tereny zainwestowane (zabudowa mieszkaniowo-usługowa i przemysł) zajmują blisko 20% powierzchni miasta. Duży udział w przestrzeni miasta zajmują tereny otwarte, zlokalizowane głównie w północnej części miasta, w dzielnicach Bańgów i Przełajka, które utrzymują charakter rolniczy.

Pola uprawne i ugory rozciągają się także wzdłuż granicy z Chorzowem oraz w północnej części Michałkowic. Enklawy terenów zielonych rozrzucone są w obrębie terenów zainwestowanych.

Zabudowa terenów mieszkaniowych jest zróżnicowana. Obok osiedli o wysokiej zabudowie jak np. Chemik, Węzłowiec czy osiedle Wróbla - Korfantego występują zespoły osiedli robotniczych zlokalizowanych na przełomie XIX i XX wieku (np. ul. Tomasz Trafałczyka lub osiedle Robotnicze w Michałkowicach) a także zabudowa jednorodzinna.

W mieście zachowały się obszary o wyjątkowych walorach kulturowych jak np. obszar dawnych dóbr rycerskich związany z pałacem Mieroszowskich czy zespół pałacowo-parkowy w centrum miasta.

Zakłady związane z działalnością produkcyjną na terenie miasta Siemianowice Śląskie zlokalizowane są w 43 rejonach. Oddziaływanie poszczególnych zakładów na środowisko nie jest ostatecznie rozpoznane. Dla części z firm prowadzone było, zgodnie z wymogami ustawy prawo ochrony środowiska, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Obecnie przez teren miasta nie przebiegają ważniejsze linie kolejowe, istniejące szlaki lokalne obsługują obiekty przemysłowe wyłącznie w ich otoczeniu. Pasażerskie połączenia kolejowe realizowane są głównie poprzez węzeł kolejowy w Katowicach, stacja kolejowa Katowice, główny węzeł tego miasta, zlokalizowana jest ok. 4 km na południe od granic Siemianowic Śląskich. Na komunikację publiczną składają się linie autobusowe oraz jedna aktualnie czynna linia tramwajowa, która umożliwia połączenie z Katowicami, Chorzowem, Świętochłowicami i Bytomiem.

Rozwój przestrzenny odbywa się w sposób uporządkowany, gdyż całe miasto jest pokryte planami miejscowymi. Tereny zabudowane tworzą w większości zwarte obszary, co przeciwdziała rozpraszaniu zabudowy. W planach miejscowych wymóg ochrony ładu przestrzennego jest prawidłowo realizowany.

2.2 Charakterystyka zamierzeń planistycznych

Zapis planu ogólnego jest ściśle regulowany poprzez Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. poz. 2758) oraz art. 13a Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) stąd poniżej zaprezentowany zostanie wyciąg z załącznika nr 1

do rozporządzenia, który określa strefy funkcjonalne wskazane w planie ogólnym Siemianowic Śląskich oraz ich profil podstawowy i profil dodatkowy.

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
			podstawowy	dodatkowy	
1	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren handlu wielkopowierzchniowego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
2	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
3	SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
4	SH	strefa handlu wielkopowierzchniowego	teren handlu wielkopowierzchniowego, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren usług, teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
5	SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
6	SR	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
7	SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,	20

				teren lasu, teren wód	
8	SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu	50
9	sc	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren usług kultury religijnej, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
10	SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	-
11	SK	strefa komunikacyjna ⁴⁾	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej ³⁾	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód	-

2.3 Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Plan Ogólny Miasta Siemianowice Śląskie przedstawiony do oceny zasadniczo uwzględnia ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie (wymienionym w pkt. 1.2).

Ponadto Plan Ogólny uwzględnia założenia ochrony środowiska określone na szczeblu ponadlokalnym, z założeniami takich dokumentów jak:

- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030". Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr VI/24/1/2020 z dnia 19 października 2020 r.

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (Dz. Urz. Woj. Śląskie z dnia 13.09.2016r., poz. 4619).

- Strategia Rozwoju Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na lata 2022-2027 z perspektywą do 2035 r. uchwała nr XLIX/367/2022 Zgromadzenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii z dnia 16 grudnia 2022r.

3. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

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

- w zakresie opisu stanu środowiska posłużono się metodami analitycznymi.
- W zakresie prognozowania wielkości oddziaływania na środowisko na etapie realizacji ustaleń Plan Ogólny Miasta Siemianowice Śląskie zastosowano prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnym zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

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

Ze względu na istniejący sposób zagospodarowania miasta należy stwierdzić, iż oddziaływania związane z obecnością terenów zabudowanych, w tym produkcyjnych na terenie miasta już występują, a realizacja ocenianego projektu Planu Ogólnego przyczyni się do utrzymania oddziaływań określonego typu.

W zakresie skutków oddziaływania na środowisko realizacji projektowanego zagospodarowania terenu, za wystarczający przyjmuje się system monitoringu państwowego realizowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Z uwagi na potencjalne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego na tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej objętych ochroną akustyczną proponuje się przeprowadzenie pomiarów rzeczywistego poziomu emitowanego hałasu w celu określenia obszarów, na których występują przekroczenia. Przeprowadzenie tego typu analizy będzie korzystne dla ustalenia terenów sprzyjających realizacji zabudowy mieszkaniowej ze względów na warunki akustyczne.

Tereny, których miałby dotyczyć monitoring (zlokalizowane w sąsiedztwie emitatorów takich jak drogi krajowe i wojewódzkie) należałoby określić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLAN OGÓLNY

1. Położenie administracyjne i geograficzne

Siemianowice Śląskie są miastem na prawach powiatu, liczącym 63 437 mieszkańców i należącym do najgęściej zaludnionych miast w województwie śląskim. Prawa miejskie uzyskały w 1932 r. Zajmują powierzchnię 25,50 km². Położone są w centralnej części województwa śląskiego, w strefie oddziaływania katowickiego ośrodka metropolitalnego. W odległości około 20 km w kierunku północnym zlokalizowane jest międzynarodowe lotnisko w Pyrzowicach.

Są typowym miastem konurbacji górnośląskiej, silnie uprzemysłowionym i zurbanizowanym, z wyraźnie zaznaczającymi się w przestrzeni skutkami dawnej eksploatacji górniczej. Graniczące z Siemianowicami Śląskimi miasta pełnią podobne funkcję oraz posiadają zbliżoną strukturę przestrzenną. Są to: od południa – Katowice, od zachodu – Chorzów, od północy – Piekary Śląskie, Wojkowice i Będzin, od wschodu – Czeladź.

Przez północną część miasta na kierunku wschód - zachód przebiega droga krajowa nr 94 o znacznym natężeniu ruchu. W odległości ok. 10 km od centrum miasta włączyć się można do ruchu na autostradzie A-4 (Aleja Górnośląska w obrębie Katowic) oraz do zrealizowanej części autostrady A1.

Obecnie przez teren miasta nie przebiegają ważniejsze linie kolejowe, istniejące szlaki lokalne obsługują przemysł wyłącznie w jego otoczeniu.

Pasażerskie połączenia kolejowe realizowane są poprzez węzeł kolejowy w Katowicach. Dworzec Główny zlokalizowany jest ok. 4 km na południe od granic miasta.

W Siemianowicach Śląskich wyróżnia się jednostki urbanistyczne, krajobrazowo i kulturowo wyodrębniające się w przestrzeni. Są to:

Przełajka o funkcji mieszkaniowej i rolniczej,

Bańgów o funkcji mieszkaniowej, rolniczej, przemysłowej,

Michałkowice o funkcji mieszkaniowej, produkcyjnej, rolniczej,

Bytków o funkcji mieszkaniowej,

Srokowiec o funkcji przemysłowej

Centrum - powstałe z połączenia się dawnej wsi Siemianowice, osady wiejskiej Sadzawki i osad przemysłowych dawnej Huty Laura – o funkcji mieszkaniowej, usługowo-administracyjnej, produkcyjnej.

Miasto posiada liczne tereny zieleni miejskiej, bezcenne w skali lokalnej, o różnej dostępności, złożone z izolowanych enklaw. Barrierami wewnętrznymi i zewnętrznymi jest gęsta zabudowa mieszkaniowa i przemysłowa oraz istniejące szlaki komunikacyjne.

Siemianowice Śląskie charakteryzują się zwartym obszarem zainwestowania i wzajemnego przenikania się funkcji mieszkaniowej i przemysłu. Tereny zainwestowane (zabudowa mieszkaniowo-usługowa i przemysł) zajmują blisko 20 % powierzchni miasta.

Duży udział w przestrzeni miasta zajmują tereny otwarte, zlokalizowane głównie w północnej części miasta, w dzielnicach Bańgów i Przełajka, które utrzymały charakter rolniczy.

Pola uprawne i ugory rozciągają się także wzdłuż granicy z Chorzowem oraz w północnej części Michałkowic.

Enklawy terenów zielonych rozrzucone są w obrębie terenów zainwestowanych.

W mieście występują tereny o znacznym nasyceniu zielenią oraz gęsto zaludnione dzielnice, w których istnieją wyraźne niedobory terenów biologicznie czynnych (dawna Huta Laura).

Zabudowa terenów mieszkaniowych jest zróżnicowana. Obok osiedli o wysokiej zabudowie jak np. Chemik, Węzłowiec czy osiedle Wróbla - Korfantego występują zespoły osiedli robotniczych zlokalizowanych na przełomie XIX i XX wieku (np. ul. Tomasza Trafalczyka lub osiedle Robotnicze w Michałkowicach) a także zabudowa jednorodzinna.

W mieście zachowały się obszary o wyjątkowych walorach kulturowych jak np. obszar dawnych dóbr rycerskich związany z pałacem Mieroszowskich czy zespół pałacowo-parkowy w centrum miasta.

Zakłady związane z działalnością produkcyjną na terenie miasta Siemianowice Śląskie zlokalizowane są w 43 rejonach. Oddziaływanie poszczególnych zakładów na środowisko nie jest ostatecznie rozpoznane. Dla części z firm prowadzone było, zgodnie z wymogami ustawy prawo ochrony środowiska, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Obecnie ekosystem miasta składa się z izolowanych enklaw. Barrierami wewnętrznymi i zewnętrznymi jest gęsta zabudowa oraz istniejące szlaki komunikacyjne.

Miasto posiada liczne tereny zielone, bezcenne w skali lokalnej, o różnej dostępności. Szczególnie wartościowe jako całość są tereny otwarte w otoczeniu Lasu Bażantarnia. Miejskie tereny zieleni urządzonej a także poddany rewitalizacji Staw Rzęsa z otoczeniem uzyskują rangę ponadlokalną.

Poza doliną Brynicy bezpośrednie powiązania przyrodnicze z terenami gmin sąsiednich, atrakcyjnymi pod względem środowiskowym i turystycznym można uzyskać zachowując otwarte tereny w północnej i zachodniej, niezainwestowanej części miasta w obrębie tzw. Pól Przełajki, Bańgowa i Michałkowic oraz rejonu stawów pod Chorzowem i kamieniołomu wapienia, a przez to również z kompleksem parkowym Parku Śląskiego. Odpowiednio zagospodarowane tereny poprzemysłowe dzielnicy Srokiwiec połączyć można z biologicznie czynnymi terenami Katowic.

Do systemu obszarów chronionych o randze regionalnej, wyznaczonej dla aglomeracji górnośląskiej, w obrębie Siemianowic Śląskich zaliczono fragment korytarza ekologicznego Brynica-Przemsza przebiegający wzdłuż wschodniej granicy miasta w dolinie Brynicy wraz z obszarem

zasilania w rejonie Lasu Bażantarnia. Drugi korytarz ekologiczny położony wzdłuż drogi krajowej nr 94 przebiega od Bytomia obejmując obszar terenów otwartych na styku Piekar Śląskich (rejon Dąbrówki Wielkiej) Chorzowa i Siemianowic Śląskich.

2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

W obrębie miasta występują dwie jednostki tektoniczne. W południowej części leży tzw. siodło główne, gdzie osady karbonu górnego występują blisko powierzchni. Siodło główne to dość płaski grzbiet w obrębie osadów karbońskich. Poprzecznie jest pofałdowane tworząc zarówno kopuły jak i obniżenia (np. tzw. Kopała Chorzowska). Skały karbońskie, w kierunku północnym zanurzają się pod osady niecki bytomskiej przylegającej od strony północnej do siodła głównego. Niecka jest wąska i głęboka, w części stropowej zbudowana z triasowych osadów wapiennych i dolomitycznych oraz poprzecznie pofałdowana. Między Przełajką a Będzinem występuje w niej podłużna elewacja dna zwana siodłem Przełajki. Największa głębokość niecki znajduje się koło Michałkowic, gdzie te same warstwy, w porównaniu z siodłem głównym, znajdują się 250 – 400 metrów niżej.

Teren miasta pocięty jest licznymi uskokami. Maskowane są one na powierzchni okrywą osadów czwartorzędowych różnej grubości. Są to osady zarówno z okresu zlodowaceń (plejstoceny) jak i polodowcowe (holoceny).

Utwory karbonu:

W Siemianowicach Śląskich utwory karbońskie reprezentowane przez następujące warstwy: rudzkie oznaczone symbolem 400, siodłowe - 500, porębskie - 600, jakłowieckie - 700, gruszowskie - 800, pietrzykowskie - 900.

Warstwy rudzkie zbudowane z piaskowców z przewarstwieniami iłowców oraz pokładów węgla występują tylko w północno – zachodniej części miasta (dzielnica Michałkowice). Miąższość warstw wynosi około 150 m. Warstwy siodłowe wykształcone w serii piaskowcowo – iłowcowej zawierają pięć grubych pokładów węgla. Miąższość warstw wynosi od 50 do 70 m. Występują praktycznie na całym obszarze miasta. Wschodnie warstw znajdują się w północno – wschodniej części w rejonie dzielnicy Przełajka.

Warstwy porębskie zbudowane z iłowców i mułowców przewarstwionych drobnoziarnistymi piaskowcami i pokładami węgla. Miąższość warstw wynosi około 330 m.

Warstwy jakłowieckie - zbudowane z naprzemianległych ławic piaskowców i iłowców z cienkimi pokładami węgla. Miąższość warstw wynosi około 50 m.

Warstwy gruszowskie o miąższości około 170 m zbudowane z ławic piaskowców i iłowców z pokładami węgla.

Utwory karbonu, jako utwory powierzchniowe, pod okrywą materiału zwietrzelinowego lub antropogenicznego, występują w południowej części miasta.

Utwory triasowe reprezentowane są przez osady dolnego i środkowego wapienia muszlowego oraz pstrego piaskowca. Na północ od szybu „Bańgów” miąższość utworów triasowych rośnie do około 150 m. Reprezentowane są przez:

- Warstwy świerklanieckie (dolny i środkowy pstry piaskowiec) o miąższości do około 50 m. zalegające bezpośrednio na stropie karbonu. Warstwy te zbudowane są z czerwonych i pstrych iłów, iłowców, czerwonych lub żółtych piasków, słabozwięzłych piaskowców. Miejscami występują żwiry i zlepieńce. Miąższość iłów waha się od kilku do około 20 m.

- Ret (górny pstry piaskowiec) o miąższości od 15 do 40 m - warstwy zbudowane z dolomitów, wapieni dolomitycznych, margli dolomitycznych a w dolnej części z iłów i pstrych iłowców. W spągu występują nieprzepuszczalne szare łupki ilaste.

- Środkowy wapień muszlowy: warstwy wapieni diploporowych wykształcone jako szaro-żółte wapienie z przewarstwieniami. Utwory bardzo szczelinowate o miąższości około 25 m.

- Dolny wapień muszlowy: warstwy krachowickie, terebratulowe i gorażdańskie zbudowane z dolomitów kruszconośnych, w spągu ił wiotliowy oddzielający od warstw gogolińskich zbudowanych z wapieni krystalicznych, płytkowych.

Wapienie warstw gogolińskich widoczne są w niewielkich odsłonięciach, w nieczynnym już kamieniołomie w Michałkowicach. Jest to jedyne odsłonięcie tych warstw w południowym skrzydle niecki bytomskiej. Można tu znaleźć skamieniałości sprzed ponad 240 milionów lat.

Jako utwory powierzchniowe (pod okrywą zwietrzeli czwartorzędowej) utwory triasowe występują w rejonie Przełajki, Bańgowa i w zachodniej części Michałkowic.

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez holocenijskie osady rzeczne jak piaski pylaste lub gliniaste, gliny i namuły rzeczne oraz plejstocenijskie osady akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej jak mułki, gliny zwałowe, różnoziarniste piaski i żwiry. W powierzchniowych osadach plejstocenu wyróżniane są dwa poziomy glin zwałowych zaliczane do zlodowacenia krakowskiego oraz środkowopolskiego.

W części obszaru miąższość utworów czwartorzędowych jest cienka – do 10 m, dodatkowo przerywana wychodniami starszych utworów. W południowej części miasta ciągłość utworów czwartorzędowych jest przerywana licznymi wychodniami utworów karbońskich a w części północnej utworami triasowymi. Największa miąższość czwartorzędu, dochodząca do 50,0 m występuje w linii ul. Zwycięstwa – na północ aż do granicy z miastem Piekary Śląskie. Na południe linia w rejonie dzisiejszej strzelnicy zmienia swój kierunek na południowo – wschodni w kierunku parku Pszczelnik a dalej w kierunku zlikwidowanego szybu „Podsadzkowy I” (ul. Żwirowa).

3. Warunki klimatyczne

Klimat rejonu zaliczany jest do śląsko-dąbrowskiej dzielnicy klimatycznej (wg regionalizacji E. Romera z 1949 r. należy do krainy klimatycznej Śląsko - Krakowskiej, do typu klimatu Wyżyn

Środkowych, z kolei wg R. Gumińskiego z 1948 r., wchodzi w skład dzielnicy częstochowsko – kieleckiej). Leży w strefie klimatu umiarkowanego, gdzie stosunki klimatyczne pozostają w silnym związku z czynnikami cyrkulacyjnymi. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7 C do 8 C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (od 17 do 18 C), z kolei najchłodniejszym styczeń (od -2 do -3 C).

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych w tej dzielnicy klimatycznej waha się w granicach 700-800mm. W porównaniu ze średnią Polski (około 600mm) jest to wartość wyższa, na co wpływa ośrodek miejsko-przemysłowy wskutek emisji do atmosfery znacznej 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 jest duża ilość dni z pogodą mglistą, do czego w znacznej mierze przyczynia się zadymienie obszaru.

Dominują wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego, stanowiące około 50% ogółu wiatrów. Wiatry z sektora północnego stanowią ponad 27 % ogółu wiatrów. Około 11 % stanowią cisy. 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 generalnie wiatry wiejące z sektora zachodniego są silniejsze.

Stan sanitarny powietrza

Ocenę stanu sanitarnego powietrza sporządzono na podstawie Programu Ochrony Powietrza (POP) opracowanego w 2010 r., zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150) dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu.

Podstawę klasyfikacji stref stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Do wykonania Programu zakwalifikowana została strefa Aglomeracji Górnośląskiej, z uwagi na przekraczania poziomu dopuszczalnego 24-godz.stężeń pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym, przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym, przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w roku kalendarzowym.

Miasto Siemianowice Śląskie stanowi północny fragment Aglomeracji Górnośląskiej.

Na terenie Siemianowic Śląskich najwyższe stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 występują w części środkowo-południowej i na obrzeżach południowo-wschodnich.

4. Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Pod względem hydrograficznym miasto Siemianowice Śląskie usytuowane jest w dorzeczu rzeki Wisły. Cały teren opracowania przynależy do zlewni rzeki Brynicy - prawobrzeżnego dopływu Czarnej Przemszy. Przez teren opracowania na osi wschód-zachód przebiega dział wodny IV rzędu. Teren położony na północ od działu wodnego leży w zlewni Rowu Michałkowickiego. Południowa część jest położona w obrębie ewapotranspiracyjnego zagłębienia bezodpływowego. Fragmenty części południowej miasta położone są w zlewni rzeki Rawy będącej prawobrzeżnym dopływem Brynicy.

Przez teren miasta płyną ciek: Rów Michałkowicki i Rów Śmiłowskiego, stanowiące prawobrzeżne dopływy Brynicy. Koryto Brynicy na wysokości Przełajki i Bańgowa jest uregulowane i wyłożone kamieniem wapiennym. Górny i środkowy przebieg Rowu Michałkowickiego ujęty jest w kolektor i zamknięty kanał. Odcinek dolny ma uregulowane koryto otwarte.

Struktura monitoringu powierzchniowych wód płynących obejmuje:

- sieć krajową,
- sieci regionalne,
- sieci lokalne,
- osłonowe stacje ujęć wody.

Rzeka Brynica i jej prawobrzeżny dopływ, Rów Michałkowicki objęte są monitoringiem regionalnym prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W granicach miasta Siemianowice Śląskie zlokalizowane są trzy przekroje pomiarowo-kontrolne: na Brynicy, powyżej ujęcia Rowu Michałkowickiego 12,0 km, na Brynicy powyżej Czeladzi 11,0 km i na Rowie Michałkowickim, przy ujściu do Brynicy 0,3 km.

Analizy fizyko-chemiczne próbek wód pobranych z cieków porównywane są z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń śródlądowych wód powierzchniowych. Określane są: temperatura, odczyn, przewodnictwo właściwe, tlen rozpuszczony, BZT₅, ChZT-Mn, ChZT-Cr, chlorki, siarczany, substancje rozpuszczone, zawiesiny ogólne, sód, potas, azot amonowy, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosforany rozpuszczone, fosfor ogólny, Feog, Mn, Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, fenole lotne, detergenty anionowe aktywne, ekstrakt eterowy, miano Coli typu kałowego, chlorofil a i saprobowość. Uzupełnieniem monitoringu regionalnego mógłby być uzupełniający go monitoring lokalny, obejmujący pobór i analizę wód w dwu przekrojach pomiarowo-kontrolnych na Rowie Michałkowickim:

- w miejscu, w którym wpływa na teren miasta Siemianowice Śląskie,
- bezpośrednio powyżej zrzutu wód podziemnych z wyrobisk byłej kopalni Siemianowice, wypompowywanych szybem Bańgów. Takie uzupełnienie, połączone z pomiarami natężenia przepływu wód, pozwoliłoby uściślić jakościowo i ilościowo

zakres skażeń wód płynących przedmiotowym ciekim. Takie uzupełnienie, połączone z pomiarami natężenia przepływu wód, pozwoliłoby uściślić jakościowo i ilościowo zakres skażeń wód płynących przedmiotowym ciekim

Na terenie miasta istnieje kilkadziesiąt zbiorników wód powierzchniowych, które powstały w wyniku działalności człowieka. Są to stawy, zalewiska, zbiorniki wód przemysłowych, baseny itp. W większości są to zbiorniki podziemne o konstrukcji ziemnej, w których utrzymywanie się wód jest możliwe na skutek zalegania w podłożu warstw nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych. Część zalewisk powstałych w wyniku prowadzonej w przeszłości eksploatacji materiałów budowlanych, węgla kamiennego oraz zbiorników technologicznie związanych z tą eksploatacją została, po jej zakończeniu, zlikwidowana. Część stawów poddana została rekultywacji. Stawy te, powstałe w bezodpływowych nieckach po eksploatacji złóż węgla kamiennego, retencjonujące wody opadowe, były niegdyś zasilane dodatkowo słabo zmineralizowanymi wodami podziemnymi wypompowywanymi z kopalni. Aktualnie, przy niedoborze opadów atmosferycznych, zaniechaniu zasilania dodatkowego i nieszczelnościach dna i brzegów, stawy te ulegają wysychaniu. Ze względu na wspomniane walory tych zbiorników, prowadzone będą prace mające na celu ich rewitalizację (wykonanie dodatkowego zasilania, oczyszczenie, uszczelnienie itp.).

Przykładem skutecznych działań podjętych dla utrzymania zbiornika jest zagospodarowanie stawu Rzęsa. Staw ten powstały w wyrobisku popiaskowym, o powierzchni blisko 6ha, w przeszłości zasilany był wodą kopalnianą a po zakończeniu eksploatacji kopalni Siemianowice wysychał. Uruchomiono studnię zasilającą i poddano rekultywacji otoczenie stawu.

Regularny monitoring wód stojących w obrębie miasta Siemianowice Śląskie nie istnieje. Proponuje się podjęcie monitoringu wód zbiorników wód powierzchniowych, najbardziej wartościowych ze względu na walory przyrodnicze, sportowe i rekreacyjne w skali Miasta.

Do takich można zaliczyć:

- staw w parku .Górnik.,
- staw Rzęsa,
- staw Remiza,
- staw pod Chorzowem,
- stawy Brysiowe.

Proponuje się objęcie wód tych stawów opróbowaniem i analizami fizyko-chemicznymi, wykonywanymi z częstotliwością raz na pół roku. Zakres analiz byłby podobny, jak dla wód płynących.

5. Wody podziemne

Według podziału Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) wydzielonych w 2009 r. północna część miasta zalicza się do JCWPd 132 natomiast południowa zaliczona jest została do JCWPd 134.

1. Charakterystyka JCWPd nr 132:

Powierzchnia: 175,40 km²

Region: Subregion Środkowej Wisły wyżynny

Region hydrogeologiczny wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski 1995 r.: XII1C

Głębokość występowania wód słodkich: do 200 m p.p.t.

Symbol jednostki: (Q) - T2, (T1), (C3).

W czwartorzędzie lokalnie występuje jeden poziom wodonośny. Może on pozostawać w więzi hydraulicznej z poziomem triasu środkowego. Najszerszy zasięg w jednostce ma poziom węglanowy triasu środkowego, zdyslokowany. Lokalnie pod nim występuje poziom wodonośny w utworach triasu dolnego, którego miąższość niekiedy ulega redukcji, wtedy poziomy triasu i karbonu pozostają w więzi hydraulicznej, dlatego poziomy wodonośne w stropie karbonu prowadziły wody słodkie. Ku krańcom jednostki miąższość triasu maleje, wody o mineralizacji >1g/dm³ napotkano na głębokości 200 m.

Objaśnienie symbolu jednostki:

Q - wody porowe w utworach piaszczystych i żwirowych

T2 - wody szczelinowe w utworach węglanowych

T1 - wody porowe w utworach piaszczystych

C3 - wody szczelinowo-porowe w utworach piaskowcowo-mułowcowych.

Cecha szczególna JCWPd – pozostaje w leju depresyjnym kopalń rud żelaza Zn-Pb i kopalń węgla kamiennego.

2. Charakterystyka JCWPd nr 134:

Powierzchnia: 573,79 km²

Region: Subregion Środkowej Wisły wyżynny

Region hydrogeologiczny wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski 1995 r.: XII

Głębokość występowania wód słodkich: do 300 m ppt

Symbol jednostki : Q (1-3), - C3 (1-5)

Opis symbolu jednostki: czwartorzędowy poziom wodonośny, składa się z 1-3 warstw, występuje na całym obszarze jednostki. Lokalnie może pozostawać w więzi hydraulicznej z licznymi poziomami w profilu karbonu górnego. Najszerszy zasięg w jednostce ma poziom porowy w piaskach oraz poziomy szczelinowo-porowe w piaskowcach. Lokalnie utwory piaskowcowo-mułowcowe zalegają na powierzchni.

Objaśnienie symbolu jednostki:

Q - wody porowe w utworach piaszczystych, lokalnie żwirowych

C3 - wody szczelinowo-porowe w piaskowcach

Poziomy wodonośne zostały na ogół osuszone, obszar pozostaje w regionalnym leju depresyjnym, byłych kopalń węgla kamiennego i kopalń piasku, tylko lokalnie w dolinach rzek warunki wodonośne są korzystne.

Zgodnie z charakterystyką JCWPd w górotworze obszaru Siemianowic Śląskich występują trzy piętra hydrologiczne związane z przepuszczalnymi osadami karbonu, triasu i czwartorzędu.

Czwartorzędowe piętro wodonośne

Zasobność tego poziomu jest zmienna i uzależniona od rodzaju osadów. Woda występuje w utworach piaszczystych tam, gdzie izolowane są one glinami od starszego podłoża. W otworach i szybach wykonanych na przestrzeni ponad 100 lat notowano w osadach czwartorzędowych występowanie wód o najczęściej swobodnym zwierciadle stabilizującym się na głębokościach od 1,0 do 20,0 m ppt. Jednak w licznych otworach stwierdzono brak wody, co świadczy o przepływie wód do warstw starszych.

Tam, gdzie miąższość utworów czwartorzędu jest nieduża, wody podziemne albo w ogóle się nie gromadzą, albo tworzą jedną warstwę (poziomą) wodonośną. Z kolei w rejonach, gdzie miąższość opisywanych utworów jest duża, wody podziemne mogą tworzyć 2÷3 poziomy wodonośne, lokalnie połączone ze sobą. Zasilanie warstw wodonośnych następuje drogą infiltracji wód z opadów atmosferycznych, drenaż zaś – poprzez ucieczkę wód w głębsze podłoże. Zwierciadło wody w piaskach czwartorzędowych jest swobodne lub lekko napięte. Piaski te są średniej przepuszczalności.

Ze względu na dużą zmienność zasięgu i miąższość warstw wodonośnych oraz niewielką wodozasobność, a także potencjalnie znaczne zanieczyszczenie płytkich wód czwartorzędu, (spowodowane czynnikami antropogenicznymi), wody czwartorzędowego piętra wodonośnego aktualnie nie posiadają znaczenia gospodarczego. Nie będą też mogły być wykorzystywane na większą skalę w najbliższej przyszłości. Brak izolacji pomiędzy poziomami wodonośnymi triasowym i czwartorzędowym, umożliwia swobodną migrację zanieczyszczeń z powierzchni.

Triasowe piętro wodonośne

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. Na obszarze dawnej KWK „Siemianowice” miąższość warstw zawodnionych dochodziła do 90 m w części północnej. Poziom wodonośny na terenie miasta stanowi część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych w Polsce T/3 - Bytom – nr 329 wymagającego szczególnej ochrony zbiornik (wg S. Kleczkowskiego). Obszar Wysokiej Ochrony obejmuje północną, wschodnią i centralną część miasta a południowa granica zbiornika generalnie pokrywa się z zasięgiem występowania utworów triasowych.

Występuje on w zasięgu monokliny śląsko – krakowskiej. Jest to zbiornik typu szczelinowo-krasowego zbudowany ze skał dolomityczno-wapiennych zaliczanych stratygraficznie do wapienia muszlowego i retu. GZWP Bytom 329 jest intensywnie drenowany wyrobiskami górniczymi byłej

kopalni rud Zn-Pb oraz kopalń węgla kamiennego. Zbiornik zasilany jest bezpośrednio lub pośrednio poprzez utwory czwartorzędowe.

Piętro to związane jest z zalegającymi w środkowej i w północnej części miasta, utworami triasu środkowego i dolnego. Piętro to tworzą trzy główne poziomy wodonośne:

- w skałach węglanowych wapienia muszlowego (trias środkowy),
- w skałach węglanowych retu (górnym pstry piaskowiec),
- w piaskach i piaskowcach niższego pstrego piaskowca (poziom warstw świerklanieckich).

Ze względu na wodozasobność istotne znaczenie mają wymienione dwa pierwsze poziomy, które odizolowane były wzajemnie nieprzepuszczalnymi marglami dolnej części warstw gogolińskich. Obecnie izolacja ta została naruszona w wielu miejscach, zwłaszcza na skutek długoletniej eksploatacji rud cynku i ołowiu. Dlatego oba te poziomy traktuje się jako jeden kompleks wodonośny związany z serią węglanową triasu, przy czym kolektorem, w tym kompleksie są spękane i porowate wapienie oraz dolomity. Kompleks ten jest zasilany bezpośrednio na wychodniach warstw wodami opadowymi lub pośrednio – poprzez infiltrację wód z nadległych utworów czwartorzędowych.

Poziomy wodonośne w utworach węglanowych triasu izolowane są od niżej występującego poziomu warstw świerklanieckich (pstry piaskowiec środkowy i dolny) serią margli retu oraz ilów niższego pstrego piaskowca. Poziom warstw świerklanieckich związany jest z ławicami piasków i piaskowców. Jest to poziom nieciągły z przyczyn naturalnych i spowodowanych drenażem przez kopalnie węgla kamiennego. Od piaskowców karbońskich poziom ten odizolowany jest warstwami ilów i ilowców dolnotriasowych. Izolacja ta nie wszędzie jest pełna. Z punktu widzenia zaopatrzenia w wodę do picia i do celów przemysłowych, poziom warstw świerklanieckich nie ma i nie będzie miał istotnego znaczenia ze względu na niewielką wodozasobność i niejednorodność w zasięgu i miąższości warstw wodonośnych.

Karbońskie piętro wodonośne

Piętro to tworzą ławice piaskowców warstw dolnorudzkich, siodłowych i brzeźnych. Zostało ono mocno zmienione w wyniku eksploatacji górniczej pokładów węgla kamiennego, co było związane z silnym strzaskaniem skał i drenażem wyrobiskami. Piętro to tworzy Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP C/1 – Będzin (nr 456), występujący w rejonie Siemianowic Śląskich, Czeladzi i Będzina poniżej wspomnianego triasowego GZWP nr 329 Bytom. Wody słodkie występują w piaskowcach izolowanych seriami ilowców. Zasilanie poziomów wodonośnych w utworach karbonu następuje bądź bezpośrednio na wychodniach, bądź też – częściej – poprzez przepuszczalne utwory nadkładu czwartorzędowego i triasowego. Drenaż wód w utworach karbońskich następuje głównie poprzez wyrobiska kopalń węgla kamiennego. Wody z utworów karbonu charakteryzują się znaczną mineralizacją ogólną.

Ujęcia wód podziemnych

Triasowe piętro wodonośne

W nieodległej przeszłości, do początku lat 90 – tych ubiegłego wieku istniały dwa ujęcia wodne eksploatujące wodę z tego zbiornika:

- ujęcie przy szybie „Granicznym” eksploatowane przez firmę prywatną prowadzącą dystrybucję wody mineralnej, zlikwidowane po zasypaniu szybu.
- ujęcie przy szybie „Bańgów” eksploatowane przez RPWiK zasilające sieć wodociagową dzielnicy Bańgów, zlikwidowane około 1993 roku ze względu na pogarszającą się jakość wody po oddaniu do użytku zbiornika „Dzieńkowice”.

W roku 1995 w rejonie zlikwidowanego szybu „Krystyn” wykonano otwór „Michałkowice 1/95” z powierzchni do wyrobisk poziomu 51 m, które służą do gromadzenia wód dopływających z poziomu wodonośnego w utworach węglanowych. Po zainstalowaniu pompy, otwór eksploatowany jest jako studnia głębinowa o średniej wydajności około 20,0 m³/h. W 2005 r. oddano studnię zasilającą w wodę staw „Rzęsa”.

Karbońskie piętro wodonośne

W roku 2013 badania wód podziemnych w sieci krajowej prowadzone były w ramach monitoringu operacyjnego w punktach pomiarowych, ujmujących wody z utworów karbonu, triasu, jury i czwartorzędu. Monitoringiem objęto 11 jednolitych części wód podziemnych. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w monitorowanych punktach pomiarowych wykonana przez PIG – PIB. W Siemianowicach Śląskie zlokalizowano dwa punkty badawcze: 2228/K2230/K należące do sieci krajowej. Stan wód jcw Rów Michałkowicki w 2012 oceniono jako zły. O ocenie zdecydował zły stan ekologiczny, na który miały wpływ elementy biologiczne i fizykochemiczne. JCW nie spełniała wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (ocena tylko na podstawie wskaźników fizykochemicznych). Poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji badanych wskaźników.

Elementy biologiczne – V klasa - ocena dziedziczona z 2010 roku, wskaźniki: makrobezkręgowce bentosowe – V klasa,

Elementy hydromorfologiczne – I klasa,

Elementy fizykochemiczne – poniżej stanu dobrego - ocena dziedziczona z 2010 roku.

O ocenie zdecydowały wskaźniki: tlen rozpuszczony, BZT₅, OWO, przewodność, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, twardość ogólna, pH, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosfor ogólny – poniżej stanu dobrego, w II klasie wystąpiła tylko zawiesina ogólna, w I klasie tylko temperatura,

Elementy fizykochemiczne – poniżej stanu dobrego - ocena dziedziczona z 2010 roku, o ocenie zdecydował wskaźnik: fenole lotne - poniżej stanu dobrego, w II klasie wystąpiły bor, chrom ogólny, cynk, miedź, węglowodory ropopochodne, pozostałe – I klasa,

Szczególnie niekorzystnym zjawiskiem wywołanym intensywną eksploatacją podziemną jest naruszenie pierwotnego charakteru hydrologicznego podłoża. Powstałe w górotworze deformacje tektoniczne wywołują sztuczny kontakt między różnymi poziomami wodonośnymi stwarzając możliwość ich wzajemnego zanieczyszczenia. Konsekwencją odwodnienia górotworu jest obniżanie się położenia wody podziemnej.

Degradacja jakości wód podziemnych związana jest z migracją zanieczyszczeń antropogenicznych z powierzchni terenu. Duże zagrożenie dla środowiska wodnego stanowią odpady węgla kamiennego. Są to płonne skały karbońskie, towarzyszące pokładom. Podstawowymi substancjami powodującymi trwałe zanieczyszczenie wód są chlorki i siarczany. W odciekach wód z odpadów komunalnych występują związki azotu i fosforu, kwasy organiczne oraz podwyższone stężenia Cl, SO₄, Ca, Mg, Na, K, metali ciężkich oraz wysokie BZT₅, ChZT. W składzie gazowym wód zanotowano obecność CO₂, CH₄, H₂S. Zbiorniki wód słonych, zbiorniki retencyjno-dozujące słonych wód kopalnianych i stawy osadnikowo-poflotacyjne stwarzają potencjalne zagrożenie wód podziemnych ze względu na wysoką mineralizację oraz wysoką koncentrację chlorków, siarczanów i metali ciężkich w tych wodach.

Transport drogowy jest źródłem zanieczyszczeń środowiska wodnego głównie poprzez spływy powierzchniowe i roztopowe z dróg oraz zrzuty substancji niebezpiecznych związane z wypadkami i uszkodzeniami przewożących je pojazdów.

W przypadku triasowych, szczelinowo-krasowych GZWP, obszarami szczególnej ochrony objęto strefę wychodni serii węglanowej triasu oraz obszary okien hydrogeologicznych. Jest to zbiornik szczególnie mało odporny na zanieczyszczenia w zasięgu swych wychodni.

6. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Teren miasta od przeszło trzech wieków jest kształtowany przez różne gałęzie górnictwa, później także innych działów przemysłu. Ten stan rzeczy spowodował bardzo silne zmiany w środowisku przyrodniczym miasta. W ostatnich kilkunastu latach doczekały się kilku rzetelnych opracowań autorstwa Adama Balona dysponującego ogromną wiedzą na temat przyrody miasta i rezultatami wieloletnich, systematycznych badań terenowych.

W przeszłości teren Siemianowic Śląskich porastały lasy liściaste i mieszane. Znaczne obszary zajęte były przez siedliska grądów. Występowały one na wysoczyznach zasobnych w węglan wapnia. Podłożem były żyzne gleby reprezentowane przez czarne ziemie i gleby brunatne. Charakterystyczne zbiorowiska to: lasy dębowo-grabowe i bukowe. W ich skład, obok dębu, buka i grabu prawdopodobnie wchodziły lipa, klon i wiąz. Wśród krzewów bujnie rozwinięta była leszczyna, w runie marzanna, kopytnik i wiele innych. Śladową pozostałością po takich lasach mogą być pomnikowe dęby i buki w Pszczelniku. W dnie doliny rzeki Brynicy, okresowo zalewanym wodami powodziowymi, na madach, usytuowane były lasy łęgowe. Z uwagi na przekształcenie pierwotnego

charakteru tych obszarów ich miejsce zajęło siedlisko łąk łęgowych. Dna mniejszych dolin porastały zbiorowiska lasów olchowych, jesionowych lub wiązowych o bardzo bujnym runie składającym się z bylin, pokrzyw, jeżyn, chmielu. W zabagnionych obniżeniach rosły lasy olszowe (olsy). Siedliska nawiązujące do olsów znajdowały się także na silnie zawodnionych obszarach torfowisk o małym ruchu wody.

Obecnie na obszarze Siemianowic Śląskich zinwentaryzowano ponad 600 gatunków roślin naczyniowych należących do 95 rodzin. Ochroną prawną o zróżnicowanym statusie objętych jest 28 gatunków roślin naczyniowych.

Najciekawsze rośliny związane ze swym naturalnym siedliskiem objęte ochroną prawną to:

- dziewięsiś bezłodygowy,
- storczyk (kukułka) szerokolistny,
- kruszczyk szerokolistny,
- kruszczyk rdzawoczerwony,
- kruszczyk błotny,
- listera jajowata,
- konwalia majowa,
- kalina koralowa,
- porzeczka czarna,
- kruszyna pospolita,
- wilżyna ciernista,
- centuria pospolita,
- gółka długoostrogowa,
- orlik pospolity,
- aster gawędka.

Rośliny chronione rosnące półnaturalnie to:

- bluszcz pospolity,
- barwinek pospolity,
- czosnek niedźwiedzi,
- pióropusznik strusi,
- śnieżyczka przebiśnieg.

W mieście występują także chronione gatunki plechowców, z grzybów spotkać można: sromotnika bewstydnego (1), flagowca olbrzymiego (2), purchawicę olbrzymią (3), smardza. Z porostów występuje pawężnica (4) i chrobotki.

Rośliny sztucznie wprowadzone to: cis pospolity, kosodrzewina, parzydło leśne, jarzab szwedzki, rokitnik zwyczajny, grzybieńczyk wodny (staw Remiza), grzybień białe, wrześnie pobrażna.

Na terenie Siemianowic Śląskich spotkać można również interesujące i rzadkie rośliny zielne nie objęte ochroną. Do grupy tej należą przede wszystkim rośliny związane ze zbiorowiskami leśnymi, a także cieniolubnymi, sucho i wapieniolubnymi*, podmokłymi oraz zbiorowiskami wodnymi**.

*Kserotermi i kalcyfity to:

- Rutewka mniejsza,
- Krzyżownica czubata,
- Pięciornik piaskowy,
- Drżączka średnia,

**Hydrofity i higrofiti – rzadkie w mieście to:

- Kościenica wodna,
- Sitowiec nadmorski,
- Rdestnica pływająca,
- Psianka słodkogórz,
- Szczaw nadmorski,
- Rutewka żółta.

Bardzo różnorodną listę gatunków (162) i odmian hodowlanych (15) reprezentuje flora roślin drzewiastych. Większość pozycji na tej liście to gatunki obce, pochodzące głównie z Ameryki Północnej, Azji i Europy Południowej. Pośród roślin iglastych i liściastych zdecydowanie licniejszą grupę stanowią te drugie. Ciekawe i nieczęsto spotykane gatunki i odmiany drzew i krzewów liściastych to: leszczyna turecka, buk-odmiana zwisła, buk odmiana czerwonołistna, orzech szary, wiąz górski- odmiana zwisła, powojnik pnący, wrzesnia pobrażna, bożodrzew gruczołowaty.

Wśród zwierząt w mieście spotkać można gatunki dość rzadkie, a nawet takie, które znalazły się na „Czerwonej Liście Kręgowców Górnego Śląska”.

Wśród sześciu gromad kręgowców nie stwierdzono jedynie przedstawicieli bezżuchwowców.

Płazami spotykanymi w mieście są: traszka grzebieniasta (1), traszka zwyczajna, kumak nizinny (2), ropucha szara, ropucha zielona, grzebiuszka ziemna – huczek, rzekotka drzewna (3), żaba wodna, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba moczarowa.

Grupa gadów Siemianowic reprezentowana jest przez jaszczurkę zwinkę (1), żyworódkę - jaszczurkę żyworodną (2), zaskrońca (3).

W mieście spotkać można aż 90 gatunków ptaków, z których około 85% to ptaki tutaj gniazdujące. Najpospolitsze ptaki Siemianowic to: kaczka krzyżówka, bażant, łyska, gołąb miejski (tzw. miejska forma gołębia skalnego), sierpówka (Synogarlica turecka), jeżyk, kawka, sroka, sikorka bogatka, sikorka modra, kos, wróbel domowy oraz szpak. Gatunki z Czerwonej Listy Kręgowców Górnego Śląska to: zimorodek, płaskonos, cyranka, pójdzka, błotniak stawowy, derkacz, strumieniówka, świerszczak, potrzuszcz, białorzytka, wąsatka, pleszka, dzięcioł zielonosiwy,

zausznik, brzegówka, pokłaskwa, kłaskawka, krwawodziób, bączek, krogulec, gąsiorek, pustułka, uszatka, remiz.

Liczną grupę stanowią ssaki. Z owadożernych spotkać można jeża, kreta oraz ryjówkę aksamitną, są one zwierzętami chronionymi prawnie. W granicach miasta spotkać można także przedstawicieli nietoperzy. Rząd drapieżne reprezentują niewielkie łasice, na osiedlach wyraźnie większe od łasic, spokrewnione z nimi (rodzina łasicowate) kuny domowe oraz lisy (psowate)(2).

Najliczniej reprezentowany jest rząd gryzoni. Zwierzęta tej grupy to: mysz polna, mysz domowa, szczur wędrowny, norniki, wiewiórki oraz przedstawiciele środowiska ziemnowodnego – karczowniki (zwane też szczurami wodnymi). Mało znane, lecz ciekawe zwierzęta zaliczane do gryzoni to piżmaki i chomiki europejskie (4). Szczególnie ciekawa jest silna populacja chomika europejskiego występująca w rejonie Michałkowic, Bańgowa i Przełajki. Chomik jest gatunkiem chronionym dyrektywami unijnymi.

Na terenie Siemianowic Śląskich spotkać można także zającą szaraka, sarnę (1) i coraz liczniejszego dzika (rejon osiedla w Bańgowie, Przełajka, ul. Mysłowicka, Bażantarnia)(3).

Najcenniejsze, z przyrodniczego punktu widzenia, tereny rozrzucone są po całym obszarze miasta. Reprezentowane są przez kilka typów siedliskowych.

Tereny leśne

W zależności od przyjętych metod obliczania w mieście znajduje się zaledwie od 1,5% do ok. 5% powierzchni leśnych. Jest to jeden z najniższych wskaźników wśród miast naszego województwa. Zgodnie z ewidencją gruntów, gruntem leśnym jest jedynie największy powierzchniowo Las Bażantarnia zajmujący 39 ha.

Las ten o typie siedliskowym – las świeży, pozostaje pod zarządem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Położony jest w Nadleśnictwie Katowice, Obręb Murcki, Leśnictwie Muchowiec. Gospodarka leśna odbywa się zgodnie z zatwierdzonym na lata 2000-2009 planem urządzania lasu. Użytek ekologiczny „Bażanciarnia” ustanowiony uchwałą Nr 283/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 27 lutego 1997 r. przestał obowiązywać (utracił swój status) z mocy prawa z dniem 3 sierpnia 2001 r. Zgodnie z pismem Departamentu Prawnego Ministerstwa Środowiska z dnia 22 września 2015 r. akty prawne powołujące użytki ekologiczne podjęte przed dniem wejścia w życie ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 r. Nr 3 poz. 21), o ile nie zostały zaktualizowane w przewidzianym w art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody, przestały obowiązywać z mocy prawa z dniem 3 sierpnia 2001 r.

Siedliska wodne i podmokłe.

Siedliska te obserwuje się w rejonie stawów i osadników oraz na terenach podmokłych, na których okresowo utrzymuje się woda. Spotkać tu można szereg ciekawych roślin środowisk wilgotnych tzw. higrofilii.

Część z tych terenów, z uwagi na duże walory przyrodnicze, objęta została ochroną prawną. Należą do nich staw Remiza i zespół stawów pod Chorzowem

Rzęsa - największy i należący do najcenniejszych przyrodniczo, siemianowicki staw, leży w pobliżu Bażantarni. Na zachodnim brzegu stawu rośnie olbrzymim łanem trzcina pospolita, w której żeremia budują piżmaki. Można zobaczyć tu na drzewie gniazdo remiza.

Rośliny środowisk wilgotnych tzw. higrofilii to: kropidło wodne, kościenica wodna, sitowiec nadmorski, wyczyniec czerwonożółty, wierzba wiciowa, żabieniec babka-wodna, jaskier jadowity, tojeść zwyczajna, karbieniec pospolity, ponikło błotne, psianka słodkogórz - krewniaczka pomidora i ziemniaka o czerwonych jagodach.

Równie ciekawa jest fauna tej okolicy. Z owadów występują tu złotka jasnotowa (pięknie, metalicznie ubarwiony chrząszcz), żerująca na poziewniku i jasnocie, motyle, piewiki tworzące na pędach roślin charakterystyczną piankę, liczne ważki. Ptactwo reprezentują łyski, kokoszka wodna, brzegówki, oknówki i dymówki, mewy śmieszki, trzciniały, wszędobylskie sroki, pliszki siwe, wspomniane remizy. Rzadkościami ptasimi były bączek - najmniejszy przedstawiciel czapli oraz wąsatka, niewielki ptak żerujący na nasionach trzcin. Obydwa one wykazują silny spadek liczebności w skali całego kraju.

Bardzo ciekawe jest też bezpośrednie otoczenie stawu charakteryzujące się dużą ilością niewielkich enklaw wodnych, kęp drzew, zakrzaczeń. To urozmaicenie wraz z dużą powierzchnią całego obiektu powodują, iż jest on tak atrakcyjny i różnorodny w gatunki roślin i zwierząt. W ostatnich 10 latach sam staw jak i jego okolice uległy poważnym zmianom. W ramach prac, których głównym celem było uratowanie tego obiektu jako zbiornika z otwartym lustrem wody uszczelniono dno stawu i podzielono go kilkoma groblami. Na stawie powstały sztuczne wyspy. Okolica została zmieniona pod kątem szeroko rozumianej rekreacji. Poszerzono i utwardzono już istniejące ścieżki i alejki, wyznaczono też nowe. W pobliżu powstały: studnia zaopatrująca staw w wodę, bufet, siłownia na wolnym powietrzu, plac zabaw, stanowiska do grillowania. Miejsce to stało się bardzo atrakcyjne dla spacerowiczów. Organizowane są tu liczne imprezy, przyciągające, nierzadko, tłumy siemianowiczów. Ogrom przeprowadzonych tu prac i zwiększona antropopresja spowodowały pewne straty w środowisku przyrodniczym. Wycofały się stąd rzadsze gatunki ptaków. W ostatnich latach nie potwierdzono dwóch rzadkich gatunków roślin – centurii i wilżyny ciernistej, których stanowiska zostały zniszczone przez powstającą tzw. małą architekturę.

W mieście założono także znaczącą ilość ogrodów działkowych (19). Są rozrzucone na obszarze całego miasta za wyjątkiem Przełajki i Srokowca. Jako tereny zieleni o ograniczonym dostępie, poza walorami użytkowymi i ekologicznymi nie przedstawiają większej wartości.

Cmentarze jako miejsce szczególne, stosunkowo rzadko odwiedzane, cechujące się spokojem, stwarzają specyficzne, dość korzystne warunki dla życia niektórych gatunków zwierzęcych,

w szczególności ptaków. Często w obrębie murów cmentarnych sadzone są także ciekawe gatunki roślin, w skrajnych przypadkach rosnących tylko tu.

Cmentarz żołnierzy Wehrmachtu (9) - najmłodszy siemianowicki cmentarz, powstały w wyniku międzyrządowych porozumień między Niemcami a Rzeczpospolitą Polską. Starannie urządzone założenie cmentarne znajduje się na północ od Bażantarni.

7. Walory środowiska przyrodniczego, obiekty i obszary chronione

OBSZARY I OBIEKTY PRZYRODNICZE PODLEGAJĄCE OCHRONIE

Obszar krajobrazu chronionego „Przełajka”

Jest to największy powierzchniowo obszar chroniony prawnie na terenie miasta. Jest to wąski pas głównie łąk, ale także pól i ugorów o szerokości około 100-150 m ciągnący się na długości ponad 3 kilometrów wzdłuż siemianowickiego brzegu Brynicy. W granicach miasta Siemianowice Śląskie występuje obszar chronionego krajobrazu Przełajka (39,5 ha). Jest to pas podmokłych łąk w dolinie rzeki Brynicy na granicy dwóch aglomeracji miejskich - Siemianowic Śląskich i Czeladzi. Obszar został przyjęty uchwałą Nr 280/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 27 lutego 1997 r. w sprawie uznania za obszar chronionego krajobrazu terenu pod nazwą "Przełajka" a następnie zaktualizowany Uchwałą Nr VII/9/9/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 16 grudnia 2024 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Przełajka” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 9094).

Funkcjonujące użytki ekologiczne:

1)Bażantarnia – to największy (ok. 40 ha) kompleks leśny w mieście w ramach, którego istniejące aleje stanowią doskonały obszar rekreacyjny dla ludności Siemianowic (bieganie, spacer, jazda na rowerze). Bażantarnia stanowi centrum kompleksu cennych przyrodniczo miejsc, w skład, których wchodzi: Park Pszczelnik, Stawy: Rzęsa, Haldex i Remiza, dawne wyrobiska wapienia;

2)Brynicka Terasa – to niewielki niespełna 4-hektarowy, obszar położony w Przełajce. W czasie wezbrań Brynicy jej terasę stanowi naturalny niewielki polder, gdzie rzeka może swobodnie wylać nie wyrządzając szkód. Ze względu na charakter dominującej roślinności obiekt jest trudno dostępny dla ludzi, przez co znacznie rośnie jego atrakcyjność dla zwierząt unikających kontaktu z człowiekiem;

3)Michałkowicka Kępa – to niewielki powierzchniowo obiekt przyrodniczy położony w Michałkowicach – dzielnicy Siemianowic Śląskich. Obecnie cała dawna południowa krawędź Michałkowickiej Kępy jest już zajęta ogrodzonymi posesjami;

4)Park Pszczelnik – to cenny ponad 8 hektarowy obszar we wschodniej części Siemianowic Śląskich. Proponowana forma ochrony przyrody obejmuje północną część parku o charakterze leśnym. Zarówno znajdujące się na jego terenie obiekty rekreacyjne jak i sam park dają szerokie możliwości aktywnego spędzania czasu w atrakcyjnych warunkach;

5) Staw pod Chorzowem – niewielki zbiornik wodny, obecnie ze względu na silne wypłylenie wysychający, położony w zachodniej części miasta, częściowo na terenie administracyjnym Miasta Chorzowa. Stanowi wyspę dzikich zarośli, drzew i krzewów otoczoną przez tereny charakteryzujące się silnym oddziaływaniem antropogenicznym.

Korytarze ekologiczne

Korytarz spójności obszarów chronionych „Brynica”

Przez wschodnią i północną część terenu miasta przebiega korytarz spójności „Brynica” o randze regionalnej. Korytarz ten łączy zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Żabie Doły” z obszarem chronionego krajobrazu „Przełajka”. Obejmuje on koryto rzeki Brynicy wraz z terenami przyległymi. Wymiana gatunkowa odbywa się tu głównie poprzez tereny leśne, łąkowe, rolne i obudowy ekologicznej śródlądowych wód płynących. Sieć korytarzy ekologicznych jest elementem obowiązującego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (Plan 2020+).

Pomniki przyrody

W granicach miasta znajduje się obecnie 14 drzew objętych ochroną prawną, jako pomniki przyrody. Dwa z nich - dęby w Pszczelniku – chronione są od 1960 r. (jako grupa drzew), pozostałe 12 okazów – od czerwca 1996 r.: buk zwyczajny, dąb szypułkowy, grab pospolity, kasztanowiec zwyczajny i sosna wejmutka.

UKŁAD PRZESTRZENNY ZIELENI

Zieleń na obszarze miasta, poza strefą dookoła starego miasta, nie tworzy zorganizowanego przestrzennie układu. W rejonie śródmieścia zieleń tworzy pierścień związany z murami miejskimi. Pozostałe obszary posiadają pewne cechy układu pierścieniowo – klinowego. Układy alejowe wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz tereny parkowe układają się w układ klinowy. Natomiast tereny ogrodów działkowych na obrzeżach oraz zieleń na terenach mieszkaniowych wielorodzinnych może tworzyć zewnętrzny pierścień. Poza obszar zurbanizowany klinami wychodzą z kolei tereny dolin rzecznych i ciągi komunikacyjne z zielenią przyuliczną. System ten wymaga jednak wzmocnienia i uzupełnienia.

FUNKCJE ZIELENI

- kompozycyjna – w śródmieściu, na osiedlach blokowych, przyuliczna – wyznacza osie widokowe, zabezpiecza rekreację na terenach mieszkaniowych, podkreśla charakter zabudowy śródmiejskiej;
- klimatyczna – ogrody działkowe, większe parki, dawny cmentarz ewangelicki - ograniczanie wyspy ciepła, przewietrzanie miasta, pochłanianie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, poprawa bioklimatu miasta;
- ekologiczna – ogrody działkowe, tereny parkowe, cmentarze, tereny nadrzeczne – ostoje gatunków zwierząt i roślin na terenie miasta, w tym ptaków i nietoperzy, zabezpieczenie

korytarzy ekologicznych i migracyjnych;

- społeczna – parki, obiekty sportowe – miejsca spotkań, imprez kulturalnych i sportowych;
- funkcjonalna – tereny rekreacji, sportu, wypoczynku.

8. Zasoby naturalne i ich eksploatacja

Aktualnie na terenie miasta Siemianowice Śląskie nie prowadzi się eksploatacji surowców naturalnych.

W oparciu o dane bazy danych MIDAS, w obrębie granic administracyjnych miasta Siemianowice Śląskie występują następujące udokumentowane złoża kopalin:

ID Midas	Złoże	Obszar Górniczy /Teren górniczy	Kopalina	Zasoby geologiczne bilansowe ²	Stan zagospodarowania
WK 17177	Barbara Chorzów 2*	-	Węgla Kamienne – podstawowa metan pokładów węgla - towarzysząca	39 505 tys. ton 25.33 mln m ³	Złoże rozpoznano szczegółowo
RC 1069	Dąbrówka Wielka	-	Rudy cynku i ołowiu	-	eksploatacja złoża zaniechana
WK 325	Grodziec*	-	Węgla Kamienne – podstawowa	34 430 tys. ton	eksploatacja złoża zaniechana
WK 379	Jowisz*	-	Węgla Kamienne – podstawowa	38 001 tys. ton	eksploatacja złoża zaniechana
WK 322	Katowice*	-	Węgla Kamienne – podstawowa	116 785 tys. ton	eksploatacja złoża zaniechana
KN 7772	Michałkowice	-	Kruszywa Naturalne Podtypy kopaliny: Piasek	-	złoże rozpoznane szczegółowo
WK 370	Polska Wirek*	-	Węgla kamienne	153 516 tys. ton	eksploatacja złoża zaniechana
WK 6874	Rozalia*	-	Węgla kamienne	51 361 tys. ton	eksploatacja złoża zaniechana
WK 335	Saturn*	-	Węgla kamienne	61 074 tys. ton	eksploatacja złoża zaniechana
WK 365	Siemianowice*	-	Węgla kamienne	44 765 tys. ton	eksploatacja złoża zaniechana

W obecnym czasie w granicach administracyjnych gminy nie prowadzi się eksploatacji górniczej. Na terenie Siemianowic Śląskich znajdują się fragmenty dwóch obszarów górniczych: na

zachodzie jest to obszar górniczy złoża 370 - OG Chorzów (nr w rejestrze 1/1/83) zlokalizowany w rejonie tzw. Węzłowca, natomiast na południu w pobliżu granicy znajduje się drobny fragment obszaru górniczego złoża 322 - OG Bogucice (nr w rejestrze 1/1/27). W jego bezpośrednim otoczeniu wydzielono teren górniczy TG Katowice-Bogucice-Załęże o numerze rejestrowym 1/1/27.

Dawna eksploatacja węgla kamiennego:

Obszary Górnicze Siemianowice I i Siemianowice II, które swym zasięgiem obejmowały największą, centralną część miasta, zostały zlikwidowane i wykreślone z rejestru obszarów górniczych, zgodnie z decyzją Ministra Środowiska z dnia 09.12.1999 r. o znaku DGe/WL/487/5891/99 o wygaszeniu koncesji.

Zlikwidowany został także Obszar Górniczy kopalni Jowisz, Grodziec i Saturn położonych wzdłuż północno-wschodniej i wschodniej granicy miasta.

Ostatnią eksploatację w granicach miasta prowadził w 1999 roku Zakład Górniczy „Rozalia” w pokładzie 510 na zachód od ulicy Bytomskiej i na północ od zlikwidowanych szybów „Północnych” oraz w pokładzie 620 w 1994 roku w rejonie ulic Brandysa, Tarnogórskiej i Hadamika.

Południowa część miasta zlokalizowana jest w granicach tzw. Pola Rezerwowego, który obejmuje swym zasięgiem byłe obszary górnicze Zakładów Hohenlohe. Obszar ten nigdy nie miał charakteru obszaru górniczego, a w okresie powojennym nie prowadzono w nim eksploatacji węgla.

Na terenach miasta Siemianowice Śląskie kopalnictwo węglowe rozwinęło się bardzo wcześniej z uwagi na korzystne warunki, jakimi była znaczna miąższość pokładów węgla oraz jego występowanie wprost na powierzchni, lub na małej głębokości.

Historia górnictwa sięga tutaj ponad 200 lat. W tym okresie w rejonie miasta eksploatowano 14 pokładów węgla o miąższości od 1,0 m do 9,0 m.

Eksploatację prowadzono praktycznie pod całym terenem miasta zaczynając od powierzchni terenu. Była to tzw. płytka eksploatacja – odkrywki w pokładach 501 i 510 znajdowały się w rejonie dzisiejszych ulic Plebiscytowej i Chemicznej. Z biegiem lat eksploatację prowadzono na coraz niższych poziomach aż do głębokości około 650 m pod poziom terenu, w rejonie zlikwidowanych szybów „Północnych” przy ulic Żeromskiego i Bytomskiej. Eksploatowano: warstwy rudzkie - pokłady 412/1, 412/2, 414/1, 414/2, 419/1, 419/2, warstwy siodłowe - pokłady 501, 504, 506, 510, warstwy porębskie - pokłady 606, 615, 616, 620.

W związku z wyczerpaniem zasobów bilansowych złóż węgla nie projektuje się dalszej eksploatacji górniczej.

Eksploatacja złóż cynku i ołowiu

W północnej części miasta przebiegała granica obszaru górniczego „Brzeziny” ustanowionego dla Zakładów Górniczo-Hutniczych Orzeł Biały, dla eksploatacji złóż cynku i ołowiu. Grubość warstw

kruszczośnych wynosiła od 3,0 do 6,0 m. Eksploatację zakończono około 1979 r. W roku 1989 obszar ten został wykreślony z rejestru obszarów górniczych a ZGH Orzeł Biały zlikwidowano.

Pozostałością po eksploatacji jest silne zanieczyszczenie gleb cynkiem i ołowiem.

W Przełajce znajduje się 6 szybów oznaczonych na mapach z przełomu XIX i XX wieku, jako szyby związane z wydobywaniem tych złóż.

Eksploatacja materiałów budowlanych

Wapienne skały triasowe eksploatowane były w kilku rejonach a ślady po ich eksploatacji widoczne są na powierzchni terenu. Są to: tzw. wapienniki w Bańgowie, kamieniołomy przy granicy z Chorzowem, wapienniki na północ od Parku Pszczelnik oraz niewidoczne w terenie z uwagi na zainwestowanie wyrobisko w Bytkowie.

Piasek eksploatowany był głównie dla celów budownictwa oraz jako materiał podsadzkowy w kopalniach węgla kamiennego. Największym obszarem poeksploatacyjnym jest teren dzisiejszego składowiska odpadów oraz stawu Rzęsa. Piasek wydobywano także na Starym Czekaju (przy granicy z Czeladzią) oraz na terenie Pszczelnika.

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

Formy ochrony prawnej

Na terenie Siemianowic Śląskich zidentyfikowano obszar krajobrazu chronionego „Przełajka” przyjęty uchwałą Nr 280/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 27 lutego 1997 r. w sprawie uznania za obszar chronionego krajobrazu terenu pod nazwą "Przełajka" a następnie zaktualizowany Uchwałą Nr VII/9/9/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 16 grudnia 2024 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Przełajka” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 9094) oraz punktowe formy ochrony przyrody - jest 14 obiektów (drzew lub grup drzew), które decyzją wojewody lub uchwałą Rady zostały uznane jako pomniki przyrody ożywionej.

Ponadto wyodrębniono użytki ekologiczne:

1) Bażantarnia – to największy (ok. 40 ha) kompleks leśny w mieście w ramach, którego istniejące aleje stanowią doskonały obszar rekreacyjny dla ludności Siemianowic (bieganie, spacer, jazda na rowerze). Bażantarnia stanowi centrum kompleksu cennych przyrodniczo miejsc, w skład których wchodzi: Park Pszczelnik, Stawy: Rzęsa, Haldex i Remiza, dawne wyrobiska wapienia;

2) Brynicka Terasa – to niewielki niespełna 4-hektarowy, obszar położony w Przełajce. W czasie wezbrań Brynicy jej terasę stanowi naturalny niewielki polder, gdzie rzeka może swobodnie wylać nie wyrządzając szkód. Ze względu na charakter dominującej roślinności obiekt jest trudno

dostępny dla ludzi, przez co znacznie rośnie jego atrakcyjność dla zwierząt unikających kontaktu z człowiekiem;

3) Michałkowicka Kępa – to niewielki powierzchniowo obiekt przyrodniczy położony w Michałkowicach – dzielnicy Siemianowic Śląskich. Obecnie cała dawna południowa krawędź Michałkowickiej Kępy jest już zajęta ogrodzonymi posesjami;

4) Park Pszczelnik – to cenny ponad 8 hektarowy obszar we wschodniej części Siemianowic Śląskich. Użytek obejmuje północną część parku o charakterze leśnym. Zarówno znajdujące się na jego terenie obiekty rekreacyjne jak i sam park, dają szerokie możliwości aktywnego spędzania czasu w atrakcyjnych warunkach;

5) Staw pod Chorzowem – niewielki zbiornik wodny, obecnie ze względu na silne wypłylenie wysychający, położony w zachodniej części miasta, częściowo na terenie administracyjnym Miasta Chorzowa. Stanowi wyspę dzikich zarośli, drzew i krzewów otoczoną przez tereny charakteryzujące się silnym oddziaływaniem antropogenicznym.

Z uwagi na powyższe formy ochrony w projekcie Planu Ogólnego zachowano większość z nich w strefach funkcjonalnych otwartych. Fragmenty, które znajdują się w innych strefach funkcjonalnych to w większości utrzymanie przesądzeń planistycznych wynikających z obowiązujących planów miejscowych, z nieznacznymi korektami, które wynikają z istniejących podziałów ewidencyjnych. Ponadto w celu minimalizowania presji inwestycyjnej na powyższe obszary cenne przyrodniczo, odstąpiono od wskazywania dla nich dodatkowych profili funkcjonalnych, w tym w szczególności terenu elektrowni wiatrowej, terenu elektrowni słonecznej, terenu elektrowni geotermalnej, terenu elektrowni wodnej, terenu biogazowni.

W odniesieniu do stawu Rzęsa, dla którego miasto podjęło działania rewitalizacyjne, których głównym celem było uratowanie tego obiektu jako zbiornika z otwartym lustrem wody tj. uszczelniono dno stawu i podzielono go kilkoma groblami, na stawie powstały sztuczne wyspy, okolica została zmieniona pod kątem szeroko rozumianej rekreacji. Poszerzono i utwardzono już istniejące ścieżki i alejki. W pobliżu powstały: studnia zaopatrująca staw w wodę, bufet, siłownia na wolnym powietrzu, plac zabaw, stanowiska do grilowania. Powyższe działania, ale również kolejne planowane związane z dalszą rewitalizacją wymagają utrzymania obszaru stawu Rzęsa w strefie funkcjonalnej zieleni i rekreacji, a wprowadzone profile dodatkowe odpowiadają programowi funkcjonalnemu już istniejącemu na powyższym terenie lub wynikają z obowiązującego planu, stąd w granicach przedmiotowego terenu, choć dzięki działaniom rewitalizacyjnym zwiększył się jego potencjał przyrodniczy, nie dojdzie do negatywnego oddziaływania.

Podjęte ustalenia powodują, że projekt Planu Ogólnego nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia się ich stanu.

Zasoby wodne

Ustawa o ochronie przyrody 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. Obszar miasta Siemianowice Śląskich położony jest w zasięgu GZWP nr 329 „Zbiornik Bytom” – zbiornika o typie szczelinowo-krasowo-porowym, wykształconego w utworach triasu (wapienia muszlowego i retu)..

Oceniany projekt Planu Ogólnego uwzględnia ciekę wodną. W stosunku do wód powierzchniowych Plan Ogólny ustala utrzymanie istniejących stref funkcjonalnych z zachowaniem przepisów odrębnych.

Z uwagi na ustalenia służące ochronie wód powierzchniowych i podziemnych realizacja projektu Plan Ogólny nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia się ich stanu.

Klimat akustyczny

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

Tabela. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

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

	d) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
3	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100tys. mieszkańców	70	65	55	45

* L_{DWN} oznacza średnioroczny poziom hałasu w ciągu całej doby

** L_N oznacza średnioroczny poziom hałasu w ciągu wszystkich nocy

Analiza uwarunkowań akustycznych na obszarze gminy pozwala stwierdzić, że już obecnie w jego granicach dochodzi do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu od dróg oraz linii kolejowych.

Większość nowo wprowadzanych (projektowanych) w ocenianym Plan Ogólny terenów podlegających ochronie akustycznej na podstawie przepisów odrębnych nie będzie zagrożona przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu. Jednakże w niektórych z projektowanych jednostek, zlokalizowanych w pobliżu dużych ciągów komunikacyjnych (dróg, linii kolejowych), będzie potencjalnie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Aktualnie do potencjalnych źródeł hałasu na terenie gminy należą ciągi komunikacyjne, a także hałas kolejowy czy działalność produkcyjna i usługowa. Obecnie jednak brak jest szczegółowych informacji dotyczących uwarunkowań akustycznych na terenie gminy (np. map akustycznych), zwłaszcza w zakresie potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

Oceniany projekt Plan Ogólny nie wprowadza szczegółowych ustaleń w zakresie ochrony akustycznej obszarów. Wynikają one z obowiązującego ustawodawstwa.

Grunty rolne i leśne

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z art. 10a w/w ustawy ograniczeń przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze nie stosuje się dla gruntów rolnych stanowiących użytki rolne położonych w granicach administracyjnych miast.

W Planie Ogólnym ... do rolniczej przestrzeni produkcyjnej zaliczono grunty rolne, w tym: grunty orne, uprawy polowe, łąki, pastwiska, uprawy sadownicze, ogrodnicze wraz z występującą zielenią śródpolną, drogami i ścieżkami śródpolnymi, sezonowymi ciekami powierzchniowymi, punktowymi obiektami infrastruktury technicznej oznaczone w Planie Ogólnym strefą funkcjonalną SN lub SO.

Na obszarze Siemianowic Śląskich zidentyfikowane grunty leśne zostały zaklasyfikowane do strefy funkcjonalnej SO.

Walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe podlegają ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody

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.

Ustalenia przyjęte w projekcie Plan Ogólny zakładają m.in. poszerzenie lub wprowadzenie nowych terenów zabudowy na tereny biologicznie czynne. Prognozuje się, że realizacja ustaleń będzie związana w skali miasta z lokalnym przekształcaniem krajobrazu o charakterze rolniczym na rzecz krajobrazu kulturowego, charakteryzującego się między innymi obecnością mieszkaniowej i usługowej.

W odniesieniu do krajobrazu kulturowego oraz zasobów środowiska Plan Ogólny określa ochronę tych komponentów środowiska, poprzez:

- 1) wyznaczenie w granicach gminy obszaru przestrzeni zieleni, obejmującego strefy funkcjonalne SO i SN;
- 2) ustalenie wskaźników urbanistycznych na najniższych możliwych rozporządzeniem parametrach w celu ochrony tych terenów przed zabudową.

Obszar przestrzeni zieleni winien tworzyć w granicach miasta system ciągłych, ogólnodostępnych powiązań zielonych, mając jednocześnie swoje naturalne połączenia z podobnymi systemami lub jego elementami, funkcjonującymi lub planowanymi w gminach sąsiednich. Obszary włączone do systemu winny utrzymać wiodące funkcje terenów: rolnych, leśnych, wodnych i niezabudowanych, nie wymagając zmiany przeznaczenia i użytkowania terenów oraz zmian własnościowych.

Obszary cenne przyrodniczo, a nie objęte ochroną

Flora i fauna

Flora i fauna podlega ochronie na mocy ustawy prawo ochrony środowiska oraz ustawy o ochronie przyrody.

Zgodnie z prawem ochrony środowiska ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

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

W myśl ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz

objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

W stosunku do rodzimych dziko występujących roślin objętych ochroną gatunkową (ściśle lub częściową) obowiązują m.in. zakazy:

- 1) umyślnego niszczenia,
- 2) umyślnego zrywania lub uszkodzania,
- 3) niszczenia ich siedlisk lub ostoi,
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej lub niszczenia gleby w ostojach,
- 5) hodowli,
- 6) pozyskiwania lub zbioru;
- 7) przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 8) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków;
- 9) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 10) umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym;
- 11) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

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

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych;
- 4) transportu;
- 5) chowu lub hodowli;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania, posiadania lub preparowania 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, darowizny lub transportu w celu sprzedaży okazów gatunków;
- 11) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 12) umyślnego płoszenia lub niepokojenia;

- 13) umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących;
- 14) fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie;
- 15) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 16) 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 wykonywane ręcznie, związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, a także w obrębie korzeni lub pędów krzewu. Prace te mogą być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Prace w obrębie korony drzewa nie mogą prowadzić 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 przywróceniu statyki drzewa.

W okresie zimowym na ulicach, placach oraz drogach publicznych środki chemiczne mogą być stosowane tylko w sposób nie szkodzący terenom zieleni oraz zadrzewieniom.

Przedstawiony do oceny Plan Ogólny prócz utrzymania istniejących obszarów zabudowanych przewiduje wprowadzenie zabudowy na tereny biologicznie czynne, w tym przede wszystkim obszary rolne.

W związku z tym realizacja wybranych ustaleń Plan Ogólny może być związana z zajęciem zbiorowisk roślinnych oraz siedlisk faunistycznych, w tym także siedlisk płazów i ptaków. Dotyczy to przede wszystkim gatunków związanych z terenami rolnymi.

Należy jednak zauważyć, iż przeważająca część siedlisk sprzyjających występowaniu gatunków chronionych na przedmiotowym terenie zostanie zachowana, w związku z czym realizacja ustaleń Plan Ogólny nie wykluczy ich występowania w granicach gminy.

Aktualnie trudno przewidzieć z całą pewnością które konkretnie gatunki w danym czasie (podczas realizacji planowanego przeznaczenia) będą podlegały presji. Należy także podkreślić, iż zabudowa będzie realizowana stopniowo w związku z czym nie dojdzie do gwałtownego przekształcenia siedlisk w na całym obszarze, gdzie przewiduje się zmianę przeznaczenia.

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. Polska 2025 - Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r),
4. Dokument Rządowy II Polityka ekologiczna państwa (2000 r.)

oraz międzynarodowych, ratyfikowanych przez stronę Polską, których ustalenia w znaczącej części zawarte są w w/w 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 prośrodowiskowego transportu i nasycenie odpowiednim transportem obszarów o szczególnych walorach społecznych, realizację na przebiegu korytarzy ekologicznych przepustów drogowych umożliwiającą migrację

fauny, odpowiednie trasowanie autostrad z ominięciem obszarów o cennych walorach przyrodniczych,

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

Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju:

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

- uwzględniać w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej i pomników natury,

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

Polityka ekologiczna państwa

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,
- likwidacja 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,
- racjonalizacja i modernizacja gospodarki energetycznej,
- zmniejszenie uciążliwości transportu, w szczególności drogowego na terenach zamieszkania.

Wymienione powyżej cele znalazły generalnie odzwierciedlenie w ocenianym projekcie Plan Ogólny .

8. USTALENIA PROJEKTU PLAN OGÓLNY 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 zakres (szczegółowość) ocenianego dokumentu planistycznego, a także charakter (uwarunkowania środowiskowe) i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu należy stwierdzić, że *Plan Ogólny* jest związane przede wszystkim z sektorami jakimi są: gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, a w mniejszym stopniu również z sektorami obejmującymi budownictwo i infrastrukturę i inne.

W granicach miasta, zgodnie z danymi publikowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (www.isok.gov.pl), występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią zostały ujęte w projekcie Plan Ogólny .

Ustalenia *Plan Ogólny* wpisują się przede wszystkim w realizację następujących kierunków działań określonych SPA 2020: 1.3, 1.4 w zakresie celu nr 1, 4 i 5.

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

1. Kierunki rozwoju funkcji wewnętrznych - utrzymanie obszarów niezurbanizowanych oraz obszarów zieleni położonych w obszarach zurbanizowanych, gwarantujący skuteczną ochronę przed niekontrolowanymi procesami rozproszonej urbanizacji, w tym:

- a) określenie maksymalnego zasięgu planowanej urbanizacji z założeniem, iż zasięg ten nie naruszy terenów cennych środowiskowo oraz nie wkroczy na tereny to tej pory niezurbanizowane i niezabudowane,
- b) wyznaczenie w Plan Ogólny obszaru urbanizacji jest świadomym przeciwdziałaniem tendencjom niekontrolowanego i rozproszonego inwestowania
- c) przestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju w sukcesywnie zachodzących procesach zmian przeznaczenia i zagospodarowania terenów,
- d) wyznaczenie obszarów zieleni miejskiej
- e) wykorzystanie potencjału przyrodniczego i scalającego rzek i potoków przepływających przez miasto poprzez zagospodarowanie brzegów i otoczenia,
- f) wyznaczenie systemu połączeń ekosystemowych i komunikacyjnych - ścieżek pieszych i tras rowerowych, tworzącego dopełnienie miejskiego obszaru przestrzeni publicznej, mającego swoje powiązania i kontynuację w granicach sąsiednich miast i gmin.

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

W obszarze planu, jak i na terenach sąsiednich nie występują obszary Natura 2000.

Oddziaływania rozwiązań Planu Ogólnego na środowisko: bezpośrednie i pośrednie, średnio i długo terminowe, stałe i chwilowe, wtórne i skumulowane

Oceniany projekt Planu Ogólnego w dużej mierze utrzymuje dotychczasowe przeznaczenie terenów wskazane w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Przede wszystkim utrzymuje w większej części istniejące tereny biologicznie czynne: tereny zielone i obszary rolne, miejscami wprowadzając także nowe tereny o przeznaczeniu na tereny zielone. Jednocześnie część terenów dotychczas przeznaczonych na tereny rolne przeznaczona zostanie na tereny zabudowy o różnym charakterze. Zmiany w obrębie istniejącej zabudowy mają z reguły charakter porządkujący.

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 dokonany, nieodwracalny przekształceniem powierzchni terenu. Na terenach już zagospodarowanych realizacja ustaleń Planu Ogólnego będzie więc związana głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

Oddziaływanie trwałe będzie polegało przede wszystkim na przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym na przykład pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty kubaturowe czy powierzchnie uszczelnione, tam gdzie nie zostało to jeszcze dotychczas przeprowadzone, ale na terenach już do tego przeznaczonych zgodnie z obowiązującym dokumentem. Wprowadzanie pozaprzrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej je roślinności. Realizacja ustaleń planu będzie może być lokalnie związana z koniecznością wycinki zieleni wysokiej (drzew i krzewów). Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych trwale przekształcone zostaną siedliska faunistyczne (ograniczona zostanie ich powierzchnia). Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych, potencjalnie zamieszkująca je fauna kręgowców zostanie z nich wyparta.

Dogęszczanie istniejącej zabudowy oraz realizacja obszarów zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych przyczyni się do lokalnych zmian uwarunkowań krajobrazowych i topoklimatycznych. Wzrost terenów zabudowy przyczyni się również do wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych do powietrza (nasilenie tzw. „niskiej emisji”), które mogą stamtąd być wywiewane na tereny przyległe.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne (przewidziane również w projekcie Planu Ogólnego, z uwzględnieniem wyznaczania nowych ciągów komunikacyjnych) oddziałują na tereny przyległe. Wzrost długotrwałego oddziaływania akustycznego od tych emitorów mógłby potencjalnie nastąpić z chwilą zwiększenia ich przepustowości.

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

Opisane wyżej wpływy zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji będą ograniczane zapisami Planu Ogólnego oraz miejscowych aktów planowania przestrzennego, 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 ogólnych kierunków zagospodarowania przewidzianych w Planie Ogólnym, można stwierdzić, iż realizacja ustaleń Planu Ogólnego przy zachowaniu ograniczeń wpływu na środowisko wynikających z jego ustaleń oraz przepisów odrębnych nie spowoduje poważnych zagrożeń dla środowiska.

Tab. 1 Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań	Etap budowy	Etap eksploatacji
bezpośrednie	- wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi przy tworzeniu nowych obiektów kubaturowych; - pylenie z powierzchni odkrytych miejsc składowych materiałów sypkich i obiektów w budowie - zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z maszyn pracujących na budowach - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i wycinka zieleni wysokiej (drzew i krzewów,	- wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych - wzrost ilości wytwarzanych odpadów - wzrost emisji hałasu bytowego - przekształcenie powierzchni ziemi w ramach prowadzenia niwelacji pod nowe obiekty budowlane i towarzyszące im zagospodarowanie
pośrednie	- nie występują brak znaczących oddziaływań	- generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych
wtórne	- nie występują brak znaczących oddziaływań	- dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy;
skumulowane	- krótkotrwała kumulacja hałasu pochodzącego z prac budowlanych oraz hałasu komunikacyjnego	- zmiana jakości powietrza w wyniku nakładania się emisji z poszczególnych emitorów - kumulacja hałasu komunikacyjnego oraz bytowego
krótkoterminowe	- hałas budowlany - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych	- nie występują brak znaczących oddziaływań
długoterminowe	- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	- zmiany morfologii terenu (lokalnych warunków krajobrazowych) związane z powstawaniem nowych zabudowań - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy; - emisja hałasu komunikacyjnego; - lokalna fragmentacja siedlisk, - lokalna zmiana uwarunkowań topoklimatycznych
stałe	- zmiany ukształtowania powierzchni terenu - zmiana lokalnych warunków krajobrazowych	- lokalne zmiany mikroklimatu - zmiany morfologii terenu związane z powstaniem nowych obiektów budowlanych - zwiększenie powierzchni terenów utwardzonych
chwilowe	- hałas budowlany - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych	- zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego

Tab. 2 Przewidywane skutki realizacji ustaleń Plan Ogólny dla poszczególnych komponentów środowiska:

ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE		ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE	
typ oddziaływania	obszar/strefa/teren	typ oddziaływania	obszar/strefa/teren
różnorodność biologiczna			
wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	SO, SN	spadek powierzchni terenów biologicznie czynnych wynikający ze wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i utwardzonych	SJ, SW, SU, SG,SH, SK
zachowanie terenów otwartych, istniejących ekosystemów oraz terenów zadrzewionych, a także prowadzenie zadrzewień – umożliwiające poprawę przewietrzania i mikroklimatu obszarów mieszkaniowych	obszar miasta	zmniejszanie obszaru niezurbanizowanego	tereny zurbanizowane i zabudowane
ludzie			
wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	tereny zurbanizowane i zabudowane oraz tereny zieleni ZP w obszarze zurbanizowanym	zmniejszanie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych	SJ, SW, SU, SG,SH
utrzymanie istniejących enklaw zieleni	obszar miasta		
uwzględnienie potrzeb ochrony przed hałasem	SJ, SW, SU, SG,SH	uciążliwości komunikacyjne	SJ, SW, SU, SG,SH, SK
wskazanie istniejących i nowych przebiegów ścieżek pieszych i rowerowych	obszar miasta		
rośliny i zwierzęta			
wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	tereny zurbanizowane i zabudowane oraz tereny zieleni w obszarze zurbanizowanym	zmniejszanie obszaru niezurbanizowanego	tereny zurbanizowane i zabudowane
wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	SO, SN		
utrzymanie istniejących enklaw zieleni	obszar miasta		
wody, w tym wody podziemne			

ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE		ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE	
typ oddziaływania	obszar/strefa/teren	typ oddziaływania	obszar/strefa/teren
wprowadzenie ustaleń dotyczących działań i czynników wpływających pośrednio na stan wód	tereny zurbanizowane i zabudowane	wzrost udziału powierzchni szczelnych i związane z nim ograniczenie dopływu wód opadowych do gruntu	SJ, SW, SU, SG,SH, SK
wyznaczenie strefy potencjalnej retencji krajobrazowej w formie zbiorników rekreacyjno-retencyjnych lub innych urządzeń	SO, SN		
zwiększenie potencjału retencyjnego zlewni i zmniejszenie spływu powierzchniowego poprzez zastosowanie zbiorników retencyjnych, niecek retencyjnych lub innych rozwiązań	obszar miasta	zmniejszanie obszaru niezurbanizowanego	tereny zurbanizowane i zabudowane
nakaz dążenia do zatrzymywania jak największej ilości wody w przyrodzie uwzględniając zagospodarowanie wód opadowych, realizację elementów retencji krajobrazowej i błękitno-zielonej infrastruktury, szczególnie na obszarach sąsiadujących z terenem zurbanizowanym	obszar miasta		
powietrze			
wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	SO, SN	wzrost natężenia emisji z ruchu drogowego oraz lokalizacja nowych dróg	SK
zachowanie terenów otwartych, istniejących ekosystemów oraz terenów zadrzewionych, a także prowadzenie zadrzewień – umożliwiające poprawę przewietrzania i mikroklimatu obszarów mieszkaniowych	obszar miasta		
powierzchnia ziemi, w tym gleby			
wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	tereny zurbanizowane i zabudowane oraz tereny zieleni w obszarze zurbanizowanym	makroniwelacja terenu dla lokalizacji nowych obiektów i zagospodarowania	tereny zurbanizowane i zabudowane
wprowadzenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć związanych ze składowaniem odpadów	obszar miasta		

ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE		ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE	
typ oddziaływania	obszar/strefa/teren	typ oddziaływania	obszar/strefa/teren
zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi	obszar miasta	ograniczenie powierzchni warstwy glebowej na rzecz powierzchni utwardzonych	tereny zurbanizowane i zabudowane
wykorzystanie terenów o słabych i złych warunkach budowlanych jako terenów zieleni i rekreacji	obszar miasta		
wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	SO, SN	rozbudowa systemu infrastruktury drogowej i jej zaplecza oraz infrastruktury technicznej	SK,SI
utrzymanie istniejących enklaw zieleni	obszar miasta		
krajobraz			
wprowadzenie ograniczenia wysokości zabudowy	SJ, SW, SU, SG,SH,	powstawanie nowych obiektów, mogących tworzyć dominanty w krajobrazie	tereny zurbanizowane i zabudowane
objęcie zakazem zabudowy obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, poprzez niedopuszczenie zmian przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, zabudowywanie i urbanizację	SO, SN		
zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych, w tym ochrona krajobrazu dolinnego i ekspozycja krajobrazu obszaru górskiego położonego poza granicami miasta	obszar miasta	zmniejszanie obszaru niezurbanizowanego	tereny zurbanizowane i zabudowane
wyznaczenie strefy ochrony krajobrazu kulturowego	obszar miasta		
klimat			
wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	tereny zurbanizowane i zabudowane oraz tereny zieleni ZP w obszarze zurbanizowanym	wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych	SJ, SW, SU, SG,SH,
utrzymanie istniejących enklaw zieleni	obszar miasta		
utrzymanie istniejących i wykształcenie nowych ciągów zieleni, szczególnie w dolinach potoków i nad zbiornikami wodnymi	obszar miasta	likwidacja terenów zieleni, otwartych na rzecz powierzchni zabudowanych	SJ, SW, SU, SG,SH,

ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE		ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE	
typ oddziaływania	obszar/strefa/teren	typ oddziaływania	obszar/strefa/teren
wprowadzanie zieleni średniej i niskiej	w terenach zurbanizowanych, głównie w terenach SJ, SW, SU, SG,SH,obszaru funkcjonalnego miejskiego i podmiejskiego		
zasoby naturalne			
wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego od 10% do 80% dla poszczególnych terenów	tereny zurbanizowane i zabudowane oraz tereny zieleni ZP w obszarze zurbanizowanym	zmniejszanie obszaru niezurbanizowanego	tereny zurbanizowane i zabudowane
wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	SO, SN		
utrzymanie istniejących enklaw zieleni	obszar miasta		
zabytki			
wskazanie stref ochrony konserwatorskiej - obszarów wpisanych do rejestru zabytków	obszar miasta	-	-
wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej	obszar miasta		
wskazanie obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków	obszar miasta		
wyznaczenie obiektów i obszarów zabytkowych wskazanych do ochrony planem miejscowym (ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków)	obszar miasta		
Wskazanie stanowisk archeologicznych	obszar miasta		
dobra materialne			
wyznaczenie terenów chronionych przed zabudową i niezabudowanych	SO, SN	zmniejszanie obszaru niezurbanizowanego	tereny zurbanizowane i zabudowane

10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W wielu miejscach miasta, zwłaszcza na terenach zabudowanych oraz produkcyjnych środowisko uległo znacznym przekształceniom (degradacji) i utraciło swoje pierwotne walory przyrodnicze.

W odniesieniu do istniejącego stanu planistycznego, poddany ocenie projekt *Planu Ogólnego* przewiduje powiększenie zabudowy mieszkaniowej (w ramach stref funkcjonalnych SJ, SW) na terenach rolnych.

Plan Ogólny przewiduje się również lokalny rozwój zabudowy produkcyjno-usługowej, usługowej i usług handlu wielkopowierzchniowego (w ramach stref funkcjonalnych SG, SU, SH) na terenach rolnych i terenach zieleni nieurządzonej, głównie w południowej części miasta.

Środowisko na terenie gminy zostało szczegółowo przedstawione w dziale 5.

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń Planu Ogólnego nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. OBSZARY PROBLEMOWE

W przypadku wprowadzania nowych terenów zabudowy na obszarach biologicznie czynnych, niemal zawsze problemem jest znalezienie równowagi (kompromisu) pomiędzy presją zabudowywania kolejnych obszarów, atrakcyjnych ze względu na swoją lokalizację a zachowaniem jak największej ich powierzchni.

W ocenianym dokumencie przewiduje się rozwój zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej i wielorodzinnej), zabudowy usług, oraz sportu i rekreacji, a także rozwój zabudowy produkcyjno-usługowej. Pomimo rozwoju obszarów zabudowy wdrożono koncepcję obszaru przestrzeni zieleni, dzięki czemu podczas tworzenia aktów planowania przestrzennego możliwe będzie utrzymanie sieci ekologicznej, której celem będzie kompensacja przyrodnicza na terenach inwestycji.

W granicach miasta wskazano obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, a także informacyjnie wskazano obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 2%, określone na podstawie map zagrożenia powodziowego (MZP), dla których w Planie Ogólnym wskazano ograniczenia wynikające z przepisów prawa wodnego w zakresie ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenów położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

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

W projekcie *Planu Ogólnego Miasta Siemianowice Śląskie* zawarte zostały zapisy mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych wpływów na środowisko bądź ludzi, w tym ustalenia odnoszące się indywidualnie do określonej strefy funkcjonalnej. Zapisy te jednak pozostają w na dużym poziomie uogólnienia i stąd powinny zostać ponownie przeanalizowane i uszczegółowione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i dopasowane do potrzeb związanych z określonym obszarem miasta.

Analiza przyjętych w projekcie *Planu Ogólnego* zapisów wykazała, że generalnie zostały uwzględnione wymogi z zakresu ochrony środowiska określone w obowiązujących przepisach.

Projekt *Planu Ogólnego* jest zbieżny z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla tego terenu. Przedmiotowy *Plan Ogólny* zachowuje bowiem powierzchnie terenów zielonych, w tym zadrzewień, terenów zieleni dolin cieków wodnych oraz terenów rolnych, dzięki czemu możliwe jest zachowanie głównych wartości przyrodniczych miasta. Ustalenia *Planu Ogólnego*... uwzględniają także wymogi ochrony środowiska w tym gleb i wód.

14. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE OGÓLNYM

Zmiany wprowadzane projektem *Planu Ogólnego* nie są znaczące względem obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Uznać należy, że nowe tereny zabudowane, uwzględniające potrzeby rozwoju miasta wyznaczone zostały w sposób racjonalny.

Jako alternatywę dla przedstawionych rozwiązań zaproponować można rezygnację z realizacji zabudowy, zwłaszcza zabudowy usługowo-produkcyjnej na terenach od dotychczasowym przeznaczeniu na rolnym. Jednakże z uwagi na wskazanie tych obszarów w obowiązujących planach miejscowych byłoby to ekonomicznie nieuzasadnione.

Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej w bliskim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych może stanowić problemy ze względu na oddziaływanie akustyczne. Rozwiązaniem alternatywnym, które umożliwiłoby dodatkowe ograniczenia oddziaływania hałasu na zabudowania mieszkalne tych terenów (poza ustaleniami przyjętymi w *Planie Ogólnym*) jest zagospodarowanie pierwszej linii zabudowy o funkcjach typowo usługowych i odsunięcie obiektów mieszkalnych od źródeł hałasu na odległość zapewniającą dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.

W celu ograniczenia przyrostu powierzchni szczelnych (tzw. szarej infrastruktury) na wszystkich terenach przeznaczonych do urbanizacji w ramach Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. poz. 2758) określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnych. Korzystne będzie również dostosowanie w miarę możliwości intensywności wprowadzanej zabudowy do poziomu zagęszczenia zabudowy istniejącej na terenach przyległych, co szczególnie dotyczy zabudowy wprowadzanej na tereny rolne (korzystne zachowanie zabudowy o niskiej intensywności).

Możliwym rozwiązaniem dla maksymalnej ochrony elementów przyrody byłoby utrzymanie zieleni wysokiej na terenach, na których wprowadza się nową zabudowę. Ponadto korzystne będzie wprowadzenie zieleni wysokiej na obszarach niezabudowanych, nieużytkowanych rolniczo, w sąsiedztwie potoków i innych wód powierzchniowych z wyłączeniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko wprowadzonego sposobu zagospodarowania terenu objętego Planem Ogólny Miasta Siemianowice Śląskie.

W zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko na etapie realizacji ustaleń Planu Ogólnego zastosowano prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnym zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

Plan ogólny miasta Siemianowice Śląskie sporządzany został na podstawie uchwały Nr 799/2024 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 25 stycznia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego miasta Siemianowice Śląskie. Obszarem objętym planem ogólnym jest miasto Siemianowice Śląskie w granicach administracyjnych zgodnie z art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Na obszarze gminy nie występują tereny zamknięte inne niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu.

Plan ogólny stanowi podstawę do sporządzania planów miejscowych.

Obszar objęty planem ogólnym został podzielony w sposób rozłączny na następujące strefy planistyczne, zgodnie z art. 13c ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- a) strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- b) strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- c) strefę usługową;
- d) strefę handlu wielkopowierzchniowego;
- e) strefę gospodarczą;
- f) strefę produkcji rolniczej;
- g) strefę infrastrukturalną;
- h) strefę zieleni i rekreacji;
- i) strefę cmentarzy;
- j) strefę otwartą;
- k) strefę komunikacyjną.

Obszar miasta Siemianowice Śląskie w całości jest objęty prawem miejscowym – obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, stąd podstawową przesłanką determinującą wyznaczenie danej strefy funkcjonalnej były przeznaczenia określone w planach, zarówno w zakresie przeznaczeń podstawowych jak też przeznaczeń dopuszczonych. Podobną zasadę przyjęto w odniesieniu do wskaźników urbanistycznych.

Przesłanka ta zgodnie z art. 13d ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przesądzała również podczas wyznaczania stref planistycznych

przeznaczonych dla zabudowy mieszkaniowej. Ponadto wykorzystano również projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego sporządzanych na podstawie obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie”.

Z uwagi na opracowanie w 2022r. aktualizacji „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie” (uchwała Nr 537/2022 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 29 września 2022 r.) kolejną przesłanką wyznaczania stref funkcjonalnych były określone kierunki zagospodarowania przestrzennego stanowiące wyraz obowiązującej polityki przestrzennej gminy.

Plan ogólny z racji większego stopnia ogólności i narzuconych Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz. U. poz. 2758) precyzyjnych zasad, w szczególności w zakresie wyznaczania stref planistycznych mógł jedynie uprościć część kierunków od strony graficznej, dopuszczając strefy związane z zielenią, infrastrukturą lub drogami, jako strefy dodatkowe do uszczegółowienia na etapie sporządzania planu miejscowego. Tym samym, np. południowa część miasta została prawie w całości wskazana jako strefa gospodarcza z dopuszczeniem terenów zieleni urządzonej, naturalnej, infrastruktury technicznej i komunikacji.

Plan ogólny uwzględnia dokumenty regulujące zagadnienia związane z planowaniem przestrzennym opracowanych zarówno na szczeblu gminnym, wojewódzkim, jak i krajowym.

Plan ogólny zachowuje i dąży do zachowanie oraz ochrony obiektów o szczególnej wartości i znaczeniu dla kultury i historii miasta, w szczególności zabytków oraz stanowisk archeologicznych. Czyni to w ramach określonych przywołanym wcześniej rozporządzeniem określając strefy funkcjonalne, profil podstawowy, profil dodatkowy i wskaźniki urbanistyczne.

W granicach gminy występują formy ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu „Przełajka” ustanowiony uchwałą Nr 280/97 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 27 lutego 1997 r. w sprawie uznania za obszar chronionego krajobrazu terenu pod nazwą „Przełajka” a następnie zaktualizowany Uchwałą Nr VII/9/9/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 16 grudnia 2024 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Przełajka” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 9094). Ponadto występują obszary nieposiadające nadanej formy: korytarz spójności obszarów chronionych „Brynica”, a także funkcjonujące użytki ekologiczne:

1) Bażantarnia – to największy (ok. 40 ha) kompleks leśny w mieście w ramach, którego istniejące aleje stanowią doskonały obszar rekreacyjny dla ludności Siemianowic (bieganie, spacer, jazda na rowerze). Bażantarnia stanowi centrum kompleksu cennych przyrodniczo miejsc, w skład, których wchodzi: Park Pszczelnik, Stawy: Rzęsa, Haldex i Remiza, dawne wyrobiska wapienia;

2) Brynicka Terasa – to niewielki niespełna 4-hektarowy, obszar położony w Przełajce. W czasie wezbrań Brynicy jej terasa stanowi naturalny niewielki polder, gdzie rzeka może swobodnie

wylać nie wyrządzając szkód. Ze względu na charakter dominującej roślinności obiekt jest trudno dostępny dla ludzi, przez co znacznie rośnie jego atrakcyjność dla zwierząt unikających kontaktu z człowiekiem;

3) Michałkowicka Kępa – to niewielki powierzchniowo obiekt przyrodniczy położony w Michałkowicach – dzielnicy Siemianowic Śląskich. Obecnie cała dawna południowa krawędź Michałkowickiej Kępy jest już zajęta ogrodzonymi posesjami;

4) Park Pszczelnik – to cenny ponad 8 hektarowy obszar we wschodniej części Siemianowic Śląskich. Proponowana forma ochrony przyrody obejmuje północną część parku o charakterze leśnym. Zarówno znajdujące się na jego terenie obiekty rekreacyjne jak i sam park dają szerokie możliwości aktywnego spędzania czasu w atrakcyjnych warunkach;

5) Staw pod Chorzowem – niewielki zbiornik wodny, obecnie ze względu na silne wypływanie wysychający, położony w zachodniej części miasta, częściowo na terenie administracyjnym Miasta Chorzowa. Stanowi wyspę dzikich zarośli, drzew i krzewów otoczoną przez tereny charakteryzujące się silnym oddziaływaniem antropogenicznym.

Plan ogólny w zakresie tych obszarów ustala strefę otwartą.

Plan ogólny dąży m.in. do rekultywacji terenów przemysłowych poprzez ich zagospodarowanie, zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem lub pod nowe funkcje, np. dla rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł, usprawnieniem gospodarki odpadami, dbałością i eksponowaniem walorów przyrodniczych terenów zielonych.

Realizacja ustaleń Planu Ogólnego nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Zmiany wprowadzane projektem *Planu Ogólnego* nie są znaczące względem obowiązującego prawa miejscowego. Uznać należy, że nowe tereny zabudowane, uwzględniające potrzeby rozwoju miasta wyznaczone zostały w sposób racjonalny.

Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej w bliskim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych może stanowić problemy ze względu na oddziaływanie akustyczne.

Oceniany projekt Planu Ogólnego w dużej mierze utrzymuje dotychczasowe przeznaczenie terenów. Przede wszystkim utrzymuje w większej części istniejące tereny biologicznie czynne: tereny zielone i obszary rolne, miejscami wprowadzając także nowe tereny o przeznaczeniu na tereny zielone. Jednocześnie część terenów dotychczas przeznaczonych na tereny rolne przeznaczona zostanie na tereny zabudowy o różnym charakterze. Zmiany w obrębie istniejącej zabudowy mają z reguły charakter porządkujący.

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

Oddziaływanie trwale będzie polegało przede wszystkim na przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym na przykład pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty kubaturowe czy powierzchnie uszczelnione, tam gdzie nie zostało to jeszcze dotychczas przeprowadzone, ale na terenach już do tego przeznaczonych zgodnie z obowiązującym dokumentem. Wprowadzanie pozaprzrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej je roślinności. Realizacja ustaleń planu będzie może być lokalnie związana z koniecznością wycinki zieleni wysokiej (drzew i krzewów). Wraz zajęciem terenów biologicznie czynnych trwale przekształcone zostaną siedliska faunistyczne (ograniczona zostanie ich powierzchnia). Wraz zajęciem terenów biologicznie czynnych, potencjalnie zamieszkująca je fauna kręgowców zostanie z nich wyparta.

Dogęszczanie istniejącej zabudowy oraz realizacja obszarów zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych przyczyni się do lokalnych zmian uwarunkowań krajobrazowych i topoklimatycznych. Wzrost terenów zabudowy przyczyni się również do wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych do powietrza (nasilenie tzw. „niskiej emisji”), które mogą stamtąd być wywiewane na tereny przyległe.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne (przewidziane również w projekcie Planu Ogólnego, z uwzględnieniem wyznaczanie nowych ciągów komunikacyjnych) oddziałują na tereny przyległe. Wzrost długotrwałego oddziaływania akustycznego od tych emitatorów mógłby potencjalnie nastąpić z chwilą zwiększenia ich przepustowości.

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

Opisane wyżej wpływy zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji będą ograniczane zapisami Planu Ogólnego oraz miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, 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 ogólnych kierunków zagospodarowania przewidzianych w Planie Ogólnym, można stwierdzić, iż realizacja ustaleń Planu Ogólnego przy zachowaniu ograniczeń wpływu na środowisko wynikających z jego ustaleń oraz przepisów odrębnych nie spowoduje poważnych zagrożeń dla środowiska.

Część z przedstawionych powyżej uwag i rozwiązań należy uszczegółowić na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Kierujący zespołem wykonującym niniejsze opracowanie oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112)

WYKSZTAŁCENIE	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
MGR INŻ. ARCH.	Sławomir Tront	

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU OGÓLNEGO MIASTA SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2024 r.