IURO

KOORDYNACJI PRZESTRZENI
ARCHITEKT BOŻENA KONIECZNY

Tytuł opracowania:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE

Główny projektant: mgr inż. arch. Bożena Konieczny
mgr Łukasz Bogdan

Zleceniodawca: Miasto Siemianowice, umowa nr RR.272.002.2020 z dnia 7 wrzesień 2020 r.

Autorzy Prognozy: mgr inż. Natalia Kamińska-Durka

Data wykonania: wrzesień 2021

SPIS TREŚCI:

1. Wprowadzenie 5

1.1. Podstawy, cel i zakres opracowania 5

1.2. Metody i materiały źródłowe wykorzystane przy sporządzaniu prognozy 10

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami 12

2.1. Teren objęty zmianą Studium 12

2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych opartych na zmianie kierunków 18

– Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - (MN1) - podmiejskiej 20

– Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej) (MN2) 20

– Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW1) 20

– Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (intensywnej) (MW2) 20

– Tereny zabudowy usługowej (U) 20

– Tereny usług sportu i rekreacji (US) 20

– Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (PU1, PU2, PU3, PU4) 20

– Tereny obsługi produkcji ogrodniczej (RU) 20

– Tereny zieleni urządzonej (ZP) 20

– Tereny ogrodów działkowych (ZD) 20

– Tereny cmentarzy (ZC) 20

– Zieleń nieurządzona (ZI) 20

– Rw – tereny rolnicze wyłączone z zabudowy 20

– Tereny komunikacji i infrastruktury technicznej. 20

2.3. Powiązania projektowanej zmiany studium z innymi dokumentami 30

2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania 31

3. Istniejący stan środowiska na terenie objętym projektem zmiany Studium 31

3.1. Ukształtowanie terenu 33

3.2. Budowa geologiczna 34

Obszar zajmowany przez miasto Siemianowice Śląskie położony jest w zasięgu dwóch jednostek tektonicznych. W południowej części leży tzw. siodło główne, dość płaski grzbiet, gdzie osady karbonu górnego występują blisko powierzchni. Skały karbońskie, w kierunku północnym zanurzają się pod osady niecki bytomskiej przylegającej od strony północnej do siodła głównego. Niecka ta 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. Teren miasta pocięty jest licznymi uskokami. Maskowane są one na powierzchni okrywą osadów czwartorzędowych różnej grubości. Są to osady zarówno z okresu zlodowaceń (plejstoceńskie), jak i polodowcowe (holoceńskie) 34

3.3. Gleby 36

3.4. Warunki hydrogeologiczne 37

3.5. Hydrografia 38

3.6. Klimat 40

3.7. Warunki aerosanitarne 42

3.8. Klimat akustyczny 43

3.9. Biosfera 46

3.10. Obszary chronione 48

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu 48

5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 51

– Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - (MN1) - podmiejskiej 52

– Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej) (MN2) 52

– Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW1) 52

– Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (intensywnej) (MW2) 52

- Tereny zabudowy usługowej (U) 52
- Tereny usług sportu i rekreacji (US) 52
- Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (PU1, PU2, PU3, PU4) 52
- Tereny obsługi produkcji ogrodniczej (RU) 52
- Tereny zieleni urządzonej (ZP) 52
- Tereny ogrodów działkowych (ZD) 52
- Tereny cmentarzy (ZC) 52
- Zieleń nieurządzona (ZI) 52
- Rw – tereny rolnicze wyłączone z zabudowy 52
- Tereny komunikacji i infrastruktury technicznej. 52

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu 52

7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a także na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów 54

7.1. Przewidywane oddziaływania na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 55

7.2. Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi i grunty 55

7.3. Przewidywane oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne 56

7.3.1. Wpływ na Jednolite Części Wód 57

7.4. Przewidywane oddziaływania na powietrze 58

7.5. Przewidywane oddziaływania na ludzi 60

7.6. Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną 63

7.6.1. Wpływ na teriologiczne korytarze ekologiczne 63

7.6.2. Lasy ochronne 64

7.6.3. Złoża kopalin 64

7.7. Przewidywane oddziaływania na krajobraz 64

7.8. Przewidywane oddziaływania na dobra materialne i zabytki 66

Zmiana Studium nie ingeruje w ww. 66

7.9. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w kontekście założeń Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 66

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 67

9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 68

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 69

10.1. Ochrona powietrza atmosferycznego 70

10.2. Ochrona środowiska wodno – gruntowego 70

10.3. Ochrona przed hałasem 71

10.4. Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym 73

10.5. Ochrona różnorodności biologicznej 74

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie 74

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 76

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1 Lokalizacja terenu objętego opracowaniem *n*a tle regionalnych struktur przyrodniczych .....
Rysunek 2 Lokalizacja terenu opracowania na tle JCWPd .....
Rysunek 3 Lokalizacja terenu względem zlewni JCWP.....

SPIS TABEL:

Tabela 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem 61

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik 1. Mapa prognozy oddziaływania na środowisko

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy, cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje prognozę oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice.

Zasadniczym celem niniejszej prognozy jest przedstawienie i analiza przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją projektowanych w zmianie studium zmianie kierunków w zakresie zmiany przeznaczeń i zagospodarowania terenu.

Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisku został określony w *Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 247).

- Celem Zmiany Studium nr 4 jest:
- zaktualizowanie dokumentu Studium w zakresie:
- danych o mieście,
- danych demograficznych
- stanu istniejącego zagospodarowania terenów,
- występowania obiektów i terenów chronionych,
- występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych,
- występowania obszarów i terenów górniczych,
- stanu systemu komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- wraz z określeniem w szczególności:
- kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszarów, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obiektów lub obszarów, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny oraz innych, wynikających z przepisów odrębnych.

Zmiana Studium (4) dotyczy łącznie kilkudziesięciu terenów w obszarze całego miasta dla których zmieniono kierunki zagospodarowania przestrzennego m.in.:

- **Rejon ulicy Rozwojowej oraz Bytomskiej na granicy z miastem Chorzów (własność gm. Siemianowice Śląskie) -** zmiana z terenu zieleni izolacyjnej (ZI) na tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami (PU1) – celem poszerzenia możliwości inwestycyjnych na terenach gminnych poprzez zwiększenie terenów przeznaczonych pod przemysł;
- **Rejon ulicy Ks. Bpa Czesława Domina oraz Stefana Żeromskiego (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana z terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN1) na teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN2/MW1) - celem uwzględnienia faktycznego zagospodarowania obszaru. Zmiana o charakterze porządkującym, nie ograniczająca inwestora oraz właścicieli nieruchomości;
- **Rejon ulicy Wyzwolenia (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** korekta terenów KDZ, ZD, KP bez zmian

kierunków zagospodarowania (poszerzono pas drogowy ulicy Wyzwolenia (KDZ), teren ogrodów działkowych (ZD) oraz wyrównano do drogi teren parkingu i komunikacji samochodowej (KS) celem uwzględnienia faktycznego zagospodarowania obszaru. Poszerzono teren parkingu i komunikacji samochodowej oraz na wniosek Wydziału Gospodarki Nieruchomościami poszerzono teren istniejących ogrodów działkowych;

- **Rejon ulicy Bratniej (własność prywatna)** – zmiana z terenów rolnych wyłączonych z zabudowy (Rw) na teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN1) – celem poszerzenia możliwości inwestycyjnych. Zmiana o charakterze porządkującym;
- **Rejon ulicy Zwycięstwa i rowu Michałkowickiego (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana z terenu zieleni izolacyjnej (ZI) na teren ogrodów działkowych (ZD) **-** zgodnie z przyjętymi założeniami wytypowano obszar pod lokalizację nowych ogrodów działkowych. Obszar był przedmiotem konsultacji z Wydziałem Gospodarki Nieruchomościami**;**
- **Rejon ulicy Zwycięstwa oraz Przedsiębiorców (własność Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa) -** zmiana z terenów zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami na tereny zieleni izolacyjnej ZI – celem przez obszar przebiegają sieci magistralne (sieć elektroenergetyczna 110 kV oraz gazociąg wysokoprężny). W obowiązujący planie miejscowym na danym obszarze od strony ulicy Zwycięstwa wyznacza się pas zieleni izolacyjnej. Ze względu na lokalizację w tym obszarze sieci magistralnych zalecane jest odejście w dokumencie kierunkowym od terenów przeznaczonych pod zabudowę, tak aby zmniejszyć bilans terenów przemysłowych i umożliwić ich wyznaczenie w innym obszarze miasta, tam gdzie realne będzie jego wykorzystanie;
- **Rejon ulicy Michałkowickiej (własność prywatna) –** zmiana z terenów PU2 (tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami) na tereny zabudowy usługowej (U) – celem w obowiązującym planie miejscowym na danym obszarze od strony ulicy Michałkowickiej wyznacza się teren zabudowy usługowej. Zmieniany kierunek będzie zatem zgodny przeznaczeniem jakie zostało wyznaczone w planie miejscowym i nie będzie rodzić roszczeń odszkodowawczych na przyszłość. Zalecane jest odejście w dokumencie kierunkowym od terenów przeznaczonych pod przemysł, tak aby zmniejszyć bilans terenów przemysłowych i umożliwić ich wyznaczenie w innym obszarze miasta;
- **Rejon ulicy Michałkowickiej i Oświęcimskiej (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana polegająca na wydzieleniu terenu drogi publicznej zbiorczej (KDZ) z terenów MN2, ZP, PU2, U/MW1 – celem uwzględnienie faktycznego zagospodarowania obszaru (nowa droga – ulica Łącząca) oraz tereny przemysłowe od strony Kotłomontażu;
- **Rejon ulicy Oświęcimskiej (własność gm. Siemianowice Śląskie)** – zmiana z terenu zieleni izolacyjnej (ZI) na tereny zieleni urządzonej lub izolacyjnej (ZP/ZI);
- **Rejon Alei Spacerowej (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana z terenów zieleni izolacyjnej (ZI) na teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN1);
- **Rejon Alei Spacerowej oraz Lasu Bażantarnia (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana z terenów zieleni izolacyjnej (ZI) na teren zieleni urządzonej (ZP);
- **Rejon ulicy Zachodniej oraz Bańgowskiej (własność gm. Siemianowice Śląskie)** – zmiana z terenów zieleni izolacyjnej (ZI) na tereny ogrodów działkowych (ZD) - obszar był przedmiotem konsultacji z Wydziałem Gospodarki Nieruchomościami. Pozostałe zmiany mają charakter porządkujący, tj. poszerzono pas drogowy ulicy Zachodniej zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem oraz wyrównano teren zieleni urządzonej od stronie osiedla w dzielnicy Bańgów;

- **Rejon Alei Sportowców (własność prywatna) –** zmiana z terenów produkcji ogrodniczej (RU) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN1) – celem poszerzenia możliwości inwestycyjnych. Obecnie na tym obszarze nie jest już prowadzona działalność ogrodnicza. Zmiana o charakterze porządkującym;
- **Rejon ulicy Jasnej (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana z terenów zabudowy usługowej (U) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN2/MW1) - celem poszerzenie możliwości inwestycyjnych na terenach gminnych poprzez zwiększenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Na etapie sporządzenia planu miejscowego należy rozstrzygnąć rodzaj zabudowy (jedno lub wielorodzinna);
- **Rejon ulicy Powstańców (własność gm. Siemianowice Śląskie)** – zmiana z terenów zabudowy usługowej (U) na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MW1) – celem poszerzenia możliwości inwestycyjnych na terenach gminnych poprzez zwiększenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną;
- **Rejon ulicy Mysłowickiej (własność Wodociągi Siemianowickie Aqua-Sprint)** – zmiana z terenów oczyszczalni ścieków (K) na teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami (PU2) – celem poszerzenia możliwości inwestycyjnych poprzez zwiększenie terenów przeznaczonych pod przemysł. Uwolnienie terenu dotychczas przeznaczonego pod budowę oczyszczalni ścieków;
- **Rejon ulicy Mysłowickiej na granicy z miastem Katowice (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana z terenów zabudowy produkcyjnej, magazynowej, składowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami na tereny zielni izolacyjnej (ZI) - zmiana podyktowana przyjętą uwagą MPGK Katowice dotyczącą utworzenia zieleni izolacyjnej od strony miasta Katowice (wysypisko) w sporządzanym projekcie planu miejscowego. Zmiana o charakterze porządkującym pozwoli na zmniejszenie bilansu terenów przemysłowych i umożliwi ich wyznaczenie w innym obszarze miasta;
- **Rejon ulicy ks. Jana Kapicy (własność prywatna)** – zmiana z terenów zabudowy usług sportu na tereny zabudowy usługowej oraz teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (U/MW1) – celem uwzględnienie faktycznego zagospodarowania obszaru. Zmiana o charakterze porządkującym, nie ograniczająca inwestora oraz właścicieli nieruchomości;
- **Rejon Alei Młodych (własność gm. Siemianowice Śląskie oraz własność prywatna) –** uwzględnienie faktycznego zagospodarowania obszaru. Zmiana o charakterze porządkującym. Wprowadzono przebieg bocznej drogi Alei Młodych, na terenie istniejącego warsztatu samochodowego wprowadzono teren zabudowy usługowej oraz zgodnie z obowiązującym planem miejscowym wyznaczono tereny zieleni urządzonej. Dodatkowo wyznaczono na wniosek inwestora tereny U/MW2;
- **Rejon ulicy Katowickiej (własność prywatna) –** zmiana z terenów zabudowy usługowej na (teren zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem jednorodzinnej);
- **Rejon ulicy Spokojnej oraz Śląskiej (własność prywatna) –** zmiana z terenów zieleni izolacyjnej (ZI) na teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN1) – celem poszerzenia możliwości inwestycyjnych. Zmiana o charakterze porządkującym.
- **Rejon ulicy Przedsiębiorców (własność prywatna) –** zmiana polegająca na poszerzeniu nieznacznie tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami, tj. PU2
- **Rejon ulicy Katowickiej oraz Placu Skargi (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana polegająca na poszerzeniu drogi KDZ (uwzględniając Rondo Siemion);

- **Rejon ulicy Katowickiej (własność gm. Siemianowice Śląskie) –** zmiana z terenów zieleni izolacyjnej (ZI) na tereny zieleni urządzonej (ZP);
- **Rejon ulicy Władysława Jagiełły, Królowej Jadwigi oraz Węglowej (własność gm. Siemianowice Śląskie)** - zmiana uwzględniającą faktyczne zagospodarowanie (uwzględnienie drogi KDL);
- **Rejon ulicy Bańgowskiej oraz Zachodniej (własność gm. Siemianowice Śląskie oraz własność prywatna) –** zmiana porządkująca uwzględniająca faktyczne zagospodarowanie;
- Rejon ulicy Henryka Krupanka **(własność gm. Siemianowice Śląskie oraz własność prywatna) – zmiana porządkująca uwzględniająca faktyczne zagospodarowanie;**
- **Rejon ulicy ks. Jana Kapicy (własność parafia Św. Antonika) –** zmiana z terenów zieleni urządzonej na tereny zabudowy usługowej (U);
- **Rejon ulicy Bytomskiej (własność gm. Siemianowice Śląskie) – zmiana z terenów** zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami (PU2) na tereny KDL (droga zgodnie z decyzją ZRID)
- **Rejon ulicy Stalmacha –** rozbudowa ul. Stalamacha oraz dróg sąsiednich, wprowadzenie bocznicy kolejowej;
- **Rejon ulicy Maciejkowickiej –** zmiana z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na tereny zieleni urządzonej (ZP);
- **Rejon Alei Młodych (własność gm. Siemianowice Śląskie)** – zmiana porządkująca uwzględniająca faktyczne zagospodarowanie;
- **Rejon ulicy Krupanka oraz Spacerowej** - zmiana porządkująca uwzględniająca faktyczne zagospodarowanie;
- **Rejon ulicy Kapicy –** zmiana z terenu zabudowy usługowej (U) na teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (U/MW1).
- **rejon ulicy Michałkowickiej –** zmiana z terenów usługowych (U) na teren zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów (PU1);
- **rejon Alei Spacerowej -** zmiana z terenów zieleni nieurządzonej (ZI) oraz zabudowy usługowej (U) na teren zieleni urządzonej (ZP);
- **rejon ulicy ks. Biskupa Czesława Domina -** zmiana z terenów usług sportu (US) oraz terenów zieleni nieurządzonej (ZI) na terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej), teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (i/lub jednorodzinnej) (MN2/MW1);
- **Rejon ulicy Stary Czekaj** – korekta przebiegu projektowanej drogi KDZp;
- **Rejon ulicy Śląskiej/Dworskiej –** zmiana polegająca na poszerzeniu terenu zabudowy usługowej, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (i/lub jednorodzinnej) U/MW1.
- **Rejon ulicy Mysłowickiej –** zmiana z terenów zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami (PU2) i z terenów zieleni izolacyjnej (ZI) na teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej z wyłączeniem gospodarowania odpadami (i/lub teren oczyszczalni ścieków) – PU2/K;
- **Rejon ulicy Dworskiej -** zmiana z terenów zieleni urządzonej (ZP) na tereny usług sportu i rekreacji (i/lub zieleni urządzonej) - US/ZP.
- **Rejon ulicy Bańgowskiej –** zmiana z terenów zabudowy usługowej (U) na tereny lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (UC).
- **Rejon ulicy Plebiscytowej –** zmiana z terenów zieleni izolacyjnej (ZI) na teren zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów (PU2);

Zmiana studium wskazuje na wprowadzenie obszarów, w których może być dopuszczone rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW;

Zakres wprowadzonych zmian uwidoczniono poniżej :

Użytkowanie terenów stan w kwietniu 2021 r. – zmiana Studium 4 w kontekście *zmiana Studium (3)*.

Tereny	*Pow. w ha*	*% pow. ogółem*	Pow. w ha	% pow. ogółem
OGÓŁEM	***2550,00***	***100,0***	**2550,00**	**100,0**
(MJ) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	*165,64*	*6,50*	181,21	7,11
(MW1) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	*239,05*	*9,37*	239,04	9,37
(MW2) zabudowa mieszkaniowa mieszana	*27,59*	*1,08*	27,85	1,09
(U) zabudowa usługowa	*148,17*	*5,81*	148,20	5,81
(US) usługi sportu i rekreacji	*80,37*	*3,15*	80,36	3,15
(P) zabudowa produkcyjna, składowa i magazynowa	*288,00*	*11,29*	291,06	11,41
(ZP) zieleń urządzona (np. parki, zieleńce)	*99,90*	*3,92*	99,59	3,91
(ZD) ogrody działkowe	*127,93*	*5,02*	127,92	5,02
(ZC) cmentarze	*20,46*	*0,80*	20,46	0,80
(ZI) zieleń nieurządzona, izolacyjna	*239,49*	*9,35*	229,47	9,00
(ZL) lasy ~~(i zadrzewienia)~~	*41,98*	*1,65*	41,99	1,65
(ZLz) zadrzewienia	*315,04*	*12,36*	312,80	12,27
(R) tereny rolnicze i nieużytki	*536,73*	*21,05*	526,68	20,65
(WS) wody powierzchniowe	*12,40*	*0,49*	12,40	0,49
(E, G, W, T, O) infrastruktura techniczna (energia elektryczna, gaz, wodociągi, telekomunikacja, odpady)	*63,26*	*2,48*	63,18	2,48
(KG, KZ, KL) drogi główne, zbiorcze i lokalne (dojazdowe wybrane)	*82,30*	*3,23*	85,17	3,34
(KS) stacje paliw; (KP) parkingi, garaże	*42,24*	*1,66*	42,29	1,66
(KK) tereny kolejowe	*20,34*	*0,80*	20,33	0,80

Źródło: opracowanie Biuro Koordynacji Przestrzeni, obliczenia powierzchni za pomocą programu QGIS, 2021 r.

Porównanie zapotrzebowania na nową zabudowę z szacunkami chłonności terenów przeznaczonych pod zabudowę

Przeznaczenie	Powierzchnia wyznaczona w ha [mpzp]	Istniejąca zabudowa w ha [bilans użytkowania]	Powierzchnia wyznaczona w Studium [ha]	Potrzeby powierzchni w ha
mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowa	709	448	737	968
usługowa	152	148	158	506
techniczno-produkcyjna	512	291	519	540

Przedmiotowe opracowanie zostało sporządzone zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn.zm.) w myśl uchwały Nr 190/2020 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 27 lutego 2020 r. Zmiana nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Siemianowice Śląskie nie narusza przepisów odrębnych i nie pozostaje w sprzeczności z interesem publicznym oraz uwzględnia wymogi ochrony środowiska, zatem tworzy podstawę do realizacji celów, o których mowa w uzasadnieniu.

1.2. Metody i materiały źródłowe wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

Na potrzeby sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dokonano rozpoznania i analizy **uwarunkowań ekofizjograficznych** terenu objętego zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Siemianowic, a następnie w ich kontekście oszacowano możliwe oddziaływanie na środowisko projektowanego sposobu zagospodarowania terenów. Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego podstawowego została sporządzona na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie. W opracowaniu uwzględniono wymogi formalne wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. 2002 nr 155 poz. 1298).

Przeanalizowano czynniki potencjalnie mogące wpłynąć niekorzystnie na środowisko. Dokonano oceny zmiany studium w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych. Źródło informacji o stanie środowiska i jego zasobach na przedmiotowym terenie stanowiły dostępne opracowania, a także materiały kartograficzne.

Dla określenia potencjalnego wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko posłużono się metodami analitycznymi wykorzystując analogie pomiędzy planowanymi przeznaczeniami terenów, a obszarami już zagospodarowanymi o zbliżonych funkcjach w odniesieniu do uwarunkowań środowiskowych.

Prognozę sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

1.2.1.) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 247);

1.2.2.) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.);

1.2.3.) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity, Dz.U. 2021, poz. 1098);

1.2.4.) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2021, poz. 624);

1.2.5.) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity, Dz.U. 2021, poz. 1420 z późn. zm.);

1.2.6.) Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1275);

1.2.7.) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1326 z późn. zm.);

1.2.8.) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 710);

1.2.9.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity, Dz.U. 2014, poz. 112);

1.2.10.) 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);

1.2.11.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883);

1.2.12.) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016, poz. 1911);

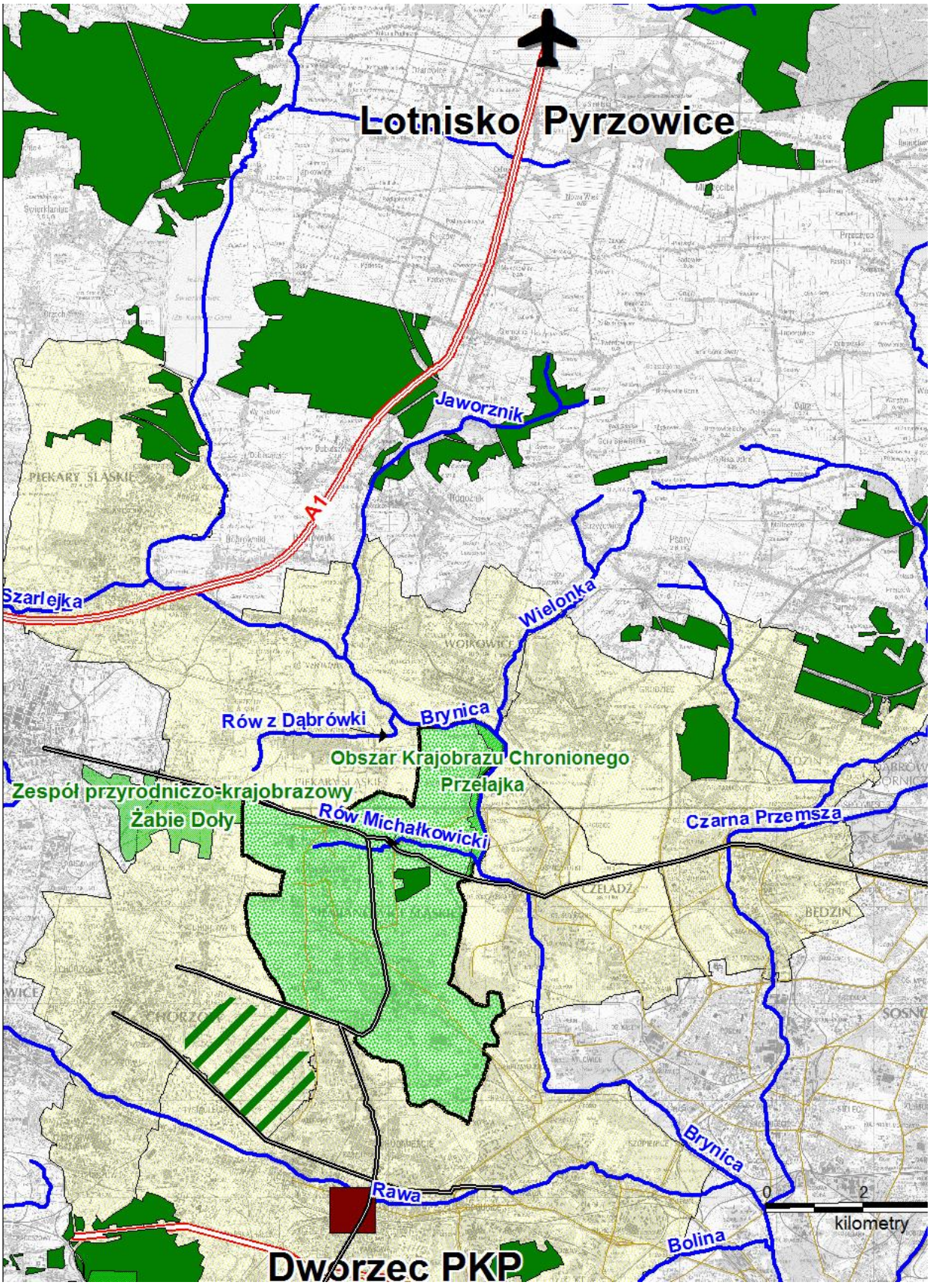
1.2.13.) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967);

1.2.14.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
1.2.15.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
1.2.16.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408);
1.2.17.) Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice, sporządzona przez firmę EKOID Iwona Majewska - Durjasz, Katowice, 2018 r. do zmiany (nr 3) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie" przyjęty uchwałą nr 74/2019 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 23 maja 2019 r.
1.2.18.) Zmiana (nr 3) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie" przyjęty uchwałą nr 74/2019 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 23 maja 2019 r.
1.2.19.) Program ochrony środowiska dla miasta Świętochłowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024;
1.2.20.) Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030, opracowana we współpracy Urzędu Marszałkowskiego oraz Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska , 2012 r.
1.2.21.) Szczegółowa mapa geologiczna Polski, ark. Zabrze, w skali 1:50 000;
1.2.22.) Mapa hydrograficzna Polski, ark. Zabrze, w skali 1:50 000;
1.2.23.) Kondracki J., 2001: Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa;
1.2.24.) Matuszkiewicz, 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostępne online: www.igipz.pan.pl);
1.2.25.) Matuszkiewicz, 2008: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostępne online: www.igipz.pan.pl);
1.2.26.) Parusel J. B., Skowrońska K., Wower A., Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Etap I., CDPGŚ, Katowice, 2007 r.;
1.2.27.) *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,* Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013 r.;
1.2.28.) www.katowice.pios.gov.pl (informacje o stanie środowiska w woj. śląskim);
1.2.29.) http://powietrze.katowice.wios.gov.pl;
1.2.30.) www.siemianowice.pl;
1.2.31.) http://mapy.isok.gov.pl/imap/;
1.2.32.) http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO;
1.2.33.) www.btsearch.pl (stan na 02.2021);
1.2.34.) http://pgi.gov.pl;
1.2.35.) https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/;
1.2.36.) http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/.
1.2.37.) http://opitpp.orsip.pl.

Uwaga *kursywa pochyła* – oznacza wykorzystanie informacji z Prognozy oddziaływania na środowisko dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice, sporządzona przez firmę EKOID Iwona Majewska - Durjasz, Katowice, 2018 r. do zmiany (nr 3) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie" przyjęty uchwałą nr 74/2019 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 23 maja 2019 r.

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

2.1. Teren objęty zmianą Studium



Rysunek 1 **Lokalizacja terenu objętego opracowaniem** *na tle regionalnych struktur przyrodniczych*

Teren objęty niniejszym opracowaniem obejmuje tereny zlokalizowane w granicach miasta na prawach powiatu.

Siemianowice Śląskie są miastem na prawach powiatu, liczącym ok. 70 tys. mieszkańców należą do najgęściej zaludnionych miast w województwie. Prawa miejskie uzyskało w 1932 r. Zajmują powierzchnię 25,54 km^2. 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 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 cześć miasta na kierunku wschód - zachód przebiega droga krajowa nr 4 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. Barierami wewnętrznymi i zewnętrznymi jest gęsta zabudowa mieszkaniowa i przemysłowa oraz istniejące szlaki komunikacyjne. Siemianowice Śl. 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. rejon ul Sobieskiego) 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 Michałkowicach.

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.

Enklawy terenów zielonych rozrzucone są w obrębie terenów zainwestowanych. W Siemianowicach Śląskich występują obszary o znacznym udziale terenów biologicznie czynnych, ale są także rejony, w których istnieją wyraźne niedobory takich terenów, jak np. niektóre fragmenty centrum czy teren dawnej huty „Jedność". Miasto posiada liczne tereny zieleni miejskiej, cennej w skali lokalnej. Mają one zazwyczaj charakter izolowanych obszarów, gdzie bariery zewnętrzne i wewnętrzne stanowi gęsta zabudowa mieszkaniowa i przemysłowa oraz istniejące szlaki komunikacyjne.

W mieście zachowały się obszary o znacznych walorach kulturowych i historycznych, jak np. dawny pałac Mieroszowskich czy zespół pałacowo-parkowy w Michałkowicach. Siemianowice Śląskie posiadają korzystne

położenie komunikacyjne i dogodne połączenia z terenami sąsiednimi. Rozbudowany układ drogowo-uliczny umożliwia także sprawną komunikację w obrębie granic miasta. Przez północną cześć 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. Niedaleko od wschodniej granicy miasta przebiega także 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. Łącznie Siemianowice Śląskie zarządzają drogami o długości 102,054 km. Stan techniczny dróg w Siemianowicach Śląskich w 46% można określić jako niezadowalający, a w 30% jako zadowalający. 19% dróg, tj. 42 odcinki, charakteryzuje się złym stanem technicznym, a tylko 6%, tj. 13 odcinków, dobrym stanem

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 także m.in. linie autobusowe oraz jednia aktualnie czynna linia tramwajowa, która umożliwia połączenie z Katowicami, Chorzowem, Świętochłowicami i Bytomiem.

W odległości ok. 20 km w kierunku północnym zlokalizowany jest Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach.

Ogólny bilans terenowy poszczególnych kategorii terenów tj. *zmiany 3* i **zmiany 4 (obecnie wykonywany)**

Lp.	Bilans terenu	~~POWIERZCHNIA TERENU [ha]~~	~~OGÓŁEM [%]~~	Powierzchnia terenu (ha)	Ogółem (%)
1.	**Tereny zabudowy mieszkaniowej (łącznie)**	~~**728,95**~~	~~**28,60**~~	**737,55**	**28,92**
1.1.	**MN1** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (podmiejskiej)	~~127,20~~	~~4,88~~	128,63	5,04
1.2.	**MN2** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej)	~~143,60~~	~~5,65~~	144,53	5,67
1.3.	**MN3** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (rezydencjalnej)	~~37,50~~	~~1,58~~	37,5	1,47
1.4.	**MN2/MW1** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej), teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (i/lub jednorodzinnej)	~~64,30~~	~~2,52~~	64,3	2,52
1.4.	**MW1** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (i/lub jednorodzinnej)	~~140,25~~	~~5,50~~	142,23	5,58
1.5.	**MW2** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (intensywnej)	~~190,48~~	~~7,46~~	188,66	7,40
1.6.	**U/MW1** – teren zabudowy usługowej, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (i/lub jednorodzinnej)	~~25,50~~	~~1,00~~	26,62	1,04
1.7.	**U/MW2** – teren zabudowy usługowej, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	-	-	5,08	0,20
2.	**Tereny zabudowy usługowej (łącznie)**	~~**174,59**~~	~~**6,85**~~	**158,27**	**6,21**
2.1.	**U** – teren zabudowy usługowej	~~102,83~~	~~4,03~~	83,85	3,29
2.2.	**UC** – teren lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych	~~14,78~~	~~0,58~~	16,26	0,64
2.3.	**US** – teren usług sportu i rekreacji	~~56,98~~	~~2,24~~	55,36	2,17
2.4.	**US/ZP – teren zabudowy usług sportu i rekreacji (i/lub teren zieleni urządzonej)**	-	-	2,8	0,11
3.	**PU1, PU2, PU3, PU4 – tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (łącznie)**	~~**518,48**~~	~~**20,32**~~	**519,17**	**20,40**

Lp.	Bilans terenu	~~POWIERZCHNIA TERENU [ha]~~	~~OGÓŁEM [%]~~	Powierzchnia terenu (ha)	Ogółem (%)
4.	**PU2/K – tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (i/lub teren infrastruktury technicznej kanalizacji)**	-	-	**9,05**	**0,35**
5.	**Tereny zieleni i wód**	**-**	**-**	**888,43**	**34,83**
5.1.	**RU** – teren obsługi produkcji ogrodniczej	-	-	0,83	0,03
5.2.	**ZC** – teren cmentarzy	-	-	25,03	0,98
5.3.	**ZD** – teren ogrodów działkowych	-	-	134,5	5,27
5.4.	**ZP** – teren zieleni urządzonej	-	-	183,28	7,18
5.5.	**ZI**, **ZP/ZI** – teren zieleni nieurządzonej, teren zieleni urządzonej	-	-	**298,2**	11,75
5.6.	**ZL** – teren lasu	-	-	86,33	3,39
5.7.	**Rw** – teren rolniczy wyłączone z zabudowy	-	-	149,83	5,88
5.8.	**WS** – teren wód powierzchniowych	-	-	7,2	0,28
6.	**Tereny infrastruktury technicznej (E, EC, G, W, K)**	~~**40,43**~~	~~**1,58**~~	**32,08**	**1,26**
~~**4.1.**~~	~~IT – tereny infrastruktury technicznej **(E, EC, G, W, K)**~~	~~40,43~~	~~1,58~~	~~32,08~~	~~1,26~~
7.	**Tereny komunikacji (łącznie)**	~~**194,36**~~	~~**7,72**~~	**206,88**	**8,11**
7.1.	**KP** – teren parkingów i garaży	~~10,70~~	~~0,42~~	9,81	0,38
7.2.	**KD** – tereny dróg publicznych	~~81,78~~	~~3,20~~	94,9	3,72
7.3.	**KDp** – tereny projektowanych dróg publicznych	~~85,74~~	~~3,45~~	85,47	3,35
7.4.	**KK** – teren kolejowy	~~16,70~~	~~0,65~~	16,7	0,65
~~**6.**~~	~~**ZI, ZP/ZI - Tereny zieleni nieurządzonej**~~	~~**312,10**~~	~~**12,23**~~	-	-
~~**7.**~~	~~**RU - Teren obsługi produkcji ogrodniczej**~~	~~**3,00**~~	~~**0,10**~~	-	-
~~**8.**~~	~~**ZP - Tereny zieleni urządzonej**~~	~~**176,99**~~	~~**6,93**~~	-	-
~~**9.**~~	~~**ZL - Tereny lasu**~~	~~**88,50**~~	~~**3,48**~~	-	-
~~**10.**~~	~~**ZD - Tereny ogrodów działkowych**~~	~~**126,20**~~	~~**4,94**~~	-	-
~~**11.**~~	~~**ZC - Tereny cmentarzy**~~	~~**27,20**~~	~~**1,06**~~	-	-
~~**12.**~~	~~**Rw - Tereny rolniczy wyłączone z zabudowy**~~	~~**152,00**~~	~~**6,00**~~	-	-
~~**13.**~~	~~**WS - Tereny wód powierzchniowych**~~	~~**7,20**~~	~~**0,28**~~	-	-
Tereny ogółem		~~**2550,00**~~	~~**100,00%**~~	**2550,00**	**100,00%**

Źródło: opracowanie TERPLAN, obliczenia powierzchni za pomocą programu ArcGIS, 2019 r.
Źródło: opracowanie Biuro Koordynacji Przestrzeni, obliczenia powierzchni za pomocą programu QGIS, 2021 r.

Zaopatrzenie w media

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie miasta w wodę pitną następuje z wodociągu grupowego, należącego do Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów PP w Katowicach:

- *∅1000 „Węzłowiec – Bytków – Michałkowice – szyb „Północny”,*
- *∅800, ∅600 ul. Telewizyjna – przez Srokowiec,*
- *∅600 ul. Wrocławska – ul. Krupanka,*
- *∅500 z „Rozalii”,*
- *∅250 „Rozalia” – Przełajka – Wojkowice.*

Odprowadzanie ścieków

Miasto w 98% wyposażone jest w sieć kanalizacyjną. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i ogólnospławnej wynosi ok. 153 km.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 88,7 km. Ścieki sanitarne systemem kolektorów pracujących w układzie grawitacyjno-tłocznym odprowadzane są do grupowej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Katowicach Dąbrówce Małej przy ul. Milowickiej 9a, docelowo do projektowanej oczyszczalni ścieków w rejonie ul. Mysłowickiej.

Stan techniczny sieci kanalizacyjnej w przeważającej części jest niezadowalający, głównie ze względu na jej wiek i zniszczenia wskutek szkód górniczych. Istotnym problemem jest niski poziom rozdzielczości sieci kanalizacyjnej i w konsekwencji mieszanie ścieków sanitarnych z wodami opadowymi i roztopowymi [1.2.17].

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Przez teren miasta przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich napięć:

- 220 kV - Łagisza – Katowice (na granicy z Czeladzią),
- 110 kV – Andaluzja – Rozalia,
- 110 kV – Łagisza – Azoty 1, 2,
- 110 kV – Chorzów – Łagisza 1, 2 – Siemianowice do słupa 27/28,
- 110 kV – Dąbrówka – Huta Jedność,
- 110 kV – Dąbrówka – Walcownia Rur Jedność - Huta Jedność,
- 110 kV – Dąbrówka – EC Katowice 1, 2,
- 110 kV – Dąbrówka –Katowice 1, 2,

- 110 kV – Chorzów – Bytków – Wełnowiec,

- 110 kV – Leśna – Bytków,

- 110 kV – Katowice – Wełnowiec.

Źródłem zaopatrzenia w energię elektryczną na terenie gminy są trzy stacje 110 kV i rozdzielnia 6 kV Elektrowni Chorzów.

Zasilanie sieci średniego napięcia na obszarze miasta odbywa się z rozdzielni 6 kV i 20 kV w następujących stacjach 110/ŚN:

- stacja Bytków z transformatorami 110/20/6,

- stacja Siemianowice z transformatorami 110/30/6,

- stacja Rozalia z transformatorami 110/20/6 (na terenie Piekar Śląskich), oraz

- rozdzielnia 6 kV Elektrowni Chorzów.

Sieć elektroenergetyczna oraz urządzenia SN i nN eksploatowane są przez Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. w Gliwicach. W skład infrastruktury sieci wchodzą następujące elementy:

- stacje transformatorowe 20/0,4 kV – 4 szt.,

- stacje transformatorowe 6/0,4 kV – 142 szt.,

- kabel SN 20 kV (średniego napięcia) – 16 km,

- kabel SN 6 kV (średniego napięcia) – 146 km,

- kabel nN (niskiego napięcia) – 205 km,

- sieć nN (niskiego napięcia) – 106 km.

Stan sieci jest wystarczający dla dostawy aktualnych wielkości energii do poszczególnych grup odbiorców. Średni stopień obciążenia stacji 110 kV i linii ŚN jest stosunkowo niski. Rozbudowy wymaga sieć 20 kV. Przeciążenia występują głownie w liniach niskiego napięcia.

<u>Zaopatrzenie w gaz</u>

Głównymi źródłami gazu dla Siemianowic Śląskich jest gazociąg wysokoprężny DN 400 mm CN 2,5 MPa gazu ziemnego GZ-50 Tworzeń – Łagiewniki oraz gazociąg podwyższonego średniego ciśnienia DN 500 CN 1,6 Mpa relacji Ząbkowice – Łagiewniki. Na terenie miasta funkcjonuje dwanaście stacji redukcyjno-pomiarowych, które dysponują wydajnością znacznie przekraczającą aktualne potrzeby, a sieci zapewniają przesyłanie gazu do wszystkich aktualnych odbiorców.

<u>Zaopatrzenie w ciepło</u>

Głównymi źródłami ciepła dla miasta są:

- Ciepłownia Siemianowice Sp. z o.o. (ciepłownia I i ciepłownia II),

- Ciepłownia Siemianowice II,

- Elektrociepłownia Katowice S.A.,

- Elektrociepłownia Chorzów S.A.,

- kotłownia Bańgów,

- kotłownia Fabud.

W przypadku części zabudowy mieszkaniowej, głównie starszej i jednorodzinnej, ciepło uzyskiwane jest także ze źródeł lokalnych takich jak paleniska domowe i kotłowni.

Gospodarka odpadami

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897 z późn. zm.) od 1 lipca 2013 r. w Mieście Siemianowice Śląskie ruszył nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Do dnia 30 czerwca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości realizowały podmioty posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej, o którym mowa w art. 9b i art. 9c ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj Dz. U. z 2017r., poz. 1289 z późn. zm.). Zgodnie z art. 6d wyżej wymienionej ustawy Miasto Siemianowice Śląskie organizuje co roku przetarg na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych objęto wszystkie nieruchomości na terenie Miasta Siemianowice Śląskie tj. nieruchomości zamieszkałe jak również nieruchomości niezamieszkałe.

W roku 2017 Gmina uruchomiła Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (stanowiący jej własność) zlokalizowany w Siemianowicach Śląskich przy ul. Wyzwolenia 18E.

Sejmik Województwa Śląskiego w przyjętej uchwale z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014" podzielił województwo śląskie na cztery regiony gospodarki odpadami komunalnymi oraz określił regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych i instalacje zastępcze do obsługi tych regionów. Uchwałą z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 Sejmik Województwa Śląskiego dokonał zmiany podziału województwa śląskiego na trzy regiony oraz stosownie do nowego podziału regionów określił regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych i instalacje zastępcze do obsługi tych regionów. Miasto Siemianowice Śląskie od 2012 roku weszło w skład Regionu II gospodarowania odpadami komunalnymi. Region ten, na tle pozostałych regionów charakteryzuje się najwyższą liczbą ludności i największą ilością czynnych instalacji. Od lipca 2016 roku Region II posiada siedem Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK-MBP). Są to instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o następujących rocznych zdolnościach przerobowych: 1. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. - ul. Milowicka 7a w Katowicach — 100 000 Mg/rok dla części mechanicznej i 60 000 Mg/rok dla części biologicznej, 2. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. - ul. Cmentarna 19f w Zabrzu — 60 000 Mg/rok dla części mechanicznej i 30 000 Mg/rok dla części biologicznej. 3. ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o - ul. Główna 144a w Dąbrowie Górniczej — 90 000 Mg/rok dla części mechanicznej i 55 000 Mg/rok dla części biologicznej, 4. Miejski Zakład Składowania Odpadów Sp. z o. o. - ul. Grenadierów w Sosnowcu — 50 000 Mg/rok dla części mechanicznej i 25 000 Mg/rok dla części biologicznej. 5. PTS ALBA Sp. z o.o., ul. Brzezińska, 41-503 w Chorzowie — 65 000 Mg/rok dla części mechanicznej i 45 000 Mg/rok dla części biologicznej, 6. BM Recykling Sp. z o. o. ul. Konopnickiej 11, 41-100 Siemianowice Śląskie — 60 000 Mg/rok dla części mechanicznej i 25 000 Mg/rok dla części biologicznej, 7. Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Rybnicka 199G 2, 44-100 Gliwice — 81 750 Mg/rok dla części mechanicznej i 32 700 Mg/rok dla części biologicznej, Dane rocznych mocy przerobowych instalacji na podstawie Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022.

Na terenie Miasta Siemianowice Śląskie znajduje się jedna regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych mająca status instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (RIPOK-MBP) tj.: BM Recykling Sp. z o. o. przy ul. Konopnickiej 11 oraz dwie regionalne instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (RIPOK-OZiB) tj. BM Recykling Sp. z o. o. przy ul. Konopnickiej 11 i Firma Usług Ekologicznych Krystyna Żądło przy ul. Srokowieckiej 16.

Ponadto na terenie Miasta Siemianowice Śląskie znajdują się następujące instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów komunalnych. 1. „Landeco" Sp. z o. o. przy ul. Zwycięstwa 4 o zdolności przerobowej 70 000 Mg/rok. 2. Stena Recycling Sp. z o. o. przy ul. Konopnickiej 11 o zdolności przerobowej 60 000 Mg/rok. 3. Veolia Usługi dla środowiska Recykling Sp. z o. o. przy ul. Wyzwolenia 2 o zdolności przerobowej 20 000 Mg/rok. 4. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. przy ul. Śmiłowskiego 15 o zdolności przerobowej 5 500 Mg/rok.

Na terenie Miasta Siemianowice Śląskie znajduje się jedna instalacja regionalna do przetwarzania odpadów komunalnych mająca status instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (RIPOK - MBP) tj.: BM Recykling Sp. z o. o. ul. Konopnickiej 11, 41-100 Siemianowice Śląskie o następujących rocznych mocach przerobowych — 60 000 Mg/rok dla części mechanicznej i 25 000 Mg/rok dla części biologicznej, jednak odpady o kodzie 20 03 01 niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pochodzące z terenu Miasta nie były do niej przekazywane.

Na terenie Siemianowic Śląskich obecnie znajduje się jedna regionalna instalacja, w której kompostowane są w pryzmach odpady ulegające biodegradacji. Jest to instalacja należąca do Firmy Usług Ekologicznych Krystyna Żądło przy ul. Srokowieckiej 16 o zdolności przerobowej 7,500 Mg/rok (MPI) oraz dla odpadu o kodach 20 01 08, 20 02 01 (MPK) zdolność przerobowa wynosi 7 500 Mg/rok, jednak odpady o kodzie 20 02 01 pochodzące z terenu Miasta nie były do niej przekazywane.

Wszystkie odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 pochodzące z terenu Miasta przekazywane były w 2017 roku do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (RIPOK-OZiB) tj. P.H.U. „SOWEX" Sp. z o. o. - Stacja rewaloryzacji masy zielonej ul. Sadowskiego w Piekarach Śląskich. Na terenie Miasta Siemianowice Śląskie znajdowało się tylko jedno składowisko odpadów komunalnych należące do podmiotu „Landeco" Sp. z o. o. znajdujące się przy ul. Zwycięstwa 4. Jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Stan składowiska zgodnie z informacją wykazaną w planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014 przedstawiał się następująco: 1. pojemność całkowita

— 4 950 000 m3, 2. pojemność wypełniona — 2 329 308 m3, 3. pojemność pozostała — 2 620 692 m3. Składowisko miało funkcjonować do 19 lutego 2013 roku, gdyż wtedy mijał termin obowiązywania umowy pomiędzy Gminą Siemianowice Śląskie a „Landeco" Sp. z o. o. Władze Miasta Siemianowice Śląskie przedłużyły umowę na korzystanie z terenu. Chodziło o wypełnienie V kwartału, którego niecka nie jest do końca wypełniona. W przypadku pozostawienia niewypełnionej niecki odpady tam zgromadzone mogłyby wskutek czynników atmosferycznych wydostawać się spod ziemi na powierzchnię. Taka sytuacja niosła ze sobą groźbę katastrofy ekologicznej. Dlatego aby wypełnić do końca nieckę i uniknąć zagrożenia ekologicznego umowa na korzystanie z terenu została przedłużona do czerwca 2014 roku. W dniu 30.06.2014 r. oficjalnie zakończono funkcjonowanie składowiska. Poza składowiskiem zamknięta została również kompostownia.

Stan ładu przestrzennego

Ład przestrzenny określany jest jako „takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne" (art. 2 pkt 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. 2021 poz. 741 z późn.zm.).

Jak wspomniano powyżej struktura przestrzenna Siemianowic Śląskich charakteryzuje się przenikaniem się funkcji, w tym funkcji mieszkaniowych i różnych funkcji gospodarczych. W mieście występują, nierzadko sąsiadując ze sobą, różnorodne formy osadnicze, takie jak: zabudowa wiejska (Przełajka), zwarta zabudowa centrum i osiedla robotniczo-urzędnicze pochodzące w znacznej mierze z końca XIX i początku XX w. (np. Laura) oraz osiedla mieszkaniowe powstałe w latach 50. czy wybudowane z wielkiej płyty wysokie bloki z lat 70. i 80. ubiegłego wieku (osiedle Tuwima, Młodych, Węzłowiec).

2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych opartych na zmianie kierunków

W granicach miasta Siemianowice w ocenianej zmianie Studium wyodrębniono następujące przeznaczenia w granicach terenów:

Tabela 1 Przeznaczenia terenów wyodrębnione w ocenianej zmianie Studium (4) w kontekście stanu istniejącego

nr wg mapy	przeznaczenie terenów wg obowiązujących kierunków studium	przeznaczenie terenów wg projektu zmiany kierunków studium	stan istniejący
1	ZI	PU1	teren niezabudowany
2	MN/MW	MN2/MW1	teren zabudowany, zabudowa szeregowa
3.1	ZI	ZD	teren niezabudowany, w sąsiedztwie ogródków działkowych, linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia
3.2	ZI	KP	teren niezabudowany, w sąsiedztwie parking
3.3	KDL	KDL	korekta przebiegu drogi - zgodnie z ewidencją
4	Rw	MN1	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo
5.1	ZI/R	ZD	teren niezabudowany, w północnej części zadrzewiony, w południowej części użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia
5.2	PU2	ZI	teren niezabudowany, zadrzewiony
6.1	PU4	ZI	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia
6.2	ZI/R	ZI	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia od strony zachodniej
7	PU2/U	U	teren zabudowany, /zabudowa usługowa, magazynowa i składowa/
8.1	ZP/U/MW1	KDZ	teren niezabudowany, zadrzewiony, we wschodniej części ciepłociąg
8.2	U/MW1	PU2	teren niezabudowany, od południowej części przylega do terenów produkcyjnych
9	ZI	ZP/ZI	teren zabudowany w zachodniej części, we wschodniej części teren niezabudowany
10	ZI	MN1	teren niezabudowany, zadrzewiony
11	ZI	ZP	teren niezabudowany, w sąsiedztwie las
12.1	ZI/PU2/PU1/ZP	KDL	droga klasy lokalnej
12.2	ZI	ZD	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
12.3	ZI	PU1	teren niezabudowany, w sąsiedztwie teren produkcyjny
12.4	ZI	ZP	teren niezabudowany, rów melioracyjny (Michałkowicki)
13.1	RU	MN2	teren zabudowany, budynki szklarni i cieplarni, od wschodu tereny zabudowy mieszkaniowej
13.2	RU	U	teren zabudowany budynkiem handlowo-usługowym
14.1	U	MN2/MW1	teren częściowo zabudowy w północnej części /budynki garaży/, w pozostałej części teren niezabudowany /zadrzewiony/, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa oraz tereny zieleni
14.2	MN2/PU2	KDL	droga - użytek dr
15	U	MW1	teren częściowo zabudowany, od strony północnej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, od strony południowej teren kolejowy
16	K	PU2	teren niezabudowany /zakrzewiony/, od strony południowej rów melioracyjny /rów Śmiłowskiego/
17	PU1	ZI	teren niezabudowany, od strony wschodniej teren miasta Katowice /składowisko,

			utylizacja odpadów/
18	US	U/MW1	teren zabudowany /zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/
19.1	KP	U	teren zabudowany /budynek handlowo-usługowy/
19.2	KP/U/PU2	KDL	droga - użytek dr
19.3	U	ZP	teren niezabudowany, zadrzewiony
19.4	U/MN2	U	teren niezabudowany, zadrzewiony w północnej części, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa usługowa oraz teren zieleni
20	U	U/MW2	teren zabudowany, zabudowa usługowa /telewizja Katowice/, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz Park Bytkowski
21.1	ZI	ZD	teren niezabudowany, w sąsiedztwie tereny ogródków działkowych
21.2	MN1	ZI	teren niezabudowany, zadrzewiony
21.3	ZI	MN1	teren niezabudowany, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa
21.4	ZI	MN1	teren niezabudowany, zadrzewiony od strony wschodniej, od strony południowej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
22.1	KDZp	PU2	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
22.2	ZI/PU2	KDZ	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
22.3	PU2	KDZ	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
23	MW1	KDZ	użytek dr
24	ZI	ZP	teren niezabudowany, w stanie istniejącym teren zieleni parkowej
25.1	MW2	KP	teren zabudowany /budynki garażowe oraz budynek kotłowni lub usługowy/
25.2	ZI/MW/KP	KDZ	w części użytek dr, brak użytku dr od terenu garaży do cmentarza
25.3	MW2	ZI	teren niezabudowany, zadrzewiony, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia
25.4	MN2	MN2	korekta terenu - teren zabudowany - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
25.6	MN2/UC/MW2	KDL	użytek dr
25.6	U	U	korekta terenu - teren zabudowany - zabudowa usługowa
25.7	E	E	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
25.8	MW2	KP	teren zabudowany /budynki garażowe/
25.9	ZC	ZP/ZI	teren niezabudowany - w stanie istniejącym obszar bez miejsc pochówku
26	KDZ	KDZ	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
27.1	KP/PU1/PU2/ZI	KDGP	korekta przebiegi drogi - poszerzenie
28	ZP	U	korekta terenu - zgodnie z ewidencją, teren niezabudowany, zadrzewiony
29	PU	KDL	teren niezabudowany, dla przedmiotowej drogi została wydana decyzja ZRiT
30	U	MW1	teren zabudowany /budynki szkoły/, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
31	KDL/PU4	wprowadzenie bocznicy kolejowej	droga - klasa KDL, infrastruktura
32	MN2/MW1	ZP	teren niezabudowany, zadrzewiony
33	PU2	MW2	Teren zabudowany - budynki usługowe, w sąsiedztwie teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
34.1	U	U	Teren zabudowany - budynek usługowy (zmniejszenie terenu pod zabudowę usługową)
34.2	U	ZP	Teren niezabudowany, zadrzewiony
35	U	U/MW1	Teren zabudowany - budynki usługowe, magazynowe oraz stacja trafo
36	U	PU1	Teren niezabudowany, zadrzewiony
37	ZI/U	ZP	Teren niezabudowany, zadrzewiony
38	US/ZI	MN2/MW1	Teren niezabudowany, zadrzewiony
39	-	KDZp	Teren niezabudowany, zadrzewiony
40	ZP	U/ MW1	Teren niezabudowany, zadrzewiony
41	K, ZI	PU2/K	Teren częściowo zabudowany /zakrzewiony/, od strony południowej rów melioracyjny /rów Śmiłowskiego/, w stanie istniejącym oczyszczalnia ścieków,
42	ZP	US/ZP	Teren jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. W sąsiedztwie znajdują się tereny usług sportu i rekreacji.
43	U	UC	Teren jest niezabudowany, w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny usługowe (budynek handlowo-usługowy).
44	ZI	PU2	Teren zadrzewiony i zakrzewiony, w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny produkcyjno-usługowe

Analiza zmian kierunków w większości jest elementem korygującym stan zastany i istniejący lub bezpośrednio sąsiadując sposób zagospodarowania terenów. Wprowadzono nową zabudowę w kierunku terenu zabudowy mieszkaniowej MN1, terenów U/MW1, terenów usługowych U, usług lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (UC) i terenów parkingów KP. Pozostałe tereny w zdecydowanej większości stanowią przekształcenia terenów w kierunku różnych form zieleni- wcześniej wskazanych terenów do zabudowy lub wprowadzenia zabudowy o funkcji podobnej z jej uzupełnieniem i wzbogaceniem np. teren U na U/MW1 czy PU2 na teren MW1.

Przeznaczenia wewnątrz terenów

Oceniane zmiany w Studium uwarunkowań polegają w większości na wprowadzeniu niewielkich terenów dla nowych funkcji bądź poszerzeniu istniejących terenów zabudowy usług, zabudowy mieszkaniowej

wielorodzinnej, zabudowy przemysłowej i produkcyjnej, w obszarach terenów, gdzie takie funkcje już występują na terenach biologicznie czynnych, w tym przekształconych antropogenicznie, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych.

Ponadto zmianie uległ układ niektórych odcinków dróg. Do wprowadzanych przeznaczeń w ocenianej zmianie Studium należą:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - (MN1) - podmiejskiej
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej) (MN2)
- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW1)
- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (intensywnej) (MW2)
- Tereny zabudowy usługowej (U)
- Teren lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (UC)
- Tereny usług sportu i rekreacji (US)
- Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (PU1, PU2, PU3, PU4)
- Tereny obsługi produkcji ogrodniczej (RU)
- Tereny zieleni urządzonej (ZP)
- Tereny ogrodów działkowych (ZD)
- Tereny cmentarzy (ZC)
- Zieleń nieurządzona (ZI)
- Tereny rolnicze wyłączone z zabudowy (Rw)
- Tereny komunikacji i infrastruktury technicznej
- Teren parkingów i garaży

Charakterystyka przyjętych kategorii terenów

1) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN1) - podmiejskiej

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z towarzyszącymi: zabudową gospodarczą, garażami, zielenią urządzoną, parkingami, drogami dojazdowymi, usługami podstawowymi oraz sieciami i urządzeniami infrastruktury technicznej,
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa usługowa realizowana w budynkach niemieszkalnych (towarzyszących zabudowie mieszkaniowej) lub mieszkalnych, w tym związane z produkcją rolniczą, z wyjątkiem funkcji uciążliwych dla otoczenia
  - zieleń urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.
  - parkingi
  - drogi publiczne
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne
  - ścieżki rowerowe
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy – nie więcej niż 40% powierzchni działki lub terenu,
  - powierzchnia biologicznie czynna - nie mniej niż 40% powierzchni działki lub terenu,
  - wysokość zabudowy – nie więcej niż 2 kondygnacje z dopuszczeniem trzeciej w formie poddasza użytkowego
  - dachy płaskie, jedno, dwu lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°.
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych
  - formę i gabaryty budynków oraz ich usytuowanie na działce wraz z innymi elementami zagospodarowania należy

kształtować w dostosowaniu do cech lokalnego krajobrazu i otaczającego zainwestowania w celu harmonijnego wkomponowania nowych elementów zagospodarowania w otoczenie, uwzględniając ukształtowanie i położenie terenu, wytworzenie atrakcyjnej przestrzeni, zapewnienie funkcjonalności i estetyki,

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

2) <u>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej) (MN2)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
  - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa usługowa realizowana w budynkach niemieszkalnych lub mieszkalnych, z wykluczeniem produkcji rolniczej (za wyjątkiem Michałkowic i ewentualnie innych szczególnie uzasadnionych przypadków) oraz funkcji wymagających stałego parkowania w pasach drogowych ulic dojazdowych
  - zabudowa gospodarcza, garaże
  - zieleń urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.
  - parkingi
  - drogi publiczne
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne
  - ścieżki rowerowe
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy – nie więcej niż 50% powierzchni działki lub terenu
  - powierzchnia biologicznie czynna – nie mniej niż 30% powierzchni działki lub terenu
  - wysokość zabudowy:
    - budynki mieszkalne jednorodzinne i usługowe: nie więcej niż 3 kondygnacje z dopuszczeniem czwartej w formie poddasza użytkowego
    - budynki mieszkalne wielorodzinne nie więcej niż 5 kondygnacji
  - dachy płaskie, jedno-, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy
  - tereny zaplecza technicznego obiektów handlowych, usługowych należy odizolować wizualnie od przestrzeni publicznej oraz od zabudowy mieszkaniowej
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych
  - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej

3) <u>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - (MN3) - rezydencjalnej</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca, rezydencjalna wraz z towarzyszącymi: zabudową gospodarczą, garażami, zielenią urządzoną, parkingami, drogami, sieciami i urządzeniami infrastruktury technicznej,
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zieleń urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.
  - parkingi,
  - drogi publiczne,
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne,
  - ścieżki rowerowe,
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej,
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy - nie więcej niż 25% powierzchni działki lub terenu,
  - powierzchnia biologicznie czynna - nie mniej niż 50% powierzchni działki lub terenu,
  - wysokość zabudowy - nie więcej niż 2 kondygnacje z dopuszczeniem trzeciej w formie poddasza użytkowego,

- dachy jedno, dwu lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°.

- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - postulowana minimalna powierzchnia nowowydzielonej działki budowlanej – 1000 m2 dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w formie wolnostojącej,
  - formę i gabaryty budynków oraz ich usytuowanie na działce wraz z innymi elementami zagospodarowania należy kształtować w dostosowaniu do cech lokalnego krajobrazu i otaczającego zainwestowania w celu harmonijnego wkomponowania nowych elementów zagospodarowania w otoczenie, uwzględniając ukształtowanie i położenie terenu, wytworzenie atrakcyjnej przestrzeni, zapewnienie funkcjonalności i estetyki,

  - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

4) <u>Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW1)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
  - zabudowa usługowa o znaczeniu lokalnym, realizowana w budynkach niemieszkalnych na wydzielonych działkach bez funkcji mieszkalnej lub w parterach budynków mieszkalnych,
  - zabudowa gospodarcza, garaże
  - zieleń urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.
  - parkingi
  - drogi publiczne
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne
  - ścieżki rowerowe
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy – nie więcej niż 30% powierzchni działki lub terenu
  - powierzchnia biologicznie czynna - nie mniej niż 30% powierzchni działki lub terenu
  - wysokość zabudowy:
    - budynki mieszkaniowe jednorodzinne: do 3 kondygnacji
    - budynki mieszkaniowe wielorodzinne: do 6 kondygnacji
    - budynki usługowe: do 6 kondygnacji
  - dachy płaskie, jedno-, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych
  - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej
  - zakaz przeznaczania pod zabudowę ogólnodostępnych terenów osiedlowych służących rekreacji codziennej
  - dopuszcza się możliwość przeznaczenia wyższych kondygnacji budynków usługowych na cele mieszkalne
  - działalności usługowe nie mogą powodować uciążliwości wobec funkcji mieszkaniowej.
  - dopuszcza się możliwość rozbudowy lub budowy nowych zespołów garaży wielostanowiskowych, realizowanych z zachowaniem warunków wynikających z przepisów odrębnych oraz wymogów ładu przestrzennego i estetyki.

5) <u>Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (intensywnej) (MW2)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa usługowa o znaczeniu lokalnym, realizowana w budynkach niemieszkalnych na wydzielonych działkach bez funkcji mieszkalnej lub w parterach budynków mieszkalnych

- zabudowa gospodarcza, garaże
- zieleń urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.
- parkingi
- drogi publiczne
- drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne
- ścieżki rowerowe
- sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej

- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy – nie więcej niż 50% powierzchni działki lub terenu
  - powierzchnia biologicznie czynna – nie mniej niż 30% powierzchni działki lub terenu,
  - wysokość zabudowy:
    - budynki mieszkalne wielorodzinne: nie więcej niż 13 kondygnacji
    - budynki usługowe: do 3 kondygnacji
  - dachy płaskie, jedno-, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy,
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych
  - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej
  - zakaz przeznaczania pod zabudowę ogólnodostępnych terenów osiedlowych służących rekreacji codziennej
  - dopuszcza się możliwość przeznaczenia wyższych kondygnacji budynków usługowych na cele mieszkalne
  - działalności usługowe nie mogą powodować uciążliwości wobec funkcji mieszkaniowej.
  - dopuszcza się możliwość rozbudowy lub budowy nowych zespołów garaży wielostanowiskowych, realizowanych z zachowaniem warunków wynikających z przepisów odrębnych oraz wymogów ładu przestrzennego i estetyki

6) <u>Tereny zabudowy usługowej (U)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa usługowa, w tym m.in. gastronomia, handel, rzemiosło, drobna wytwórczość, usługi społeczne, m.in. w zakresie usług oświaty, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia, kultu religijnego, kultury, pomocy społecznej, administracji
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zieleń urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.
  - parkingi
  - drogi publiczne
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne
  - ścieżki rowerowe
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy: nie więcej niż 70% powierzchni działki lub terenu
  - minimalna powierzchnia biologicznie czynna – nie mniej niż 15 % powierzchni działki lub terenu
  - maksymalna wysokość zabudowy do 5 kondygnacji
  - dachy płaskie, jedno-, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy (z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych
  - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej

7) <u>Tereny usług sportu i rekreacji (US)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:

- usługi sportu, kultury fizycznej i rekreacji,
- urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne wraz z urządzeniami towarzyszącymi (np. przechowalnie sprzętu, szatnie, zaplecze sanitarne), place zabaw,

- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - usługi towarzyszące związane z przeznaczeniem i obsługą funkcji podstawowej, takie jak gastronomia, administracja, handel detaliczny itp.,
  - zieleń urządzona, w tym parkowa,
  - ścieżki piesze, rowerowe, konne,
  - budynki gospodarcze, parkingi, garaże;
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne,
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej,
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy: maksymalnie 60% powierzchni działki lub terenu,
  - minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 30% powierzchni działki lub terenu,
  - maksymalna wysokość zabudowy do 3 kondygnacji;
  - dachy łukowe, jednospadowe, dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 80º;
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy (z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy,
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych,
  - udział terenów usług związanych z dopuszczalnymi kierunkami przeznaczenia nie może przekraczać 25% powierzchni ogólnej obszaru.
  - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

8) <u>Teren lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (UC)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - tereny obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m_2
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa usługowa, w tym m.in. gastronomia, handel, rzemiosło, drobna wytwórczość, usługi społeczne, m.in. w zakresie usług oświaty, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia, kultu religijnego, kultury, pomocy społecznej, administracji
  - zieleń urządzona z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw, obiektów małej architektury itp.
  - parkingi
  - drogi publiczne
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne,
  - ścieżki rowerowe
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy: maksymalnie 80% powierzchni działki lub terenu
  - minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% powierzchni działki lub terenu
  - maksymalna wysokość zabudowy do 5 kondygnacji
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy (z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych

9) <u>Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (PU1, PU2, PU3, PU4)</u>

Podstawowe kierunki przeznaczenia:

- zabudowa produkcyjna
- zabudowa handlu hurtowego, magazynów, baz, składów
- zabudowa transportu, logistyki

- zabudowa usługowa
- stacje paliw z dopuszczeniem zaplecza usługowo-handlowego

- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zieleń urządzona
  - zieleń izolacyjna
  - urządzenia i instalacje infrastruktury technicznej
  - urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW
  - komunikacja niezbędna do prawidłowego funkcjonowania terenu
  - place i miejsca postojowe
  - sieci i urządzenia infrastruktury technicznej
  - drogi wewnętrzne, dojazdy
  - miejsca postojowe i garaże
  - ścieżki piesze i rowerowe
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy: maksymalnie 70% powierzchni działki lub terenu,
  - minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% powierzchni działki lub terenu,
  - maksymalna wysokość zabudowy do 5 kondygnacji,
  - dachy łukowe, jednospadowe, dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 80º.
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - zakaz lokalizowania zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
  - utrzymanie istniejącej zabudowy (z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy,
  - utrzymanie istniejącej zabudowy związanej z przetwarzaniem odpadów **PU3,**
  - zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych,
  - w planie miejscowym należy określić zasady kształtowania zagospodarowania stref stykowych z funkcjami wrażliwymi (zabudowa mieszkaniowa, usługi społeczne, tereny o funkcji rekreacyjnej) w sposób ograniczający ewentualne uciążliwości wynikające z charakteru funkcji podstawowych,
  - zaleca się lokalizować budynki administracyjno-socjalne budynki zabudowy związanej z gospodarowaniem odpadami, w tym magazynowania, gromadzenia, sortowania i przetwarzania odpadów za zielenią osłonową lub ogrodzeniami zapewniającymi wizualne odseparowanie terenów zaplecza technicznego, przeładunku i składowania materiałów, placów manewrowych itp. od terenów sąsiednich i uczęszczanych tras komunikacyjnych,
  - w planie miejscowym należy określić zasady funkcjonowania zabudowy związanej z gospodarowaniem odpadami, w tym gromadzenia, sortowania i przetwarzania odpadów w zamkniętych budynkach,
  - działania inwestycyjne związane z funkcjonowaniem zabudowy związanej z odpadami, w tym magazynowania, gromadzenia, sortowania i przetwarzania odpadów, powinny być ukierunkowane na podniesienie bezpieczeństwa funkcjonowania obiektów i urządzeń, eliminację uciążliwości odorowych dla otoczenia, eliminację powstawania wtórnych zanieczyszczeń, oraz docelowo na spełnienia wszystkich standardów emisji zanieczyszczeń oraz produktów ubocznych do wszystkich elementów środowiska,
  - zakaz lokalizacji składowisk odpadów,
  - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem:
    - inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz łączności publicznej,
    - wydobywania kopalin ze złoża metodą podziemną,
    - przetwarzania odpadów z istniejących składowisk odpadów powęglowych i hutniczych oraz wydobywania odpadów z istniejących zwałowisk odpadów powęglowych i hutniczych,
    - instalacji do obróbki metali żelaznych, na terenie oznaczonym symbolem **PU2,**
    - instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych oraz komunalnych, na terenie oznaczonym symbolem **PU3,**
    - stacji demontażu pojazdów w rozumieniu przepisów ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, na terenie oznaczonym symbolem **PU4,**

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach oznaczonych symbolem **PU1** w zakresie gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi i komunalnymi, z wyjątkiem przetwarzania odpadów z istniejących składowisk odpadów powęglowych i hutniczych oraz wydobywania odpadów z istniejących zwałowisk odpadów powęglowych i hutniczych,
- na terenach oznaczonych symbolem **PU1** obowiązuje zakaz:
  - przetwarzania odpadów,
  - tymczasowego magazynowania odpadów przez prowadzącego zbieranie, z wyjątkiem przetwarzania odpadów z istniejących składowisk odpadów powęglowych i hutniczych oraz wydobywania odpadów z istniejących zwałowisk odpadów powęglowych i hutniczych,
- zakaz unieszkodliwiania odpadów na terenach oznaczonych symbolem **PU2,**
- w planie miejscowym dopuszcza się wprowadzenie zakazu realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko innych niż wymienione w ustaleniach studium.

10) <u>Tereny obsługi produkcji ogrodniczej (RU)</u>

Podstawowe kierunki przeznaczenia:

- zabudowa usługowa związana z rolnictwem,
- zabudowa związana z produkcją w gospodarstwach rolnych, hodowlanych wraz z zapleczem administracyjnym i socjalnym,

- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa usługowa
  - zieleń urządzona
  - parkingi,
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne
  - ścieżki rowerowe
  - sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury techniczne
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy – nie więcej niż 40% powierzchni działki lub terenu
  - powierzchnia biologicznie czynna – nie mniej niż 40% powierzchni działki lub terenu
  - wysokość zabudowy – nie więcej niż 3 kondygnacje
  - dachy jedno, dwu lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy zapewnienie w obrębie każdej działki generującej ruch samochodowy niezbędnych miejsc parkingowych

11) <u>Tereny zieleni urządzonej (ZP)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:

- zieleń urządzona obejmująca parki, zieleńce i skwery

- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - zabudowa usługowa w szczególności związana z usługami gastronomii, kultury, rekreacji i sportu, obejmującą ponadto obiekty małej architektury, sieci i obiekty infrastruktury technicznej obsługującej teren oraz niezbędne dojazdy i parkingi; grunty przeznaczone pod zabudowę nie mogą stanowić więcej niż 10% ogólnej powierzchni terenu zieleni urządzonej
  - zieleń urządzona
  - parkingi
  - drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne
  - ścieżki rowerowe
- Wskaźniki urbanistyczne:
  - powierzchnia zabudowy – nie więcej niż 10% powierzchni działki lub terenu
  - wysokość zabudowy – nie więcej niż 2 kondygnacje

- dachy jedno, dwu lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy
  - zakaz realizacji zabudowy innej niż funkcjonalnie związanej z podstawową funkcją terenu lub ją uzupełniającą i wzbogacającą
  - tereny zieleni urządzonej podlegające ochronie konserwatorskiej (Park Miejski, Park Górnik) należy kształtować z uwzględnieniem uwarunkowań i wytycznych konserwatorskich.

12) <u>Tereny ogrodów działkowych (ZD)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - ogrody działkowe
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - obiekty usługowe uzupełniające i wzbogacające podstawowe użytkowanie zgodnie z ustawą o rodzinnych ogrodach działkowych
  - sieci oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej
  - ścieżki piesze i rowerowe
  - drogi wewnętrzne
  - obiekty małej architektury oraz place zabaw i gier sportowych, małych
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - parametry i wskaźniki zgodnie z ustawą o rodzinnych ogrodach działkowych oraz ustawą prawo budowlane
  - zakaz lokalizacji innej funkcji niż określona w przeznaczeniu podstawowym
  - utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy, odbudowy i przebudowy.

13) <u>Tereny cmentarzy (ZC)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - cmentarz wraz z usługami kultu religijnego
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - usługi związane z przeznaczeniem podstawowym – zakłady kamieniarskie, pogrzebowe, drobny handel (kwiaty, znicze)
  - kaplice
  - obiekty małej architektury
  - zieleń urządzona
  - obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - dla obszarów i obiektów objętych ochroną prawną ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami
  - odległość cmentarza od zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi
  - minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 15% działki budowlanej

14) <u>Zieleń nieurządzona (ZI)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - zieleń nieurządzona, łąki, zadrzewienia;
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
  - ciągi piesze, ciągi rowerowe;
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - zakaz lokalizacji zabudowy,
  - utrzymanie dominacji terenów otwartych z ochroną ciągłości ekosystemów w skali lokalnej i ponadlokalnej,
  - ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem.

15) Tereny lasów (ZL)

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - Lasy

16) Tereny rolnicze wyłączone z zabudowy (Rw)

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
- użytki rolne, w tym grunty orne, łąki, pastwiska, sady, zadrzewienia
- Dopuszczalne kierunki przeznaczenia
  - budynki wchodzące w skład gospodarstw rolnych, przeznaczone wyłącznie do produkcji rolniczej
  - drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, ciągi piesze, ciągi rowerowe,
  - obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - utrzymanie istniejącej zabudowy, z możliwością rozbudowy, nadbudowy i przebudowy zgodnie z przepisami odrębnymi i na zasadach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, z zachowaniem parametrów zabudowy jak dla terenów MN1,
  - zakaz lokalizacji nowej zabudowy
  - wzbogacanie krajobrazu obszarów przestrzeni rolniczej poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych z uwzględnianiem gatunków rodzimych,
  - poprawa wartości użytkowej gruntów m.in. poprzez zwiększanie retencji, działania melioracyjne, właściwe zabiegi agrotechniczne (dostosowanie roślin do możliwości kompleksów glebowo-rolniczych, wapnowanie, nawożenie, itp.).

17) <u>Tereny wód powierzchniowych (WS)</u>

- Podstawowe kierunki przeznaczenia:
  - wody powierzchniowe,
- Standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
  - zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem wód powierzchniowych
  - zakaz zabudowy poza elementami związanymi z infrastrukturą techniczną oraz przeciwpowodziowe
  - nakaz zapewnienia dostępu do wody przez właścicieli nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych zgodnie z ustawą *Prawo wodne*.

18) <u>Tereny komunikacji i infrastruktury technicznej</u>

<u>Tereny komunikacji drogowej (KDG, KDZ, KDL, KDD i KP) i kolejowej (KK)</u>

Wyznacza się pasy drogowe istniejących i planowanych dróg tworzących podstawowy układ drogowy miasta – klasy głównej (KDG), zbiorczej (KDZ), lokalnej (KDL) i wybrane klasy dojazdowej (KDD) oraz główne parkingi i tereny garaży (KP). Przebiegi planowanych dróg mogą ulec skorygowaniu (uściśleniu) na dalszych etapach prac analitycznych i realizacyjnych, w tym poprzez opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dopuszcza się w opracowywanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla terenów projektowanych dróg wyznaczenie przeznaczenia jako tereny rolne, leśne, zadrzewienia bez możliwości zabudowy.

<u>Tereny infrastruktury technicznej oraz gospodarki odpadami (E, G, W, K, EC)</u>

Tereny infrastruktury technicznej obejmują istniejące, podstawowe obiekty systemów infrastruktury technicznej, tj.:

- elektroenergetyki (E) – główne punkty zasilania,
- zaopatrzenia w gaz (G)– stacje redukcyjno – pomiarowe,
- zaopatrzenia w wodę (W) – zbiorniki i pompownie wody,
- odprowadzenia ścieków (K) – pompownie, oczyszczalnie ścieków oraz pozostała infrastruktura kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej,
- elektroenergetyki i ciepłownictwa – (EC) - elektrociepłownia Katowice.

W przypadku planowanego przełożenia istniejących linii elektroenergetycznych lub projektowania nowych tras linii należy prowadzić je przy uwzględnieniu istniejącego zainwestowania, ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych, w szczególności wskazane jest tworzenie korytarzy magistralnych sieci infrastruktury technicznej wzdłuż tras dróg tworzących podstawy układ drogowy miasta.

19) <u>Tereny wyłączone z zabudowy</u>

Obszary wyłączone z możliwości zabudowy, z zastrzeżeniem odstępstw określonych w studium, obejmują:

- lasy (ZL),
- tereny rolnicze Rw,
- obszar chronionego krajobrazu „Przełajka”,

- tereny wskazane do utworzenia użytków ekologicznych („Michałkowicka Kępa", „Staw pod Chorzowem", „Brynicka Terasa", „Bażanciarnia", „Park Pszczelnik"),
- tereny objęte ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie przyrody,
- obszary występowania chomika europejskiego – obszar położony pomiędzy osiedlem Węzłowiec a zlikwidowaną koleją wąskotorową oraz obszar położony w rejonie ulic Tarnogórskiej oraz Bytomskiej.
- tereny wokół szybików i świetlików. W strefach wokół nieczynnych wyrobisk mających połączenie z powierzchnią o szerokości min. 20 m od krawędzi szybu/świetlika – wskazanych graficznie na rysunku studium, zaleca się:
    a) wykluczenie możliwości zabudowy lub rozbudowy zabudowy istniejącej do czasu wykonania czynności, o których mowa w lit. b i c,
    b) realizację nowej zabudowy uzależnić od uprzedniego uzdatnienia gruntu; ewentualne dopuszczenie rozbudowy zabudowy istniejącej lub realizacji nowej zabudowy w indywidualnych przypadkach uzależnić od wyników ekspertyzy oceniającej możliwość realizacji zamierzenia budowlanego w konkretnych warunkach terenowych.
    c) ewentualne dopuszczenie rozbudowy zabudowy istniejącej lub realizacji nowej zabudowy w indywidualnych przypadkach uzależnić od wyników ekspertyzy oceniającej możliwość realizacji zamierzenia budowlanego w konkretnych warunkach terenowych.

W stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania oceniany projekt *Studium…* wprowadza głównie takie przeznaczenia terenu, które na znacznych obszarach odpowiadają istniejącym już formom zagospodarowania. Jednakże lokalnie przewiduje także wprowadzenie zabudowy, głównie mieszkaniowej i usługowej na tereny biologicznie czynne. Należy jednak podkreślić, że zachowano znaczną część terenów zielonych oraz wyłączono spod zabudowy tereny lasów, tereny rolnicze Rw zmieniono w nieznacznym stopniu oraz powierzchnie przyrodniczo cenne. Uwzględniono także strefy wokół nieczynnych wyrobisk.

W *zmianie Studium…*przedstawionej do oceny skorygowano tereny w większości stanowią elementem korygującym stan zastany i istniejący lub bezpośrednio sąsiadując sposób zagospodarowania terenów. Wprowadzono nową zabudowę w kierunku terenu zabudowy mieszkaniowej MN1, terenów U/MW1, terenów usługowych U, i terenów parkingów KP. WW. dotyczy zaledwie 7 terenów . Pozostałe tereny w zdecydowanej większości stanowią przekształcenia terenów w kierunku różnych form zieleni- wcześniej wskazanych terenów do zabudowy lub wprowadzenia zabudowy o funkcji podobnej z jej uzupełnieniem i wzbogaceniem np. teren U na U/MW1 czy PU2 na teren MW1.

2.3. Powiązania projektowanej zmiany studium z innymi dokumentami

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jako opracowanie planistyczne jest powiązany przede wszystkim z następującymi dokumentami:

- Zmianą tj. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie" przyjęty uchwałą nr 74/2019 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 23 maja 2019 r.
- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/20016 z dnia 29 sierpnia 2016 r.),
- Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+" (przyjętej uchwałą Nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 r.),
- Koncepcją Przestrzennego zagospodarowania Kraju 2030.

Oceniany w niniejszej prognozie projekt zmiany Studium realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie (wymienionym w pkt. 1.2) a także wskazania ujęte w obowiązującym *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego*.

2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Stan wybranych komponentów środowiska jak wody powierzchniowe, wody podziemne czy powietrze na terenie województwa śląskiego, w tym również w granicach miasta Siemianowice, podlega systematycznemu monitoringowi prowadzonemu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Katowicach.

Przedłożony do oceny projekt zmiany Studium, przewiduje przede wszystkim utrzymanie obecnego charakteru omawianego terenu, w większości jest elementem korygującym stan zastany i istniejący lub bezpośrednio sąsiadując sposób zagospodarowania terenów. Wprowadzono nową zabudowę w kierunku terenu zabudowy mieszkaniowej MN1, terenów U/MW1, terenów usługowych U, i terenów parkingów KP. WW. dotyczy zaledwie 7 terenów . Pozostałe tereny w zdecydowanej większości stanowią przekształcenia terenów w kierunku różnych firm zieleni- wcześniej wskazanych terenów do zabudowy lub wprowadzenia zabudowy o funkcji podobnej z jej uzupełnieniem i wzbogaceniem np. teren U na U/MW1 czy PU2 na teren MW1 na terenach biologicznie czynnych w tym przekształconych antropogenicznie, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych.

Ponadto zmianie uległ układ niektórych odcinków dróg.

W ocenianym dokumencie wprowadzono zapisy ustalające zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w postaci ustaleń, nakazów i zakazów ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W tym kontekście za wystarczający uznaje się monitoring środowiska prowadzony przez powołane do tego celu instytucje i nie wskazuje się dodatkowych metod analiz skutków realizacji projektu planu.

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

W oparciu o dane zgromadzone w dniu 9 listopada 2020 r. w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Midas, w obrębie granic administracyjnych miasta Siemianowice Śląskie uwidocznione zostały następujące udokumentowane złoża kopalin, ww. nie wchodzą w zakres opracowanych zmian Studium

3. Istniejący stan środowiska na terenie objętym projektem zmiany Studium

Stan środowiska w granicach przedmiotowego terenu jest wypadkową oddziaływania zarówno czynników lokalnych, jak i zewnętrznych oraz ich wzajemnych powiązań.

Przedmiotowy teren przez lata podlegał antropopresji. Przekształcenia lokalnego środowiska związane są przede wszystkim z rozwojem osadnictwa oraz przemysłu, w tym w szczególności przemysłu wydobywczego i hutniczego. Obecnie obszar miasta jest silnie zurbanizowany. Występują tu tereny zabudowy mieszkaniowej, a także związanej z usługami, produkcją i przemysłem, wraz z dobrze rozwiniętą strukturą drogową.

W obecnym czasie w granicach administracyjnych gminy nie prowadzi się eksploatacji górniczej. Na terenie Siemianowic Śląskich nie wyznacza się obszarów górniczych oraz terenów górniczych.

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 wcześnie 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.

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

Na terenie miasta brak obecnie roślinności o charakterze naturalnym. W stanie istniejącym lokalny system przyrodniczy oparty jest przede wszystkim o enklawy roślinności spontanicznej. Porasta ona powierzchnie przekształcone antropogenicznie, w tym w postaci zadrzewień, a także zbiorowisk roślinności zielnej, z udziałem gatunków pionierskich oraz związanych z nimi gatunków zwierząt. Dopełnienie układu przyrodniczego w obrębie miasta stanowią stawy zapadliskowe, obszary zieleni urządzonej, w tym m.in. zieleń parkowa, zieleń przydomowych ogrodów, ogródki działkowe czy zieleń cmentarzy, ale także alejowe nasadzenia drzew wzdłuż dróg czy niewielkie skwery w rejonie zabudowy mieszkaniowej.

Z uwagi na stan zagospodarowania analizowanego terenu oraz lokalizację w rejonie pozostałych miast aglomeracji, trudno mówić o efektywnych powiązaniach ekologicznych umożliwiających swobodną migrację gatunków. Są one ograniczane między innymi przez istniejące obiekty kubaturowe oraz przede wszystkim przez ciągi komunikacyjne, w tym np. drogi. Wewnętrzna spójność lokalnego układu przyrodniczego, a także łączność z terenami otaczającymi opiera się przede wszystkim o wspomniane powyżej tereny zielone. W skali lokalnej, funkcjonują one na zasadzie tzw. modelu „stepping stone", w którym określone płaty zieleni stanowią wyspy pośród istniejącego zagospodarowania, pomiędzy którymi możliwa jest lokalna migracja niektórych gatunków zwierząt, np. ptaków.

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

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym (Kondracki 2000) teren miasta Siemianowice Śląskie położony jest w zasięgu następujących jednostek:

prowincja Wyżyny Polskie (34),

podprowincja Wyżyna Śląsko-Krakowska (341),

makroregion Wyżyna Śląska (341.1),

mezoregion Wyżyna Katowicka (341.13).

3.1. Ukształtowanie terenu

Teren znajdujący się w granicach administracyjnych Siemianowic Śląskich położony jest na wysokości od 246 do 316 m. n.p.m. Najwyższe wzniesienia znajdują się w południowo zachodniej części miasta (Bytków) na wysokości 316 m n.p.m.. Dwa najniżej położone punkty leżą w rejonie dawnych Sadzawek (Stary Czekaj) na wys. 246 m n.p.m. oraz w dnie doliny Brynicy, na wys. 258,9 m n.p.m. Formy i typy rzeźby powierzchni ziemi uzależnione są od budowy geologicznej oraz przebiegu i natężeniu procesów morfogenetycznych. W granicach miasta występują formy pochodzenia denudacyjnego, fluwialnego i antropogenicznego. Jednym z zasadniczych elementów ukształtowania powierzchni ziemi są stoki stanowiące części nachylone wzniesionych form terenu. W obszarze Siemianowic te formy geomorfologiczne występują części północnej, zachodniej i południowo-zachodniej oraz stanowią wschodnie obrzeżenia miasta. Wzniesienia o charakterze garbów i pagórów zbudowanych z utworów triasowych (wapienie, margle, dolomity i piaskowce) występującą w Przełajce i Michałkowicach, natomiast we fragmencie południowym i południowo-zachodnim miasta stanowią wzgórza utworzone ze skał karbońskich. Stoki utworzone w okresie czwartorzędowym stanowią rozległe przestrzenie wnętrza miasta.

Formy pochodzenia fluwialnego powstają zarówno wskutek niszczącej, jak i akumulacyjnej działalności wody płynącej. Do efektów działalności niszczącej przy współudziale procesów denudacyjnych zalicza się utworzenie dolin cieków (okresowych i stałych) oraz krawędzie teras akumulacyjnych. Fragmenty takich krawędzi w na terenie Siemianowic Śląskich widoczne są wzdłuż prawobrzeżnej terasy Brynicy, wzdłuż rowów: Michałkowickiego i Śmiłowskiego, stanowiąc dowód na naturalne pochodzenie tych cieków. W centralnym obszarze miasta wykształciło się ewapotranspiracyjne bezodpływowe zagłębienie terenu zwane Obniżeniem Siemianowickim, świadczące o przepływającym tam w przeszłości cieku stałym. Ślady cieku płynącego równoleżnikowo w tym obniżeniu i uchodzącego do Brynicy, odnaleźć można także na mapach z przełomu XIX i XX w.

Zgodnie z wydzieleniem geomorfologicznym obszar miasta Siemianowice Śląskie położony jest w obrębie regionu

Płaskowyż Bytomsko-Katowicki, subregionu Bytomskiego, w granicach czterech jednostek morfologicznych:

1. *Wyżyny Siemianowickiej – obejmującej ok. 90 % powierzchni miasta,*
2. *Obniżenia Szarleja-Brynicy – teren przy północnej granicy miasta (Przełajka)*
3. *Doliny Brynicy – wąskiej, 250 m doliny przełomowej,*
4. *Wzgórz Chorzowskich – pagórkowatego terenu obejmującego południowo-zachodni fragment miasta: Bytków wraz z osiedlami Węzłowiec, Chemik, Młodych, Tuwima, Wróbla i Korfantego [1.2.180.*

Na ukształtowanie powierzchni terenu w obrębie Siemianowic Śląskich istotny wpływ miała długotrwała działalność człowieka, przede wszystkim eksploatacja kopalin, głównie węgla kamiennego oraz rozwijające się z biegiem czasu inne działy przemysłu.

Do istotnych zmian morfologicznych terenu związanych z działalnością przemysłową, których występowanie obserwowane jest obecnie na terenie miasta należą deformacje powierzchni takie jak: zwały (hałdy) powstałe ze składowania różnego rodzaju odpadów oraz wyrobiska, powstałe w wyniku powierzchniowej eksploatacji, głównie piasku i wapienia.

Eksploatacja odbywająca się na dużych głębokościach doprowadziła do powstawania deformacji ciągłych w formie łagodnych i rozległych obniżeń terenu tzw. niecek osiadania. Niecki te są zazwyczaj podmokłe lub wypełnione wodą, mają nieregularne kontury i niewyrównany profil dna i zboczy.

W przeszłości w obrębie dzisiejszych granic administracyjnych miasta eksploatacja kopalin odbywała się także na małych głębokościach (do 80 metrów).

Niezabezpieczone wyrobiska o dużej wysokości i szerokości są przyczyną pojawiających się obecnie na powierzchni terenu deformacji nieciągłych typu szczelin, rozpadlin, rowów, lejów, lokalnych niecek oraz kotlinowatych zagłębień. Zapadliska te powstają w sposób nagły.

Aktualnie pod miastem nie prowadzi się eksploatacji górniczej, a skutki ostatniej, prowadzonej do 1999 roku. ujawniły się już na powierzchni. Teren w granicach administracyjnych miasta uznaje się za uspokojony, wolny od wpływów eksploatacji o charakterze ciągłym .

Skutki działalności gospodarczej dotyczą wszystkich komponentów środowiska: rzeźby terenu, powierzchni ziemi, gleby, wody, szaty roślinnej oraz funkcjonowania środowiska jako całości. Warto zaznaczyć, że niektóre twory antropogeniczne mogą odgrywać istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemu miasta. Np. zbiorniki wodne mogą być siedliskiem dla bytowania wielu grup organizmu oraz miejscem rozrodu płazów, a wyrobiska po eksploatacji wapienia stanowią dogodne siedlisko dla gatunków kalcyfilnych, z których wiele zalicza się do cennych elementów w skali lokalnej, regionalnej czy krajowej.

3.2. Budowa geologiczna

Obszar zajmowany przez miasto Siemianowice Śląskie położony jest w zasięgu dwóch jednostek tektonicznych. W południowej części leży tzw. siodło główne, dość płaski grzbiet, gdzie osady karbonu górnego występują blisko powierzchni. Skały karbońskie, w kierunku północnym zanurzają się pod osady niecki bytomskiej przylegającej od strony północnej do siodła głównego. Niecka ta 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. Teren miasta pocięty jest licznymi uskokami. Maskowane są one na powierzchni okrywą osadów czwartorzędowych różnej grubości. Są to osady zarówno z okresu zlodowaceń (plejstoceńskie), jak i polodowcowe (holoceńskie).

<u>Utwory karbonu:</u>

Na terenie miasta utwory karbońskie reprezentowane przez następujące warstwy: rudzkie, siodłowe, porębskie, jaklowieckie, gruszowskie i pietrzykowskie.

Warstwy rudzkie zbudowane z piaskowców z przewarstwieniami iłowców oraz pokładów węgla występują tylko w północno-zachodniej części miasta (Michałkowice). Miąższość warstw wynosi około 150 m.

Warstwy siodłowe, wykształcone w serii piaskowcowo-iłowcowej, zawierają pięć grubych pokładów węgla. Miąższość warstw wynosi tu od 50 do 70 m. Występują praktycznie na całym obszarze miasta. Wychodnie warstw znajdują się w północno-wschodniej części miasta w rejonie dzielnicy Przełajka.

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

Warstwy jaklowieckie zbudowane są 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.

<u>Utwory triasowe</u> 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 one 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, słabo zwięzłych piaskowców. Miejscami występują żwiry oraz 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 gorażdżańskie zbudowane z dolomitów kruszconośnych, w spągu ił witriolowy 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 zwietrzeliny czwartorzędowej) utwory triasowe występują w rejonie Przełajki, Bańgowa i w zachodniej części Michałkowic.

<u>Utwory czwartorzędowe</u> reprezentowane są przez holoceńskie osady rzeczne jak piaski pylaste lub gliniaste, gliny i namuły rzeczne oraz plejstoceńskie 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 poprzerywana wychodniami starszych utworów. W południowej części miasta ciągłość utworów czwartorzędowych jest przerwana licznymi wychodniami utworów karbońskich, a w części północnej utworami triasowymi.

<u>Warunki górnicze</u>

W oparciu o dane zgromadzone w dniu 9 listopada 2020 r. w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Midas, w obrębie granic administracyjnych miasta Siemianowice Śląskie uwidocznione zostały następujące udokumentowane złoża kopalin:

Tabela 2 Wykaz udokumentowanych złóż kopalin w granicach administracyjnych miasta Siemianowice Śląskie

Lp.	Nr złoża	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Data zatwierdzenia ostatniej dokumentacji	Uwagi zamieszczone w bazie danych PIG stan na 9 listopada 2020 r.
WĘGLE KAMIENNE						
1.	17177	Barbara Chorzów 2	Węgle kamienne oraz metan pokładów węgli	złoże rozpoznano szczegółowo	2014-06-27	
2.	370	Polska Wirek	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana	2010-03-12	kontur wprowadzono wg dodatku nr 2; wobec braku granicy złoża na załącznikach graficznych, przedstawiono granicę OG Kochłowice, OG Świętochłowice I, OG Chorzów I; w graniach wymienionych OG udokumentowano złoże „Polska-Wirek".
3.	325	Grodziec**	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana		Granica, w której zostało udokumentowane złoże węgla kamiennego w pokładach grupy 600 i 500 (zasoby zaliczone do strat w poprzedniej dokumentacji)
4.	379	Jowisz	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana	2011-04-28	kontur wprowadzono wg dodatku nr 5; na załącznikach graficznych nie przedstawiono granicy złoża, wobec tego przedmiotowy kontur jest prawdopodobną granicą złoża Jowisz; eksploatacja złoża zaniechana
5.	335	Saturn***	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana	2011-04-29	zasięg dokumentowania pokładów z grupy 800; wykorzystano zał. nr 1 z dokumentacji geologicznej, przebieg granicy zgodny z dod. nr 2; eksploatacja złoża zaniechana
6.		Saturn	Węgle kamienne			granica w której zostało udokumentowane złoże węgla kamiennego w pokładach grupy 400, 500 i 600; wykorzystano zał. nr 1 z dokumentacji, przebieg granicy zgodny z dod. nr 2; eksploatacja złoża zaniechana
7.	365	Siemianowice	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana	2011-04-29	granica w której zostało udokumentowane złoże węgla kamiennego w pokładach grupy 400, 500 i 600;w dodatku nr 2 brak załączników mapowych, kontur powstał przez wycięcie z dokumentowanego obszaru przedstawionego w dod. nr 1 złoża Rozalia (p.grupy 400,500,600),
8.	6874	Rozalia****	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana		przybliżona granica dokumentowania pokładów grupy 800; "zasoby geologiczne zostały ustalone w (...) pokładach 805 i 816 nieudostępnionych, (...) można je traktować jako odrębne złoże (...)"
9.	6874	Rozalia	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana		granica w której zostało udokumentowane złoże węgla kamiennego w pokładach grupy 400, 500 i 600; "zasoby geologiczne zostały ustalone w pokładzie 504 (...)"
10.	322	Katowice	Węgle kamienne	eksploatacja złoża zaniechana		Wprowadzono wg dod. nr 1, brak zmian granic w dod. nr 2; ze względu na brak granic złoża na mapie, jako granice złoża przyjęto OG „Bogucice"

POZOSTAŁE ZŁOŻA						
11.	7772	Michałkowice	Kruszywa naturalne, piasek	złoże rozpoznane szczegółowo		
12.	1069	Dąbrówka Wielka	rudy cynku i ołowiu	eksploatacja złoża zaniechana		na dzień 2020-11-09 brak możliwości zweryfikowania poprawności konturu

*** w bazie danych PIG ujawniono dwa zasięgi pod jedną nazwą złoża
**** w bazie danych PIG ujawniono dwa zasięgi pod jedną nazwą złoża

W obecnym czasie w granicach administracyjnych gminy nie prowadzi się eksploatacji górniczej. Na terenie Siemianowic Śląskich nie wyznacza się obszarów górniczych oraz terenów górniczych.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

W granicach opracowania, nie wskazuje się na występowanie naturalnych zagrożeń geologicznych w postaci terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów osuwisk [1.2.39].

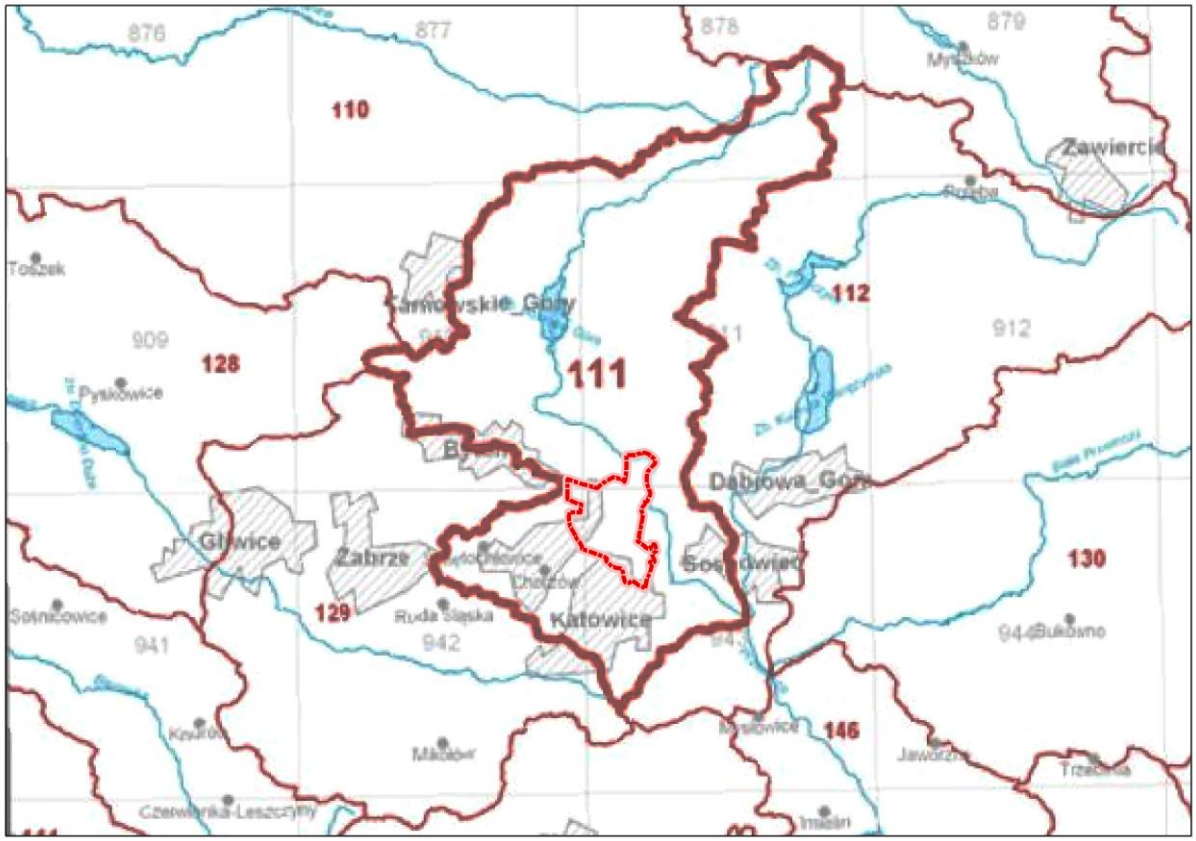
3.3. Gleby

Na terenie Siemianowic Śląskich gleby wykształciły się na zróżnicowanym podłożu. Największą powierzchnię zajmują gleby brunatne (B) – są glebami autogenicznymi tworzonymi pod wpływem wielu złożonych czynników glebotwórczych. Tworzyły się pod lasami liściastymi i mieszanymi. Powstawały z glin morenowych, utworów pyłowych i piasków. Bezpośrednio pod poziomem akumulacyjno próchniczym mają poziom brunatnienia. Najczęściej skałą macierzystą tych gleb są gliny zwałowe. Duży udział mają także gleby bielicowe (A), powstałe pod roślinnością borów, ze zwietrzeliny skał ubogich w składniki zasadowe. Skały macierzyste mogą mieć charakter piaszczysty, lub gliniasty. Są to gleby silnie zakwaszone. W profilu tych gleb pod ok. 20 cm szarym poziomem próchniczym występuje poziom wymywania a poniżej poziom wmywania. Ponadto w mniejszych enklawach wyróżniają się rędziny (R) - gleby litogeniczne powstałe na skalach wapiennych. Szaroczarny poziom próchniczy ma grubość od 5 do 80 cm i zalega bezpośrednio na rumoszu zwietrzelinowym skał wapiennych, Mady (F) występują w dnie doliny Brynicy. Są osadem wód powodziowych. Ich powstanie związane jest z denudacyjną działalnością wód opadowych i erozyjną działalnością wód płynących. Produkty denudacji stoków i erozji gleb są kierowane do dolin rzecznych gdzie są deponowane(aluwia) Pod poziomem próchniczym znajdują się przewarstwienia piasku i glin. Gleby torfowe (T) występują w dolinie Brynicy. Są to gleby hydrogeniczne, w których zachodzi czynny proces gromadzenia osadów organicznych. Czarne ziemie zdegradowane (Dz) to gleby semihydrogeniczne powstałe w miejscach o dużych przyrostach materii organicznej w warunkach dużej wilgotności, pod wpływem wód gruntowych bogatych w wapń. Gleby te formowały się głównie pod wpływem roślinności łąkowej. Powstały z glin, pyłów i piasków. Gleby antropogeniczne tworzone współcześnie pod wpływem działalności człowieka. Rozwijają się z mineralnych gruntów nasypowych, zwałowisk. Są to również gleby silnie przeobrażone w wyniku działalności osadniczej, przemysłowej i komunikacji. Największą powierzchnię zajmują gleby dobrych IV klas bonitacyjnych. Duży jest również udział gleb III klasy bonitacyjnej. Miąższości zasadniczej warstwy glebowej mieszczą się zwykle w granicach 20÷40 cm. Monitoring gleb prowadzony jest dla rejestracji zmian cech gleb, zwłaszcza ich chemizmu, pod wpływem antropopresji (skażenia, zwłaszcza pochodzenia przemysłowego). Monitoring ten na terenie województwa śląskiego prowadzony jest w ramach sieci krajowej i regionalnej. Żaden z punktów zarówno sieci krajowej (18 punktów na terenie województwa śląskiego), jak i regionalnej nie jest aktualnie zlokalizowany na terenie miasta Siemianowice Śląskie. Okresowe badania jakości gleby i ziemi, zgodnie z art. 109, ust. 2 Ustawy –

Prawo ochrony środowiska, wchodzą w zakres kompetencji starosty (w Siemianowicach Śląskich Prezydenta Miasta).

3.4. Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z obowiązującym podziałem Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), teren Siemianowic Śląskich położony jest w zasięgu jednej Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 111 (identyfikator europejski PLGW 2000111). Zgodnie z *Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły* jej stan ilościowy i chemiczny został określony jako słaby. Możliwość osiągnięcia celów środowiskowych przez w/w Jednolitą Część Wód Podziemnych jest zagrożona.



Rys. 1 Lokalizacja terenu opracowania na tle JCWPd

Charakterystyka JCWPd nr 111:

Powierzchnia: 497,1 km^2

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne:

Dorzecze: Wisły

Region wodny: Małej Wisły

Główna zlewnia w obrębie JCWPd: Brynica

Rząd zlewni: III

Obszar Bilansowy: GL-III Przemsza

Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995 r.): XII-śląsko-krakowski

Zgodnie z kartą informacyjną dla JCWPd nr 111, udostępnioną przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, w obrębie w/w JCWPd występują trzy piętra wodonośne, stratygraficznie przynależące do czwartorzędu, triasu oraz karbonu. Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z utworami piaszczystymi, a wodonosiec ma charakter porowy. Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu waha się od 2,7 m - 12 m. Triasowe piętro wodonośne występuje w wapieniach oraz dolomitach triasu środkowego (charakter szczelinowy) oraz piaskach, żwirach i piaskowcach triasu dolnego (charakter porowo-szczelinowy). Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomów triasowych waha się od 10 m - 90 m (trias środkowy) oraz 15,5 m -

131 m (trias dolny). Karbońskie piętro występuje w piaskowcach karbonu górnego, a wodonosiec ma charakter porowo-szczelinowy. Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu waha się od 100 m - 150 m.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Teren miasta Siemianowice Śląskie położony jest w zasięgu trzech zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Północna część miasta należy do zlewni JCWP o nazwie „Rów Michałkowicki" i kodzie europejskim PLRW 200062126792. Zgodnie z Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły ma ona status naturalnej części wód, jej potencjał ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Ciekiem istotnym z punktu widzenia powyższej JCWP jest Rów Michałkowicki, przepływający w północnej części miasta. Północno - wschodnia oraz południowa część miasta położone są w zasięgu zlewni JCWP o nazwie Brynica od Zbiornika Kozłowa Góra do ujścia i kodzie europejskim PLRW 2000921269. Posiada ona status silnie zmienionej części wód, jej stan ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Ciekiem istotnym z punktu widzenia powyższej JCWP jest Brynica, płynąca w rejonie północno - wschodniej granicy miasta. Zgodnie z Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017 - 2018, prowadzoną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, stan chemiczny w/w JCWP został sklasyfikowany jako poniżej dobrego - z uwagi na przekroczone dopuszczalne wartości niklu i jego związków. Niewielkie fragmenty terenu miasta, zlokalizowane w jego południowej części, położone są w zasięgu zlewni JCWP o nazwie Rawa i kodzie europejskim PLRW 20006212689. Posiada ona status silnie zmienionej części wód, jej stan ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Ciekiem istotnym z punktu widzenia powyższej JCWP jest Rawa, przepływająca w oddaleniu około 3 km na południe od południowej granicy miasta. Zgodnie z Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017 - 2018, prowadzoną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, stan chemiczny w/w JCWP został sklasyfikowany jako poniżej dobrego - z uwagi na przekroczone dopuszczalne wartości kadmu, ołowiu i niklu oraz ich związków.

Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Teren miasta zlokalizowany jest w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd). Przeważająca część położona jest w zasięgu JCWPd nr 111 o kodzie PLGW2000111. Zgodnie z *Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły* jej stan ilościowy i chemiczny został określony jako słaby, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona [1.2.12].

3.5. Hydrografia

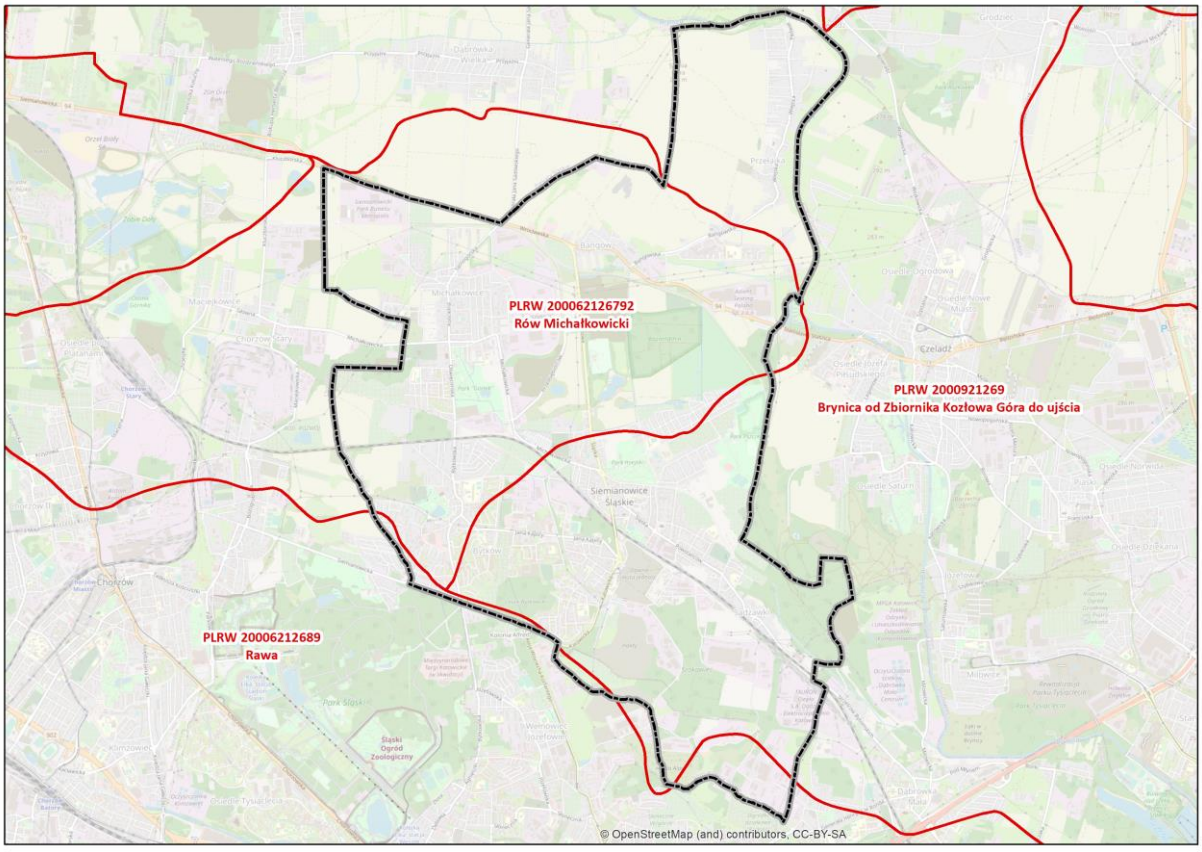
Pod względem hydrograficznym miasto Siemianowice Śląskie usytuowane jest w dorzeczu rzeki Wisły. Cały teren opracowania przynależy do zlewni rzeki Brynicy - prawobrzeżnego dopływu Czarnej Przemszy. Przez teren opracowania na osi wschód-zachód przebiega dział wodny IV rzędu. Teren położony na północ od 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 cieki: Rów Michałkowicki i Rów Śmiłowskiego, stanowiące prawobrzeżne dopływ 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.

Zagrożenie powodziowe

Przedmiotowy teren pozostaje poza zasięgiem obszarów zagrożonych wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie wystąpienia Q=1% [1.2.38].

Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Teren miasta Siemianowice Śląskie położony jest w zasięgu trzech zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Północna część miasta należy do zlewni JCWP o nazwie „Rów Michałkowicki" i kodzie europejskim PLRW 200062126792. Zgodnie z *Aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły* ma ona status naturalnej części wód, jej potencjał ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Ciekiem istotnym z punktu widzenia powyższej JCWP jest Rów Michałkowicki, przepływający w północnej części miasta. Północno - wschodnia oraz południowa część miasta położone są w zasięgu zlewni JCWP o nazwie Brynica od Zbiornika Kozłowa Góra do ujścia i kodzie europejskim PLRW 2000921269. Posiada ona status silnie zmienionej części wód, jej stan ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Ciekiem istotnym z punktu widzenia powyższej JCWP jest Brynica, płynąca w rejonie północno - wschodniej granicy miasta. Zgodnie z *Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017 - 2018*, prowadzoną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, stan chemiczny w/w JCWP został sklasyfikowany jako poniżej dobrego - z uwagi na przekroczone dopuszczalne wartości niklu i jego związków. Niewielkie fragmenty terenu miasta, zlokalizowane w jego południowej części, położone są w zasięgu zlewni JCWP o nazwie Rawa i kodzie europejskim PLRW 20006212689. Posiada ona status silnie zmienionej części wód, jej stan ekologiczny został określony jako zły, a możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Ciekiem istotnym z punktu widzenia powyższej JCWP jest Rawa, przepływająca w oddaleniu około 3 km na południe od południowej granicy miasta. Zgodnie z *Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017 - 2018*, prowadzoną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, stan chemiczny w/w JCWP został sklasyfikowany jako poniżej dobrego - z uwagi na przekroczone dopuszczalne wartości kadmu, ołowiu i niklu oraz ich związków.



Rys. 2 Lokalizacja terenu opracowania względem zlewni JCWP

Na terenie miasta istnieje kilkadziesiąt zbiorników wód powierzchniowych, które powstałe w wyniku działalności człowieka. Są to stawy, zalewiska, zbiorniki wód przemysłowych, baseny itp. W większości są to zbiorniki podpoziomowe 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.

3.6. Klimat

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. Zasadniczy wpływ na kształtowanie się warunków klimatycznych na terenie miasta wywierają masy powietrza oceanicznego przynoszone przez dominujące wiatry z sektora zachodniego oraz gospodarcza działalność człowieka wpływająca na zmianę cyrkulacji mas powietrza, stosunków termicznych, prędkości i kierunków wiatrów, stopień zachmurzenia, częstotliwość opadów, natężenie promieniowania słonecznego oraz stan sanitarny powietrza atmosferycznego. Duża wilgotność mas powietrza napływających wraz z wiatrami zachodnimi znad Oceanu atlantyckiego oraz znaczna ilość jąder kondensacji w zapylonym powietrzu sprzyja tworzeniu się zachmurzenia a tym samym opadów. Średnie roczne opady atmosferyczne dla Świętochłowic pomierzone na posterunku opadowym w Lipinach wynoszą 743 mm. Najwyższe opady notuje się w miesiącach letnich (lipiec), najmniejsze w lutym i marcu. Pokrywa śnieżna utrzymuje się miejscami przez około 100 dni w roku. Jest to pokrywa cienka nie przekraczająca kilkunastu centymetrów. Miasto charakteryzuje się łagodnymi stosunkami termicznymi – średnia roczna temperatura powietrza wynosi około +8°C.

Zgodnie z podziałem topoklimatycznym według Paszyńskiego (1980) na terenie miasta wyróżniono zarówno topoklimaty charakterystyczne dla obszarów przekształconych przez człowieka, jak również topoklimaty terenów o względnie naturalnym układzie czynników klimatycznych. Do pierwszej grupy zaliczono topoklimaty powierzchni

zurbanizowanych i uprzemysłowionych oraz topoklimaty zwałowisk odpadów poprzemysłowych. Te typy dominują obszarowo, tworząc duże i zwarte powierzchnie rozrzucone na całym terenie miasta. Korzystniejsze podtypy – obszary zurbanizowane i uprzemysłowione o luźnej zabudowie są charakterystyczne dla nowoczesnych wielokondygnacyjnych osiedli mieszkaniowych, wielkoobszarowych zakładów przemysłowych i obszarów zaplecza technicznego miasta. Mniej korzystne podtypy – obszarów zurbanizowanych i uprzemysłowionych o zwartej zabudowie obejmują tereny starego budownictwa mieszkaniowego której często towarzyszy zjawisko niskiej emisji oraz utrzymujące się wysokie stężenie zanieczyszczeń pyłowych i chemicznych w powietrzu atmosferycznym. Spośród topoklimatów niezwiązanych z gospodarczą działalnością człowieka największe powierzchnie na terenie miasta zajmują topoklimaty powierzchni zadrzewionych, reprezentowane przez topoklimaty obszarów zadrzewionych, płaskich lub położonych na zboczach o niepełnym zwarciu koron. Obszary objęte tym topoklimatem rozdzielają tereny o mniej korzystnych warunkach, co łagodzi uciążliwości klimatyczne obszarów zabudowanych. Należą tu także tereny zajęte przez ogrody działkowe, sady i cmentarze, których topoklimaty – ze względu na mniejszą zawartość drzew, może się nieco różnić od topoklimaty naturalnych powierzchni zadrzewionych. Topoklimat form płaskich wyniesionych ponad dna dolin, zajmuje rozległe obszary w zachodniej i północno-zachodniej części miasta. Jest on charakterystyczny dla pól uprawnych i stoków zrekultywowanych zwałowisk. Niewielkie powierzchnie wierzchowin i stoków występujących w północno-zachodniej części Świętochłowic obejmuje korzystny dla człowieka topoklimaty niezalesionych form wypukłych oraz obojętny dla człowieka topoklimaty zboczy ziemnych. Jego rozmieszczenie na obrzeżu mniej sprzyjających dla przebywania człowieka odmian topoklimatów form wklęsłych jest zjawiskiem korzystnym. Wilgotne, mało korzystne dla człowieka topoklimaty form wklęsłych oraz topoklimaty zbiorników wodnych, chociaż zajmują niezbyt duże powierzchnie, są powszechne na obszarze miasta. Jest to między innymi skutek antropogenicznych przeobrażeń powierzchni terenu będących następstwem podziemnej i powierzchniowej eksploatacji surowców. Charakterystyczną cechą tego rodzaju miejsc jest zatrzymywanie zimnego powietrza (zastoiska chłodu), co prowadzi do powstawania mgieł, a w porze chłodnej – częstszego niż na terenach wyżej położonych występowania przymrozków lokalnych. Zjawiska te nie sprzyjają stałemu bytowaniu człowieka [1.2.18].

3.7. Warunki aerosanitarne

Na warunki aerosanitarne w granicach miasta mają głównie wpływ zanieczyszczenia pochodzące z emitorów punktowych, a także liniowych. Do punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego należą zabudowania (głównie mieszkaniowe i usługowe) w obrębie których dochodzi do emisji szkodliwych związków powstających w procesie grzewczym (efekt tzw. „niskiej emisji"). Liniowymi źródłami emisji zanieczyszczeń są ciągi komunikacyjne, generujące do powietrza atmosferycznego zanieczyszczenia w postaci spalin samochodowych. Na stan aerosanitarny wpływa także emisja, do której dochodzi w rejonie zabudowy produkcyjno - przemysłowej, w rejonie dzielnicy Srokowiec. Zanieczyszczenia mogą tutaj być również nawiewane z terenów przyległych. Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie ma stacji pomiarowej monitorującej stan jakości powietrza atmosferycznego. Najbliżej usytuowanym punktem pomiarowym jest stacja zlokalizowana w Katowicach przy ul. Kossutha, gdzie monitoring prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Wybrane parametry jakości powietrza atmosferycznego odnotowane w 2019 roku na wspomnianej stacji monitoringu przy ul. Kossutha 6 w Katowicach przedstawiono w tabeli nr 5.

Tabela 3 Wybrane parametry jakości powietrza atmosferycznego odnotowane w 2019 roku na stacji monitoringu przy ul. Kossutha 6 w Katowicach

CZAS	SO_2 Dwutlenek siarki[3]	NO_2 Dwutlenek azotu	NO_x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O_3 Ozon	O_3 Ozon 8h[2]	PM10 Pył zawieszony PM10	PM2.5 Pył zawieszony PM2.5
	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]
Styczeń	16,4	35	66	20	30	62	49	43
Luty	13,4	37	67	19	33	81	50	42
Marzec	8,1	27	53	16	49	101	36	29
Kwiecień	6,0	29	41	8	66	120	36	25
Maj	5,1	27	37	7	56	126	24	17
Czerwiec	4,4	26	35	6	78	133	23	14
Lipiec	4,2	21	31	6	62	131	21	12
Sierpień	4,4	22	30	5	61	130	19	12
Wrzesień	4,0	22	41	12	40	113	20	14
Październik	5,7	31	84	35	29	75	–	–
Listopad	9,7	31	65	22	16	57	42	31
Grudzień	10,7	28	64	23	29	73	39	30
wartość średnia	**7,7** (poz. dop.: 20 µg/m³)	**28** (poz. dop.: 40 µg/m³)	**51** (poz. dop.: 30 µg/m³)	**15**	**46**	–	**32** (poz. dop.: 40 µg/m³)	**24** (poz. doc.: 25 µg/m³; poz. dop.: 25 µg/m³)
minimum	**4,0**	**21**	**30**	**5**	**16**	**57**	**19**	**12**
maksimum	**16,4**	**37**	**84**	**35**	**78**	**133**	**50**	**43**

Legenda

- Przekroczenie poziomu dopuszczalnego.
- Przekroczenie poziomu docelowego.
- Przekroczenie poziomu informowania.
- Przekroczenie poziomu alarmowego.

1) Brak wymaganego pokrycia danych.
2) Wartość ośmiogodzinnej średniej kroczącej przypisanej do danej godziny stanowi średnią z ośmiu ostatnich ważnych wartości jednogodzinnych (przykładowo: dla godziny 1:00 do obliczeń brane są wartości pomiarów godzinnych z godzin 18:00-1:00, dla godziny 2:00 wartości z godzin 19:00-2:00 itd.).
3) Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE przekroczenie normy jakości powietrza występuję wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących z jaką podana jest norma przekracza wartość normowaną, np. poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m³, jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym wynosi 1,50 ng/m³ to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany wynik zaokrągla się do 2 ng/m³ (co jest przekroczeniem normy), jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym wynosi 1,48 ng/m³ to otrzymany wynik zaokrągla się do 1 ng/m³ (co nie jest przekroczeniem normy).

Jak wynika z informacji prezentowanych przez Powiatowy Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach (Tabela 5) na stacji monitoringu powietrza zlokalizowanej przy ul. Kossutha 6 w Katowicach w 2019 roku odnotowane, średnioroczne stężenia tlenków azotu (NOx) przekraczały wartości dopuszczalnych norm dla tego parametrów. Największe stężenia w/w prametru odnotowano głównie w tzw. okresie grzewczym przypadającym na porę późnojesienną, zimową i wiosenną. Z uwagi na zbliżony charakter zagospodarowania należy się

spodziewać, iż stan powietrza atmosferycznego w granicach opracowania kształtuję się podobnie przedstawionego powyżej.

Jak wynika z rocznych ocen jakości powietrza prowadzonych w województwie śląskim za 2019 r. i za lata wcześniejsze, wykonanych wg zasad określonych w art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Siemianowice Śląskie zostały zaliczone do strefy aglomeracji górnośląskiej (PL2401). Ocena roczna z uwagi na ochronę zdrowia zakwalifikowała ten obszar do klasy C, co oznacza, że poziomy stężeń przekraczają wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji. Odnotowano przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM 2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i ozonu. Na stan aerosanitarny omawianego terenu mają także wpływ zanieczyszczenia nawiewane ze zurbanizowanych terenów przyległych, głównie zgodnie z dominującym kierunkiem wiania wiatrów - z sektora zachodniego.

3.8. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny granicach miasta kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny, generowany przez ruch kołowy odbywający się po istniejących drogach. Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych, prędkość strumienia pojazdów, rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu oraz położenie drogi, a także charakter obudowy trasy. Ruch samochodowy stanowi istotną składową hałasu na terenie opracowania.

Na ogólny stan poziomu oddziaływań akustycznych na przedmiotowym terenie ma także wpływ hałas emitowany z poszczególnych zakładów produkcyjnych, związany z prowadzoną działalnością gospodarczą a także z transportem kołowym bądź kolejowym w rejonie zakładów. Na hałas przemysłowy składają się wszystkie źródła dźwięku znajdujące się na obszarze zakładów produkcyjnych, zarówno na otwartej przestrzeni – punktowe źródła hałasu, jak i w budynkach – wtórne źródła hałasu. Działalność zakładów przemysłowych, obiektów handlowych czy placówek usługowych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

Na klimat akustyczny w omawianych granicach wpływa w mniejszym stopniu hałas bytowy, związany głównie z terenami zabudowy o charakterze mieszkaniowym.

Przekroczenie wartości zanieczyszczeń atmosfery w obrębie całego miasta wskazuje na konieczność szczegółowego zidentyfikowania źródeł zanieczyszczeń z możliwością wprowadzenia działań naprawczych a także oceny możliwości oczyszczania atmosfery w drodze przewietrzania. Ocena funkcjonowania systemu wymiany powietrza w Siemianowicach Śląskich nie była do tej pory przedmiotem odrębnych badań.

Na podstawie dostępnych aktualnie materiałów, nie ma możliwości precyzyjnego określenia konkretnych inwestycji mających pozytywny lub negatywny wpływ na system przewietrzania i regeneracji powietrza a także wyznaczenia szczegółowego sposobu obiegu powietrza w mieście.

O skuteczności przewietrzania miasta decyduje kierunek, a także siła wiatru. Obieg powietrza w strukturze miejskiej jest złożony, wywołany skomplikowaną budową przestrzenna, układem, zwartością i wysokością zabudowy, rzeźba terenu oraz usytuowaniem dolin. Wiatr docierający do wnętrza miasta, jest modyfikowany przez układ arterii komunikacyjnych. Miasto Siemianowice Śląskie położone jest w obszarze zanieczyszczenia powietrza mającego negatywny wpływ na stan zdrowotny mieszkańców, jakość roślin, gleb i wody. Dlatego drożne powinny być korytarze pozwalające na skuteczne przewietrzanie miasta i wyniesienie lokalnych zanieczyszczeń poza obszar zabudowy mieszkaniowej. O wysokiej klasie przewietrzania decyduje udział terenów otwartych, lasów, łąk i gruntów ornych a także zieleń parkowa i ogrody działkowe. Powietrze o najwyższej jakości sprzyjające przewietrzaniu obszaru i obniżeniu poziomu stężeń zanieczyszczeń w powietrzu napływa w zurbanizowane obszary Siemianowic Śląskich z kierunków północnych (północno wschodnie, niezainwestowane rejony miasta). Koncepcja szczegółowego rozkładu terenów otwartych, których zadaniem było ułatwienie poziomej wymiany powietrza nad

miastem oraz umożliwienie swobodnego przewietrzania terenów zurbanizowanych, z uwagi na wieloaspektowość wymaga kompleksowych badań. Powinien zostać wyznaczony układ korytarzy (klinów nawietrzających) przy uwzględnieniu: kierunków wiatru, ukształtowania powierzchni, stanu zagospodarowania i form użytkowania oraz planowanego rozwoju.

Na terenie miasta Siemianowice Śląskie zlokalizowane są tereny, które zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem podlegają ochronie akustycznej. Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów pełniących poszczególne funkcje urbanistyczne, określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112), zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, 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 będące 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) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	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
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowej d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Zagrożenie hałasem w Siemianowicach Śląskich wynika w głównej mierze z emisji pochodzącej z ciągów komunikacyjnych, głównie drogowych. Emisja hałasu z obiektów przemysłowych ma mniejsze znaczenie. Najbardziej zagrożone hałasem są tereny położone wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych miasta, w tym w rejonie drogi krajowej nr 94, przebiegającej przez północną część miasta. Dla w/w ciągu komunikacyjnego brak jest danych pomiarowych z zakresu oddziaływania akustycznego, niemniej jednak nie można jednoznacznie wykluczyć, iż w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie będzie dochodziło do występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku. Ochrona przed hałasem powinna zmierzać do nie wprowadzania nowych terenów o funkcji chronionych przed hałasem (tereny: zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowo - usługowej, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domy opieki i szpitale, tereny rekreacyjno - wypoczynkowe) w sąsiedztwie uciążliwych ciągów komunikacyjnych, w szczególności w odległościach, gdzie zagrożenie ponadnormatywnym hałasem jest duże. W przypadku terenów zabudowanych lub już przeznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na funkcje wymagające ochrony przed hałasem, należy

podejmować działania mające na celu doprowadzenie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnych. Oprócz wprowadzaniu ekranów akustycznych w pasach drogowych, ograniczanie poziomu hałasu docierającego w miejsca chronione przed hałasem można osiągać poprzez wprowadzaniu zwartej zieleni izolacyjnej i odpowiednie kształtowanie rzeźby terenu, ekranowanie źródeł hałasu zabudową niewymagającą ochrony akustycznej i oddalaniu zabudowy wymagającej ochrony akustycznej od źródeł hałasu.

Promieniowanie niejonizujące

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

Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości od 1 Hz do 1016 Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe na przykład linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300 000 MHz, do których należą:

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) określa dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wartość składowej elektrycznej 1kV/m i składowej magnetycznej 60A/m dla pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz.

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

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

Przez teren miasta przebiegają następujące sieci elektroenergetyczne wysokiego napięcia:

- 110kV Łagisza - Rozalia;
- 110kV Łagisza - Siemianowice;
- 110kV Łagisza - Chorzów Azoty;
- 110kV Łagisza - Chorzów;
- 110kV Łagisza - Dąbrówka i Milowice - Dąbrówka;
- 220kV Łagisza - Katowice;Łagisza - Byczyna / Halemba.

W granicach miasta zlokalizowane są także stacje elektroenergetyczne, w tym:

- stacja elektroenergetyczna „Bytków” 110 kV;
- stacja elektroenergetyczna „Huta Jedność” 110 kV;
- stacja elektroenergetyczna „Dąbrówka” 110 kV.

W granicach miasta zlokalizowane są także liczne stacje bazowe telefonii komórkowej.

3.9. Biosfera

Szata roślinna i skład gatunkowy fauny uległ na przestrzeni lat znacznym przeobrażeniom. Zjawisko to było związane z silnym uprzemysłowieniem tego obszaru. 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.

Na przestrzeni lat, środowisko przyrodnicze na terenie miasta Siemianowice Śląskie uległo znaczącym przekształceniom pod wpływem działalności człowieka. Wraz z postępem rolnictwa, urbanizacji i industrializacji zajmowano kolejne obszary, co spowodowało znaczne przekształcenia, a często dewastację występujących tutaj pierwotnie naturalnych siedlisk przyrodniczych. Zmiany te pociągały za sobą przekształcenia szaty roślinnej, fauny i mykobioty terenu.

Aktualnie na obszarze miasta przeważają tereny zainwestowane, znacząco przekształcone przez człowieka. Lasy zajmują obecnie tylko ok. 1,65% powierzchni terenu. Dość znaczny, zwłaszcza jak na miasto o przemysłowym charakterze, jest udział użytków rolnych (8,5%).

Obszary rolnicze koncentrują się w północnej części Siemianowic, na terenie Przełajki, w północnej części Bańgowa oraz Michałkowic. Zajmują one także niewielkie powierzchnie przy zachodniej granicy miasta. Mimo znacznego stopnia urbanizacji i uprzemysłowienia Siemianowic Śląskich różnorodność biologiczna na terenie miasta jest wciąż stosunkowo wysoka, co przejawia się między innymi występowaniem zróżnicowanych siedlisk przyrodniczych. Wiele z nich uległo daleko idącym przekształceniom, a część z nich, w tym te przedstawiające większą wartość przyrodniczą, ma charakter wtórny. Niektóre z nich powstały w wyniku działalności człowieka. Przykładem jest występowanie na terenie miasta antropogenicznych zbiorników wodnych lub zalewisk, stanowiących miejsce występowania i rozrodu wielu cennych organizmów, w tym płazów. Tereny rolnicze są z kolei miejscem bytowania chomika europejskiego Cricetus cricetus. Gatunek ten umieszczony jest na liście zwierząt podlegających ochronie ścisłej, wymaga on również ochrony czynnej. Ponadto wymieniono go z załączniku dyrektywy siedliskowej oraz umieszczono wśród zagrożonych elementów fauny województwa śląskiego [1.2.28]. Z obszaru terenów użytkowanych rolniczo notowane były także chronione gatunki roślin. W płatach zbiorowisk łąkowych i murawowych stwierdzono stanowiska kukułki szerokolistnej Dactylorhiza majalis, gółki długoostrogowej Gymnadenia conopsea czy dziewięćsiła bezłodygowego Carlina acaulis W uprawach rolnych na glebach zasobnych w węglan wapnia odnotowano rzadkie chwasty, takie jak przetacznik ćmy Veronica opaca czy roszpunka ząbkowana Valerianella dentata Tereny biologicznie czynne koncentrują się głównie w północnej i północno-wschodniej części miasta. Obszary o mniejszych powierzchniach, w tym te o wyróżniających walorach przyrodniczych zlokalizowane są w różnych częściach miasta.

W odniesieniu do terenów podlegającej zmianie Studium obejmują przekształcone już powierzchnie a, iż siedliska na nich wykształcone mają w większości charakter wtórny. Część z terenów podlegających zmianie Studium… jest aktualnie zadrzewiona.

<u>Korytarze ekologiczne</u>

Omawiany teren zlokalizowany jest poza zasięgiem korytarzy migracji, wyznaczonych na terenie województwa śląskiego [1.2.34].

Przedmiotowy teren obejmuje wysoko zurbanizowany obszar miejski. Jego system przyrodniczy ogranicza się generalnie do wymienionych powyżej enklaw zieleni, w tym płatów zadrzewień, roślinności o charakterze

łąkowym, roślinności spontanicznej czy zieleni towarzyszącej ciekom i zbiornikom wodnym oraz terenom zieleni urządzonej. Siedliska te stanowią miejsca bytowania lokalnej fauny. Obszar objęty opracowaniem nosi wyraźne ślady przekształceń antropogenicznych powstałych w skutek intensywnej działalności przemysłowej oraz urbanizacji miasta. Krajobraz omawianego terenu charakteryzuje się między innymi obecnością zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej, budynków usługowych, którym towarzyszą powierzchnie zieleni urządzonej,

oraz ogródki działkowe i powierzchnie o charakterze nieużytków porośnięte roślinnością spontaniczną. Elementy zieleni na terenach zurbanizowanych łagodzą kontrastowy widok zabudowy miejskiej.

Fragmenty rolniczego krajobrazu z zachowanymi łąkami, płatami muraw i zadrzewień, zlokalizowanego przy wschodniej granicy miasta zostały objęte ochroną jako Obszar chronionego krajobrazu „Przełajka", zmiana Studium nie ingeruje w ww. tereny.

Z uwagi na znaczny stopień urbanizacji na analizowanym, a także na istnienie barier ekologicznych w postaci ciągów komunikacyjnych czy terenów zwartej zabudowy, trudno jest tu mówić o efektywnych powiązaniach ekologicznych, umożliwiających swobodną migrację gatunków na tereny sąsiadujące. Wewnętrzna spójność lokalnego układu przyrodniczego, a także łączność z terenami otaczającymi opiera się przede wszystkim o wspomniane wyżej, enklawy zieleni. W skali lokalnej, funkcjonują one na zasadzie tzw. modelu „stepping stone", w którym określone płaty zieleni stanowią swoiste wyspy pośród zagospodarowania, pomiędzy którymi możliwa jest lokalna migracja niektórych gatunków, w tym na przykład ptaków.

3.10. Obszary chronione

Na terenie miasta nie występują obszarowe formy ochrony przyrody o statusie użytków ekologicznych, jedynie obszar chronionego krajobrazu. Zmiana Studium nie ingeruje w ww. obszar.

Wśród obszarów o dużych wartościach przyrodniczych, jeden został objęty ochroną prawną. Uchwałą Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z 1997 r., podjętą na podstawie ustawy o ochronie przyrody, jeden teren uzyskał status obszaru chronionego krajobrazu. Z uwagi na zmianę ustawy o ochronie przyrody, wobec nie podjęcia przez radę gminy Siemianowice Śl. stosownych uchwał - dla wcześniej uchwalonych użytków ekologicznych nie obowiązuje już status obszarów chronionych w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Tereny te są chronione poprzez ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obszary te planowane są do objęcia formą ochrony przyrodniczej.

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak realizacji ustaleń niniejszej zmiany Studium, oznacza przede wszystkim utrudnienia w określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy. Sytuacja taka utrudnia kształtowanie ładu przestrzennego na danym obszarze a także może utrudniać ochronę jego środowiska przyrodniczego. Poprzez brak realizacji ustaleń ocenianej zmiany studium rozumie się sytuację pozostawienia obszarów w dotychczasowym stanie planistycznym. Dla obszaru objętego niniejszym opracowaniem, obejmującego teren miasta Siemianowice, obowiązuje Zmiana (nr 3) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie" przyjęty uchwałą nr 74/2019 Rady Miasta Siemianowic Śląskich z dnia 23 maja 2019 r.

W przypadku odstąpienia od uchwalenia ocenianego projektu zmiany SUiKZP, zasady kształtowania polityki przestrzennej i postępowania w sprawach przeznaczania terenów, określane będą na podstawie ustaleń obowiązującego studium. Będzie to także miało swoje przełożenie na stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Generalnie struktura funkcjonalno - przestrzenna ustalona w obowiązującym studium jest analogiczna do tej, którą wyznaczono w ocenianym dokumencie. Oceniane zmiany w Studium uwarunkowań polegają w większości na wprowadzeniu nowych bądź poszerzeniu istniejących terenów zabudowy usług, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zabudowy usługowo-technicznej, zabudowy

przemysłowej i produkcyjnej, na terenach biologicznie czynnych, w tym przekształconych antropogenicznie, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych.

W przypadku braku realizacji ocenianego dokumentu, na terenach objętych zmianami przeznaczenia zostanie utrzymany ich dotychczasowy stan zagospodarowania.

W przypadku pozostawienia w stanie istniejącym terenów biologicznie czynnych, silnie przekształconych antropogenicznie, możliwy będzie postęp zjawiska naturalnej sukcesji.

. W analizowanym dokumencie przewidziano także zmianę przeznaczenia terenów zabudowy przemysłowej, produkcyjnej, usługowej oraz mieszkaniowej, na rzecz terenów biologicznie czynnych w postaci terenów zieleni pozostałej i terenów rekreacji, co niewątpliwie będzie miało **pozytywny wpływ na lokalne uwarunkowania środowiskowe**. Szczególnie korzystną wydaje się być zmiana:

nr wg mapy	przeznaczenie terenów wg obowiązujących kierunków studium	przeznaczenie terenów wg projektu zmiany kierunków studium	stan istniejący
3.1	ZI	ZD	teren niezabudowany, w sąsiedztwie ogródków działkowych, linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia
5.1	ZI/R	ZD	teren niezabudowany, w północnej części zadrzewiony, w południowej części użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia
5.2	PU2	ZI	teren niezabudowany, zadrzewiony
6.1	PU4	ZI	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia
7	PU2/U	U	teren zabudowany, /zabudowa usługowa, magazynowa i składowa/
9	ZI	ZP/ZI	teren zabudowany w zachodniej części, we wschodniej części teren niezabudowany
11	ZI	ZP	teren niezabudowany, w sąsiedztwie las
12.2	ZI	ZD	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
12.4	ZI	ZP	teren niezabudowany, rów melioracyjny (Michałkowicki)
14.1	U	MN2/MW1	teren częściowo zabudowy w północnej części /budynki garaży/, w pozostałej części teren niezabudowany /zadrzewiony/, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa oraz tereny zieleni
15	U	MW1	teren częściowo zabudowany, od strony północnej zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, od strony południowej teren kolejowy
17	PU1	ZI	teren niezabudowany, od strony wschodniej teren miasta Katowice /składowisko, utylizacja odpadów/
19.1	KP	U	teren zabudowany /budynek handlowo-usługowy/
19.3	U	ZP	teren niezabudowany, zadrzewiony
21.1	ZI	ZD	teren niezabudowany, w sąsiedztwie tereny ogródków działkowych
21.2	MN1	ZI	teren niezabudowany, zadrzewiony
25.3	MW2	ZI	teren niezabudowany, zadrzewiony, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia
30	U	MW1	teren zabudowany /budynki szkoły/, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
32	MN2/MW1	ZP	teren niezabudowany, zadrzewiony
33	PU2	MW2	Teren zabudowany - budynki usługowe, w sąsiedztwie teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
34.2	U	ZP	Teren niezabudowany, zadrzewiony
35	U	U/MW1	Teren zabudowany - budynki usługowe, magazynowe oraz stacja trafo
37	ZI/U	ZP	Teren niezabudowany, zadrzewiony

W analizowanym dokumencie przewidziano także zmianę przeznaczenia terenów zabudowy przemysłowej, produkcyjnej, usługowej oraz mieszkaniowej, na rzecz terenów biologicznie czynnych w postaci terenów zieleni pozostałej i terenów rekreacji, **nie będzie miało wpływ na lokalne uwarunkowania środowiskowe**. **Zmiana kierunków jest nieistotna ze względu na wcześniejszy kierunek i stan istniejący terenu. :**

nr wg mapy	przeznaczenie terenów wg obowiązujących kierunków studium	przeznaczenie terenów wg projektu zmiany kierunków studium	stan istniejący
2	MN/MW	MN2/MW1	teren zabudowany, zabudowa szeregowa
3.3	KDL	KDL	korekta przebiegu drogi - zgodnie z ewidencją
6.2	ZI/R	ZI	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo, linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia od strony zachodniej
8.1	ZP/U/MW1	KDZ	teren niezabudowany, zadrzewiony, we wschodniej części ciepłociąg
8.2	U/MW1	PU2	teren niezabudowany, od południowej części przylega do terenów produkcyjnych
12.1	ZI/PU2/PU1/ZP	KDL	droga klasy lokalnej

13.1	RU	MN2	teren zabudowany, budynki szklarni i cieplarni, od wschodu tereny zabudowy mieszkaniowej
13.2	RU	U	teren zabudowany budynkiem handlowo-usługowym
14.2	MN2/PU2	KDL	droga - użytek dr
16	K	PU2	teren niezabudowany /zakrzewiony/, od strony południowej rów melioracyjny /rów Śmiłowskiego/
19.2	KP/U/PU2	KDL	droga - użytek dr
19.4	U/MN2	U	teren niezabudowany, zadrzewiony w północnej części, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa usługowa oraz teren zieleni
20	U	U/MW2	teren zabudowany, zabudowa usługowa /telewizja Katowice/, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz Park Bytkowski
22.1	KDZp	PU2	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
22.2	ZI/PU2	KDZ	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
22.3	PU2	KDZ	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
23	MW1	KDZ	użytek dr
25.1	MW2	KP	teren zabudowany /budynki garażowe oraz budynek kotłowni lub usługowy/
25.2	ZI/MW/KP	KDZ	w części użytek dr, brak użytku dr od terenu garaży do cmentarza
25.4	MN2	MN2	korekta terenu - teren zabudowany - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
25.6	MN2/UC/MW2	KDL	użytek dr
25.6	U	U	korekta terenu - teren zabudowany - zabudowa usługowa
25.7	E	E	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
25.8	MW2	KP	teren zabudowany /budynki garażowe/
25.9	ZC	ZP/ZI	teren niezabudowany - w stanie istniejącym obszar bez miejsc pochówku
26	KDZ	KDZ	korekta terenu - zgodnie z ewidencją
27.1	KP/PU1/PU2/ZI	KDGP	korekta przebiegi drogi - poszerzenie
29	PU	KDL	teren niezabudowany, dla przedmiotowej drogi została wydana decyzja ZRiT
31	KDL/PU4	wprowadzenie bocznicy kolejowej	droga - klasa KDL, infrastruktura
34.1	U	U	Teren zabudowany - budynek usługowy (zmniejszenie terenu pod zabudowę usługową)
36	U	U/ZP	Teren niezabudowany, zadrzewiony
38	US/ZI	MN2/MW1	Teren niezabudowany, zadrzewiony
40	ZP	U/ MW1	Teren niezabudowany, zadrzewiony
41	K, ZI	PU2/K	Teren częściowo zabudowany /zakrzewiony/, od strony południowej rów melioracyjny /rów Śmiłowskiego/, w stanie istniejącym oczyszczalnia ścieków,
42	ZP	US/ZP	Teren jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. W sąsiedztwie znajdują się tereny usług sportu i rekreacji.
43	U	UC	Teren jest niezabudowany, w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny usługowe (budynek handlowo-usługowy).

Również tereny jn. pomimo znaczącej zmiany ze względu na przyjęcie stosownych parametrów biologicznie czynnej powinny mieć **pozytywny wpływ na lokalne uwarunkowania środowiskowe**.

Zmiana tych kierunków wydaje się być mniej korzysta:

nr wg mapy	przeznaczenie terenów wg obowiązujących kierunków studium	przeznaczenie terenów wg projektu zmiany kierunków studium	stan istniejący
1	ZI	PU1	teren niezabudowany
3.2	ZI	KP	teren niezabudowany, w sąsiedztwie parking
4	Rw	MN1	teren niezabudowany, użytkowany rolniczo
10	ZI	MN1	teren niezabudowany, zadrzewiony
12.3	ZI	PU1	teren niezabudowany, w sąsiedztwie teren produkcyjny
18	US	U/MW1	teren zabudowany /zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna/
21.3	ZI	MN1	teren niezabudowany, w sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa
21.4	ZI	MN1	teren niezabudowany, zadrzewiony od strony wschodniej, od strony południowej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
28	ZP	U	korekta terenu - zgodnie z ewidencją, teren niezabudowany, zadrzewiony
39	ZI	KDZp	Teren niezabudowany, zadrzewiony
44	ZI	PU2	Teren zadrzewiony i zakrzewiony, w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny produkcyjno-usługowe

Istotne zmiany w przeznaczeniu terenów dotyczą jednakże przede wszystkim wskazanego kierunku rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej. W przypadku pozostawienia w/w terenów w dotychczasowym stanie planistycznym, tereny te prawdopodobnie mogłyby funkcjonować w sposób jak dotychczas, pełniąc przede wszystkim funkcje terenów zieleni izolacyjnej, terenów rolnych czy terenu US.

W przypadku realizacji w ich zasięgu zabudowy, może dojść do wzrostu presji antropogenicznej w rejonach wskazanych jw.

W przypadku pozostałych terenów przeznaczonych do zagospodarowania - przewidzianych do rozwoju zabudowy w obowiązującym dokumencie studium, które w stanie istniejącym stanowią powierzchnie biologicznie czynne, należy założyć, że dalszy rozwój zainwestowania będzie przebiegał w podobny sposób, niezależnie od tego, czy będzie on kształtowany na podstawie ustaleń obecnie obowiązującego studium, czy też studium nowego.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę, zagrożenia i oddziaływania w stosunku do środowiska będą się utrzymywały, a lokalnie może dochodzić do ich pogłębienia. Oddziaływania mogą być związane ze stopniowym rozwojem obszarów zabudowy. Wraz z postępującą urbanizacją środowisko przyrodnicze na przedmiotowym terenie pozostaje pod ciągłą presją antropogeniczną. Rozwój zabudowy i infrastruktury drogowej będzie związany z przekształceniem powierzchni ziemi na skutek wprowadzenia nowej zabudowy i elementów sieci drogowej, przyrostem powierzchni uszczelnionych w miejscach lokalizacji nowych budynków i dróg, likwidacją wierzchniej warstwy gleb oraz ograniczeniem możliwości infiltracji wód opadowych i roztopowych, a także usunięciem porastającej te tereny roślinności. Na terenach biologicznie czynnych w przypadku braku ich zagospodarowania postępować będzie spontaniczna sukcesja roślinności, w której końcowym stadium są zbiorowiska leśne. Część niezagospodarowanych obszarów zostanie w pierwszej kolejności zdominowana przez gatunki synantropijne, w tym rośliny inwazyjne.

Zakłada się wzrost wykorzystania energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych, w tym poprzez rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z tych źródeł o mocy powyżej 100 kW, z wykorzystaniem energii słonecznej.

W obszarze miasta wyznacza się "obszary w których może być dopuszczone rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100 kW" określonych na rysunku studium, podstawowym przeznaczeniem mogą być tereny urządzeń i instalacji o mocy powyżej 100 kW, wytwarzających energię z wykorzystaniem energii słonecznej na terenach usługowych oznaczonych **na rysunku symbolem (U**) oraz na **terenach zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (PU1, PU2, PU3, PU4).**

W przypadku gdy dla urządzeń lub instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 100kW wymagane jest ustanowienie stref ochronnych, strefy te muszą zawierać się w obrębie obszarów. Na terenie Siemianowic Śląskich nie dopuszcza się rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z wykorzystaniem siły wiatru z wyjątkiem mikroinstalacji w rozumieniu przepisów odrębnych.

5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Oceniane zmiany w Studium uwarunkowań polegają w większości na wprowadzeniu niewielkich terenów dla nowych funkcji bądź poszerzeniu istniejących terenów zabudowy usług, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy przemysłowej i produkcyjnej, w obszarach terenów, gdzie takie funkcje już występują na terenach biologicznie czynnych, w tym przekształconych antropogenicznie, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych.

Ponadto zmianie uległ układ niektórych odcinków dróg. Do wprowadzanych przeznaczeń w ocenianej zmianie Studium należą:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - (MN1) - podmiejskiej
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (i/lub wielorodzinnej) (MN2)
- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW1)
- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (intensywnej) (MW2)
- Tereny zabudowy usługowej (U)
- Teren lokalizacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (UC)
- Tereny usług sportu i rekreacji (US)
- Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej (PU1, PU2, PU3, PU4)
- Tereny obsługi produkcji ogrodniczej (RU)
- Tereny zieleni urządzonej (ZP)
- Tereny ogrodów działkowych (ZD)
- Tereny cmentarzy (ZC)
- Zieleń nieurządzona (ZI)
- Rw – tereny rolnicze wyłączone z zabudowy
- Tereny komunikacji i infrastruktury technicznej.
- teren parkingów i garaży.

W analizowanym projekcie studium zachowano znaczną część powierzchni biologicznie czynnych, w tym najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary podlegające ochronie prawnej.

W ocenianym dokumencie podtrzymano także wyznaczone w obowiązującym studium tereny przewidziane do objęcia ochroną. Ponadto, jak wspomniano w poprzednim rozdziale, na części obszarów biologicznie czynnych, przeznaczonych w obowiązującym studium pod zainwestowanie, przywrócono funkcje zgodne ze stanem aktualnym, tj. utrzymano ich biologiczny charakter.

W sposób szczegółowy stan środowiska na terenach objętych projektem zmiany studium przedstawiono w rozdziale 3.

Oceniany projekt SUiKZP wskazuje także na szereg zapisów mających na celu minimalizację wpływu na środowisko, w tym wskazuje kierunki rozwoju systemu gospodarki odpadami, kierunki rozwoju infrastruktury technicznej, w tym w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną czy gospodarowania ściekami, a także wprowadza zapisy z zakresu polityki ochrony środowiska przyrodniczego.

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Polityka zagospodarowania przestrzennego powinna przede wszystkim opierać się na podstawowej zasadzie, jaką jest **zrównoważony rozwój,** który w *Raporcie Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych* z 1987 r. został zdefiniowany jako *„rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie”.*

Zasada zrównoważonego rozwoju wpisuje się w poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym i z punktu widzenia ocenianego dokumentu cele te, należy odczytywać w jej kontekście.

Cele ochrony środowiska mające znaczenie z punktu widzenia ocenianego projektu zmiany studium zostały ujęte między innymi w dokumentach przedstawionych poniżej.

Dokumenty szczebla międzynarodowego

a) *Konwencja o obszarach wodno – błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowa ptactwa wodnego (Konwencja Ramsarska)* ratyfikowana przez Polskę w 1978 r., której celem jest ochrona mokradeł: jezior, bagien, torfowisk, rzek i innych wód płynących, lagun, raf koralowych wybrzeży i zatok morskich, a ponadto sztucznych zbiorników wodnych jeśli są one ostoją ptaków.

b) *Konwencja o różnorodności biologicznej (Rio de Janerio)* ratyfikowana przez Polskę w 1995 r., której celem jest m. in. ochrona różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym (krajobrazowym) oraz umiarkowane użytkowanie elementów różnorodności biologicznej.

c) *Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego (Konwencja Paryska)* ratyfikowana przez Polskę w 1976 r., której celem konwencji jest m.in. pobudzenie aktywności narodów do ochrony ich własnego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, wzmocnienie ochrony najcenniejszych obiektów o światowym znaczeniu, organizowanie pomocy intelektualnej, technicznej i finansowej krajom, które pomocy wymagają.

d) *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt* (*Konwencja Bońska*) ratyfikowana przez Polskę w 1996 r., której celem jest ochrona wodnych i lądowych gatunków zwierząt wędrownych na obszarze całego ich zasięgu.

e) *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (*Konwencja Klimatyczna*) ratyfikowaną przez Polskę w 1994 r., a której celem jest ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który nie powodowałby niebezpiecznych zmian w systemie klimatycznym. Dokument określa zasady, którymi powinny kierować się strony konwencji, aby zrealizować określone cele.

Dokumenty szczebla wspólnotowego

a) *Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska)* ratyfikowana przez Polskę w 1996 r, a której celem jest zachowanie europejskich gatunków dzikich zwierząt i roślin oraz ich naturalnych siedlisk, zwłaszcza gatunków endemicznych, zagrożonych i ginących.

b) *Europejska Konwencja Krajobrazowa* ratyfikowana przez Polskę w 2004 r., która dotyczy współdziałania państw na rzecz ochrony, zarządzania i planowania krajobrazu.

c) Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., która ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i ma za cel osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód.

d) *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy, ustanawiająca cele jakości powietrza na rzecz poprawy stanu zdrowia ludzkiego i jakości środowiska.*

e) *Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku,* której celem jest m. in. zdefiniowanie wspólnego podejścia do unikania, zapobiegania lub zmniejszania szkodliwych skutków narażenia na działanie hałasu, a także stworzenie podstawy dla rozwijania środków wspólnotowych w zakresie obniżania hałasu z głównych źródeł.

f) *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,* mająca na celu przyczynienie się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich.

g) *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa* (wersja ujednolicona), która odnosi się do ochrony wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich. Ma ona na celu ochronę tych gatunków, gospodarowanie nimi oraz ich kontrolę i ustanawia reguły ich eksploatacji.

Dokumenty szczebla krajowego

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym mają swoje odzwierciedlenie w obowiązującym w kraju ustawodawstwie. Podstawowe akty prawne z zakresu ochrony środowiska mające znaczenie dla oceny projektowanego dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 1.2.

Generalnie oceniany projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie stoi w sprzeczności z celami ochrony środowiska wskazanych powyżej dokumentów. Sposób w jaki realizacja planu wpłynie na poszczególne elementy środowiska został przedstawiony w kolejnych rozdziałach niniejszego opracowania, natomiast sposób w jaki w zapisach planu uwzględniono cele ochrony środowiska został przedstawiony w rozdziale 10. 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 *Studium…* 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. Obszar Siemianowic Śląskich nie znajduje się w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Ogólnie rzecz ujmując ustalenia kolejnej (4) Studium… wpisują się przede wszystkim w realizację następujących kierunków działań określonych SPA 2020: 1.3, 1.4 w zakresie celu nr 1. Do ustaleń planu realizujących założenia powyższych celów i kierunków należą między innymi:

- dążenie do całkowitej eliminacji lokalnych źródeł ciepła w tym kotłowni indywidualnych, niespełniających standardów emisji spalin i pyłów (kierunek 1.3),
- wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych (kierunek 1.4).

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

7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a także na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Oddziaływania na środowisko związane z realizacją zmiany w Studium uwarunkowań polegają w większości na wprowadzeniu niewielkich terenów dla nowych funkcji bądź poszerzeniu istniejących terenów zabudowy usług, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy przemysłowej i produkcyjnej, w obszarach terenów, gdzie takie funkcje już występują na terenach biologicznie czynnych, w tym przekształconych antropogenicznie, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych.

Prognozowane oddziaływania bezpośrednie w rejonie nowo realizowanej zabudowy czy infrastruktury (na etapie realizacji) będą dotyczyły w pierwszej kolejności m. in. lokalnego przekształcenia powierzchni ziemi wraz z szatą roślinną i siedliskami faunistycznymi, emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, powstawania ścieków i odpadów czy emisji hałasu i światła.

Na etapie realizacji ustaleń planu oddziaływanie krótkotrwałe polegać będzie między innymi na emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane. Oddziaływanie to będzie związane z budową bądź rozbiórką obiektów a także z realizacją nowych ciągów komunikacyjnych. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, ograniczony do czasu realizacji poszczególnych etapów inwestycji.

W zakresie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych czy oddziaływania akustycznego, na etapie eksploatacji, przewiduje się długotrwałe oddziaływanie proponowanych do rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej wraz z rozwojem terenów lokalnych dróg. Z uwagi na charakter w/w terenów, nie będą to jednak oddziaływania znaczące. Do oddziaływań długotrwałych można zaliczyć także wzrost powstawania zanieczyszczeń sanitarnych oraz odpadów bytowych, powstających na obszarach proponowanych do rozwoju zabudowy.

Do wtórnych oddziaływań związanych z planowanym zagospodarowaniem terenu można zaliczyć dalszą synantropizację szaty roślinnej w rejonie nowo realizowanej zabudowy.

Wymienione wyżej oddziaływania 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. W obszarach już zagospodarowanych, których przeznaczenie zachowano w projekcie planu będzie dochodziło do utrzymywania się oddziaływań występujących już obecnie, głównie w postaci emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu i światła, powstawania ścieków i odpadów a także synantropizacji szaty roślinnej.

7.1. Przewidywane oddziaływania na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest poza obszarami skupionymi w europejskiej sieci Natura 2000.

Obszarowe formy ochrony przyrody

Na podstawie analizy przedstawionego do oceny *Studium …* prognozuje się, że obszarami dotkniętymi znaczącym oddziaływaniem będą tereny zlokalizowane zasięgu korytarza spójności obszarów chronionych „Brynica". Realizacja zamierzeń planistycznych polegających na wprowadzeniu zabudowy na tereny otwarte na niektórych odcinkach mogą doprowadzić do nieznacznego zawężenia światła korytarza.

7.2. Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi i grunty

Antropogeniczne przekształcenia powierzchni ziemi są związane z pracami inżynieryjno - technicznymi w obrębie projektowanej zabudowy, a wielkość tych zmian uwarunkowana jest skalą poszczególnych inwestycji, tj. m.in. wielkością projektowanych obiektów budowlanych czy głębokością ich posadowanienia. Wprowadzenie terenów przeznaczonych pod zabudowę, w miejscu ich realizacji, związane będzie z bezpośrednim i trwałym naruszeniem powierzchni ziemi. Biorąc pod uwagę skalę obecnego zainwestowania terenu oraz planowane zmiany w zagospodarowaniu, należy przyjąć, iż przewidywane oddziaływanie na powierzchnię ziemi i grunty nie będzie rozległe i znaczące. Zmiany w zagospodarowaniu dotyczą głównie rozwoju terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz związanej z usługami.

W związku z niwelacją powierzchni (wykonywaniu wykopów i przesuwaniu mas ziemnych), lokalizacją fundamentów, bądź podbudowy, a także utworzeniem powierzchni utwardzonych czy szczelnych dojdzie do trwałego przekształcenia powierzchni ziemi. W rejonie prac będzie dochodziło do zdarcia (zebrania), wierzchniej, urodzajnej warstwy gleby i wskutek prac niwelacyjnych lokalnego przemieszania jej poziomów genetycznych. Na skutek wprowadzenia obszarów przeznaczonych pod zabudowę, dojdzie do trwałego zmniejszenia się udziału powierzchni biologicznie czynnych na rzecz powierzchni utwardzonych czy szczelnych. Przyrost powierzchni szczelnych kosztem powierzchni biologicznie czynnych prowadził będzie w sposób bezpośredni do ograniczenia możliwości infiltracji wód w głąb ziemi. W przypadku przyrostu powierzchni utwardzonych lub szczelnych kosztem obszarów biologicznie czynnych można mówić także o efekcie kumulacji w skali lokalnej z obszarami już zabudowanymi.

Powierzchnie biologicznie czynne na terenach bezpośrednio przylegających do realizowanych obiektów budowlanych będą w czasie budowy podlegały oddziaływaniom mechanicznym na przykład w postaci rozjeżdżania lub wydeptywania. Wraz z naruszeniem powierzchni ziemi, przekształceniom będzie podlegać szata roślinna, która w rejonie budowanych obiektów zostanie trwale usunięta, a na terenach przylegających na skutek oddziaływań mechanicznych będzie zasadniczo podlegała długoterminowej synantropizacji.

Pośrednio do gleb w trakcie realizacji oraz eksploatacji, a więc w perspektywie długoterminowej będą przedostawały się zanieczyszczenia emitowane do atmosfery przez pojazdy i urządzenia spalinowe, a także zanieczyszczenia będące skutkiem ogrzewania budynków poprzez spalanie paliw w kotłowniach.

Ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi, szczególnie istotne są zapisy projektu MPZP, dotyczące ustaleń określających minimalny procent powierzchni biologicznie czynnych oraz ustalające maksymalne procentowe wskaźniki zabudowy. Zapewnią one pozostawienie przestrzeni wolnych od zabudowy o nienaruszonym podłożu gruntowym. Z uwagi na fakt, iż w analizowanym rejonie już występują obszary zainwestowane, oddziaływanie na powierzchnię ziemi i grunty będą miały charakter zjawisk występujących, a jedynie lokalnie - pogłębiających się.

7.3. Przewidywane oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe i podziemne podlegają ochronie na mocy *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* oraz *ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne.*

Przyrost obszarów zabudowanych będzie powodował także zmniejszenie możliwości swobodnej infiltracji wód opadowych i roztopowych w głąb podłoża. Może to powodować potencjalne zagrożenie dla poziomu wód gruntowych, zmniejszenia ich zasobności oraz nadmiernego przesuszenia gruntu. W tym kontekście szczególnie istotne są zapisy ograniczające wielkość powierzchni zabudowy na działce budowlanej oraz ustalające minimalny udział powierzchni biologicznie czynnych.

Mając na uwadze charakter zamierzeń planistycznych oraz zapisy projektu zmiany Studium mające na celu ochronę środowiska wodnego, należ stwierdzić, iż realizacja analizowanego projektu nie będzie miała znaczącego wpływu na wody podziemne i powierzchniowe. Na etapie realizacji oddziaływanie może być jednakże związane z lokalnym zaburzeniem infiltracji i dróg przepływu wód gruntowych. Przy uwzględnieniu obowiązującego ustawodawstwa oraz zapisów prawa lokalnego, należy stwierdzić, iż realizacja omawianych zamierzeń nie będzie miała znaczącego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Zmiana /studium nie ingeruje w przyjęte i wcześniej ocenione zasady ochrony i kształtowania zasobów wodnych przyjmuje się następujące zasady zagospodarowania:

- dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do potrzeb ochrony zasobów wód (w tym wód pitnych), poprzez wykluczanie funkcji i form zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie dla

wód lub powodujących pogarszanie warunków zasilania podziemnych poziomów wodonośnych, w szczególności w strefach ochronnych ujęć wód, projektowanych obszarach ochronnych oraz w strefach zasilania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych i Lokalnych Zbiorników Wód Podziemnych,

- ochrona zasobów wód poprzez uregulowanie gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami oraz likwidowanie istniejących źródeł zanieczyszczeń wynikających z intensywnego użytkowania rolniczego, działalności przemysłowej (w tym zrzutów słonych wód dołowych z kopalń),

- koncentracja terenów inwestycyjnych (w tym zabudowy mieszkaniowej) w obszarach aglomeracji obsługiwanych systemami zbiorowego odprowadzania ścieków do oczyszczalni zapewniających właściwy stopień oczyszczania,

- usprawnianie systemów melioracyjnych poprzez przebudowę systemów odwadniających na nawadniająco-odwadniające oraz dla retencjonowania wód,

- zachowanie mozaiki powierzchni nieprzepuszczalnych z terenami biologicznie czynnymi (parki, ogrody, trawniki) na terenach zurbanizowanych,

- realizowanie działań technicznych, z zakresu małej retencji, w tym budowa zbiorników retencyjnych, poza obszarami źródlisk i mokradeł,

- utrzymanie i zwiększanie retencyjności w zlewniach poprzez: ochronę obszarów mokradłowych oraz dolin cieków rzecznych, renaturalizacje rzek i potoków,

- zagospodarowanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych z powierzchni szczelnych w pierwszym rzędzie w obrębie posesji, a następnie w obrębie zlewni obejmującej obszar zurbanizowany,

- ograniczanie lokalizacji działalności wodochłonnej na obszarach deficytów wody służącej do zaopatrzenia ludzi w wodę do spożycia,

- lokowanie elektrowni wodnych wyłącznie na istniejących urządzeniach wodnych i nowo budowanych zbiornikach wodnych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiskowych oraz zastosowaniu rozwiązań zapewniających możliwość migracji organizmów wodnych.

Strefy ochrony pośredniej ujęć wód powierzchniowych

W ocenianym projekcie zmiany Studium nie występuje ingerencja w strefy ochrony, bezpośredniej lub pośredniej.

7.3.1. Wpływ na Jednolite Części Wód

Generalnie, realizacja założeń zmiany Studium przy uwzględnieniu jego zapisów dotyczących ochrony wód oraz w świetle przestrzegania przepisów zawartych w obowiązującym ustawodawstwie, nie będzie miała znaczącego wpływu na stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych, ani na możliwość utrzymania bądź osiągnięcia ich celów środowiskowych.

7.4. Przewidywane oddziaływania na powietrze

Realizacja przewidzianych w projekcie przeznaczeń terenu będzie związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże z uwagi na skalę zmian w zagospodarowaniu jak również na wprowadzone zapisy ograniczające, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na stan powietrza.

Na etapie budowy źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą pojazdy i budowlane maszyny spalinowe. Emisja ta jednak będzie miała charakter niezorganizowany i ograniczony do czasu trwania etapu budowy. Ponieważ realizacja poszczególnych obiektów w ramach planowanych jednostek zabudowy będzie rozciągnięta w czasie jednostkowe efekty emisji do powietrza na etapie realizacji nie będą się kumulowały, a co tym idzie nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na ogólny stan aerosanitarny powietrza.

Na etapie eksploatacji emisja do powietrza atmosferycznego będzie związana ze spalaniem paliw w kotłowniach i potencjalnym pojawianiem się zjawiska tak zwanej „niskiej emisji". Ze względu na przewidywany przyrost terenów zabudowy w granicach planu, nieuniknione jest zjawisko wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza i lokalnego pogarszania się warunków aerosanitarnych. Efekt emisji z poszczególnych obiektów będzie się lokalnie kumulował. Nie mniej jednak przeciwdziałaniu i ograniczaniu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych będą służyły zapisy ujęte w projekcie planu.

Innym źródłem emisji do powietrza będzie ruch kołowy odbywający się po drogach przebiegających przez teren objęty opracowaniem. Można spodziewać się, iż wraz z potencjalnym wzrostem terenów mieszkaniowych bądź usługowych wzrośnie liczba pojazdów, a co za tym idzie także ilość zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych.

Zmiana Studium pozostawia prawidłowe zasady

Sposób, w jaki w *Studium…* (poza przepisami odrębnymi) realizowane są zapisy z zakresu ochrony poszczególnych elementów środowiska, został opisany poniżej.

Ochrona powietrza

Przyjmuje się, dla ochrony powietrza na terenie miasta:

- realizację zadań ograniczenia niskiej emisji określonych w programie ochrony środowiska,
- termomodernizację budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- ograniczenie emisji ze spalania węgla w piecach domowych i małych kotłowniach poprzez:
- wymianę starych kotłów węglowych o niskiej sprawności, zmianę na paliwa ekologiczne,
- docieplenie budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię cieplną,
- popularyzację energii ze źródeł odnawialnych, przede wszystkim przy wykorzystaniu instalacji kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych.

Ochrona przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem niejonizującym

Na terenie miasta przyjmuje się dla ochrony środowiska przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem niejonizującym:

- poprawę jakości nawierzchni dróg, budowę skrzyżowań bezkolizyjnych,

- określanie standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi dla poszczególnych kategorii terenów,

- sprostanie wymogom aktualnych unormowań prawnych w zakresie ochrony przed wibracjami,

- doskonalenie systemu komunikacji zbiorowej oraz systemu transportowego z punktu widzenia ograniczenia emisji wibracji, obejmujących poprawę stanu infrastruktury komunikacyjnej,

- ochronę przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi,

- uwzględnienie zagadnień promieniowania niejonizującego i wynikających z tego ograniczeń na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji lokalizacyjnych dla procesów inwestycyjnych związanych z obiektami będącymi źródłem tego promieniowania,

- kształtowanie funkcji w sposób eliminujący lokalizowanie zabudowy w granicach pól elektromagnetycznych od linii średniego i wysokiego napięcia oraz stacji elektromagnetycznych,

- tworzenie warunków do ochrony klimatu akustycznego terenów chronionych przed hałasem.

7.5. Przewidywane oddziaływania na ludzi

Oddziaływanie na ludzi związane z realizacją ustaleń planu sprowadza się zasadniczo do wpływu na stan aerosanitarny powietrza, na klimat akustyczny oraz warunki w zakresie promieniowania niejonizującego. Pozostałe aspekty, jak na przykład samopoczucie w kontekście estetyki determinowane kształtowaniem otoczenia i krajobrazu, mają charakter silnie subiektywny w związku z czym trudno jest je wymiernie ocenić.

Dla obszaru ochrony udokumentowanych złóż kopalin nie zmieniono zasady zagospodarowania:

- zachowanie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów złóż umożliwiające ich przyszłą eksploatację z uwzględnieniem minimalizacji kosztów związanych z ochroną środowiska i człowieka;

- wydobycie kopaliny z konkretnych złóż musi być warunkowane ochroną szczególnie cennych zasobów środowiska, zwłaszcza wód podziemnych, obszarów ochrony przyrody, a także społecznymi potrzebami ochrony obszarów i obiektów na powierzchni terenu: zwartej zabudowy jednostek osadniczych, obiektów o szczególnej wartości historycznej, kulturowej lub gospodarczej, obiektów infrastruktury kluczowych dla funkcjonowania społeczeństwa,

- redukcja konfliktów przestrzennych oraz minimalizacja skutków oddziaływań górnictwa, a także zagrożeń związanych z płytką eksploatacją górniczą, w szczególności na zabudowę mieszkaniową, na terenach i obszarach górniczych,

- rekultywacja terenów poprzemysłowych z uwzględnieniem ochrony kształtujących się siedlisk cennych przyrodniczo. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będzie miała negatywnych oddziaływań na możliwość przyszłej eksploatacji złóż.

<u>Zagrożenie powodziowe</u>

Na przedmiotowym terenie nie wyznaczono obszarów zagrożone wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie wystąpienia Q=1% (raz na 100 lat) oraz Q=10% (raz na 10 lat). Ponadto wskazuje się na obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi Q=0,2% (raz na 500 lat) ze względu na brak ich występowania w obszarach zmiany Studium.

<u>Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi</u>

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego, w granicach opracowania zmiany Studium nie występują naturalne zagrożenia geologiczne w postaci terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów osuwisk aktywnych ciągle, aktywnych okresowo i nieaktywnych.

<u>Warunki aerosanitarne</u>

Jak wspomniano w poprzednim rozdziale, realizacja nowej zabudowy, będzie związaną z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, przede wszystkim na etapie budowy. Z uwagi na obecne zagospodarowanie w omawianych granicach, stan aerosanitarny determinowany jest przez lokalne czynniki wewnętrzne, ale także poprzez zanieczyszczenia nawiewane z terenów przyległych. Do lokalnych emitorów zaliczają się przede wszystkim poszczególne obiekty mieszkalne czy usługowe oraz źródła liniowe, takie jak ciągi komunikacyjne, w tym przebiegająca na zachodzie droga krajowa nr 28. W okresie zimowo - jesiennym, w rejonie zabudowy dochodzi do emisji szkodliwych związków (efekt tzw. „niskiej emisji").

Na etapie realizacji zamierzeń projektowych, związanych z rozwojem zabudowy i infrastruktury drogowej, wpływ na warunki aerostanitarne będzie miał przede wszystkim czasowy wzrost emisji substancji, związany z pracą maszyn budowlanych czy ruchem pojazdów kołowych, dostarczających materiały budowlane w rejon placów budowy. Wszelkie prace ziemne, związane np. z niwelacją terenu czy tworzeniem wykopów, powiązane są z emisją zanieczyszczeń pyłowych. Jednakże, jak już wspomniano powyżej, sytuacja ta dotyczy etapu realizacji, a więc jej oddziaływanie będzie miało nijako wymiar krótkoterminowy.

Z uwagi na stan zagospodarowania w omawianych granicach, a także ze względu na uwarunkowania środowiskowe, w tym ukształtowanie powierzchni terenu, utrzymane powierzchnie lasów. Ponadto, w ocenianym projekcie zmiany Studium, generalnie utrzymano istniejący stan zagospodarowania, a nowe tereny zabudowy położone są w sąsiedztwie już istniejących oraz mają analogiczne przeznaczenie. W ocenianych granicach przewiduje się głównie rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz pełniącej funkcje usługowe, a zatem nie przewiduje się znaczącego pogorszenia stanu sanitarnego powietrza w omawianych granicach, związanego z przyrostem trenów zabudowanych.

Oceniana zmiana Studium wprowadza zasady mające na celu ochronę powietrza w sposób minimalizujący uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu, emisji pola elektromagnetycznego.

Klimat akustyczny

Określone tereny podlegają ochronie przed hałasem na mocy *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu obowiązujące na poszczególnych terenach w myśl w/w rozporządzenia zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 5 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będące 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) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	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
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowej	68	59	55	45

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

Realizacja zmiany Studium będzie wiązała się z przyrostem powierzchni terenów zabudowy mieszkaniowej, dla których wymagane jest uzyskanie standardów akustycznych w środowisku. Przyrost ten będzie przyczyniał się do wzrostu natężenia ruchu w obrębie istniejących lokalnych dróg, umożliwiających dojazd do nowo powstającej zabudowy. W projekcie planu nie wyznaczono terenów zabudowy, której lokalizacja zwiększyłaby ryzyko pojawienia się na tych terenach obiektów generujących znaczne poziomu hałasu (np. zabudowy produkcyjnej).

Zasadniczym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny w granicach obszaru objętego zmianą Studium jest hałas komunikacyjny, związany z ruchem kołowym odbywającym się po lokalnych drogach.

W kontekście zmian Studium, gdzie występują niewielkie zmianami zagospodarowania w stosunku do stanu istniejącego, polegającymi głównie na lokalnym rozwoju obszarów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, w mniejszym stopniu terenów zabudowy związanej z usługami, nie przewiduje się znaczącego wzrostu poziomu hałasu w omawianych granicach, a hałas przenikający do środowiska nie będzie stanowił znaczącego źródła uciążliwości. W związku z realizacją nowych obszarów zabudowy, może lokalnie dochodzić do zwiększania się ruchu kołowego. Niemniej jednak, przyrost nowych terenów zabudowy jest relatywnie niewielki, tym samym nie przewiduje się znaczącego wzrostu oddziaływania akustycznego. Ewentualny przyrost emitowanego hałasu może wystąpić na etapie realizacji poszczególnych obiektów budowlanych, na których lokalizację zezwalają ustalenia projektu planu. Wykorzystanie maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku. Przekroczenia to jednakże będą miały charakter lokalny i będą ograniczały się do wpływu na najbliższe otoczenie, jedynie w czasie pory dziennej. Oddziaływania te nie będą miały wpływu na ogólny stan akustyczny w graniach sołectwa w perspektywie długoterminowej.

Promieniowanie niejonizujące

Przewidziana i dopuszczona w zmianie Studium infrastruktura jak np. sieci energetyczne, stacje transformatorowe, jest źródłem promieniowania elektromagnetycznego, które może potencjalnie oddziaływać na ludzi. W ocenianym projekcie planu wprowadzono zapisy służące eliminacji tego zjawiska, w tym ustala się zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub na tych poziomach zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz wprowadza się zakaz lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję substancji i energii.

Z tego względu, można stwierdzić, że realizacja kierunków zawartych w zmianie Studium, przy uwzględnieniu

i stosowaniu zawartych w nim zapisów ograniczających, a także przepisów odrębnych zawartych w obowiązującym ustawodawstwie, nie będzie stanowiła poważnego zagrożenia w kontekście oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizmy ludzi.

Gospodarka odpadami

W zakresie postępowania z odpadami, w ocenianym dokumencie wskazuję się na postępowanie z odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, ustawy prawo ochrony środowiska oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz Planem Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego. Zmiana Studium nie wprowadza żadnych zmian w ww. kwestiach,.

Dopuszczenie realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W ocenianym dokumencie nie wprowadzono takich inwestycji tj. lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów 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.

Szczegółowe wskazania winne być określone na etapie mpzp.

Realizacja w/w przedsięwzięć wymaga uzyskania stosownych pozwoleń, zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem, w tym wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (procedura oceny oddziaływania na środowisko – przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko). Na obecnym etapie nie znane są szczegółowe rozwiązania techniczne czy też lokalizacja dla powyższych przedsięwzięć, dające możliwość jednoznacznego wskazania potencjalnych oddziaływań na środowisko, w tym także na ludzi. Przed realizacją inwestycji, tym samym przed uzyskaniem decyzji środowiskowej, należy dokonać szczegółowej oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Należy także podkreślić, iż w ocenianym projekcie planu wprowadzono szereg zapisów mających na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska oraz ograniczenie potencjalnie negatywnego oddziaływania na ludzi - w tym np. wprowadzono zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności realizacji przedsięwzięć stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, w rozumieniu przepisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska czy zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu, emisji pola elektromagnetycznego. W kontekście terenów produkcyjno - usługowych (**PU**), w ocenianym projekcie zmiany Studium poszerzono ww. tereny uwzględniając istniejące zagospodarowanie.

7.6. Przewidywane oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Dziko występujące rośliny i zwierzęta podlegają ochronie na mocy *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* oraz rozporządzeń wykonawczych.

Zgodnie z zapisami w/w ustawy 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.

Realizacja ustaleń zmiany studium trwałe wpłynie na szatę roślinną na terenach dotąd nieużytkowanych, a przeznaczonych pod zagospodarowanie w ocenianym projekcie planu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim nowych terenów wskazanych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, jednorodzinną i usługową, czy usługowo-produkcyjną.

Część zmian przewidzianych w ocenianym projekcie Studium zakłada wprowadzenie terenów zabudowy na terenach biologicznie czynnych (w większości antropogenicznych) na których wykształciły lub kształtują się nowe zbiorowiska roślinne. Niektóre z terenów objętych zmianami stanowią obecnie obszary w znacznej mierze porośnięte zadrzewieniami. Mimo, iż nie są to rzadkie czy też cenne zbiorowiska roślinne to jednak stanowią jeden z elementów systemu przyrodniczego i tak silnie zurbanizowanego już miasta, a ponadto stwarzają potencjalne miejsce schronienia dla lokalnej fauny.

7.6.1. Wpływ na teriologiczne korytarze ekologiczne

W zasięgu korytarza utrzymano w przeważającej części tereny biologicznie czynne, umożliwiające migrację zwierząt.

Przewidywane oddziaływania **na zasoby naturalne** Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będzie miała negatywnych oddziaływań na możliwość przyszłej eksploatacji złóż. W granicach miasta Siemianowice Śląskie, z uwagi na przemysł wydobywczy, występują obszary zagrożone możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych powierzchni, w tym między innymi tereny szybów pokopalnianych czy też obszary dawnej płytkiej eksploatacji górniczej. W ocenianym *Studium...* w niektórych z tych rejonów przewidziano realizację obszarów zabudowy. Z tego względu przed realizacją obiektów kubaturowych w obszarach zagrożonych możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych należy przeprowadzić stosowane badania podłoża, zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem, które pozwolą na określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów, a w pobliżu szybów pokopalnianych i zapadlisk dodatkowo wykonać ekspertyzę budowlaną oraz uwzględnić stosowną strefę bezpieczeństwa.

7.6.2. Lasy ochronne

Lasy ochronne podlegają ochronie na mocy *Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach*. Zmiana Studium nie ingeruje w powyższe.

Grunty rolne i leśne

Ochrona gruntów leśnych oraz gruntów rolnych wynika m.in. z *Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.*

W granicach terenu opracowania zmiany Studium nie występują grunty chronione.

7.6.3. Złoża kopalin

Złoża surowców mineralnych podlegają ochronie na mocy Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze.* Do najważniejszych problemów występujących w granicach analizowanego obszaru są wpływy związane z prowadzoną na terenie miasta eksploatacją górnictwa węgla kamiennego oraz cynku i ołowiu. Część ustaleń wprowadzanych w projekcie *Studium...* obejmuje realizację zabudowy i budowy dróg w zasięgu obszarów zagrożonych możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych powierzchni (obszarów płytkiej eksploatacji górniczej, pobliże szybów pokopalnianych). W związku z tym przed wprowadzeniem w na tych obszarach nowej zabudowy i przed przystąpieniem do budowy dróg należałoby ustalić geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi.

W przypadku wprowadzania nowych terenów zabudowy na obszarach biologicznie czynnych, w tym obszarach o podwyższonych wartościach przyrodniczych czy też obszarach leśnych, niemal zawsze problemem jest znalezienie równowagi (kompromisu) pomiędzy presją zabudowywania kolejnych obszarów, atrakcyjnych ze względu na swoją lokalizację a zachowaniem jak najkorzystniejszego stanu środowiska oraz utrzymania pełnej funkcji struktur ekologicznych. W sposób szczególny problem ten uwidacznia się w obszarze miast, gdzie na znacznych powierzchniach środowisko przyrodnicze uległo już degradacji, a poszczególne obszary przyrodniczo cenne są rozproszone i zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie.

7.7. Przewidywane oddziaływania na krajobraz

Omawiany teren charakteryzuje zróżnicowany krajobraz. Północna część obszaru ma charakter wiejski, gdzie użytkom rolnym o znacznej powierzchni towarzyszą obszary zabudowy, głównie w typie domów jednorodzinnych, skupiające się wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Południowa część terenu obejmuje zalesiony masyw Jaroszowickiej Góry, który wyróżnia się w lokalnym krajobrazie. Urozmaicenie krajobrazu stanowią doliny cieków wraz z porastającą je roślinnością wysoką, tym przede wszystkim dolina rzeki Skawy. Z uwagi na

uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe, teren ten jest atrakcyjny pod względem turystycznym. W graniach terenu objętego projektem planu zlokalizowane są obiekty zabutkowe, wskazuje się również na obecność stanowisk archeologicznych.

Z przyrodniczego punktu widzenia najkorzystniejszym rozwiązaniem byłoby przyjęcie takiej polityki przestrzennej, która byłaby całkowicie zgodna z uwarunkowaniami środowiskowymi i sprzyjałaby ochronie najbardziej wartościowych przyrodniczo obszarów oraz spójności i integralności wewnętrznego systemu przyrodniczego miasta. Niestety taki kierunek stoi często w konflikcie z uwarunkowaniami ekonomiczno-społecznymi, w tym potrzebami rozwoju miasta.

Biorąc pod uwagę rozmieszczenie obszarów zabudowanych na terenie miasta oraz potrzebę dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej bądź usługowej, ograniczanie zabudowy i fragmentacji siedlisk przyrodniczych może okazać się trudne w realizacji, także ze względów społecznych i ekonomicznych.

Niemniej jednak, z przyrodniczego punktu widzenia, korzystne byłoby zachowanie drożności korytarza spójności obszarów chronionych „Brynica" poprzez odstąpienie od wprowadzania w jego zasięgu zabudowy, zwłaszcza jeżeli spowoduje to znaczące zawężenie jego szerokości. Zmiana Studium nie ingeruje w zasady dotyczące obszarów o szczególnych walorach krajobrazowych.

7.8. Przewidywane oddziaływania na dobra materialne i zabytki

Zmiana Studium nie ingeruje w ww.

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

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych pogłębiają się w związku z czym stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej.

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno - gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, a ponadto z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć na stan polskiego środowiska czy na wzrost gospodarczy.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być podejmowane jednocześnie z realizowanymi działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 tj.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Zaproponowano w nim cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju stanowiąc ich uzupełnienie w kontekście adaptacji.

W przywołanym powyżej dokumencie *SPA2020* ujęto między innymi następujące cele i kierunki działań:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju 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 zamian 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

Mając na uwadze charakter oraz szczegółowość ocenianego dokumentu planistycznego, a także sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu i jego uwarunkowania środowiskowe, należy stwierdzić, iż w kontekście powyższych wskazań, analizowany plan miejscowy jest związany przede wszystkim z sektorami gospodarki przestrzennej i obszarami zurbanizowanymi, a także z sektorami obejmującymi budownictwo i infrastrukturę i inne.

Teren projektu MPZP obejmuje część Jaroszowic i część Gorzenia Górnego. Teren ten zlokalizowany jest w południowo - centralnej części Gminy Wadowice. Główne zagrożenia dla przedmiotowego terenu stanowią: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach. Zasadniczo realizacja ocenianego planu może przyczynić się do lokalnej intensyfikacji zjawiska miejskiej wyspy ciepła, które będzie ograniczane przez zachowanie w poszczególnych jednostkach minimalnych powierzchni biologicznie czynnych, jako enklaw zieleni.

Generalnie zmiana Studium wpisują się przede wszystkim w realizację następujących kierunków działań określonych *SPA 2020*: 1.3 i 1.5 w zakresie celu nr 1 oraz 4.2 w celu nr 4. W zakres kierunków przyjętych w SPA2020 wpisują się również inne ustalenia planu sprzyjające ograniczeniom wpływu na środowisko, które zostały przedstawione w rozdziale 10.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Podlegający ocenie projekt Studium obejmuje tereny w granicach administracyjnych miasta Siemianowic Śląskich, gdzie prócz obszarów wysoko zurbanizowanych i uprzemysłowionych występują również powierzchnie biologicznie czynne, w tym obszary przyrodniczo cenne. W przedmiotowym Studium... prócz utrzymania w niektórych miejscach istniejącego sposobu zagospodarowania, przewiduje się także wprowadzenie nowych obszarów zabudowy na tereny biologicznie czynne. W takich sytuacjach niemal zawsze problemem jest znalezienie równowagi pomiędzy presją zabudowywania kolejnych obszarów, atrakcyjnych ze względu na swoją lokalizację a zachowaniem jak najkorzystniejszego stanu środowiska oraz utrzymania w pełnej funkcji struktur ekologicznych. Z przyrodniczego punktu widzenia niekorzystnym jest wprowadzanie zabudowy na terenach stanowiących łączniki pomiędzy większymi kompleksami siedlisk faunistycznych (np. łąk, pół uprawnych) co prowadzi do stopniowej ich fragmentacji i ograniczenia łączności między nimi. Stanem idealnym byłaby sytuacja, w której tereny przyrodniczo cenne usytuowane na terenie Siemianowic Śląskich i w sąsiedztwie miasta posiadały by wzajemną łączność poprzez tereny wolne od zabudowy bądź innych przeszkód dla migracji gatunków. Jednakże z uwagi na istniejący sposób zagospodarowania obszaru miasta wspomniana łączność jest zagrożona. W szczególny sposób problem dotyczy przebiegającego przez teren Siemianowic Śląskich korytarza spójności obszarów chronionych „Brynica".

W przypadku wprowadzania nowych terenów zabudowy na obszarach biologicznie czynnych, w tym obszarach o podwyższonych wartościach przyrodniczych, niemal zawsze problemem jest znalezienie równowagi (kompromisu) pomiędzy presją zabudowywania kolejnych obszarów, atrakcyjnych ze względu na swoją lokalizację a zachowaniem jak najkorzystniejszego stanu środowiska oraz utrzymania pełnej funkcji struktur ekologicznych. W sposób szczególny problem ten uwidacznia się w obszarze miast, gdzie na znacznych powierzchniach środowisko przyrodnicze uległo już degradacji, a poszczególne obszary przyrodniczo cenne są rozproszone i zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie.

Do kwestii problemowych zaliczyć należy również potencjalne ponadnormatywne oddziaływanie hałasu na tereny podlegające ochronie akustycznej. Analiza uwarunkowań akustycznych na obszarze miasta pozwala stwierdzić, że już obecnie w jego granicach dochodzi do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. W niektórych z projektowanych

jednostek, zlokalizowanych w pobliżu istniejących lub planowanych dróg również będzie potencjalnie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Na hałas emitowany przez wspomniane drogi będą narażone także tereny podlegające ochronie akustycznej, w tym fragmenty terenów zabudowy mieszkaniowej. W obszarach narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu należałoby podjąć stosowne działania ograniczające lub odsunięcie zabudowań od źródła hałasu.

Z punktu widzenia komfortu mieszkańców za problematyczne można uznać lokowanie zabudowy produkcyjnej i usługowej w bliskim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. W takim przypadku należałoby uwzględnić potencjalne oddziaływanie zabudowy produkcyjnej czy usługowej np. zachowując między terenami mieszkaniowymi oraz produkcyjnymi czy usługowymi pasy zieleni o charakterze izolacyjnym.

W granicach miasta Siemianowice Śląskie, z uwagi na przemysł wydobywczy, występują obszary zagrożone możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych powierzchni, w tym między innymi tereny szybów pokopalnianych czy też obszary dawnej płytkiej eksploatacji górniczej. W ocenianym Studium... w niektórych z tych rejonów przewidziano realizację obszarów zabudowy. Z tego względu przed realizacją obiektów kubaturowych w obszarach zagrożonych możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych należy przeprowadzić stosowane badania podłoża, zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem, które pozwolą na określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów, a w pobliżu szybów pokopalnianych i zapadlisk dodatkowo wykonać ekspertyzę budowlaną oraz uwzględnić stosowną strefę bezpieczeństwa.

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

W ocenianym projekcie zmiany S*tudium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie* wprowadzone zostały zapisy mające na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko. Sposób, w jaki w *Studium…* (poza przepisami odrębnymi) realizowane są zapisy z zakresu ochrony poszczególnych elementów środowiska, został opisany poniżej.

Dla obszaru ochrony udokumentowanych złóż kopalin przyjmuje się następujące zasady zagospodarowania:

- zachowanie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów złóż umożliwiające ich przyszłą eksploatację z uwzględnieniem minimalizacji kosztów związanych z ochroną środowiska i człowieka;

- wydobycie kopaliny z konkretnych złóż musi być warunkowane ochroną szczególnie cennych zasobów środowiska, zwłaszcza wód podziemnych, obszarów ochrony przyrody, a także społecznymi potrzebami ochrony obszarów i obiektów na powierzchni terenu: zwartej zabudowy jednostek osadniczych, obiektów o szczególnej wartości historycznej, kulturowej lub gospodarczej, obiektów infrastruktury kluczowych dla funkcjonowania społeczeństwa,

- redukcja konfliktów przestrzennych oraz minimalizacja skutków oddziaływań górnictwa, a także zagrożeń związanych z płytką eksploatacją górniczą, w szczególności na zabudowę mieszkaniową, na terenach i obszarach górniczych,

- rekultywacja terenów poprzemysłowych z uwzględnieniem ochrony kształtujących się siedlisk cennych przyrodniczo. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będzie miała negatywnych oddziaływań na możliwość przyszłej eksploatacji złóż.

10.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Przyjmuje się, dla ochrony powietrza na terenie miasta:

- realizację zadań ograniczenia niskiej emisji określonych w programie ochrony środowiska,
- termomodernizację budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- ograniczenie emisji ze spalania węgla w piecach domowych i małych kotłowniach poprzez:
- wymianę starych kotłów węglowych o niskiej sprawności, zmianę na paliwa ekologiczne,
- docieplenie budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię cieplną,
- popularyzację energii ze źródeł odnawialnych, przede wszystkim przy wykorzystaniu instalacji kolektorów

  słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych.

10.2. Ochrona środowiska wodno – gruntowego

Dla obszaru ochrony i kształtowania zasobów wodnych przyjmuje się następujące zasady zagospodarowania:

- dostosowanie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu do potrzeb ochrony zasobów wód (w tym wód pitnych), poprzez wykluczanie funkcji i form zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie dla wód lub powodujących pogarszanie warunków zasilania podziemnych poziomów wodonośnych, w szczególności w strefach ochronnych ujęć wód, projektowanych obszarach ochronnych oraz w strefach zasilania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych i Lokalnych Zbiorników Wód Podziemnych,
- ochrona zasobów wód poprzez uregulowanie gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami oraz likwidowanie istniejących źródeł zanieczyszczeń wynikających z intensywnego użytkowania rolniczego, działalności przemysłowej (w tym zrzutów słonych wód dołowych z kopalń),
- koncentracja terenów inwestycyjnych (w tym zabudowy mieszkaniowej) w obszarach aglomeracji obsługiwanych systemami zbiorowego odprowadzania ścieków do oczyszczalni zapewniających właściwy stopień oczyszczania,
- usprawnianie systemów melioracyjnych poprzez przebudowę systemów odwadniających na nawadniająco-odwadniające oraz dla retencjonowania wód,

- zachowanie mozaiki powierzchni nieprzepuszczalnych z terenami biologicznie czynnymi (parki, ogrody, trawniki) na terenach zurbanizowanych,

- realizowanie działań technicznych, z zakresu małej retencji, w tym budowa zbiorników retencyjnych, poza obszarami źródlisk i mokradeł,

- utrzymanie i zwiększanie retencyjności w zlewniach poprzez: ochronę obszarów mokradłowych oraz dolin cieków rzecznych, renaturalizacje rzek i potoków,

- zagospodarowanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych z powierzchni szczelnych w pierwszym rzędzie w obrębie posesji, a następnie w obrębie zlewni obejmującej obszar zurbanizowany,

- ograniczanie lokalizacji działalności wodochłonnej na obszarach deficytów wody służącej do zaopatrzenia ludzi w wodę do spożycia,

- lokowanie elektrowni wodnych wyłącznie na istniejących urządzeniach wodnych i nowo budowanych zbiornikach wodnych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiskowych oraz zastosowaniu rozwiązań zapewniających możliwość migracji organizmów wodnych.

Nie przewiduje się, aby realizacja zmian przedstawionych w *Studium …* miała wpływ na obszary Natura 2000.

10.3. Ochrona przed hałasem

Na terenie miasta przyjmuje się dla ochrony środowiska przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem niejonizującym:

- poprawę jakości nawierzchni dróg, budowę skrzyżowań bezkolizyjnych,

- określanie standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi dla poszczególnych kategorii terenów,

- sprostanie wymogom aktualnych unormowań prawnych w zakresie ochrony przed wibracjami,

- doskonalenie systemu komunikacji zbiorowej oraz systemu transportowego z punktu widzenia ograniczenia emisji wibracji, obejmujących poprawę stanu infrastruktury komunikacyjnej,

- ochronę przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi,

- uwzględnienie zagadnień promieniowania niejonizującego i wynikających z tego ograniczeń na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji lokalizacyjnych dla procesów inwestycyjnych związanych z obiektami będącymi źródłem tego promieniowania,

- kształtowanie funkcji w sposób eliminujący lokalizowanie zabudowy w granicach pól elektromagnetycznych od linii średniego i wysokiego napięcia oraz stacji elektromagnetycznych,

- tworzenie warunków do ochrony klimatu akustycznego terenów chronionych przed hałasem

w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

10.4. Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

Na terenie miasta przyjmuje się dla ochrony środowiska przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem niejonizującym:

- poprawę jakości nawierzchni dróg, budowę skrzyżowań bezkolizyjnych,
- określanie standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi dla poszczególnych kategorii terenów,
- sprostanie wymogom aktualnych unormowań prawnych w zakresie ochrony przed wibracjami,
- doskonalenie systemu komunikacji zbiorowej oraz systemu transportowego z punktu widzenia ograniczenia emisji wibracji, obejmujących poprawę stanu infrastruktury komunikacyjnej,
- ochronę przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi,
- uwzględnienie zagadnień promieniowania niejonizującego i wynikających z tego ograniczeń na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji lokalizacyjnych dla procesów inwestycyjnych związanych z obiektami będącymi źródłem tego promieniowania,
- kształtowanie funkcji w sposób eliminujący lokalizowanie zabudowy w granicach pól elektromagnetycznych od linii średniego i wysokiego napięcia oraz stacji elektromagnetycznych,
- tworzenie warunków do ochrony klimatu akustycznego terenów chronionych przed hałasem

w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

10.5. Ochrona różnorodności biologicznej

W ocenianej zmianie Studium ochronie różnorodności biologicznej będzie służyło wprowadzenie zapisu ustalającego dla poszczególnych przeznaczeń, nakazu zachowania minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnej.

W zakresie ochrony bioróżnorodności, w ocenianym dokumencie zachowano obszary biologicznie czynne, w tym przede wszystkim tereny lasów, zieleni nieurządzonej i tereny wód powierzchniowych śródlądowych.

Poza powyższymi rozwiązaniami, nie stwierdza się potrzeby stosowania innych działań kompensacyjnych bądź ograniczających.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Przedłożony do oceny projekt zmiany Studium przewiduje przede wszystkim utrzymanie obecnego charakteru omawianego terenu, poprzez zachowanie rozległych powierzchni biologicznie czynnych w postaci m.in. lasów. Z przyrodniczego punktu widzenia najkorzystniejszym rozwiązaniem byłoby przyjęcie takiej polityki przestrzennej, która byłaby całkowicie zgodna z uwarunkowaniami środowiskowymi i sprzyjałaby ochronie najbardziej wartościowych przyrodniczo obszarów oraz spójności i integralności wewnętrznego systemu przyrodniczego miasta. Niestety taki kierunek stoi często w konflikcie z uwarunkowaniami ekonomiczno-społecznymi, w tym potrzebami rozwoju miasta.

Biorąc pod uwagę rozmieszczenie obszarów zabudowanych na terenie miasta oraz potrzebę dalszego rozwoju zabudowy mieszkaniowej bądź usługowej, ograniczanie zabudowy i fragmentacji siedlisk przyrodniczych może okazać się trudne w realizacji, także ze względów społecznych i ekonomicznych.

Niemniej jednak, z przyrodniczego punktu widzenia, korzystne byłoby zachowanie drożności korytarza spójności obszarów chronionych „Brynica” poprzez odstąpienie od wprowadzania w jego zasięgu zabudowy, zwłaszcza jeżeli spowoduje to znaczące zawężenie jego szerokości.

W odniesieniu do ptaków korzystne będzie dopasowanie terminów prac ziemnych (w przypadku ptaków gniazdujących na ziemi) bądź wycinki zieleni wysokiej tak, aby wypadały poza okresem lęgowym ptaków. Prace należałoby poprzedzić wizją terenową umożliwiającą zlokalizowanie gniazd oraz budek lęgowych ptaków i ssaków. Ewentualne rosnące na przedmiotowym terenie starsze i dziuplaste drzewa należałoby również skontrolować pod kątem występowania nietoperzy i innych chronionych ssaków.

Generalnie w obszarze miasta konieczną wycinkę zieleni wysokiej należałoby ograniczyć do potrzebnego minimum. Ponadto płaty zadrzewień należałoby zachować lub wprowadzać nowe zwłaszcza w przeznaczonych pod zabudowę obszarach znajdujących się w zasięgu korytarza spójności obszarów chronionych.

Biorąc pod uwagę komfort mieszkańców za w pewnym stopniu problematyczne można uznać lokowanie zabudowy produkcyjnej i usługowej w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. W takim przypadku należałoby uwzględnić potencjalne oddziaływanie zabudowy, zachowując między terenami mieszkaniowymi oraz przemysłowymi (produkcyjnymi) pas zieleni o charakterze izolacyjnym.

W obszarach podlegających ochronie akustycznej, a narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, należałoby uwzględnić stosowne działania ograniczające, co dotyczy zarówno istniejących, jak i projektowanych źródeł hałasu komunikacyjnego. W zależności od potrzeb i uwarunkowań można tego dokonać np. przez odsunięcie projektowanej zabudowy od źródeł hałasu, zastosowanie ekranów akustycznych, lokalizacji w pierwszej linii zabudowy funkcji usługowych (na obszarach mieszkaniowo-usługowych), modernizację istniejącej infrastruktury czy też ograniczenie szybkości.

Również dla podniesienia komfortu mieszkańców proponuje się wprowadzenie zieleni o charakterze izolacyjnym na granicy terenów o przeznaczeniu mieszkaniowym i produkcyjnym bądź usługowym. W bezpośredniej lokalizacji dawnych szybów i szybików pokopalnianych należałoby w miarę możliwości zrezygnować z wprowadzania nowych obiektów budowlanych. Część z przedstawionych powyżej uwag i rozwiązań będzie można uszczegółowić na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W kontekście środowiska przyrodniczego można zasugerować, aby na terenie objętym przyszłym planem dążyć do utrzymania możliwie wysokiego odsetka powierzchni biologicznie czynnych w rejonie zabudowy, w tym powierzchni zadrzewionych. W przypadku konieczności wycinki zieleni wysokiej, w celu minimalizacji potencjalnego oddziaływania na awifaunę, korzystne byłoby jej przeprowadzenie w okresie przypadającym na drugą połowę października do końca lutego, bądź po poprzedzającej ekspertyzie ornitologicznej, potwierdzającej możliwość przeprowadzenia planowanych prac w bez wpływu na ptactwo.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko wprowadzonego sposobu zagospodarowania terenu objętego zmianą *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowic Śląskich*.

W zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko na etapie realizacji ustaleń *Studium…* zastosowano prognozowanie przez analogię, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnych zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

Siemianowice Śląskie charakteryzują się zwartym obszarem zainwestowania i wzajemnego przenikania się funkcji mieszkaniowej i przemysłu. Tereny zainwestowane (głównie zabudowa mieszkaniowo-usługowa, przemysł, tereny komunikacji) zajmują ok. 70% powierzchni miasta. Dość znaczny udział w przestrzeni mają zajmują tereny otwarte, zlokalizowane głównie w północnej części miasta (w dzielnicach Bańgów i Przełajka), które zachowały w znacznej mierze charakter rolniczy. Pola uprawne i nieużytki porolne rozciągają się także wzdłuż granicy z Chorzowem oraz w północnej części Michałkowic. Miasto wyróżnia się bardzo małym stopniem lesistości, wynoszącym zaledwie ok. 1,65%.

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. Na terenie miasta występują także liczne zbiorniki pochodzenia antropogenicznego, głównie w postaci stawów o zazwyczaj niewielkich

powierzchniach. Stanowią one cenne z przyrodniczego punktu widzenia siedliska dla bytowania i/lub rozrodu wielu gatunków, w tym płazów, mięczaków i ptaków.

Na obszarze objętym opracowaniem znaczne powierzchnie na obszarach zabudowanych zajmują grunty antropogeniczne, tereny bezglebowe. Występują także gleby brunatne, bielicowe, mady rzeczne, rędziny i gleby torfowe. Na gruntach ornych przeważają gleby IV i III klasy bonitacyjnej, tj. gleby średniej i średnio dobrej jakości.

Obszar na którym położone jest miasto Siemianowice cechuje klimat przejściowy między klimatem kontynentalnym, a oceanicznym. Jak w przypadku wielu silnie uprzemysłowionych miast, także i w Siemianowicach obserwuje się występowanie zjawisk takich jak istnienie „wysp cieplnych" oraz znaczna liczba dni mglistych, na co składa się także zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym.

Mimo znacznego stopnia urbanizacji i uprzemysłowienia Siemianowic Śląskich różnorodność biologiczna na terenie miasta jest wciąż stosunkowo wysoka, co przejawia się między innymi występowaniem zróżnicowanych siedlisk przyrodniczych, jak również chronionych i rzadkich gatunków zwierząt, roślin oraz grzybów. Należy także podkreślić fakt, iż część obszarów o większej wartości przyrodniczej ma charakter wtórny, powstały one w wyniku działalności człowieka. Przykładem są zbiorniki wodne i siedliska gatunków kalcyfilnych występujące w miejscu dawnej eksploatacji wapienia.

W granicach miasta zlokalizowany jest jeden obiekt obszarowej formy ochrony przyrody tj. obszar chronionego krajobrazu „Przełajka" oraz 14 pomników przyrody nieożywionej (drzew). Kolejnych 5 obiektów o podwyższonych walorach przyrodniczych proponowanych jest do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych. Są to: „Michałkowicka Kępa", „Staw pod Chorzowem", „Brynicka terasa", „Bażanciarnia" i „Park Pszczelnik". Na terenie miasta i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie wyznaczono obszarów Natura 2000.

Lokalny stan środowiska na określonym obszarze kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale także przez wypadkową powiązań z otoczeniem. Miasto Siemianowice posiada powiązania przyrodnicze z terenami otaczającymi. Funkcję obszarów łącznikowych pełnią tutaj głównie tereny rolnicze i porolne, koncentrujące się w północnej i zachodniej części miasta. Ważną rolę w tej kwestii odgrywają także cieki wodne. W granicach administracyjnych miasta Siemianowic Śląskich przebiega korytarz spójności obszarów chronionych „Brynica".

Na skutek wieloletniego wpływu człowieka wiele komponentów środowiska w granicach terenu objętego opracowaniem podlegało przekształceniom i stale pozostaje pod wpływem oddziaływań antropogenicznych. Obecnie do głównych oddziaływań i zagrożeń środowiska przedmiotowego obszaru należą przekształcenia powierzchni ziemi i gruntów, regulacja cieków wodnych i zagrożenie powodziowe, zanieczyszczenie gruntu, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie powietrza, zagrożenie hałasem, promieniowanie niejonizujące oraz przekształcenia siedlisk przyrodniczych i towarzyszącej im szaty roślinnej i fauny.

Generalnie na terenie miasta w wyniku przeobrażeń środowiska przyrodniczego oraz ciągłej presji ze strony człowieka prawdopodobieństwo samoistnego powrotu lokalnego środowiska do stanu pierwotnego jest znikome. Mimo tego jednak na obszarze objętym opracowaniem zachowały się fragmenty cennych siedlisk i zbiorowisk roślinnych. Do takich należą siedliska wodne, nadwodne i podmokłe, murawy kserotermiczne oraz łąki użytkowane ekstensywnie. Wyróżniającym walorem przyrodniczym miasta są stanowiska chomika europejskiego – ściśle chronionego i wymagającego ochrony czynnej ssaka. Gatunek ten wymieniono również w *dyrektywie siedliskowej* Rady Europy oraz zaliczono do silnie zagrożonych elementów fauny województwa śląskiego.

Poprzez brak realizacji ustaleń ocenianego *Studium…* rozumie się sytuację pozostawienia obszaru w dotychczasowym stanie planistycznym. Stan ten jednak nie gwarantuje braku zmian związanych z rozwojem obszarów zabudowy, a niekiedy może sprzyjać ich niezorganizowanemu rozwojowi w oderwaniu od uwarunkowań środowiskowych. Generalnie w przypadku braku realizacji ustaleń *Studium…* zagrożenia i oddziaływania w stosunku do środowiska będą się utrzymywały, a lokalnie może dochodzić do ich pogłębienia.

Podlegający ocenie w niniejszym opracowaniu projekt *Studium…* w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania wprowadza częściowo takie przeznaczenia terenu, które na niektórych obszarach odpowiadają istniejącym już formom zagospodarowania. Jednakże przewiduje także wprowadzenie zabudowy (m.in. mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, składowej, rekreacyjno-sportowej) na tereny biologicznie czynne, w tym także na obszary zadrzewione, np. tereny zieleni izolacyjnej. Na terenach już zagospodarowanych realizacja ustaleń *Studium…* będzie związana głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

W przypadku realizacji nowej zabudowy czy też elementów infrastruktury drogowej oddziaływanie krótkotrwałe na etapie budowy polegać będzie między innymi na emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza, których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, ograniczony do czasu realizacji poszczególnych inwestycji.

Oddziaływanie trwałe będzie polegało przede wszystkim na przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym na przykład pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty kubaturowe czy powierzchnie uszczelnione. Wprowadzanie pozaprzyrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej jej roślinności. Realizacja ustaleń *Studium…* będzie lokalnie związana z koniecznością wycinku zieleni wysokiej (drzew i krzewów). Wraz zajęciem terenów biologicznie czynnych trwale przekształcone zostaną także siedliska faunistyczne (ograniczona zostanie ich powierzchnia).

Do problematycznego z punktu widzenia przyrodniczego należy zaliczyć wprowadzanie zabudowy na tereny otwarte, znajdujące się w zasięgu korytarza spójności obszarów chronionych „Brynica". Poza tym zdaniem autora prognozy zabudowa terenów biologicznie czynnych nie przyczyni się istotnie do lokalnego osłabienia kondycji systemu przyrodniczego miasta. Należy mieć na uwadze, że potrzeba realizacji wspomnianych terenów zabudowy jest najpewniej podyktowana uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, tj. potrzebą rozwoju gospodarczego. Zgodnie z ustaleniami *Studium …* przewiduje się zachowanie terenów najcenniejszych przyrodniczo na terenie miasta.

W obszarze miasta przewidziano realizację nowych terenów dróg, które staną się potencjalnym stałym źródłem hałasu komunikacyjnego. Emisja hałasu będzie uzależniona od natężenia ruchu kołowego oraz zastosowanych zabezpieczeń. Na hałas emitowany przez wspomniane drogi będą narażone także tereny podlegające ochronie akustycznej (w tym fragmenty terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej). Ponadto niektóre z projektowanych jednostek zabudowy mieszkaniowej wprowadzanych w pobliżu istniejących ciągów komunikacyjnych będzie potencjalnie narażona na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. W obszarach takich na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu należałoby podjąć stosowne działania ograniczające lub odsunięcie zabudowań od źródła hałasu.

Dogęszczanie istniejącej zabudowy oraz realizacja nowych obszarów zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych przyczyni się do zmian lokalnych uwarunkowań topoklimatycznych, zwłaszcza pod względem termicznym i wilgotnościowym.

Nieuniknione jest to, że opisane wyżej oddziaływania związane z realizacją *Studium…* 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.

Oceniane *Studium…* przewiduje realizację zabudowy w rejonie regionalnego korytarza „Brynica". Realizacja ta doprowadzi w pewnym stopniu do zmniejszenia światła tego korytarza. Należy jednak podkreślić, że istniejące już ustalenia planistyczne w znaczącej mierze ograniczą jego drożność. We wprowadzanych jednostkach na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania proponuje się zachowanie możliwie jak największego odsetka powierzchni biologicznie czynnej oraz utrzymania bądź wprowadzenia skupisk bądź pasów zieleni wysokiej.

W granicach miasta występują obszary zagrożone możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych powierzchni, w tym między innymi tereny szybów pokopalnianych czy też obszary dawnej płytkiej eksploatacji górniczej. W ocenianym *Studium...* w niektórych z tych rejonów przewidziano realizację obszarów zabudowy. Z tego względu przed realizacją obiektów kubaturowych w obszarach zagrożonych możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych należy przeprowadzić stosowane badania podłoża, zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem, które pozwolą na określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów, a w pobliżu

szybów pokopalnianych dodatkowo wykonać ekspertyzę budowlaną oraz uwzględnić strefę bezpieczeństwa wokół szybów. Na terenie miast nie występują obszary zagrożone wodami powodziowymi oraz ruchami masowymi ziemi.

Biorąc pod uwagę komfort mieszkańców za problematyczne można uznać lokowanie zabudowy produkcyjnej i usługowej w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. W takim przypadku należałoby uwzględnić potencjalne oddziaływanie zabudowy, zachowując między terenami mieszkaniowymi oraz przemysłowymi (produkcyjnymi) pas zieleni o charakterze izolacyjnym. W przypadku konieczności zajęcia obszarów stanowiących siedliska gatunków chronionych, planując prace związane z przekształceniem takich terenów należałoby uwzględnić biologię tych gatunków, m.in. cykle życiowe chronionych zwierząt. W odniesieniu do ptaków korzystne będzie dopasowanie terminów prac ziemnych (w przypadku ptaków gniazdujących na ziemi) bądź wycinki zieleni wysokiej tak, aby wypadały poza okresem lęgowym ptaków. Prace należałoby poprzedzić wizją terenową umożliwiającą zlokalizowanie gniazd oraz budek lęgowych ptaków i ssaków. Ewentualnie występujące na przedmiotowym terenie starsze i dziuplaste drzewa należałoby również skontrolować pod kątem występowania nietoperzy i innych chronionych ssaków.

Generalnie w obszarze miasta konieczną wycinkę zieleni wysokiej należałoby ograniczyć do potrzebnego minimum. Ponadto płaty zadrzewień należałoby zachować lub wprowadzić zwłaszcza w przeznaczonych pod zabudowę obszarach znajdujących się w zasięgu korytarza spójności obszarów chronionych. W obszarach zabudowy wprowadzanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych oraz zadrzewionych o charakterze leśnym utrzymano zachowanie w miarę możliwości stref ekotonowych, poprzez wprowadzenie pasów wolnych od zabudowy i ogrodzeń (np. o szerokości 15-20 m) wzdłuż ściany lasu. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będzie miała negatywnych oddziaływań na możliwość przyszłej eksploatacji złóż. Realizacja ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie* nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko. Większość założeń *Studium…* generalnie stoi w zgodzie z założeniami takich dokumentów planistycznych o charakterze ponadlokalnym. W ocenianym *Studium...* uwzględniono także większość wskazań i uwarunkowań przedstawionych w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Siemianowice Śląskie.