

EKOID

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

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



NIP 954-178-24-09

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

kom. 515 165 251, 507 020 165

Rodzaj opracowania: **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO DLA GMINY RADZIONKÓW

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

Autorzy: mgr Krzysztof Sokół

dr Beata Węgrzynek


Kierownik pracowni:

mgr Iwona Majewska-Durjasz


EKOID
Iwona Majewska-Durjasz
40-302 Katowice ul.gen.H.LeRonda76
tel. 32 255 28 23, 32 353 32 14
NIP 954 178 24 09

Katowice, 20 20r.

SPIS TREŚCI:

| | |
|---|-----------|
| 1. WPROWADZENIE..... | 5 |
| 1.1. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY | 5 |
| 1.2. PODSTAWY OPRACOWANIA ORAZ WYKORZYSTANE MATERIAŁY | 5 |
| 2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI..... | 8 |
| 2.1. OBSZAR OPRACOWANIA I JEGO AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE | 8 |
| 2.2. CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZEŃ PLANISTYCZNYCH | 9 |
| 2.3. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI | 11 |
| 3. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY | 12 |
| 4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA..... | 12 |
| 5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU..... | 12 |
| 5.1. STAN ZASOBÓW ŚRODOWISKA | 12 |
| 5.1.1. Ukształtowanie powierzchni terenu | 12 |
| 5.1.2. Budowa geologiczna | 13 |
| 5.1.3. Warunki hydrogeologiczne | 14 |
| 5.1.4. Warunki górnicze | 15 |
| 5.1.5. Powierzchnia ziemi i gleby | 16 |
| 5.1.6. Wody powierzchniowe..... | 17 |
| 5.1.7. Stan jakościowy wód powierzchniowych | 19 |
| 5.1.8. Uwarunkowania klimatyczne..... | 20 |
| 5.1.9. Warunki florystyczno-faunistyczne..... | 23 |
| 5.2. ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA, A JEGO ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO SAMOREGENERACJI..... | 29 |
| 5.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU | 32 |
| 6. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY..... | 32 |
| 6.1. FORMY OCHRONY PRAWNEJ | 32 |
| 6.1.1. Zasoby wodne..... | 32 |
| 6.1.2. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego..... | 32 |
| 6.1.3. Złoże kopalin | 33 |
| 6.1.4. Flora i fauna..... | 33 |
| 6.1.5. Walory krajobrazowe..... | 35 |
| 6.1.6. Klimat akustyczny..... | 36 |
| 6.1.7. Grunty rolne i leśne | 37 |
| 6.1.8. Obszary cenne przyrodniczo a nie objęte ochroną | 37 |
| 7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU PLANU | 39 |
| 8. USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W ODNIESIENIU DO STRATEGICZNEGO PLANU ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030..... | 41 |
| 9. USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W ODNIESIENIU DO UCHWAŁY NR V/36/1/2017 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO Z DNIA 7 KWIETNIA 2017 R. W SPRAWIE WPROWADZENIA NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO OGRANICZEŃ W ZAKRESIE EKSPLOATACJI INSTALACJI, W KTÓRYCH NASTĘPUJE SPALANIE PALIW | 43 |
| 10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE, W TYM BEZPOŚREDNIE, WTÓRNE I SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO. | 43 |

| | |
|--|-----------|
| 10.1. ODDZIAŁYWANIA ROZWIĄZAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO: BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE, ŚREDNIO I DŁUGO TERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, WTÓRNE I SKUMULOWANE | 44 |
| 11. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM | 49 |
| 12. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO..... | 50 |
| 13. OBSZARY PROBLEMOWE..... | 51 |
| 14. ROZWIĄZANIA MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU..... | 52 |
| 15. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO..... | 54 |
| 16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM | 55 |

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. 1. Mapa lokalizacyjna terenu objętego opracowaniem8

SPIS TABEL:

Tab. 1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obejmujące przedmiotowy teren18

Tab. 2. Charakterystyka typów oddziaływań47

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW TEKSTOWYCH:

Załącznik A Kserokopia pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 05.06.2018 r. (znak pisma: WOOŚ.411.96.2018.BM);

Załącznik B Kserokopia pisma Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bytomiu z dnia 21.06.2018 r. (znak pisma: ZNS / 522 – 6 – 129 / 18);

Załącznik C – Kopia Decyzji Marszałka

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW MAPOWYCH:

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

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot, cel, zakres merytoryczny prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko planowanego sposobu zagospodarowania terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków.

Wymagania dotyczące zakresu merytorycznego prognozy zostały określone w art. 51 ust. 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 283 z późn. zm.) oraz w pismach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 05.06.2018 r. (znak pisma: WOOŚ.411.96.2018.BM) i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bytomiu z dnia 21.06.2018 r. (znak pisma: ZNS / 522–6–129/18).

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

1.2. Podstawy opracowania oraz wykorzystane materiały

Niniejszą prognozę sporządzono na zlecenie P.P.S. i R TERPLAN Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wita Stwosza 6/7 w Katowicach.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy oparto się 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. 2020 poz. 283 z późn. zm.);
- [1.2.2] Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396);
- [1.2.3] Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 55);
- [1.2.4] Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 6);
- [1.2.5] Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1161);
- [1.2.6] Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2268);
- [1.2.7] Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 868);
- [1.2.8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112);
- [1.2.9] Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (tekst jednolity Dz.U. 2003 Nr 192 poz. 1883);
- [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] Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2067);
- [1.2.12] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz.1911);
- [1.2.13] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz.1967);
- [1.2.14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- [1.2.15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- [1.2.16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).

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

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy oparto się na następujących materiałach:

- [1.2.17] Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Radzionków, Wyk. EKOID, 2018 r.
- [1.2.18] Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Radzionków. Wyk. EKOID, 2008 r.
- [1.2.19] Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków. Prognoza oddziaływania na środowisko. Wyk.: TERPLAN Sp. z o. o. Geoekoma, Katowice, 2010.
- [1.2.20] Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków. Wyk.: TERPLAN Sp. z o. o., Katowice, 2013 r.
- [1.2.21] Program Ochrony Środowiska Gminy Radzionków na lata 2004- 2014 r. Wyk. Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A., Bielsko-Biała, 2004 r.
- [1.2.22] Kondracki J. 2001. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.
- [1.2.23] Meteorologia i hydrologia a zmiany klimatu. IMGW i Polskie Towarzystwo Geofizyczne, Warszawa, 2009 r.
- [1.2.24] Strategia rozwoju Miasta Radzionków na lata 2014-2025 (przyjęta uchwałą Rady Miasta Radzionków nr XLII / 395 / 2014 z dn. 27 lutego 2014 r.)
- [1.2.25] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/20016 z dnia 29 sierpnia 2016 r.).
- [1.2.26] Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+" (przyjęta uchwałą Nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 r.).
- [1.2.27] Uchwała Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
- [1.2.28] Gryboś R., Tomaszek S. 1997. Procesy klimatotwórcze nad terenem uprzemysłowionym. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
- [1.2.29] Informacje o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, WIOŚ w Katowicach.
- [1.2.30] Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2013 roku; WIOŚ w Katowicach.
- [1.2.31] Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz Bytom, w skali 1:50 000.
- [1.2.32] Mapa hydrogeologiczna Polski, Ark. Gliwice w skali 1:200 000.
- [1.2.33] Rózkowski A., Rudzińska-Zapaśnik T., Siemiński A. 1997. Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia, skala 1:100 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [1.2.34] Mapa hydrograficzna Polski, arkusz Bytom skala 1:50 000.
- [1.2.35] Archiwalne materiały górnicze udostępnione przez Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach.
- [1.2.36] Mapa sozologiczna Polski, arkusz Bytom skala 1:50 0000.
- [1.2.37] Matuszkiewicz J.M. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl).
- [1.2.38] Matuszkiewicz J.M. 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ, Warszawa (dostęp online: www.igipz.pan.pl).
- [1.2.39] Parusel J. B., Skowrońska K., Wower A. 2007. Korytarze ekologiczne w Województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Etap I., CDPGŚ, Katowice.
- [1.2.40] Tokarska-Guzik B., Zajac M., Zajac A., Urbisz A., Dajdok Z., Danielewicz W., Hołdyński C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. GDOŚ, Warszawa, ss. 197.

- [1.2.41] Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zajęc M., Urbisz A., Danielewicz W. 2011. Identyfikacja i kategoryzacja roślin obcego pochodzenia jako podstawia działań praktycznych. W: Kącki Z., Stefańska-Krzaczek E. (red.), Synantropizacja w dobie zmian różnorodności biologicznej. Acta Botanica Silesiaca 6: 23-53.
- [1.2.42] Domaradzki K., Dobrzański A., Jezierska-Domaradzka A., 2013: Rośliny inwazyjne – występowanie, znaczenie i zagrożenie dla bioróżnorodności. Post. Ochr. Roślin 53 (3): 613-620.
- [1.2.43] Cwener A., Sudnik-Wójcikowska B. 2012. Flora Polski. Rośliny kserotermiczne. Oficyna wydawnicza MULTICO, Warszawa.
- [1.2.44] Babczyńska-Sendek B., Błońska A., Bula R., Cabata S., Hejduk-Michalska D., Hereźniak J., Kołodziejek J., Krajewski Ł., Krause R., Miłka J., Nowak T., Parusel J.B., Piwowarczyk R., Posz E., Siciński J.T., Spałek K., Szendera W., Urbisz Al., Urbisz An., Węgrzynek B., Wika S., Wilczek Z., Zalewska-Gałosz J. 2012. Czerwona lista roślin naczyniowych województwa śląskiego. W: J.B. Parusel, A. Urbisz (red.). Czerwone listy wybranych grup grzybów i roślin województwa śląskiego. Raporty Opinie 6.2: 105-177. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- [1.2.45] Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczyński E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Polish red list of pteridophytes and flowering plants. Kraków, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. ss. 48.
- [1.2.46] Parusel J.B., Betleja J., P., Skowrońska-Ochmann K. 2013. Czerwona lista ptaków województwa śląskiego. W: J.B. Parusel (red.). Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego. Raporty Opinie 6.5: 63-146. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- [1.2.47] Standardowy Formularz Danych Natura 2000 dla obszaru Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie (PLH240003).
- [1.2.48] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003.
- [1.2.49] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 18 maja 2015 r. o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003.
- [1.2.50] www.katowice.pios.gov.pl
- [1.2.51] <http://mjwp.gios.gov.pl/>
- [1.2.52] www.katowice.rdos.gov.pl
- [1.2.53] www.pig.gov.pl
- [1.2.54] <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS>
- [1.2.55] www.wkz.katowice.pl
- [1.2.56] <http://beta.btsearch.pl>
- [1.2.57] <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>
- [1.2.58] www.nowa.radzionkow.pl
- [1.2.59] www.radzionkow.pl/
- [1.2.60] www.obradzionkow.robia.pl/
- [1.2.61] dane zebrane w czasie wizji terenowych

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

2.1. Obszar opracowania i jego aktualne zagospodarowanie



Rys. 1. Mapa lokalizacyjna terenu objętego opracowaniem

Gmina Radzionków położona jest w województwie śląskim, w powiecie tarnogórskim, na terenie historycznego Górnego Śląska, w północnej części Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP).

W latach 1975-1997 obszar gminy stanowił część miasta Bytomia, od roku 1998 Radzionków funkcjonuje jako samodzielne miasto.

Gmina Radzionków zajmuje powierzchnię ok. 1315 ha. Położona jest w centralnej części województwa śląskiego, na południu powiatu tarnogórskiego.

Radzionków graniczy:

- od północy z gminą Świerklaniec,
- od wschodu z miastem Piekary Śląskie,
- od południa i południowego zachodu z miastem Bytom,
- od północnego zachodu z miastem Tarnowskie Góry.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski według Kondrackiego [1.2.22] analizowany teren znajduje się w obrębie prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (341), makroregionu Wyżyna Śląska (341.1), mezoregionów Wyżyna Katowicka (341.13) i Garb Tarnogórski (341.12).

Komunikacja

Transport drogowy

Układ komunikacyjny gminy utworzony jest głównie przez sieć dróg powiatowych i gminnych. Do głównych ulic Radzionkowa należą między innymi ulice Knosaty, Długa, Św. Wojciecha, Nakielska, Kużaja, Nałkowskiej, Sikorskiego, Norwida czy Szybowa. Zapewniają one ruch w granicach opracowania jak również komunikację z miastami ościennymi.

Na wschodzie gminy wzdłuż granicy przebiega odcinek drogi wojewódzkiej nr 911, łączącej Radzionków w kierunku północnym z gminą Świerklaniec, a na południu z Piekarami Śląskimi, gdzie ma ona również połączenie z autostradą A1.

Bezpośrednio przez teren opracowania nie przebiegają drogi krajowe, ani autostrady.

Do głównych dróg przebiegających w pobliżu Radzionkowa należą:

- A1 (autostrada Gorzyczki – Gdańsk), w odległości ok. 7 km od granic gminy,
- A4 (autostrada Korczowa – Jędrzychowice), w odległości ok. 20 km,
- E40 (droga krajowa Wrocław – Katowice – Przemyśl – Lwów), w odległości ok. 20 km,
- E75 (droga krajowa Gdańsk – Katowice – Bratysława), w odległości ok. 15 km,
- E77 (droga krajowa Katowice – Warszawa), w odległości ok. 25 km od granic obszaru opracowania.

Transport kolejowy

Przez teren gminy Radzionków przebiegają następujące linie kolejowe:

- nr 127, relacji Radzionków – Tarnowskie Góry TGB T3 (drugorzędna, jednotorowa, zelektryfikowana),
- nr 128, relacji Radzionków – Nakło Śląskie T4 (drugorzędna, jednotorowa, zelektryfikowana),
- nr 131, relacji Chorzów Batory – Tczew (magistrala, dwutorowa, zelektryfikowana, znaczenia państwowego);
- nr 145, relacji Chorzów Stary – Radzionków (drugorzędna, jednotorowa, niezelektryfikowana).

Komunikacja kolejowa odbywa się na trasach: Lubliniec – Chorzów Batory – Lubliniec, Katowice – Lubliniec – Katowice i jest obsługiwana przez Koleje Śląskie Sp. z o.o. Na powyższych trasach podróżują głównie pociągi z elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT).

Linia kolejowa na terenie gminy została objęta projektem "Prace na linii kolejowej C-E65 na odcinku Chorzów Batory – Tarnowskie Góry – Karsznice – Inowrocław – Bydgoszcz – Maksymilianowo" w Dokumentie Implementacyjnym do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju.

Na terenie miasta znajdują się dwie stacje kolejowe: Radzionków (w części północno-wschodniej miasta) oraz Radzionków Rojca (w centrum miasta).

2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

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

a. tereny zabudowy mieszkaniowej:

- **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- **MNU** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej,
- **MU** – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- **MW** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- **MWU** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej,

b. tereny zabudowy usługowej:

- **U** – teren zabudowy usługowej,
- **UO** – teren zabudowy usługowej oświaty,
- **UKk** – teren zabudowy usługowej kultury religijnej,
- **UKS** – teren zabudowy usługowej obsługi komunikacji samochodowej,
- **UC** – teren rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
- **US** – teren usług sportu i rekreacji,
- **ZUS** – teren zieleni, sportu i rekreacji;

c. tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej i usługowej:

- **P** – teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej,
- **PU** – teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz zabudowy usługowej,

d. tereny rolne, zieleni i wód:

- **ZO** – teren ogrodu botanicznego
- **ZC** – teren cmentarza,
- **ZD** – teren ogrodów działkowych,

- **ZP** – teren zieleni urządzonej,
 - **Zn** – teren zieleni nieurządzonej,
 - **ZL** – teren lasu,
 - **ZWS** – teren zieleni w dolinie cieków wodnych,
 - **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych,
 - **R** – teren rolny,
- e. tereny infrastruktury technicznej:
- **E** – teren infrastruktury technicznej elektroenergetyki,
 - **G** – teren infrastruktury technicznej gazownictwa,
 - **C** – teren infrastruktury technicznej zaopatrzenia w ciepło,
- f. tereny komunikacji:
- **KX** – teren placów miejskich,
 - **KDU** – centrum przesiadkowe – tereny komunikacji,
 - **KG** – teren zespołów garaży,
 - **KP** – teren miejsc do parkowania,
 - **KD** – teren węzłów i skrzyżowań dróg publicznych,
 - **KDG** – teren drogi publicznej klasy „główna”,
 - **KDZ** – teren drogi publicznej klasy „zbiorcza”,
 - **KDL** – teren drogi publicznej klasy „lokalna”,
 - **KDD** – teren drogi publicznej klasy „dojazdowa”,
 - **KDX** – teren publicznego ciągu pieszo – jezdnego,
 - **KPR** – teren publicznej drogi pieszej, rowerowej,
 - **KDW** – teren drogi wewnętrznej,
 - **KK** – teren infrastruktury kolejowej,
 - **KK/KD** – teren infrastruktury kolejowej i dróg publicznych,
- g. pozostałe:
- **TZ** – teren zamknięty, o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa.

Oceniany projekt planu przewiduje utrzymanie istniejącego zagospodarowania terenu, a także rozwój nowych terenów zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury kosztem terenów biologicznie czynnych (w tym zadrzewionych). Nie różni się przy tym znacząco od dotychczasowego przeznaczenia terenów na mocy obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z projektem nowa zabudowa mieszkaniowa (1MN, 2MN, 1MWU, 11MN), usługowa (4U, 5U) i infrastruktura drogowa (5KDZ) realizowane będą w granicach obszaru Natura 2000 PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie. Siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotem ochrony w tym obszarze znajdują się poza terenami przeznaczonymi do zainwestowania. Zabudowa ta zaplanowana została w dotychczasowych dokumentach planistycznych, a w przedstawionym projekcie jej zakres jest nieco mniejszy, więcej terenów zostało też przeznaczonych na zieleni nieurządzonej. Fragment zieleni oznaczony symbolem 3Zn uległ zmniejszeniu wobec dotychczasowego zagospodarowania, wynika to jednak z dostosowania do stanu faktycznego, a nie planowanego zmniejszenia zadrzewienia śródpolnego. Duże połacie terenów o dotychczasowym przeznaczeniu na tereny upraw ogrodowych przeznaczono na tereny rolne.

Silny rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na koszt terenów pól uprawnych planowany jest na północny zachód od ul. Słowackiego, co założono już we wcześniejszych dokumentach planistycznych, zabudowie tej towarzyszyć będzie infrastruktura drogowa. Zabudowa ta obejmie też w pewnej części obszary obecnie zadrzewione (5MN, 6MN, częściowo 68MN), dotychczas przeznaczone na tereny zieleni, usług sportu i rekreacji. W północnej części miasta powstaną też rozległe tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji (1ZUS, 2ZUS) oraz usług sportu i rekreacji (1US), które częściowo obejmą nowe tereny dotychczas przeznaczone pod tereny objęte formami ochrony przyrody, tereny rolne i tereny upraw ogrodniczych. Nowa zabudowa jednorodzinna wprowadzona zostanie w rejonie istniejącego Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląskiego Ogrodu Botanicznego, co jest zgodne z obowiązującym m.p.z.p. Tu także powstaną nowe tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji (3ZUS), również przewidziane w dotychczasowych dokumentach planistycznych. W południowej części miasta planowany jest rozwój zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz zabudowy usługowej (8PU, 9PU, 11PU), produkcyjnej, składów i magazynów (1P), a także przemysłowo-

usługowej (5PU), co zaplanowane zostało już w dotychczasowych dokumentach. Zagospodarowane na cele zabudowy jednorodzinnej i usługowej (1MWU, 63MNU) i usługowej (4U, 5U) zostaną tereny wzdłuż powstającej obwodnicy (5KDZ). Względem obowiązującego planu w planowanej zabudowie zwiększy się udział zabudowy usługowej (4U) kosztem terenów dotychczas planowanych pod zagospodarowanie terenów stref zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji.

Przedstawiony do oceny plan utrzymuje większe powierzchnie biologicznie czynne w postaci ustaleń: ZO (teren ogrodu botanicznego), ZP (teren zieleni urządzonej), Zn (teren zieleni nieurządzonej, w przypadku terenu 10Zn tymczasowo przeznaczonego na teren przetwarzania odpadów poza instalacjami i urządzeniami, co sankcjonuje stan obecnie tam istniejący) i ZWS (teren zieleni w dolinie cieków wodnych). Tereny rolne (R) zachowane zostaną na rozległych obszarach w północnej części miasta. Poszerzenie powierzchni zieleni nieurządzonej (2Zn) opisano powyżej, natomiast w południowej części miasta doprecyzowano dotychczasowy m.p.z.p. w zakresie wyznaczonych terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej między terenami zabudowanymi, zabezpieczając te tereny zielone. Wprowadzono również przeznaczenie na tereny zieleni w dolinach cieków wodnych fragment doliny Szarlejki na południowo - zachodnim skraju miasta, który dotychczas objęty był przeznaczeniem na zabudowę stref aktywności gospodarczej.

2.3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

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

Zapisy planu wraz z ograniczeniami i dopuszczeniami zasadniczo nie stoją w sprzeczności z polityką rozwoju miasta przyjętą na szczeblu lokalnym i określoną w takich dokumentach jak:

1. Strategia rozwoju Miasta Radzionków na lata 2014-2025 (przyjęta uchwałą Rady Miasta Radzionków nr XLII / 395 / 2014 z dn. 27 lutego 2014 r.)
2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/20016 z dnia 29 sierpnia 2016 r.).
3. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+" (przyjętej uchwałą Nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 r.).

Niemniej jednak oceniany projekt planu przewiduje wprowadzenie nowej zabudowy w granicach obszaru Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” (PLH240003), podczas gdy Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego zakłada utrzymanie istniejących obszarów i obiektów objętych prawnymi formami ochrony przyrody. Należy jednak zaznaczyć, że planowana zmiana zagospodarowania nie będzie ingerowała w siedliska i siedliska gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze. Uznać więc należy, że projekt planu nie stoi w sprzeczności z założeniami dokumentu planistycznego w skali województwa.

W przedstawionym do oceny dokumencie uwzględniono większość wskazań zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Radzionków. Przewiduje się jednak wprowadzenie tymczasowego zagospodarowania w postaci terenu przetwarzania odpadów poza instalacjami i urządzeniami na obszary przyrodnicze. Należy, jednakże podkreślić, że gospodarka odpadami na omawianym terenie prowadzona jest już obecnie, zgodnie z decyzją 3711/OS/2018, wydaną dn. 3.12.2018 r. przez Marszałka Województwa Śląskiego, a ustalenia projektu MPZP jedynie sankcjonują stan istniejący. Po planowanym na rok 2028 zakończeniu przetwarzania odpadów zapisy ocenianego dokumentu wprowadzają na omawianym obszarze przeznaczenie terenów zieleni nieurządzonej.

3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

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

W zakresie opisu stanu środowiska posłużono się metodami analitycznymi.

W zakresie prognozowania wielkości oddziaływania na środowisko na etapie realizacji zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zastosowano prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnym zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

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

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

Z uwagi na ujęte w planie zapisy z zakresu ochrony środowiska oraz charakter wprowadzanych przeznaczeń terenów za wystarczający uznaje się generalnie wspomniany wyżej monitoring prowadzony przez WIOŚ w Katowicach.

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

5.1. Stan zasobów środowiska

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

W podziale fizyczno-geograficznym Polski według Kondrackiego (2001) [1.2.22] analizowany teren znajduje się w obrębie prowincji **Wyżyny Polskie (34)**, podprowincji **Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (341)**, makroregionu **Wyżyna Śląska (341.1)**, mezoregionów **Wyżyna Katowicka (341.13)** i **Garb Tarnogórski (341.12)**.

Przedmiotowy teren prócz obszarów zabudowy obejmuje w pewnej części obszary biologicznie czynne w tym zadrzewienia o charakterze leśnym. Tak jest w przypadku lasu znajdującego się na styku granic administracyjnych Radzionkowa, Bytomia i Tarnowskich Gór. Tereny Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląski Ogród Botaniczny sąsiadują z terenami zadrzewień i muraw, których część jest chroniona w zlokalizowanym w Piekarach Śląskich użytku ekologicznym „Księża Góra”. Zapewniona została też ciągłość doliny Szarlejki. Planuje się likwidację terenów o charakterze leśnym (Las Kocie Górki) w rejonie ul. Szybowej, który łączy się z terenami zadrzewionymi i murawami położonymi w Piekarach Śląskich.

Na południe od granic Radzionkowa przez tereny Bytomia i Piekar Śląskich przebiega autostrada A4, która może stanowić barierę migracyjną dla większości zwierząt naziemnych i roślin.

Do powiązań środowiskowych omawianego terenu z obszarami przyległymi należą również złoża kopalin w utworach karbonu.

5.1.1. Ukształtowanie powierzchni terenu

Obszar położony w granicach gminy Radzionków położony jest w zasięgu dwóch mezoregionów Wyżyny Śląskiej tj. Wyżyny Katowickiej oraz Garbu Tarnogórskiego.

Garb Tarnogórski jest rozczłonkowaną płytą wapienia muszlowego opadającą progiem tektoniczno-denudacyjnym ku Wyżynie Katowickiej.

Obszar charakteryzuje się dość znacznym zróżnicowaniem rzeźby terenu. Teren Radzionkowa na północy i na wschodzie obejmuje wzniesienia rozdzielone niewielkim, lokalnym obniżeniem. Obszar opracowania zasadniczo obniża się w kierunku południowym, tj. w stronę doliny rzeki Szarlejki.

Rzędne wysokościowe w granicach opracowania kształtują się następująco: od ok. 355 m n.p.m. w części wschodniej, w rejonie Księżej Góry i ok. 351 m n.p.m. w części północnej do ok. 273 m n.p.m. na południu, w dolinie Szarlejki.

5.1.2. Budowa geologiczna

Gmina Radzionków położona jest na skraju niecki węglowej w północnej części Górnos Śląskiego Zagłębia Węglowego zbudowanego z utworów karbonu przykrytych utworami triasu, które z kolei częściowo pokrywają utwory czwartorzędu, sporadycznie jury. Południową część gminy geologicznie jest przyporządkowana do Niecki Bytomskiej, zbudowanej z utworów triasu dolnego i środkowego. Charakterystykę budowy geologicznej w granicach miasta odniesiono do najmłodszych utworów powierzchniowych i starszych triasowych głównie w postaci wychodni na wysoczyznach.

Bogata tektonika obszaru związana jest z ruchami waryscyjskimi w karbonie wyróżniła budowę blokową. Główny system uskoku ma przebieg o kierunku NNE-SSW (Uskok Radzionkowski występuje poza wschodnią granicą miasta i ma kierunek WNW-ESE). Młodsze wtórne uskoki o przebiegu NW-SE znaczą się w utworach triasu. W niecce Bytomskiej upad warstw karbońskich skierowany jest na południe, w północnej części obszaru gminy monoklinalnie w kierunku SW.

Karbon dolny i górny

Karbon dolny reprezentowany jest przez łupki ilasto-piaszczyste z niewielkim udziałem piaskowców i zlepieńców, na którym osadziły się łupki ilaste, iłowce, mułowce i piaskowce oraz kilkusetmetrowej miąższości z niewielkimi wkładkami węgla warstwy porębskie z karbonu górnego. Utwory te w Niecce Bytomskiej pokrywa górnośląska seria piaskowcowa w postaci warstw rudzkich i siodłowych z pokładami węgla które był przedmiotem eksploatacji do końca XX w.

Trias dolny

Triasowe osady retu i wapienia muszlowego występują na obszarze gminy w postaci wychodni na wysoczyznach. Są to utwory poznane i odstawiające się poza wschodnią granicą gminy, w okolicach Piekarach Śląskich. Występują w postaci słabo związanych piaskowców i piasków ze zlepieńcami oraz mułowców i iłowców.

Warstwy świerklanieckie dolnego pstręgo piaskowca o miąższości od kilkunastu do ponad 30 metrów, na których zalegają wapienie i dolomity retu o miąższości od 50-80 metrów mających swe wychodnie w centralnej części miasta.

Trias środkowy dolny

Są to węglanowe osady dolnego wapienia muszlowego z warstw gogolińskich. Warstwy te odstawiają się w obrębie wysoczyzn miasta poza jego centralną częścią. Są to osady pochodzenia morskiego, od wapieni pelitycznych, wapieni falistych z wkładkami margla przechodzące w wapienie dolomityczne często skrasowiałe. W stropie są zwietrzałe nieraz do kilku metrów, do połowy XX w. były one przedmiotem eksploatacji jako kamień budowlany i surowiec do produkcji wapna. W północno-zachodniej części miasta na granicy z Piekarami Rudnymi odstawiają się dolomity kruszczońskie zawierające rudy Zn-Pb, będące przedmiotem eksploatacji do końca XIX w. Od wapieni gogolińskich są oddzielone tzw. łąkami wiotrowymi o miąższości do 3 metrów.

Jura dolna

W północno-zachodniej i południowo-wschodniej części obszaru miasta w obrębie obniżen i zapadlisk krasowych, w postaci płatów zalegają wychodnie utworów dolnojurskich reprezentowanych przez glinki ogniotworne ze żwirami i zlepieńcami. W strefach spągowych tych utworów występują rudy żelaza w postaci żelazaka brunatnego. Rudy te i glinki były przedmiotem eksploatacji płytkiego kopalnictwa od XVIII w. do XIX w.

Czwartorzęd

Osady czwartorzędowe na omawianym obszarze związane są z przebiegiem rynien erozyjnych doliny Szarlejki i Rowu Radzionkowskiego. Utwory te wykazują bardzo zmienną miąższość oraz wykształcenie litologiczne. Warstwy plejstocenu, budują piaski i żwiry lodowcowe genetycznie związane ze zlodowaceniem środkowopolskim. Pokrywają je nieliczne płaty glin pylastych zlodowacenia bałtyckiego.

Najmłodsze ogniwo czwartorzędu – holocen jako osady rzeczne występuje w dolinach cieków powierzchniowych w postaci piasków i pyłów, z przewarstwieniami osadów akumulacji organicznej (namuty,

torfy). Górne części odcinków dolin pokrywają osady deluwialne o niewielkiej miąższości w postaci osadów gliniasto-piaszczystych. Wg arkusza Gliwice" z Mapy utworów powierzchniowych Polski, utwory rzeczne figurują jako eluwia glin zwałowych. Największa miąższość osadów czwartorzędowych może dochodzić do kilkunastu metrów w dolinie Szarlejki.

Antropogen

Związany jest z hałdami odpadów górniczych i hutniczych, złożonymi w dolinie Szarlejki blisko szybu Radzionków. Mniejsze miąższości do paru metrów osiagają nasypy związane z infrastrukturą i płytkim kopalnictwem.

5.1.3. Warunki hydrogeologiczne

Pod względem podziału hydrogeologicznego Polski, przyjętego w treści seryjnych map hydrogeologicznych Polski, w skali 1: 200 000, przygotowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, obszar gminy Radzionków położony jest w granicy Regionu Olkusko-Bytomskiego (XV), w których wody podziemne występują w utworach stratygraficznie przynależnych do triasu środkowego i dolnego, oraz podrzędnie czwartorzędu [1.2.32].

Pomimo obszarów perspektywicznych zasobów wód podziemnych na obszarze gminy nie zlokalizowano ujęć wody, a ujęcie zlikwidowanej firmy (PBRol) oraz nie eksploatowane ujęcie Zakładów Mięśnych "Ham" i firmy „Agrosad”, nie zostały prawnie i fizycznie zlikwidowane (ich lokalizację przedstawiono na załączniku mapowym nr 1), co często jest przyczyną skażeń warstwy wodonośnej. Rejon Zarządu Infrastruktury Krakowie (jednostki wojskowej nr 4317 przeniesionej do Gliwic) złożył wniosek w RZGW o pozwolenie wodnoprawne na pobór wody ze studni triasowej na działce nr 1484.

Piętro wodonośne czwartorzędu – zbudowane jest z plejstocenijskich utworów piaszczysto-żwirowych zlodowacenia środkowopolskiego i aluwii holocenijskich. W granicach gminy, w profilu piętra wodonośnego czwartorzędu występuje jeden nieciągły poziom wodonośny w formie zawieszonych izolowanych soczewek czy wkładek piaszczystych o niewielkiej zasobności zasilanych opadami atmosferycznymi. Zwierciadło wody zalega na różnych głębokościach, które uzależnione są od budowy geologicznej, warunków litologicznych, morfologii terenu oraz czynników antropogenicznych i waha się od ok. 2 m w dolinach cieków i w strefach maksymalnego osiadania do kilku metrów na wyniesieniach. Przypowierzchniowy poziom wodonośny posiada na ogół charakter swobodny. Sptyw wód podziemnych następuje zgodnie kierunkiem sptywu wód powierzchniowych, czyli generalnie – zgodnie z nachyleniem powierzchni terenu. W odległej przeszłości, wody poziomu wodonośnego czwartorzędu, ujmowane były płytkimi studniami gospodarskimi jednak zostały zlikwidowane ze względu na pogarszającą się, jakość wód lub zanik poziomu wody związany z podziemnym drenażem górniczym. Z tych względów nie wyróżniono na obszarze gminy użytkowego poziomu wód podziemnych w utworach czwartorzędu.

Piętro wodonośne triasu – występuje na terenie całej gminy Radzionków i reprezentowane jest przez 3 poziomy wodonośne. Główne poziomy wodonośne wapienia muszlowego i retu zbudowane są z dolomitów i wapieni i mają charakter szczelinowo-krasowy. Warstwa rozdzielająca wspomniane poziomy wodonośne to są margliste utwory warstw gogolińskich, które na zaznaczonych przestrzeniach mogły ulec dolomityzacji redukcji lub zdyslokowaniu tracąc właściwości izolujące. Lokalnie dwa poziomy wodonośne wapienia muszlowego i retu, tworzą jeden wspólny kompleks wodonośny serii węglanowej triasu. Miąższość poziomu wodonośnego wapienia muszlowego wynosi od 59,0 m do powyżej 100 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, lokalnie napięty. Miąższość kompleksu wodonośnego serii węglanowej triasowy nosi od kilku metrów na wychodniach do blisko 200 metrów. Zwierciadło te ma ten sam charakter jak w przypadku poziomu wapienia muszlowego. Zasilanie odbywa się głównie w wyniku bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na obszarach wychodni utworów wodonośnych, jak również lokalnie, drogą pośrednią, z czwartorzędowego piętra wodonośnego. Główne kierunki przepływu wód są skierowane na południe w kierunku Bytomskiej i SW w północnej części gminy.

Drugi poziom wodonośny niższego psiego piaskowca związany jest z dolną częścią triasu dolnego (warstwy świerklanieckie). Utworami wodonośnymi są piaski, żwiry i piaskowiec. Charakteryzują się one ciągłością rozprzestrzenienia i zmienną miąższością. Stwierdzona miąższość warstw zawodnionych wynosi 3,5 do 24,0 m. Zwierciadło tego poziomu ma charakter naporowy. Zasilanie poziomu odbywa się na wychodniach warstw świerklanieckich. Bezpośrednia infiltracja wód opadowych zachodzi w regionach wychodni triasu, nie przykrytych utworami czwartorzędu oraz lateralnie w dolinach rzek. Obecnie podstawę

drenażu stanowią wyrobiska górnicze. Główne kierunki przepływu wód są skierowane ku dolinom rzek Brynicy i Czarnej Przemyśły które pierwotnie były osią drenażu na rzędnych 265-270 m n.p.m.

Głębokość występowania kompleksu wodonośnego serii węglanowej w części NW obszaru miasta wynosi od 50 do 100m, w północnej od kilkunastu do 50m, w południowej stanowiącej zbiornik Bytom od kilkunastu do 100m. Dane te nie są uaktualniane przez decyzje także sąsiednich gmin odnośnie eksploatacji studni na ich terenie.

Piętro wodonośne karbonu – tworzy zespół szczelinowo-porowych poziomów wodonośnych oddzielonych od siebie warstw mułowców iłowców górnośląskiej serii piaskowcowej i warstw brzeźnych serii paralicznej. Utwory wodonośne są w znacznym stopniu zdrenowane na głębokości uzależnionej od szybów odwadniających, nie występują w nich wody zwykłe lecz zasolone dlatego nie zaliczono go do poziomu użytkowego.

Przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 110 o kodzie europejskim PLGW6000110 (północno-zachodnia część obszaru) oraz JCWPd nr 111 o kodzie PLGW2000111 (pozostała część terenu opracowania).

Zgodnie z aktualnym Planem gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 111 określa się jako słaby.

Zgodnie z aktualnym Planem gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 110 określono jako dobry.

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitej części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego wód oraz ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem (cel mniej rygorystyczny).

Zgodnie z ustaleniami dla głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie, wg stanu z marca 2017 r., południowa część obszaru gminy Radzionków znajduje się w granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 329 „Zbiornik Bytom” – zbiornika o typie szczelinowo-krasowo-porowym, wykształconego w utworach triasu (wapienia muszlowego i retu). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (dynamiczne) tego zbiornika wynoszą ok. 165 tys. m³/d. W wyniku podziemnego drenażu, odwadniania przez szyb „Bolko” (za południową granicą gminy) zanikły zasoby statyczne lub uległy zanieczyszczeniu, wobec czego zasięg GZWP wyznaczony przez Kropkę (2003) roku został zweryfikowany. Jednak jego koncepcja wyznaczenia w tym miejscu użytkowego poziomu wodonośnego do tej pory nie znalazła potwierdzenia. Ze względu na brak lub słabą izolację warstw nadległych stopień zagrożenia tego i zbiornika „Gliwice” wg Rózkowski i in. (1997) [1.2.33] jest wysoki i średni (wg MHP wysoki i bardzo wysoki).

Środkowa i północna część obszaru gminy Radzionków znajduje się w granicy udokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 330 „Zbiornik Gliwice” – zbiornika typu szczelinowo-krasowego, wydzielonego w utworach węglanowych triasu. Szacunkowe zasoby dynamiczne tego zbiornika wynoszą ok. 107 tys. m³/d. Zasoby te są objęte ochroną najwyższą (ONO) na obszarach o przewadze funkcji mieszkaniowej oraz rolniczej i wysoką (OWO) na obszarach uprzemysłowionych.

5.1.4. Warunki górnicze

Zgodnie z danymi Centralnej Bazy Danych Geologicznych, Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego, na terenie Radzionkowa znajdują się cztery udokumentowane złoża węgla kamiennego (stan na sierpień 2018 r.).

W obrębie granic miasta udokumentowano złożo węgla kamiennego „Powstańców Śląskich” wg systemu MIDAS nr 328 (nr dec. KZK/012/M/pf10/5556/88/89z 1989.12.26). Ponadto w południowej części obszaru Radzionkowa zlokalizowane są złoża węgla kamiennego: „Powstańców Śląskich 1”, „Bytom I” oraz „Bytom I-1”.

Złożo „Powstańców Śląskich 1” wg systemu MIDAS nr 17887, którego parametry określono w „Dokumentacji geologicznej złoża węgla kamiennego Powstańców Śląskich 1 w kat. A, B, C1, C2 w miejscowości Bytom, Radzionków, Piekary Śląskie, gm. Bytom, Radzionków, Piekary Śląskie, pow. Bytom, tarnogórski, Piekary Śląskie, woj. śląskie” z 2013 r., uzupełnionej „Dodatkami do dokumentacji geologicznej złoża węgla kamiennego Powstańców Śląskich 1, m. i gm. Bytom, Radzionków, Piekary Śląskie, pow. Bytom, Piekary Śląskie, tarnogórski, woj. śląskie” z 2015 r.

Złożo „Bytom I” wg systemu MIDAS nr 7919, zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego – eksploatowane od 1873 r. do 2001 r. Zasoby bilansowe złoża „Bytom I”

ustalono w kategoriach A+B+C1 i C2 łącznie na 10 189 tys. ton, zgodnie ze stanem ewidencji złoża określonym w decyzji Ministra Środowiska znak: DGK-VIII.4741.31.2015.MW (załącznik tekstowy III) z dnia 12 listopada 2015 r. zatwierdzającej dodatek nr 5 do dokumentacji geologicznej złoża „Bytom-I”.

Parametry złoża węgla kamiennego „Bytom I-1” wg systemu MIDAS nr 9440, zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego zostały określone w „Dokumentacji geologicznej złoża węgla kamiennego Kopalni Radzionków Kategoria A, B, C1 i C2” z 1970 r. Dla omawianego złoża zostały sporządzone w 2003 r. dwie dokumentacje geologiczne: „Dokumentacja geologiczna złoża węgla kamiennego „Bytom I-1” w kat. A+B w miejsc. Bytom” oraz „Dokumentacja geologiczna złoża węgla kamiennego „Bytom I-1” w kat. A+B”, uzupełnione dodatkami do dokumentacji: „Dodatkami nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża węgla kamiennego „Bytom I-1” w kat. A+B+C1+C2 w miejscowości Bytom, gmina Bytom, powiat Bytom, województwo śląskie” z 2011 r. oraz „Dodatkami nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża węgla kamiennego Bytom I-1, m. Bytom, Radzionków, województwo śląskie”.

W obrębie udokumentowanego złoża „Powstańców Śląskich” prowadzono eksploatację węgla od 1880 r. do 1996 r. w ramach koncesji, która wygasła w 1999 r. w zlikwidowanym obecnie obszarze górniczym „Bytom V” przez KWK „Powstańców Śląskich”. Kopalnia ta powstała 1975 r. z połączenia obszarów eksploatacyjnych kopalń: „Bytom” i „Radzionków”. Na przestrzeni lat 1880-1999, eksploatacja była prowadzona z zawalaniem stropu w pokładach: 410a, 412b, 414/3, 415, 416a, 418, 419, 501, 503/504, 507, 620 z maksymalnym zasięgiem pokładu 509/510. Teren ten rozciąga się od południowej granicy gminy aż do zaznaczonej linii zasięgu eksploatacji umieszczonej na załączniku mapowym nr 1, na którym znaczone również zlikwidowane szyby: „Piotr”, „Karol” i „Wiś Stwosz”. Jedyne zachowane to szyb wentylacyjno - podsadzkowy kopalni „Radzionków” przy Rowie Radzionkowskim. Najgrubszym z eksploatowanych pokładów był pokład 509/510, w którym z głębokości 150-400 m wydobywano węgiel z pokładu o miąższości od 5,0 do 11,2 m. W efekcie tzw. rabunkowej eksploatacji doszło do osiadania terenu w dolinie Szarlejki, która obecnie płynie sztucznym korytem.

W granicach opracowania położony jest obszar i teren górniczy „Bytom VII” ustanowiony dla eksploatacji węgla kamiennego ze złoża „Bytom I-1”. Koncesja Nr 2/2015 z dnia 16 kwietnia 2015r. wydana przez Ministra Środowiska została wydana na okres od 4 sierpnia 2015r. do grudnia 2043r. Teren górniczy, a więc i zasięg wpływu prowadzonej eksploatacji obejmuje niewielki fragment miasta w części południowo-zachodniej. Obejmują one niezagospodarowaną dolinę Szarlejki, zabudowę szybu wentylacyjnego KWK „Powstańców Śląskich”, oraz niewielki fragment terenów zabudowy usługowo-produkcyjnej. W granicach opisywanego terenu górniczego brak na terenie Radzionkowa obszarów zabudowy mieszkaniowej.

5.1.5. Powierzchnia ziemi i gleby

Charakterystyka środowiska glebowego jest bezpośrednio związana z budową geologiczną przedmiotowego obszaru oraz działalnością człowieka. Największym stopniem przekształcenia odznaczają się gleby w południowej części miasta. Cechą charakterystyczną utworów glebowych na terenie Radzionkowa jest stosunkowo wysoka zawartość metali ciężkich.

Na obszarze miasta podłożem macierzystym dla większości gleb są utwory triasowe i jurajskie, wytworzone w postaci skał węglanowych, w tym wapieni i dolomitów. Pokrywają one przeważający obszar Radzionkowa, głównie w części północnej, wschodniej oraz południowo-wschodniej. W wyniku procesów glebotwórczych powstały tu gleby typologicznie należące do rędzin oraz gleb brunatnych.

Wzdłuż dolin cieków a także w nieckowatych zagłębieniach terenu wytworzyły się gleby pseudobielicowe, wytworzone na osadach czwartorzędowych. Utwory holoceniowe w postaci osadów deluwialnych oraz rzecznych występują głównie wzdłuż dolin holoceniowych. Utwory plejstocenu w formie piasków i żwirów lodowcowych a także utworów gliniastych pokrywają głównie powierzchnie zlokalizowane w południowej części obszaru. Gleby zabagnione występują głównie w dolinie Szarlejki. Są to utwory w dużej mierze przeobrażone w wyniku zabudowy komunalnej oraz działalności przemysłowej.

Cechą charakterystyczną gleb na terenie Radzionkowa jest ich odczyn, kształtujący się na poziomie od lekko kwaśnego do obojętnego. Jest on odzwierciedleniem budowy geologicznej oraz zachodzących procesów glebotwórczych i erozyjnych. Odczyn jest jednym z istotnych czynników świadczących o odporności gleby na zanieczyszczenia, w tym szczególnie metalami ciężkimi. Substancje te w środowisku zasadowym i obojętnym wykazują niską mobilność, a co za tym idzie są trudno przyswajalne przez rośliny.

Industrioziemne i urbanoziemne utwory glebowe powstały m.in. w rejonie składowisk odpadów wydobywczych. Charakterystyczną cechą tych utworów jest podłoże macierzyste antropogeniczne

pochodzenia. Są to utwory glebowe wytworzone i przekształcone w rezultacie antropogenicznej działalności człowieka, nawiązujące charakterem do gleb inicjalnych.

Obszary bezglebowe zlokalizowane są głównie pod zabudową, a także obejmują powierzchnie przemysłowe.

Ogólna powierzchnia gruntów w mieście Radzionków wynosi 1 314 ha, z czego użytki rolne stanowią około 53%. W ich skład wchodzi grunty orne (452 ha), sady (141 ha), łąki trwałe (6 ha), grunty orne zabudowane (10 ha) [1.2.17].

Podstawowe znaczenie w procesie zanieczyszczania gleb w skali lokalnej mają miejscowe źródła niskiej emisji wynikającej z procesu spalania węgla w przydomowych kotłowniach oraz zakładach usługowych funkcjonujących na przedmiotowym terenie, a także zanieczyszczenia związane z intensywnym ruchem komunikacyjnym. Stanowią one źródła wielu substancji szkodliwych, w tym metali ciężkich, przyczyniających się do skażenia i degradacji gleby.

5.1.6. Wody powierzchniowe

Powierzchniowa sieć hydrograficzna terenu opracowania jest słabo rozwinięta.

Pod względem hydrograficznym Radzionków jest położony w strefie wododziału Wisły i Odry, a topograficzny dział wodny I rzędu rozdzielający zlewnie rzek Wisły i Odry przebiega przez północną część gminy.

Zdecydowanie większa część Radzionkowa jest zlokalizowana w dorzeczu rzeki Wisły.

Środkowa i południowa część gminy jest zlokalizowana w zlewni rzeki Szarlejki (zlewnia IV rzędu rzeki Wisły), przepływającej przez teren opracowania wzdłuż jego południowej granicy.

Szarlejka stanowi jeden z prawobrzeżnych dopływów rzeki Brynicy, do której wpada na granicy Piekar Śląskich i gminy Bobrowniki w odległości ok. 3 km na wschód od przedmiotowego terenu. W granicach miasta rzeka ta jest uregulowana.

W południowej części miasta do rzeki Szarlejki wpadają nieliczne rowy, w tym wyróżniający się Rów Radzionkowski.

W północnej części miasta brak jest powierzchniowych cieków wodnych, a pod względem hydrograficznym podział kształtuje tu się następująco:

- północne fragmenty należą do zlewni potoku spod Nakła,
- północno-wschodnie fragmenty należą do zlewni Rowu Świerklanieckiego.

Ponadto niewielki fragment miasta na wschodzie jest położony w zlewni rzeki Brynicy.

Jedynie północno-zachodnia część Radzionkowa należy do dorzecza rzeki Odry i znajduje się w zlewni rzeki Stoły (zlewnia rzeki Odry III – rzędu, przepływającej w odległości około 1,5 km na północny zachód od granic Radzionkowa).

Skąpo rozwiniętą sieć hydrograficzną miasta uzupełniają drobne i rozproszone zbiorniki wodne, pochodzenia antropogenicznego. Część z nich powstała na skutek wypełnienia się wodą zapadlisk bądź dawnych wyrobisk po eksploatacji wapieni.

Teren Radzionkowa leży w zasięgu pięciu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- południowa i środkowa część miasta należy do JCWP o nazwie „Szarlejka” (kod: PLRW20007212669),
- wschodni fragment miasta znajduje się w zasięgu JCWP o nazwie „Brynica od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia” (kod: PLRW2000921269),
- w północno-wschodni fragment miasta należy do JCWP o nazwie „Rów Świerklaniecki” (kod: PLRW20006212652),
- północny fragment miasta położony jest w zasięgu JCWP o nazwie „Potok spod Nakła” (kod: PLRW20006212632),
- północno-zachodni fragment miasta znajduje się w zasięgu JCWP o nazwie „Stoła od źródła do Kanara” (kod: PLRW6000181181649).

Szczegółowa charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych została przedstawiona w tabeli nr 1.

Tab. 1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obejmujące przedmiotowy teren

| Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) | | Lokalizacja | Status | Ocena stanu | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych | Odstępstwo |
|---|---------------------------------------|-----------------------|---|-------------|--|--|
| Europejski kod JCWP | Nazwa JCWP | | | | | |
| PLRW20007212669 | Szarlejka | obszar dorzecza Wisty | Silnie zmieniona część wód (przekroczenie wskaźnika m3) | Zły | Zagrożona | Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działanie uzupełniające, obejmujące przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. W zlewni JCWP występuje presja komunalna i przemysłowa. W programie działań zaplanowano działania obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP oraz brak możliwości technicznych ograniczenia tych oddziaływań na wody, generuje konieczność ustalenia mniej rygorystycznych celów w zakresie wskaźników charakteryzujących zasolenie. Jednocześnie czas niezbędny dla realizacji działania polegającego na ustaleniu wartości granicznej dla dobrego stanu lub potencjału, dla parametrów, dla których obniżono cel środowiskowy, powoduje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem bogactw naturalnych i przemysłowym charakterem obszaru zlewni. |
| PLRW2000921269 | Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia | obszar dorzecza Wisty | Silnie zmieniona część wód (przekroczenie wskaźnika m1) | Zły | Zagrożona | Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja |
| PLRW20006212652 | Rów Świerklaniecki | obszar dorzecza | Naturalna | Zły | Zagrożona | Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja |

| | | | | | | |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|---|-----|-----------|--|
| | | Wisty | | | | komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021. |
| PLRW20006212632 | Potok spod Nakła | obszar dorzecza Wisty | Naturalna | Zły | Zagrożona | Brak możliwości technicznych. Nie zidentyfikowano presji mających wpływ na obniżoną ocenę stanu chemicznego. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Wdrożenie działań będzie mogło nastąpić dopiero po ich rozpoznaniu, dlatego też przewiduje się możliwość wdrożenia zaplanowanych działań po roku 2021. W celu rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego zaplanowano następujące działanie: Przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód z uwagi na stan chemiczny. |
| PLRW6000181181649 | Stoła od źródła do Kanara | obszar dorzecza Odry | Silnie zmieniona część wód (przekroczenie wskaźnika m3) | Zły | Zagrożona | Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja: presja komunalna, presja przemysłowa, nierozpoznana presja. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych (przeгляд pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne), mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. |

5.1.7. Stan jakościowy wód powierzchniowych

Zagrożeniem dla stanu czystości wód powierzchniowych na terenie Gminy Radzionków stanowią wprowadzane do nich ścieki, zarówno komunalne jak i przemysłowe. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany jest także do wód powierzchniowych z opadami atmosferycznymi a związane jest to bezpośrednio z zanieczyszczeniem powietrza. Ponadto zanieczyszczenia wód powierzchniowych pochodzą ze splukiwania powierzchni utwardzonych, na których występują zanieczyszczenia substancjami ropopochodnych (paliwa, smary).

Na terenie gminy Radzionków monitoring wód powierzchniowych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, obserwacjami w granicach gminy objęte są m.in. rzeki: Szarlejka, Brynica, Rów Świerklaniecki oraz Potok spod Nakła.

Z danych archiwalnych wynika, że stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy jest umiarkowany, słaby bądź zły [1.2.29].

Szarlejka jest jedną z najbardziej zanieczyszczonych rzek w województwie śląskim. Punkt pomiarowo-kontrolny znajduje się przy ujściu Szarlejki do Brynicy.

Zgodnie z wynikami badań jakości wód powierzchniowych opublikowanych przez WIOŚ w Katowicach Szarlejka prowadzi wody złej jakości, przekroczone zostały prawie wszystkie oznaczane wskaźniki. O fatalnej jakości wód tego ciek – poniżej potencjału dobrego – decydują m.in. przekroczenia dopuszczalnych wartości następujących wskaźników fizykochemicznych: stężenia substancji biogennych tj. azot amonowy, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosfor, fosfor ogólny, a także zasolenie (stężenia chlorków i siarczanów znacząco przekraczają dopuszczalne normy), stężenie zawiesiny ogólnej w wodzie (powyżej normy) oraz obecność BZT5 w wodzie powyżej dopuszczalnych stężeń (ścieki z sektora komunalnego).

Ponadto wody Szarlejki odznaczają się słabym potencjałem ekologicznym ze względu na podwyższoną zawartość fitobentosu w wodach (IV klasa elementów biologicznych).

Ze względu na jakość elementów hydromorfologicznych ciek Szarlejka posiada II klasę jakości tj. potencjał dobry.

Rów Świerklaniecki odwadniający północno-wschodni i wschodni fragment gminy Radzionków, prowadzi wody złej jakości. Stan ekologiczny ciek określony został jako umiarkowany. Uwzględniając elementy biologiczne stan wody w ciek określono jako umiarkowany (III klasa). Pod względem hydromorfologicznym ciek zaliczono do II klasy – dobrego stanu wód. Natomiast pod względem stężeń poszczególnych wskaźników fizykochemicznych w wodach Rowu Świerklanieckiego wody klasyfikują się poniżej stanu dobrego ze względu na przekroczone dopuszczalne wartości stężeń wskaźników biogennych (azot amonowy, azot Kjeldahla, fosforany i fosfor ogólny).

Ogólny stan jakości wód rzeki Brynicy – na odcinku od zbiornika Kozłowa Góra do jej ujścia – określono jako zły. Pod względem chemicznym wody charakteryzują się dobrym stanem. Pod względem jakości biologicznej Brynica charakteryzuje się umiarkowanym stan wód natomiast dobrym stanem elementów hydromorfologicznych ciek.

Wody Brynicy, ze względu na jakość parametrów fizykochemicznych wody, charakteryzują się poniżej stanu dobrego (przekroczenia dopuszczalnych stężeń BZT5 w wodach – ścieki z sektora komunalnego, wysokie zasolenie wód – stężenia chlorków i siarczanów znacznie przekraczają dopuszczalne normy, a także wysokie stężenia substancji biogennych (azot amonowy, azot Kjeldahla, fosforany, fosfor ogólny).

Owadniający północny fragment obszaru Potok spod Nakła również charakteryzuje się złym stanem ogólnym prowadzonych wód. Pod względem chemicznym potok prowadzi wody poniżej stanu dobrego. Natomiast pod względem ekologicznym ciek prowadzi wody w dobrym stanie (jakość biologiczna wód w III klasie – stan umiarkowany, pod względem hydromorfologicznym ciek prowadzi wody w II klasie – stan dobry, również pod względem fizykochemicznym wody potoku odznaczają się dobrym stanem).

Owadniająca północno – zachodni fragment gminy Radzionków rzeka Stoła (JCWP „Stoła od źródła do Kanara”) prowadzi wody złej jakości. Zły stan chemiczny wód podyktowany jest przekroczeniem stężeń kadmu i jego związków w wodzie. Potencjał fizykochemiczny wód kształtuje się poniżej poziomu dobrego ze względu na silne zasolenie wód (przekroczenie dopuszczalnego stężenia siarczanów w wodzie) i obecność substancji biogennych (wysokie stężenia azotu amonowego i azotu Kjeldahla), a także obecność cynku i talu w znacznym stężeniu, przekraczającym dopuszczalne poziomy określone w obowiązującym ustawodawstwie. Pod względem biologicznym wody Stoły charakteryzuje się również złym potencjałem ekologicznym. Jedynie ze względu na niewielkie zmiany morfologii koryta ciek odznacza się dobrym potencjałem hydromorfologicznym.

5.1.8. Uwarunkowania klimatyczne

Według klasyfikacji klimatyczno-rolniczej opracowanej przez Gumińskiego (1948), obszar gminy Radzionków leży w obrębie dzielnicy częstochowsko-kieleckiej (XV), a według regionalizacji klimatycznej Wiśniewskiego (1975) – leży w Regionie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, w strefie klimatu środkowo-europejskiego, gdzie ścierają się różnorodne masy powietrza, zarówno podzwrotnikowe, napływające przez Bramę Morawską, jak i kontynentalne oraz oceaniczne.

Średnia roczna temperatura powietrza w gminie Radzionków wynosi 8°C, najwyższą miesięczną temperaturę notuje się w lipcu (ok. 17°C), natomiast najniższą w styczniu (ok. -1°C).

Na terenie gminy przeważają wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Stanowią one około 57% wiatrów w ciągu roku. Średnia prędkość wiatru nie przekracza 5 m/s. Powoduje to, że klimat jest dość łagodny.

Przy charakterystyce klimatycznej szczególnie istotne są warunki opadowe na analizowanym obszarze, od których zależy ilość wody pozostającej w obiegu. Roczna suma opadów na obszarze gminy zamyka się w granicach 700-750 mm. Liczba dni z deszczem wynosi około 165. Najniższe wartości średnie opadów notuje się w sezonie wiosennym, a ich wartości wahają się w granicach 100-110 mm.

Na terenie gminy występuje średnio od 40 do 55 dni w roku z pokrywą śnieżną.

Średnia wilgotność względna powietrza wynosi około 76%, i zmienia się, w zależności od pory roku tj. w miesiącach późnowiosennych i letnich wynosi średnio około 68%, a w miesiącach jesiennych i zimą dochodzi do 84%, co wiąże się z na ogół niewielką siłą wiatrów w tym okresie.

Szczególnie intensywne koncentracje wilgotnego i chłodnego powietrza występują w dolinie pośrodku terenów zabudowanych, co sprzyja oczywiście znacznemu wzrostowi skażeń powietrza.

Ważną cechą klimatu w Radzionkowie jest duża ilość dni z pogodą mglistą, do czego w znacznej mierze przyczynia się zanieczyszczenie powietrza w granicach gminy.

Ciśnienie atmosferyczne w tej części regionu jest stosunkowo niskie i utrzymuje się średnio w ciągu roku na poziomie 975-985 hPa.

Warunki topoklimatyczne

Na przedmiotowym terenie opracowania (zgodnie z wydzieleniami topoklimatycznymi sporządzonymi przez Paszyńskiego (1980) występują zróżnicowane typy topoklimatów.

Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano uproszczony podział topoklimatyczny, wydzielając tereny o korzystnych i niekorzystnych warunkach do zabudowy, z podziałem na poszczególne grupy topoklimatyczne, które warunkowane są przez charakterystyczne dla nich czynniki środowiskowe (głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych, rzeźba terenu, pokrycie szatą roślinną, warunki przewietrzania itd.).

Wydzielono następujące topoklimaty:

1. Topoklimaty o warunkach korzystnych (korzystne warunki klimatyczno-zdrowotne) – obszary głównie wypukłe, płaskie lub słabo nachylone (wypłaszczenia terenu, rozległe wierzchowiny bądź słabo nachylone zbocza dolin), odznaczające się korzystnym układem warunków termicznych i wilgotnościowych, dobrymi warunkami solarnymi (odpowiednie napromieniowanie słoneczne), małymi amplitudami temperatur, mniejszą częstotliwością występowania niekorzystnych zjawisk pogodowych (mgły i zamglenia) oraz dobrym przewietrzaniem (zanieczyszczenia atmosferyczne na tych obszarach nie gromadzą się).
2. Topoklimaty o warunkach średnio korzystnych (w przewadze korzystne warunki klimatyczno-zdrowotne) – obejmują głównie tereny równinne – zabudowane i uprzemysłowione, stawy, lasy, parki i ogrody działkowe położone w dnach dolin i na obrzeżeniach, gdzie istnieje prawdopodobieństwo występowania przyziemnych inwersji temperatur, ale są one stosunkowo dobrze przewietrzane.
3. Topoklimaty o warunkach niekorzystnych (niekorzystne warunki klimatyczno-zdrowotne), do których zaliczamy tereny intensywnie zabudowane i uprzemysłowione, szersze fragmenty podmokłych dolin rzecznych porośniętych roślinnością łąkową, obrzeżenia zbiorników wodnych i podmokłe zagłębienia terenów, narażone na wystąpienie przyziemnych inwersji temperatur, tworzeniem się zastoisk ziemnego powietrza, zaleganiem wilgotnych, chłodnych mas powietrza, częstymi zamgleniami, niższą temperaturą w stosunku do otoczenia a w przypadku terenów antropogenicznych, gdzie naturalna rzeźba terenu została zmieniona niedostatecznym przewietrzaniem terenu i zaleganiem zanieczyszczeń w przyziemnych warstwach powietrza, powodujących koncentrację szkodliwych substancji w warstwie, w której funkcjonuje człowiek.

Warunki aerosanitarnie

Ocenę jakości powietrza i obserwacji zmian przeprowadza w ramach państwowego monitoringu środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

Oceny stanu powietrza dokonuje się w strefach, w tym aglomeracjach. Gmina Radzionków została zaliczona do strefy: Aglomeracji Górnośląskiej (PL2401). Najbliżej położoną stacją pomiarową jest stacja w Zabrzcu przy ul. M. Curie-Skłodowskiej.

Zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem WIOŚ co roku w terminie do 31 marca dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a także dokonuje klasyfikacji stref oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Zgodnie z *Raportem o stanie środowiska w województwie śląskim w 2016 roku* [1.2.30] opublikowanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęta: benzen, tlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM10, pył PM2,5, arsen, benzo(a)piren, kadm oraz nikiel. Przekroczenia notowano dla pyłu PM2,5, PM10, dwutlenku siarki oraz ozonu.

Na podstawie pomiarów prowadzonych przez WIOŚ w Katowicach w ramach Śląskiego Monitoringu Powietrza na stacji położonej najbliżej obszaru gminy Radzionków tj. w Zabrzcu przy ul. M. Skłodowskiej-Curie dokonano analizy średniorocznych stężeń zanieczyszczeń obejmujących następujące substancje: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i tlenek azotu, ozon, tlenek węgla i pył zawieszony PM10. Wartość średnia dla całego roku przekraczała normy w przypadku tlenków azotu oraz pyłu PM10.

W przypadku stężenia tlenków azotu wartość ta wyniosła $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnej normie określonej w obowiązującym ustawodawstwie wynoszącej $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenia tlenków azotu odnotowano w miesiącach zimowych i na początku jesieni wyniosły one maksymalnie $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w miesiącu styczniu. Najniższe stężenia zaobserwowano w miesiącach letnich – minimum wyniosło $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w czerwcu.

Wartość średnia pyłu zawieszonego (PM10) wyniosła $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnej normie wynoszącej $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksima stężeń pyłu zawieszonego notowano w porze zimowej (okres grzewczy i z nim tzw. „niska emisja”), maksimum stężeń zaobserwowano w miesiącu styczniu, wyniosło ono $138 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najniższe stężenie pyłu zawieszonego odnotowano w lipcu, wyniosło $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pozostałe parametry jakości powietrza atmosferycznego tworzące składową pomiarów nie przekroczyły dopuszczalnych poziomów stężeń określonych w obowiązującym ustawodawstwie.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w gminie jest emisja toksycznych substancji pochodzących z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Są one źródłem tak zwanej „niskiej emisji”. Spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe (dominuje węgiel kamienny i koks), a także odpady komunalne. Pył zawieszony emitowany z tego rodzaju źródeł może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany. Wielkość zanieczyszczeń emitowanych z tych źródeł do powietrza atmosferycznego jest trudna do oszacowania i cechuje się znaczną zmiennością sezonową, co wynika z występowania sezonu grzewczego. Zanieczyszczenie z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%).

Czynnikiem sprzyjającym szkodliwemu oddziaływaniu pyłu na zdrowie jest przede wszystkim wielkość cząstek. W skład frakcji PM10 wchodzi także frakcja o średnicy ziaren poniżej $2,5 \mu\text{m}$ (pył zawieszony PM2,5). Tego typu frakcja uważana jest za wywołującą poważne konsekwencje zdrowotne, ponieważ ziarna o tak niewielkich średnicach mają zdolność łatwego przenikania do pęcherzyków płucnych, a stąd do układu krążenia. Głównym źródłem pyłu zawieszonego PM2,5 są procesy produkcyjne oraz sektor komunalno-bytowy.

Na stan atmosfery w gminie mają również wpływ zanieczyszczenia komunikacyjne. Oddziałują na środowisko w najbliższym otoczeniu drogi, a ich wpływ maleje wraz z odległością. Z dróg kołowych o dużym natężeniu emitowane są zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw samochodowych. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły i metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze.

Na terenie gminy szczególne zagrożenie ze strony komunikacyjnej stanowią główne arterie miasta przebiegające przez zabudowę ścisłego centrum miasta. Ze względu na zwarty charakter zabudowy (kilku piętrowe kamienice usytuowane wzdłuż ulic) oraz niekorzystne usytuowanie

budynków w obrębi lokalnego obniżenia terenu dochodzi do niebezpiecznych w konsekwencjach zastoisk powietrza i kumulacji zanieczyszczeń w obrębie zabudowy mieszkaniowej.

Źródłem zanieczyszczeń w gminie są również obiekty powierzchniowe takie jak: składowisk odpadów pogórnictwa usytuowane na osi głównych napływów mas powietrza z południowego-zachodu i zachodu oraz oczyszczalnia ścieków znajdująca się przy południowej granicy miasta. W granicach miasta zlokalizowany jest również jeden zakład o podwyższonym ryzyku awarii przemysłowej – baza paliw TanQuid – usytuowana przy ul. Z. Nałkowskiej.

5.1.9. Warunki florystyczno-faunistyczne

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne według Matuszkiewicza (2008a) [1.2.37] Radzionków położony jest na obszarze Działu Wyżyn Południowopolskich (oznaczonego symbolem C), Krainy Górnoląskiej (C.3) oraz Okręgu Górnoląskiego Właściwego (C.3.1). Północna i środkowa część gminy znajduje się w zasięgu podokręgu Będzińskiego (C.3.1.e), natomiast południowy fragment Radzionkowa położony jest na obszarze podokręgu Bytomsko-Mysłowickiego (C.3.1.n).

Siedliska przyrodnicze i szata roślinna

Do potencjalnej roślinności naturalnej terenu opracowania (Matuszkiewicz 2008b) [1.2.38] zaliczają się zbiorowiska leśne. W północnej i środkowej części gminy jest to buczyna sudecka *Dentario enneaphyllidis-Fagetum*, natomiast w części południowej (fragmentarycznie) grądy lipowo-grabowe *Tilio-Carpinetum*.

Na przestrzeni lat, pod wpływem wielowiekowej działalności człowieka, pierwotne siedliska przyrodnicze ulegały przekształceniom, co pociągało za sobą zmiany w fizjonomii i strukturze towarzyszących im fitocenoz. Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej przejawiały się przede wszystkim na wylesieniu terenów na potrzeby osadnictwa i rolnictwa, a potem związane były głównie z dalszym rozwojem zabudowy i przemysłu.

Do siedlisk występujących w granicach przedmiotowego terenu należą obecnie przede wszystkim biotopy antropogeniczne towarzyszące zabudowie różnego typu oraz ciągom komunikacyjnym oraz związane z gospodarką rolną, w tym m.in. pola uprawne, użytki zielone, tereny zieleni urządzonej, ogrody przydomowe, działkowe i nieużytki.

Na terenie Radzionkowa szczególnie wartościowe z przyrodniczego punktu widzenia są płaty muraw kserotermicznych, tworzących się na glebach zasobnych w węglan wapnia. Na tego typu siedliskach, na terenie nieczynnych wapienników położonych w północno-wschodniej części gminy, odnotowano stanowiska rzadkich roślin kalcyfilnych. Należy jednak wskazać, że tutejsze środowisko przyrodnicze w ostatnim okresie uległo dalszym przekształceniom o charakterze antropogenicznym. Obecnie prowadzona jest tam gospodarka odpadami, zgodnie z decyzją 3711/OS/2018 wydaną dn. 3.12.2018 r. przez Marszałka Województwa Śląskiego, polegająca na wypełnianiu wyrobiska odpadami.

Płaty ciepłolubnych muraw i zarośli położone są także na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego, gdzie zachowane zostały w dziale siedliskowym obiektu.

Zadrzewienia o charakterze leśnym obecnie zajmują niewielki odsetek ogólnej powierzchni Radzionkowa. Większe zadrzewienie leśno-parkowe występuje w rejonie Księżej Góry (Park Góra Powstańców Śląskich). W północnej części gminy położony jest las „Nokiełka”, proponowany do objęcia ochroną jako użytek ekologiczny. Na terenie Radzionkowa znajdują się także izolowane płaty zadrzewień, częściowo o charakterze leśnym, zajmujące mniejsze powierzchnie. Położone są one w rejonie nieczynnych wapienników oraz w pobliżu północno-wschodniej i południowo-zachodniej granicy gminy.

Dość znaczne powierzchnie w granicach terenu opracowania zajmują w chwili obecnej tereny nieużytkowane. Dotyczy to głównie dawnych obszarów rolniczych oraz terenów poprzemysłowych.

Zbiorowiska leśne i zadrzewienia parkowe

Zbiorowiska roślinne o charakterze leśnym zajmują obecnie niewielką część ogólnej powierzchni gminy Radzionków. Największe zadrzewienie o charakterze leśno-parkowym zlokalizowane jest przy zachodniej granicy gminy z Piekarami Śląskimi, na terenie Księżej Góry (Góra Powstańców Śląskich). Księżą Góra jest jednym z najwyższych wzniesień Garbu Tarnogórskiego (357 m n. p. m.). W okresie

międzywojennym utworzono na jej terenie Park Góra Powstańców Śląskich. Po rozbudowie infrastruktury turystyczno-sportowej, w tym stanowiącej część Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji, obszar ten stanowi popularne miejsce wypoczynku. Fragment zadrzewionego terenu jest zagospodarowany i pokrywa go kształtowana zieleń parkowa, na pozostałej części występują zbiorowiska leśne o charakterze półnaturalnym, z wkraczającymi na drodze naturalnej sukcesji gatunkami drzew, krzewów oraz roślin zielnych, tworzących runo zadrzewień.

W drzewostanie na terenie Księżej Góry najliczniej występują rodzime drzewa liściaste takie jak: lipy, w tym lipa drobnolistna *Tilia cordata* oraz lipa szerokolistna *T. cordata*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, klon pospolity *Acer platanoides*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, a także brzoza brodawkowata *Betula pendula*. W domieszce obecna jest m.in. robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*, grab pospolity *Carpinus betulus*, kasztanowiec biały *Aesculus hippocastanum* i topola osika *Populus tremula*. Lokalnie występują także nasadzenia topoli obcego pochodzenia oraz gatunków egzotycznych ozdobnych drzew, takich jak np. gledicja trójcierniowa *Gleditsia triacanthos* czy klon tatarski *Acer tataricum*. W podszycie zadrzewień obecne są głównie młode okazy gatunków tworzących drzewostan oraz m.in. leszczyna pospolita *Corylus avellana* i trzmielina pospolita *Eunymus europaea*.

W runie zadrzewień Księżej Góry odnotowano stanowisko jednego z trzech spośród stwierdzonych na terenie Radzionkowa gatunków roślin chronionych tj. objętego ochroną częściową storczyka, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*.

Na terenach kształtowanej zieleni parkowej liczniejsze są nasadzenia krzewów ozdobnych, takich jak m.in. przedstawiciele rodzaju berberys *Berberis*, tawuła *Spiraea*, jaśminowiec *Philadelphus* czy dereń *Cornus*.

Zadrzewienia zarówno nawiązujące do naturalnych układów, jak i mające postać nasadzeń, występują także na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego, zlokalizowanego w rejonie Księżej Góry. Na terenie ogrodu wydzielono część siedliskową, gdzie zachowały się lub zostały częściowo odtworzone biotopy o charakterze zbliżonym do naturalnego i półnaturalnego: ciepłolubne murawy i zarośla, łąki, młaki, wrzosowisko i zbiorowiska leśne. Na części obiektu utworzono dział kolekcji tematycznych, m.in. kolekcję dendrologiczną i sadowniczą.

W północnej części Radzionkowa znajduje się las Nokietka. Obszar ten wyróżnia się bogactwem awifauny, w tym stanowiskiem jastrzębia *Accipiter gentilis*. Nokietka zalicza się do obszarów o podwyższonych walorach przyrodniczych i proponowany jest do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego.

Zbiorowiska o charakterze leśnym, w postaci zazwyczaj wtórnych, antropogenicznych zadrzewień o trudnej do jednoznacznego określenia przynależności syntaksonomicznej, występują także w postaci niewielkich, izolowanych płatów, głównie w peryferycznych częściach gminy. Budowane są one głównie przez pospolite liściaste gatunki rodzime, którym towarzyszą czasem nasadzenia drzew obcego pochodzenia, przede wszystkim mieszkańców topól euroamerykańskich oraz topoli amerykańskich z sekcji topoli balsamicznych. Lokalnie znaczny udział osiągają inwazyjne we florze kraju: robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, klon jesionolistny *Acer negundo* i jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*.

Inne typy zadrzewień i zarośli

Zarośla i zadrzewienia śródpolne oraz nadwodne

Zbiorowiska tego typu tworzą się w otoczeniu pól ornych, łąk i pastwisk, nie nieużytkowanych miedzach i drogach śródpolnych. Odgrywają one niezwykle ważną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów obszarów wiejskich. Z drugiej jednak strony, przy zaniechaniu użytkowania rolniczego, mogą stać się bezpośrednim źródłem diaspor gatunków drzew i krzewów zarastających nieużytki porolne, w tym np. cenne z przyrodniczego punktu widzenia murawy czy łąki. Krzewy występujące w tego typu zbiorowiskach reprezentują przede wszystkim gatunki z rodzaju głóg *Crataegus*, róża *Rosa* oraz śliwa tarnina *Prunus spinosa* i szaktak pospolity *Rhamnus cathartica*.

Na przedmiotowym terenie dość często w zaroślach śródpolnych notowano gatunki inwazyjne, przede wszystkim nawłóć kanadyjską *Solidago canadensis*, a z gatunków drzewiastych – robinie akacjową *Robinia pseudoacacia*.

W otoczeniu zbiorników, na niektórych odcinkach cieków i rowów występują miejscami zarośla i zadrzewienia, budowane głównie przez wierzby *Salix* spp., olsze (olchy) czarne *Alnus incana*, jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior* i kruszynę pospolitą *Frangula al.nus*. Gatunkom drzew i krzewów towarzyszą tu w większości pospolite zielne rośliny higrofilne.

Zbiorowiska nieleśne

Zbiorowiska segetalne

Na terenach rolnych, na polach ornych wykształcają się fitocenozy chwastów polnych (segetalnych). Pola uprawne stanowią specyficzne siedlisko, wytworzone i regularnie modyfikowane przez człowieka poprzez zabiegi agrotechniczne. Struktura i skład tworzących się tam zbiorowisk chwastów polnych są zmienne w czasie i zależą w bardzo dużej mierze od stosowanych aktualnie metod uprawy gleby i roślin. Zaliczają się do nich m.in. typ rośliny uprawnej (rośliny zbożowe, okopowe, kukurydza, uprawy warzyw innych niż rośliny okopowe), nawożenie, chemizacja, w tym zwłaszcza stosowanie chemicznych środków zwalczających chwasty (herbicydów), płodozmian, wprowadzanie poplonów itp. Inne agrofitocenozy towarzyszą uprawom zbożowym, inne uprawom roślin okopowych, a jeszcze inne np. kukurydzy. Zbiorowiska chwastów na analizowanym terenie budują głównie pospolite chwasty o szerokiej tolerancji ekologicznej. Rekrutują się one zazwyczaj spośród gatunków jednorocznych, ale reprezentowane są też byliny, dobrze tolerujące warunki panujące w uprawach rolnych, jak np. perz zwyczajny *Elymus repens*, powój polny *Convolvulus arvensis*, mlecz polny *Sonchus arvensis* czy skrzyp polny *Equisetum arvense*. Wytwarzają one podziemne rozłogi lub rozbudowane, głębokie systemy korzeniowe, umożliwiające przetrwanie cięcia podczas zabiegów mechanicznych takich jak np. orka. Przemieszczanie pofragmentowanych organów tych roślin wręcz sprzyja ich rozprzestrzenianiu się w uprawie. Ponadto rozwinięte elementy podziemne wykazują znaczną tolerancję na chemiczne zwalczanie i umożliwiają regenerację po oprysku herbicydem.

Obok pospolitych gatunków w uprawach na obszarze gminy notowane jednak były także stanowiska ciekawych „tradycyjnych” chwastów, ustępujących obecnie z upraw polnych w związku z postępującą intensyfikacją rolnictwa. Do grupy tej należą takie gatunki kalcyfilne jak: bniec dwudzielny *Melandrium noctiflorum*, rozspunka bruzdkowana *Valerianella rimosa*, rozspunka ząbkowana *Valerianella dentata* czy groszek bulwiasty *Lathyrus tuberosus* [1.2.17], [1.2.61].

Zbiorowiska łąkowe

Siedliska i zbiorowiska łąkowe zaliczają się do półnaturalnych elementów środowiska przyrodniczego. Wykształcają się one w miejscach wylesionych, przeznaczonych na tworzenie użytków zielonych, służących do pozyskiwania paszy dla zwierząt hodowlanych. Dla zachowania tego typu biotopów konieczne jest prowadzenie działalności łąkarskiej, związanej przede wszystkim z regularnym wykaszaniem ich powierzchni. Zaprzestanie użytkowania łąk prowadzi do wkraczania gatunków drzewiastych na drodze procesów naturalnej sukcesji roślinności. Etap ten bywa niejednokrotnie poprzedzony kolonizowaniem nieużytkowanych powierzchni przez gatunki ekspansywne lub inwazyjne.

Na terenie Radzionkowa łąki obecnie zajmują już małe powierzchnie. Powszechne jest porzucanie użytkowania na terenach dawnych łąk i pastwisk. Istniejące tu jeszcze zbiorowiska łąkowe zazwyczaj są silnie zubożałe florystycznie i przejawiają różne formy degeneracji. W wielu miejscach widoczne jest powszechne, nierzadko masowe wkraczanie gatunków ekspansywnych, przede wszystkim trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos* i ostrożeńca polnego *Cirsium arvense* oraz inwazyjnej nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis*.

Murawy kserotermiczne i napiaskowe (psammofile)

Murawy kserotermiczne wykształcają się w siedliskach charakteryzujących się stosunkowo wysokimi temperaturami gleby i powietrza, małą wilgotnością oraz podłożem zasobnym w węglan wapnia. Najczęściej są to suche i nasłonecznione zbocza wzgórz czy wąwozów. Na terenie Radzionkowa szczególnie dogodne warunki do występowania zbiorowisk kserotermicznych istnieją na niezadrzewionych powierzchniach Księżej Góry oraz w rejonie dawnych wyrobisk powierzchniowych (kamieniołomów), czego przykładem jest duży kamieniołom położony na północy

gminy (na zachód od ul. Wapiennej leżącej w gminie Świerklaniec). Na dnie tego wyrobiska oraz na jego zboczach ukształtowały się zbiorowiska kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea*, obejmującej ciepłolubne murawy o charakterze stepowym. Płaty takich zbiorowisk występują także na niektórych siedliskach typowo antropogenicznych, niezwiązanych z wydobyciem kopalin, np. na nasypach kolei, przebiegającej na wschód od kamieniołomu, już na terenie sąsiedniej gminy Świerklaniec.

Do występujących na terenie dawnych kamieniołomów gatunków kserotermicznych należą między innymi: lebiodka pospolita *Origanum vulgare*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, szalwia okótkowa *Salvia verticillata*, poziomka twardawa *Fragaria viridis*, macierzanka zwyczajna *Thymus pulegiodes*., rozchodnik wielki *Sedum maximum*, rzepik pospolity *Agrimonia eupatoria* i driakiew żółta *Scabiosa ochroleuca*. Najcenniejszym gatunkiem odnotowanym na tym terenie jest objęta ochroną ścisłą goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*. Ponadto gatunek ten zaliczono do zagrożonych elementów flory Polski (kategoria zagrożenia VU – gatunek narażony na wyginięcie) [1.2.45] oraz województwa śląskiego (również kategoria VU) [1.2.44]. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [1.2.14] dla goryczki krzyżowej ustanowiono wymóg ochrony czynnej. Wśród muraw ciepłolubnych odnotowano także okazy chronionej częściowo wilżyny ciernistej *Ononis spinosa* [1.2.17], [1.2.61].

Wielu niektórych miejscach w kamieniołomie uwidacznia się znaczny udział trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigeios*, a ponadto zaobserwować można stopniowe, choć jeszcze niezaawansowane wkraczanie inwazyjnej nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadaensis*. W obszarze wyrobiska występują również ciepłolubne zakrzewienia i zadrzewienia, utworzone głównie przez gatunki z rodzaju róża *Rosa*, dereń *Cornus* i głóg *Crataegus*.

Pomimo zróżnicowanego stopnia wykształcenia i zachowania, murawy kserotermiczne należą do najcenniejszych siedlisk i zbiorowisk terenu opracowania. Szczególnie wyróżniają się w tej kwestii płaty bogate florystycznie, z udziałem goryczki krzyżowej *Gentiana cruciata* i wilżyny ciernistej *Ononis spinosa*, występujące na terenie dawnego kamieniołomu i jednocześnie proponowanego użytku ekologicznego „Wapienniki”.

Inny typ muraw występujących na obszarze Radzionkowa reprezentują murawy napiaskowe (psammofilne), wykształcające się na glebach kwaśnych, piaszczystych, ubogich w składniki mineralne glebach. Obecnie w granicach charakteryzowanego terenu zajmują one niewielkie powierzchnie. Siedliska muraw psammofilnych, jako mało przydatne do uprawy, często w pierwszej kolejności przeznaczano pod zabudowę lub ewentualnie zalesianie.

W rejonie dawnego wyrobiska zlokalizowanego po południowej stronie Księżej Góry, na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego, podjęto działania mające na celu stworzenie siedlisk zastępczych dla zbiorowisk muraw napiaskowych. W płaty występujących tam zbiorowisk wprowadzono między innymi takie gatunki jak: szczytlika siwa *Corynephorus canescens*, goździk kropkowany *Dianthus deltoides* i chronione częściowo kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*,

Zbiorowiska okrajkowe

Na granicy poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych tworzą się fitocenozy okrajkowe. Często obserwowane są one np. w strefie przejściowej pomiędzy zadrzewieniami, a terenami otwartymi. Na przedmiotowym terenie odnotowywano głównie okrajki o charakterze nitrofilnym oraz fitocenozy okrajków ciepłolubnych.

Wokół zbiorników wodnych i na wilgotnych przydrożach wśród zadrzewień na charakteryzowanym terenie występują często nitrofilne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy, do których zaliczają się m.in. takie gatunki jak m.in.: przytulia czepna *Galium aparine*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, glistnik jaskótcze ziele *Chelidonium majus*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, trybula leśna *Anthriscus sylvestris*, przedstawiciele rodzaju szczaw *Rumex* i rdest *Polygonum* oraz chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*.

Na styku zadrzewień i zarośli z murawami występują zbiorowiska przyjmujące zazwyczaj postać wąskiego pasa, budowane w znacznej części przez gatunki światłolubne i ciepłolubne. Zaliczają się do nich m.in. cieciorka pstra *Coronilla varia*, lebiodka pospolita *Origanum vulgare*, lepnica zwisła *Silene nutans* czy trawa – mietlica pospolita *Agrostis capillaris*.

Pomiędzy zbiorowiskami leśnym a terenami otwartymi oraz wśród niewielkich zadrzewień (np. pośród grup drzew, w zagajnikach) tworzą się także płaty zbiorowisk zaroślowych, po części mających charakter fitocenoz ekotonowych.

Roślinność wodna i nadwodna

Zbiorowiska siedlisk podmokłych i nadwodnych terenu objętego inwentaryzacją reprezentują głównie płaty szuwaru właściwego, przede wszystkim szuwaru trzcinowego, rzadziej patkowego oraz – w miejscach wyżej położonych – szuwaru wielkoturzycowego. Do częściej występujących tu roślin, obok trzciny pospolitej *Phragmites australis*, patki szerokolistnej *Typha latifolia* i patki wąskolistnej *T. angustifolia*, zaliczają się m.in. manna mielec *Glyceria maxima*, żabieniec babka wodna *Alisma plantago-aquatica*, strzałka wodna *Sagittaria sagittifolia*, rzepicha ziemnowodna *Rorippa amphibia*, a spośród gatunków charakterystycznych dla szuwaru wielkoturzycowego – turzyca zaostrowana *Carex acuta*, turzyca błotna *C. acutiformis*, turzyca czarna *C. nigra* i turzyca lisia *C. vulpina*. W toni wodnej występują głównie przedstawiciele rodzaju rdestnica *Potamogeton*, a na powierzchni wód stojących często obserwowane są rzęsy *Lemna* spp.

Roślinność nadwodna wykształca się przede wszystkim wokół zbiorników, wzdłuż rowów i na terenach podmokłych. Cieki na terenie objętym inwentaryzacją w większości są uregulowane i obetonowane, a ich wody nierzadko zanieczyszczone.

Brzegi niektórych łatwo dostępnych zbiorników wodnych są intensywnie i nadmiernie użytkowane przez człowieka. Roślinność nabrzeżna niszczone bywa m.in. na skutek urządzania pikników, palenia ognisk, zdeptywania, wędkowania czy rozjeżdżania pojazdami mechanicznymi. Problemem jest także zaśmiecanie samych zbiorników oraz ich otoczenia.

Zbiorowiska ruderalne

Do siedlisk ruderalnych na charakteryzowanym obszarze zaliczają się np. przydroża, wydepczyska, biologicznie czynne nawierzchnie i nieużytkowane otoczenie zabudowań, składowiska, wysypiska, tereny kolejowe, a nawet szczeliny pomiędzy płytami i kostką chodnikową czy wypełnione ziemią spękania w murach lub nawierzchniach. Tego typu fitocenozy tworzą się także na siedliskach inicjalnych powstających np. w wyniku prac ziemnych oraz na nieużytkach o różnym pochodzeniu. Początkowo zbiorowiska ruderalne tworzone są głównie przez rośliny jednoroczne i dwuletnie. Z czasem zaznacza się wyraźna dominacja wieloletnich roślin zielnych, a kolejnym etapem jest wkraczanie na drodze naturalnej sukcesji roślinności gatunków drzew i krzewów. W przypadku zaniechania użytkowania części terenów rolnych i przemysłowych, zwłaszcza na glebach o odczynie obojętnym lub zasadowym, obserwuje się także obecność półruderalnych fitocenoz roślin kłaczowych z klasy *Agropyreteea intermedio-repentis*. Znaczny udział w nich mają takie gatunki jak: perz właściwy *Elymus repentis*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, wiechlina wąskolistna *Poa angustifolia* czy powój polny *Convolvulus arvensis*.

Podobnie jak na innych terenach, w obszarze opracowania najliczniej reprezentowane w fitocenozach ruderalnych są przedstawiciele rodziny złożonych (syn. astrowatych, Asteraceae), wielchlinowatych (syn. traw, Poaceae), różowatych (Rosaceae), bobowatych (syn. motylkowych, strączkowych, Fabaceae) oraz kapustowatych (krzyżowych, Brassicaceae).

Na charakteryzowanym terenie niektóre powierzchnie nieużytkowane skolonizowane zostały przez występującą czasem bardzo licznie lub wręcz masowo, inwazyjną nawłóć kanadyjską *Solidago canadaensis*. W niektórych miejscach znaczny udział ma także zaliczany do gatunków ekspansywnych trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos* oraz, lokalnie, przedstawiciele rodzaju rdestowiec *Reynoutria*.

Fitocenozy zieleni urządzonej

Na siedliska przyrodnicze i towarzyszącą im szatę roślinną analizowanego terenu składają się także m.in. różne formy zieleni urządzonej. Występują one przede wszystkim w rejonie ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy mieszkaniowej i usługowej, jako np. skwery, zieleńce, trawniki, klomby, żywopłoty, rabaty, pojemniki na rośliny itp. Składa się na nią także kształtowana zieleń parkowa, ogrody przydomowe, działkowe i zieleń cementarzy. W jej skład i strukturę istotnie ingeruje człowiek, wprowadzając m.in. liczne użytkowe rośliny obcego pochodzenia oraz taksony ozdobne (odmiany, formy) gatunków rodzimych drzew i krzewów.

Fauna

Skład gatunkowy fauny jest w znacznej mierze uwarunkowany charakterem siedlisk występujących w granicach omawianego terenu. Z uwagi na charakter omawianego terenu, można tu spotkać w dużej mierze gatunki synantropijne, związane z terenami zurbanizowanymi, rolnymi i zadrzewieniami, a także siedliskami terenów nadwodnych i wodnych.

Na terenach odznaczających się znacznym odsetkiem zieleni wysokiej a także w rejonach pól uprawnych pojawiają się takie ssaki jak: dzik *Sus scrofa*, sarna europejska *Capreolus capreolus*, lis rudy *Vulpes vulpes* i zając szarak *Lepus europaeus*. Występują lub potencjalnie występują tutaj również takie drapieżniki jak kuna domowa *Martes foina* czy kuna leśna *Martes martes*. Część z wymienionych wyżej gatunków pojawia się również w pobliżu zabudowań. Ssaki reprezentowane także przez gryzonie takie jak np. myszy, norniki, szczury oraz przez przedstawicieli rodziny ryjówkowatych *Soricidae*. Na użytkach zielonych, trawnikach w sadach i ogrodach występuje przedstawiciel owadożernych – kret *Talpa europaea*, a na terenach zadrzewionych, należąca do gryzoni wiewiórka *Sciurus vulgaris* oraz kolejny przedstawiciel owadożernych – jeż zachodni *Erinaceus europaeus*. Lokalne zadrzewienia oraz niektóre zabudowania mogą być również zamieszkiwane lub przynajmniej penetrowane przez nietoperze.

Jeż zachodni, wiewiórka, niektóre gatunki myszy (np. myśl zaroślowa), kret (osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych) objęte są częściową ochroną gatunkową. Wszystkie gatunki ryjówkowatych występujących w Polsce podlegają ochronie częściowej, a wszystkie rodzime nietoperze – ochronie ścisłej.

Warunki siedliskowe terenu objętego opracowaniem umożliwiają również występowanie licznych gatunków ptaków, takich jak: bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, szpak *Sturnus vulgaris*, kos *Turdus merula*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, sroka *Pica pica*, sójka *Garrulus glandarius*, rudzik *Erithacus rubecula*, zięba *Fringilla coelebs*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, wróbel domowy *Passer domesticus*, mazurek *Passer montanus*, czyż *Spinus spinus*, gawron *Corvus frugilegus*, kawka *Coloeus monedula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, pliszka siwa *Motacilla alba*, gołąb grzywacz *Columba palumbus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, szczygieł *Carduelis carduelis*. Tereny otwarte stanowią siedliska między innymi dla przepiórki *Coturnix coturnix* czy skowronka polnego *Alauda arvensis*. W rejonach zakrzewień śródpolnych pojawia się między innymi gąsiorek *Lanius collurio*. Obszary rolne są również miejscem żerowania ptaków drapieżnych takich jak myszołów *Buteo buteo* czy pustułka *Falco tinnunculus*, natomiast pośród zadrzewień na północy gminy stwierdzono gniazdowanie i bytowanie jastrzębia *Accipiter gentilis* [1.2.17].

Rejon zbiorników wodnych i tereny podmokłe są siedliskiem płazów, do których w odniesieniu do przedmiotowego terenu należą głównie żaby *Rana* spp., ropucha szara *Bufo bufo* i traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*.

Przedstawicielką gadów na terenie Radzionkowa jest jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, występująca między innymi na obrzeżach pól uprawnych oraz w rejonie wyrobisk po eksploatacji wapieni [1.2.17].

Wśród fauny przedmiotowego terenu, podobnie jak i na innych obszarach, najliczniej reprezentowane są bezkręgowce, w tym przede wszystkim owady, pajęczaki, skorupiaki i mięczaki. Mniejszy udział mają także m.in. pierścienice, wije, parzydełkowce, płazińce oraz nicienie.

Najliczniejszą, a przy tym najbardziej zróżnicowaną grupę stanowią owady, należące do różnych grup systematycznych i zajmujące zróżnicowane siedliska. Ta grupa stawonogów reprezentowana jest między innymi przez gatunki zaliczane do ważek, motyli (syn. łuskoskrzydłe), prostoskrzydłych, chrząszczy (tęgopokrywe), muchówek, błonkówek (syn. błonkoskrzydłe) czy pluskwiaków. Na wyróżnienie zasługuje tutaj grupa motyli szczególnie zróżnicowana w rejonie wykształconych muraw. W rejonie dawnego wyrobiska (obszar proponowanego użytku ekologicznego „Wapienniki”), położonego w północnej części gminy stwierdzono między innymi występowanie czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* – gatunku motyla objętego ochroną ścisłą oraz ujętego w załącznikach nr II i IV dyrektywy siedliskowej. Choć zasadniczo jest to gatunek związany z siedliskami wilgotnymi (np. terenami nadwodnymi), a jego główną rośliną żywicielską jest higrofilny szczaw lancetowaty *Rumex hydrolapathum*, to jednak, jak pokazują obserwacje, pojawia się on również na siedliskach bardziej suchych, gdzie składa jaja na innych gatunkach szczawiu [1.2.17], [1.2.61].

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

Z problemem odporności środowiska na degradację wiąże się ściśle ocena jego zdolności do regeneracji. Regeneracja następuje głównie pod wpływem procesów naturalnych. Generalnie można stwierdzić, że im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne. Zdolność do regeneracji najczęściej jest wyrażana długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników. Uzupełniającym miernikiem jest różnica stanów środowiska w punkcie „początkowym” (przed oddziaływaniem) i końcowym („po regeneracji”) ponieważ środowisko rzadko wraca do stanu w pełni zgodnego ze stanem wyjściowym.

Tempo regeneracji ekosystemów zależy od wielu czynników. Wpływa na nie między innymi charakter naturalnych siedlisk, które tu niegdyś występowały oraz charakter i stopień natężenia określonych stresorów (czynników degradacyjnych). Stan środowiska w granicach opracowania kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale jest także przez wypadkową ich powiązań z otoczeniem.

Degradacja środowiska na terenie miasta jest związana przede wszystkim z rozwojem osadnictwa, oraz działalnością gospodarczą. Jednym z najbardziej widocznych przejawów przekształcenia środowiska naturalnego są zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi, a także przeobrażenia biocenozy, w tym szaty roślinnej.

Przekształcenia powierzchni ziemi i środowiska gruntowego

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

Wyraźne przekształcenia powierzchni terenu odznaczające się w krajobrazie są związane także z przemysłem wydobywczym. Należą do nich między innymi powierzchniowe wyrobiska stanowiące pozostałość po eksploatacji surowców mineralnych na przykład wapieni. Z prowadzoną w przeszłości podziemną eksploatacją złóż węgla kamiennego są związane natomiast zwałowiska odpadów powydobywczych, które były zlokalizowane w południowej części miasta.

Degradacja środowiska gruntowego jest także związana z lokalnymi niwelacjami (zasypywaniem obniżeń) oraz niektórymi formami rekreacji jak kolarstwo wycieczkowe, co można obserwować w rejonie niektórych obszarów zadrzewionych.

Gleby na terenie Radzionkowa charakteryzują się średnim zanieczyszczeniem metalami ciężkimi. Zgodnie z materiałami archiwalnymi [1.2.20] ich sumaryczna zawartość kształtuje się na poziomie około od 750 do 1500 mg/kg. Należy jednak podkreślić, iż podwyższona zawartość metali jest częściowo związana bezpośrednio z budową geologiczną przedmiotowego obszaru, tj. występowaniem utworów zawierających rudy metali (np. dolomitów kruszczośnych). W związku z tym, gleby powstające na wietrzelinach tych skał w swoim naturalnym składzie będą zawierały metale ciężkie. Jednakże z uwagi na odczyn gleb zbliżony do obojętnego, powodujący zmniejszenie mobilności jonów metali, należy zaznaczyć, iż są one trudno dostępne dla roślin.

Podstawowe znaczenie w procesie zanieczyszczenia gleb na terenie Radzionkowa mają lokalne źródła, tj. składowiska odpadów powydobywczych zlokalizowane w południowej części gminy, stanowiące źródła pylenia, tzw. niska emisja wynikająca z procesu spalania węgla w przydomowych kotłowniach oraz zanieczyszczenia związane z intensywnym ruchem komunikacyjnym.

Potencjalne zagrożenie dla środowiska glebowego może stanowić także przeznaczanie kolejnych powierzchni biologicznie czynnych pod zabudowę oraz infrastrukturę drogową, co może spowodować wzrost zanieczyszczeń na obszarach przyległych.

Zgodnie z mapą sozologiczną Polski [1.2.36] grunty zlokalizowane we wschodnio-południowej części gminy (w mniejszym stopniu również na zachodzie) są podatne na degradację naturogeniczną i uprawową w postaci powierzchniowych procesów denudacyjnych (erozyjnych).

Istotny wpływ na środowisko glebowe ma szata roślinna. W wielu miejscach zaobserwować można ekspansję gatunków inwazyjnych, w tym głównie amerykańskich gatunków nawłoci – nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis*, rzadziej nawłoci późnej *Solidago gigantea*. Kenofity te zaliczane są do tzw. grupy *transformers*, czyli roślin obcego pochodzenia (inwazyjnych) powodujących zmiany w środowisku. Ich wpływ przejawia się przede wszystkim w wypieraniu gatunków rodzimych i zajmowaniu dostępnych nisz ekologicznych, ale także powodują one przekształcenie środowiska glebowego. Przejawia się ono w zmianach fizyko-chemicznych właściwości gleby, np.: akumulacji allelopatyn czy ujemnym wpływie na obieg pierwiastków biogennych, takich jak węgiel, fosfor czy azot azotanowy. Ponadto wpływają one na strukturę mechaniczną gleby, poprzez zmniejszenie trwałości agregatów glebowych oraz wzrost gęstości objętościowej gleby.

Przeobrażenia biocenozy

Do najbardziej widocznych przykładów przeobrażeń szaty roślinnej jest zmniejszenie się obszarów leśnych na przestrzeni lat, spowodowane zajmowaniem gruntów na potrzeby rolnictwa i osadnictwa. W chwili obecnej teren miasta jest niemal pozbawiony lasów. Lokalnie zachowały się tutaj stosunkowo niewielkie płąty zadrzewień. Generalnie rzecz ujmując szata roślinna terenu opracowania zdecydowanie odbiega od potencjalnego stanu naturalnego.

Wykształcone w granicach opracowania zbiorowiska nieleśne mają generalnie charakter antropogeniczny. Na terenach otwartych przeważają pola uprawne. Natomiast na obszarach, których, użytkowanie zostało zaprzestane obserwuje się spontaniczną sukcesję roślinną przejawiającą się stopniowym rozwojem drzew i krzewów. Do niekorzystnych zjawisk, świadczących o degradacji zbiorowisk roślinnych należy ekspansja gatunków o szerokiej tolerancji siedliskowej, w tym gatunków inwazyjnych, co w konsekwencji prowadzi do zmian siedliskowych, wypierania gatunków rodzimych i zubożenia gatunkowego zbiorowisk. Poza siedliskami typowo ruderalnymi dotyczy to także nieużytków porolnych. Rośliny synantropijne, zwłaszcza inwazyjne najczęściej okazują się silniejsze w konkurencji o określone nisze ekologiczne i w rezultacie zaczynają dominować w danym siedlisku. W tym kontekście zdolność środowiska do samoczynnej regeneracji jest niewielka lub wręcz znikoma. Na przedmiotowym terenie w wielu miejscach można aktualnie zaobserwować zarastanie nieużytków przez trzcinnika piaskowego, a także przez inwazyjne gatunki nawłoci. Lokalnie na obrzeżach zadrzewień w północnej części gminy występują również płąty innych inwazyjnych gatunków, jakimi są przedstawiciele rodzaju rdestowiec *Reynoutria*, które w przyszłości może zajmować są siadujące siedliska wypierając gatunki rodzime.

Również na powierzchniach biologicznie czynnych terenów zabudowanych naturalna lub półnaturalna szata roślinna została zastąpiona przez uprawiane gatunki ozdobne i mające inne walory użytkowe, a także spontaniczną roślinność synantropijną towarzyszącą osadom ludzkim. Przekształcenia te w rejonie obszarów zabudowanych są praktycznie nieodwracalne.

Przekształcenia szaty roślinnej dotyczą także obszarów o przekształconej morfologii. Szczególnym przykładem są tutaj dawne kamieniołomy oraz wyrobiska po eksploatacji wapieni.

Na przykład dawne wyrobisko na południu Księżej Góry zostało wykorzystane dla stworzenia warunków dogodnych dla ciepłolubnych muraw napiaskowych. Natomiast w wyrobisku na północy Radzionkowa (na zachód od ul. Wapiennej gminy Świerklaniec), spontanicznie ukształtowały się cenne zbiorowiska nawapiennych muraw kserotermicznych, z chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.

Przeobrażenia szaty roślinnej i siedlisk przyrodniczych pociągnęły za sobą widoczne zmiany w składzie gatunkowym zwierząt. Wraz z rozwojem rolnictwa i osadnictwa pojawiły się gatunki związane z terenami otwartymi oraz siedzibami ludzkimi. Aktualne uwarunkowania siedliskowe na terenie opracowania, ich zasięg oraz zajmowane powierzchnie sugerują względną stabilność gatunkową lokalnej fauny, przy czym intensyfikacja gospodarki rolnej lub jej zaprzestanie, a także intensyfikacja osadnictwa może powodować ustępowanie niektórych gatunków.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Intensyfikacja zabudowy, przemysł oraz nasilenie ruchu samochodowego przyczyniają się bezpośrednio do emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Warunki aerasanitarne na terenie gminy, są kształtowane zarówno przez czynniki wewnętrzne (w granicach opracowania) jak i zewnętrzne (poza przedmiotowym terenem). Występująca w granicach terenu objętego

opracowaniem zabudowa jest źródłem występowania tzw. niskiej emisji nasilającej się w sezonie grzewczym, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń pyłu zawieszonego PM 10 i benzo(a)pirenu. Problem niskiej emisji związany jest z wykorzystywaniem węgla, jako głównego paliwa do produkcji ciepła w gospodarstwach domowych zaopatrywanych z indywidualnych systemów grzewczych.

Oprócz emitorów punktowych wpływ na warunki aerosanitarnie mają liniowe źródła emisji zanieczyszczeń jakim są główne ciągi komunikacyjne. Do głównych źródeł komunikacyjnych należą drogi o dużym natężeniu ruchu generujące do powietrza atmosferycznego zanieczyszczenia w postaci spalin samochodowych.

Warunki aerosanitarnie charakteryzują się zmiennością w czasie i przestrzeni. Zgodnie z materiałami archiwalnymi takie elementy struktury ekologicznej jak łąki, pastwiska, wykazują średnią odporność na oddziaływanie zanieczyszczeń atmosferycznych. Do mało odpornych na to oddziaływanie należą między innymi ostoje rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Emisja hałasu

Hałas należy do czynników, którego bezpośredni wpływ jest ograniczony do czasu jego trwania. Pod tym względem środowisko wykazuje wysoką zdolność do regeneracji. W omawianym przypadku do głównych źródeł hałasu należą przede wszystkim wspomniane ciągi komunikacyjne, które oddziałują na tereny przyległe. Na hałas komunikacyjny są narażane przede wszystkim obiekty zlokalizowane w bezpośrednim ich sąsiedztwie.

Choć brak jest ogólnodostępnych, konkretnych danych dotyczących poziomów hałasu w granicach miasta należy się spodziewać, iż w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu, zwłaszcza głównych ciągów komunikacyjnych może dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Przekształcenia środowiska dotyczą również degradacji cieków wodnych, czego przykładem w granicach opracowania jest rzeka Szarlejka. Przekształcenia przejawiają się uregulowaniem koryta, co wiąże się z dewastacją siedlisk i jednoczesnym ograniczeniem zdolności do samooczyszczania się.

Zgodnie z materiałami archiwalnymi Szarlejka prowadzi wody złej jakości, przekroczone zostały prawie wszystkie oznaczane wskaźniki. Do zagrożeń dla wód na przedmiotowym na terenie opracowania należą potencjalne zanieczyszczenia pochodzące z sektora komunalnego oraz przemysłowego, a także z rolnictwa.

W kontekście zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego należy podkreślić również, że stosunkowo niską odpornością na degradację charakteryzują się występujące w zasięgu gminy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Ze względu na brak lub słabą izolację od powierzchni, GZWP cechuje wysoki stopień zagrożenia ze strony migracji zanieczyszczeń.

Zagrożeniem mogą być między innymi dla nich wspomniane nieszczelne szamba, a także nawozy stosowane w rolnictwie. Zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego, jak również dla siedlisk przyrodniczych są również „dzikie” wysypiska odpadów.

Podsumowując należy stwierdzić, iż odporność środowiska na degradację i powiązana z nią zdolność do regeneracji, jest zróżnicowana w zależności komponentu środowiska i zależy w znacznej mierze od charakteru, natężenia oraz czasu trwania czynnika degradującego na dany komponent. Przykładem komponentów środowiskowych o stosunkowo małej odporności i powolnej regeneracji są między innymi gleby, a także wody podziemne. W odniesieniu do przyrody ożywionej do mało odpornych na degradację związaną z ekspansją gatunków inwazyjnych są również nieużytki oraz zaniedbane powierzchnie biologicznie czynne.

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

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

Potencjalne zmiany w granicach opracowania będą związane z pogłębianiem się oddziaływań już tu występujących. Są one związane między innymi z emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych.

Dalsze przekształcenie środowiska w przypadku braku realizacji planu na terenie opracowania może być potencjalnie związane z nieukierunkowanym dogęszczeniem zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych. Zaniedbanie i zaśmiecanie terenów zieleni może być związane z pogorszeniem się wartości estetycznych.

W przypadku pozostawienia terenu w dotychczasowym sposobie zagospodarowania, zwłaszcza na nieużytkach zmiany będą związane ze spontaniczną sukcesją roślinną, zwłaszcza wkraczaniem drzew i krzewów na powierzchnie pozbawione zwartych zadrzewień. Możliwa jest również ekspansja gatunków obcego pochodzenia (gatunków inwazyjnych), które mogą zająć nisze ekologiczne gatunków rodzimych wypierając je. Ponadto należy przypuszczać, że w granicach opracowania utrzymany lub zwiększony zostanie poziom zanieczyszczeń pochodzących z ruchu pojazdów. Wzrost wskaźnika intensywności terenów zabudowanych, może przyczynić się do pogorszenia warunków aerosanitarnych i topoklimatycznych, a ponadto może być związany również z lokalnym wzrostem emisji hałasu.

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

6.1. Formy ochrony prawnej

6.1.1. Zasoby wodne

Zasoby wodne podlegają ochronie na mocy ustawy *Prawo wodne* [1.2.6]. Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

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

Miasto Radzionków znajduje się w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 329 Bytom i GZWP nr 330 Gliwice. Dla obu zbiorników wyznaczono w planie projektowane obszary ochronne.

Zapisy planu realizują ustalenia w zakresie ochrony środowiska wodnego poprzez ustalenie odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej przy czym dopuszcza się odprowadzenie ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych na gromadzenie nieczystości lub przydomowej oczyszczalni ścieków.

Ponadto zgodnie z ustaleniami planu zaopatrzenie w wodę dla pokrycia potrzeb bytowych, użytkowych i przeciwpożarowych obsługuje się z sieci wodociągowej. Na terenie Radzionkowa nie ma bezpośrednich ujęć wody służących potrzebom komunalnym. Miasto zaopatrywane jest w wodę poprzez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach, a źródłami zaopatrzenia w wodę są OPW Bibiela i Miedary.

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

6.1.2. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

Teren Radzionkowa leży w zasięgu pięciu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- południowa i środkowa część miasta należy do JCWP o nazwie „Szarlejka” (kod: PLRW20007212669),

wschodni fragment miasta znajduje się w zasięgu JCWP o nazwie „Brynica od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia” (kod: PLRW2000921269),

- w północno-wschodni fragment miasta należy do JCWP o nazwie „Rów Świerklaniecki” (kod: PLRW20006212652),
- północny fragment miasta położony jest w zasięgu JCWP o nazwie „Potok spod Nakła” (kod: PLRW20006212632),
- północno-zachodni fragment miasta znajduje się w zasięgu JCWP o nazwie „Stoła od źródła do Kanara” (kod: PLRW6000181181649).

Zgodnie z Ustawą Prawo Wodne celem środowiskowym dla jednolitej części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód (Art. 38d, ust. 1). Natomiast dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny (Art. 38d, ust. 2).

Stan wszystkich omawianych JCWP na przedmiotowym terenie jest zły, a osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone, w związku z czym zostały ustalone odstępstwa.

Zasadniczo oceniany projekt planu wprowadza rozwiązania służące ochronie wód w zakresie ochrony dolin rzecznych przed zabudową i nadsypywaniem, a także reguluje gospodarkę wodno-ściekową. W związku z tym realizacja zamierzeń planu przy zachowaniu wprowadzanych ustaleń nie powinna stwarzać zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych ww. jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych.

Należy jednak zwrócić uwagę, iż w planie uwzględniono istniejący obszar górniczy, gdzie aktualna i potencjalna przyszła eksploatacja złóż węgla kamiennego może wpływać na stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych, w zakresie stanu ilościowego. Istniejący obszar Górniczy „Bytom VII” zajmuje niewielkie fragmenty terenu w południowej części miasta.

6.1.3. Złoże kopalin

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

W ocenianym projekcie planu uwzględniono występowanie złóż surowców tj.:

- złoże węgla kamiennego „Powstańców Śląskich”;
- złoże węgla kamiennego „Powstańców Śląskich 1”;
- złoże węgla kamiennego „Bytom 1”;
- złoże węgla kamiennego „Bytom I-1”.

6.1.4. Flora i fauna

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

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska ochrona zwierząt oraz roślin polega na:

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

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

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

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

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

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania i chwywania;
- 3) transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także posiadania żywych zwierząt;
- 4) zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków;
- 5) umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych;
- 6) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 7) niszczenia ich gniazd;
- 8) niszczenia ich mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;
- 9) wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj;
- 10) wyrabiania, posiadania i przechowywania wydmuszek;
- 11) preparowania okazów gatunków;
- 12) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;
- 13) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 14) umyślnego płoszenia i niepokojenia;
- 15) przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 16) przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

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

W granicach terenu objętego projektem m.p.z.p. występują stanowiska roślin i zwierząt chronionych, w tym gatunków zaliczanych do zagrożonych elementów flory i fauny, a także – w jednym przypadku (motyl czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*) – chronionych prawem międzynarodowym (załącznik II i IV dyrektywy siedliskowej).

Spontaniczne (naturalne) stanowiska roślin objętych ochroną prawną na terenie Radzionkowa ma chroniona ściśle goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata* oraz chroniona częściowo wilżyna ciernista *Ononis spinosa*. Zlokalizowane są one na terenie dawnych kamieniołomów

Pośród dwóch wymienionych powyżej gatunków na szczególne wyróżnienie zasługuje goryczka krzyżowa, która została zaliczona do zagrożonych wyginięciem elementów flory Polski (kategoria zagrożenia VU – gatunek narażony na wyginięcie) [1.2.45], jak również regionu, rozumianego jako województwo śląskie (również kategoria VU) [1.2.44]. Ponadto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [1.2.14] dla goryczki krzyżowej ustanowiono wymóg ochrony czynnej. Murawy kserotermiczne będące siedliskiem wymienionych powyżej chronionych gatunków należą do rzadkich i zagrożonych biotopów w skali kraju i regionu, są także przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej (I załącznik dyrektywy siedliskowej).

W części kolekcji siedliskowej Śląskiego Ogrodu Botanicznego prowadzona była introdukcja niektórych gatunków chronionych, takich jak np. kocanki piaskowe *Helichrysum arenaria*. Stanowiska takie traktowane są jako antropogeniczne, nie zmienia to jednak faktu, że są cenne z przyrodniczego punktu widzenia. Obecność gatunku wzbogaca istniejące zbiorowiska oraz może skutkować rozprzestrzenianiem się diaspor i kolonizowaniem sprzyjających siedlisk poza miejscem introdukcji.

W granicach przedmiotowego terenu występują i potencjalnie mogą występować gatunki zwierząt objętych ścisłą lub częściową ochroną prawną. Dotyczy to przede wszystkim przedstawicieli awifauny – ochronie ścisłej podlega zdecydowana większość ptaków występujących na obszarze opracowania. Szczególnie cennym elementem awifauny terenu objętego projektem m.p.z.p. są stanowiska lęgowe jastrzębia *Accipiter gentilis*, zlokalizowane w zadrzewieniu „Nokiełka” oraz miejsca występowania innych ptaków drapieżnych oraz dzierzby gąsiorka na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego. Obszar ten, zgodnie z zapisami przedstawionego do oceny planu ..., zostały wskazane jako tereny o podwyższonych walorach przyrodniczych lub chronione i pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu.

Chronione są także wszystkie gatunki rodzimych płazów i gadów, niektóre ssaki, takie jak np. nietoperze Chiroptera, ryjówkowate Soricidae, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, kret *Talpa europaea* i jeż zachodni *Erinaceus europaeus*. Objęte ochroną bezkręgowce reprezentują np. trzmiele *Bombus* spp, winniczek *Helix pomatia* oraz niektóre mrówki z rodzaju *Formica*.

Nie mniej jednak przy realizacji powyższych inwestycji należałoby dokonać szczegółowej analizy i potencjalnych oddziaływań na środowisko wykraczających poza przedmiot niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także przyjąć możliwości zastosowania środków minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze (np. budowa przepławek czy okratowanie uniemożliwiające uszkodzenia ryb w turbinach).

Warto wskazać, że oceniany plan zakłada utrzymanie większości istniejących terenów zieleni oraz wszystkich terenów ogrodów działkowych. Korzystnym z przyrodniczego punktu widzenia jest także zmiana przeznaczenia terenów upraw ogrodniczych na tereny rolne (jednostka 4R). Agrocenozy, zwłaszcza te tworzące się w warunkach ekstensywnej, a przynajmniej mniej intensywnej niż w uprawach ogrodniczych, agrotechniki, mogą odgrywać bardzo korzystną rolę w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego.

Na obszarze 10Żn po zakończeniu przetwarzania odpadów, zgodnie z obowiązującym zezwoleniem (Decyzja Marszałka Województwa Śląskiego 3711/OS/2018 z dn. 3.12.2018 r.) po roku 2028 teren zostanie zagospodarowany na tereny zieleni nieurządzonej.

6.1.5. Walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe podlegają ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody [1.2.3] Walory krajobrazowe, rozumiane jako wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związanych z nim elementów przyrodniczych, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka, podlegają ochronie bez względu na to, czy są objęte szczególnymi formami ochrony przyrody.

Teren w granicach opracowania nosi wyraźne ślady przekształceń antropogenicznych. W części centralnej i w dużej mierze w części południowej dominują tereny zurbanizowane. W centrum miasta mamy od czynienia z zabudową mieszkaniową, na południu występuje duży udział zabudowy produkcyjnej, składowej i usługowej. Nie licząc doliny Szarlejki znaczna część terenów otwartych i zadrzewionych w tej części miasta została przeznaczona pod zabudowę. Z centralną częścią miasta sąsiaduje Śląski Ogród Botaniczny i Park Góra Powstańców Śląskich, które można zaliczyć do krajobrazów kulturowych. Znaczna ilość terenów otwartych (głównie zagospodarowanych rolniczo), a także zadrzewionych jest cechą charakterystyczną północnej części miasta. Tu również występują krajobrazy kulturowe – na północnym wschodzie odnaleźć można pozostałości kamieniołomu i wapienników, cały obszar nosi też ślady dawnej eksploatacji górniczej.

Realizacja ocenianego projektu planu będzie związana ze zmniejszeniem się udziału zadrzewień na przedmiotowym terenie, na rzecz terenów zabudowy, głównie w obrębie wydziałów 8-11PU, 5-6MN.

W północnej części miasta planowany jest znaczący rozwój zabudowy mieszkaniowej, co ujęto już we wcześniejszych, obowiązujących dokumentach planistycznych. Część terenów rolnych zajęta

zostanie też pod tereny usług sportu i rekreacji oraz tereny zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji. Nie pozostanie to bez wpływu na krajobraz tej części miasta.

Ochronie przed zainwestowaniem podlegają tereny zieleni nieurządzonej (Zn), urządzonej (ZP) i zieleń w dolinie Szarlejki (ZWS).

W ocenianym projekcie planu uwzględniono zasady z zakresu ochrony krajobrazu kulturowego.

6.1.6. Klimat akustyczny

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

Dopuszczalne poziomy hałasu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112) dla wspomnianych terenów zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tab. 2. 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 ¹⁾ | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku | L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy | L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku | L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy |
| 1 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach | 64 | 59 | 50 | 40 |
| 2 | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe | 68 | 59 | 55 | 45 |

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

Do głównych źródeł hałasu w granicach terenu objętego opracowaniem należą źródła liniowe, w tym przede wszystkim drogi o znacznym natężeniu ruchu, a w mniejszym stopniu także linie kolejowe.

Do punktowych źródeł hałasu należą tereny zabudowy produkcyjno-przemysłowej oraz prowadzona działalność gospodarcza.

Największy wpływ na kształtowanie poziomu hałasu drogowego mają parametry źródła, tj. parametry ruchu drogowego, natężenie ruchu, udział pojazdów ciężkich oraz prędkość pojazdów. Bardzo duży wpływ odgrywa stan techniczny pojazdów oraz stan nawierzchni drogi. Poza wymienionymi czynnikami dodatkowy wpływ na poziom emitowanego hałasu ma też płynność ruchu i styl jazdy. O wielkości natężenia hałasu decydują również: ukształtowanie terenu, odległość odbiorcy od jezdni, kształt i sposób pokrycia terenu (asfalt, beton, roślinność itp.), sposób jego zagospodarowania oraz ewentualne przeszkody.

Hałas powstający wzdłuż linii kolejowych jest bezpośrednio związany z ruchem pociągów. Poziom i zasięg oddziaływania akustycznego jest uzależniony od rodzaju składu taboru kolejowego poruszającego na tym odcinku, prędkością przejazdu, długością składów i przede wszystkim ich stanem technicznym, a także położeniem poziomu torowiska względem terenów otaczających.

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku zlokalizowane na terenach zakładów. Należą do nich między innymi wentylatory, wiertnie, czepnie, sprężarki, klimatyzatory, a także maszyny i urządzenia produkcyjne i inne. Na terenie miasta funkcjonują firmy, które z uwagi na swoją działalność kształtują klimat akustyczny terenów przyległych.

Choć brak jest ogólnodostępnych, konkretnych danych dotyczących poziomów hałasu w granicach miasta należy się spodziewać, iż w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu, zwłaszcza głównych ciągów komunikacyjnych może dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów na terenach podlegających ochronie akustycznej.

W projekcie planu wprowadzono zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie wytwarzania hałasu i emisji pola elektromagnetycznego.

Poza tym wprowadzono następujące ustalenia:

- 1) W zakresie **ochrony przed hałasem** uwzględnia się maksymalny – dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, zgodny z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach:
 - a) **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
 - b) **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - c) **MU, MWU, MNU** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
 - d) **UO** – jak dla terenów zabudowy związanej z stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
 - e) **US, ZUS, ZD, ZP** – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

6.1.7. Grunty rolne i leśne

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych [1.2.5].

W granicach omawianego obszaru przewiduje się zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze (jednostki: część 1MNU, 1, 2, 5 i 6 MN, 1US, 1-2U, 4U, 29MNU, 5U, 65-66MN, 67 MN, 31MU, 3ZUS). Zgodnie z art. 10 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, grunty rolne położone w granicach administracyjnych miast są odrolnione z mocy prawa, stąd wprowadzanie zagospodarowania pozarolniczego nie będzie się wiązało z obowiązkiem konieczności przeprowadzania procedur odrolniania.

Aktualnie na przedmiotowym terenie występują tereny lasów oraz zadrzewienia o charakterze leśnym. Zgodnie z założeniami projektu planu na części z nich przewiduje się realizację zainwestowania, a także uporządkowanie planistyczne, czyli przeznaczenie na cele nieleśne te grunty leśne, które już w obowiązujących dokumentach planistycznych zostały przeznaczone pod inne zainwestowanie. Utrzymuje się istniejące lasy.

6.1.8. Obszary cenne przyrodniczo a nie objęte ochroną

Mimo znacznego przekształcenia antropogenicznego na terenie gminy Radzionków zachowały się i utworzyły się w miejscach zmienionych antropogenicznie obszary o podwyższonych walorach przyrodniczych, nie objęte ochroną prawną. Należą do nich w szczególności:

- teren proponowanego użytku ekologicznego „Nokiełka” ze stanowiskami chronionych gatunków ptaków, w tym jastrzębia *Accipiter gentilis* – chronionego ściśle i zaliczonego do zagrożonych elementów awifauny województwa śląskiego [1.2.46],

- teren dawnej proponowanego użytku ekologicznego „Wapienniki” z płatami muraw kserotermicznych, stanowiskiem chronionej ściśle i zaliczonej do zagrożonych elementów flory kraju i regionu goryczki krzyżowej *Gentiana cruciata* oraz objętej ochroną ścisłą wilżyny ciernistej *Ononis spinosa*, a także stanowiskiem chronionego ściśle i będącego przedmiotem zainteresowania wspólnoty motyla czerwoczyka nieparka *Lycaena dispar* – gatunku objętego ochroną ścisłą i ujętego w załącznikach nr II i IV Dyrektywy Siedliskowej. Obecnie walory przyrodnicze tego terenu ulegają zmianom w związku z trwającym tu przetwarzaniem odpadów poza instalacjami i urządzeniami, odbywającym się na mocy decyzji Marszałka Województwa Śląskiego 3711/OS/2018 z dn. 3.12.2018 r.,

- obszar Śląskiego Ogrodu Botanicznego, szczególnie jego część chroniąca rzadkie i zagrożone

siedliska oraz znajdujące się poza granicą ogrodu zadrzewienia Parku Powstańców Śląskich (Księżej Góry).

Krótką charakterystykę wymienionych powyżej obiektów przedstawiono w rozdziale 5.1.9. niniejszej prognozy.

Zgodnie z zapisami przedstawionego do oceny m.p.z.p. obszar proponowanego użytku ekologicznego „Nokiełka”, Śląskiego Ogrodu Botanicznego oraz pozostałe tereny zadrzewione w rejonie Księżej Góry utrzymuje się w dotychczasowym użytkowaniu.

Korytarze ekologiczne

W granicach gminy Radzionków nie występują korytarze ekologiczne wyznaczone na terenie województwa śląskiego. Lokalne migracje organizmów żywych zapewniają istniejące tereny biologicznie czynne.

Analiza istniejącego zagospodarowania miasta Radzionków i miast ościennych wykazała, że najkorzystniejsze dla migracji zwierząt i roślin stanowiące przyrodnicze powiązania z otoczeniem to:

- Okolice Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląskiego Ogrodu Botanicznego, które umożliwiają wymianę z Piekarami Śląskimi, gdzie znajdują się tereny biologicznie czynne w tym użytek ekologiczny „Księża Góra”,
- Teren zwany „Kocimi Górkami” położony częściowo w granicach Radzionkowa, częściowo Piekar Śląskich,
- Dolina Szarlejki, przepływającej przez południową część Radzionkowa i dalej przez Piekary Śląskie,
- Tereny Obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie,
- Teren proponowanego użytku ekologicznego „Nokiełka” łączący się z terenami otwartymi Tarnowskich Gór,
- Rejon Wapienników zapewniający łączność z terenami otwartymi w Nakle Śląskim,
- Pola na północ od ul. Krzywoń, które zapewniają kontakt z terenami rolniczymi Piekar Śląskich i Lasem Lipka.

W rejonie Wapienników planuje się zagospodarowanie w kierunku terenów zieleni urządzonej, sportu i rekreacji oraz, po zakończeniu gospodarowania odpadami na tym terenie, tereny zieleni nieurządzonej. Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej przewidziany dla tych terenów zieleni urządzonej, sportu i rekreacji to 45%, co może w pewnym stopniu ograniczyć możliwości migracji roślin i zwierząt. W planie przewidziano jednak zachowanie terenów rolniczych wokół Wapienników, wymiana biologiczna w tym rejonie w dalszym ciągu będzie mogła swobodnie zachodzić.

Migrację zakłócić może zabudowa wprowadzona na północ od ul. Krzywoń. Planowane tereny usługowo-produkcyjne w rejonie „Kocich Górek” mogą zerwać ciągłość tych terenów z obszarem sąsiednim w Piekarach Śląskich – dla tych terenów przewidziano udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie minimum 20%.

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

Podstawowe cele ochrony środowiska zostały uwzględnione w następujących dokumentach krajowych:

1. Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju (ogłoszona w Monitorze Polskim Nr 26, poz. 432),
2. „Zaktualizowana koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju” z 2005 r.
3. „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”(do 2030 r.)
4. Polska 2025 - Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, 2000 r),
5. Dokument Rządowy **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016**

oraz międzynarodowych, ratyfikowanych przez stronę Polską, których ustalenia w znaczącej części zawarte są w ww. dokumentach oraz przepisach prawnych.

Główne cele zawarte w tych dokumentach to:

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju:

- przyjęcie nadrzędnej zasady zrównoważonego rozwoju,
- eksponowanie wartości krajobrazowych i ich harmonizowanie z zagospodarowaniem,
- ochrona zasobów wodnych poprzez prowadzenie wodochronnej gospodarki w zlewniach, polegającej m.in. na wprowadzeniu szczególnych zasad ochrony środowiska w obszarach alimentacji wód podziemnych, zachowanie nieuregulowanych rzek, których funkcje przyrodnicze nie uległy dewastacji,
- ochrona dolin rzecznych reprezentujących bogactwo przyrody oraz spełniających funkcje korytarzy ekologicznych, oczek wodnych i terenów wodno-błotnych,
- tworzenie warunków dla ochrony i rozwoju terenów zielonych wewnątrz i wokół miast oraz zagospodarowanych terenów rekreacyjnych,
- zahamowanie procesów degradacji oraz przywrócenie wartości środowiska przyrodniczego na obszarach o szczególnym jego zniszczeniu lub zubożeniu przez urbanizację, melioracje osuszające oraz regulacje rzek,
- określenie obszarów wymagających ograniczenia działalności inwestycyjnej i gospodarczej,
- określenie złóż surowców mineralnych, których eksploatacja nie może być uruchomiona, jeżeli może naruszać inne zasoby przyrody, istotne części lub całość systemu ekologicznego,
- uwzględnienie ekologicznych podstaw polityki przestrzennej w stosunku do transportu poprzez wskazanie obszarów do preferencji prośrodowiskowego transportu i nasycenie odpowiednim transportem obszarów o szczególnych walorach społecznych, realizację na przebiegu korytarzy ekologicznych przepustów drogowych umożliwiających migrację fauny, odpowiednie trasowanie autostrad z ominięciem obszarów o cennych walorach przyrodniczych,
- stopniowe rozszerzanie i utrwalanie dobrej kondycji ekologicznej obszarów o walorach przyrodniczych objętych ochroną prawną,
- powszechne i wzajemnie uzależnione uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz programach przedsięwzięć publicznych o znaczeniu ponadlokalnym,
- promowanie ekologicznych kierunków i form w wybranych dziedzinach i obszarach (ekoturystyka, ekoroślnictwo, ekosadownictwo),
- zlikwidowanie zagrożenia ekologicznego w obszarach o przekroczonych normach zanieczyszczeń,
- ochrona różnorodności biologicznej obszarów niezdegradowanych, które stanowią główny potencjał przyrodniczy kraju,

- ustanowienie obowiązkowej komasacji gruntów realizowanej w oparciu o pomoc państwa, podporządkowanej działalności przeciwozyjnej na najlepszych glebach oraz najbardziej podatnych na erozję wodną lub podjęcie innych skutecznych środków gwarantujących odpowiednie ich zabezpieczenie przed erozją,
- zahamowanie rozpraszania zabudowy, zwłaszcza na tereny o wysokich walorach krajobrazowych,
- ochrona jako „dziedzictwa ludzkości” zanikających krajobrazów (mozaiki ekosystemów leśnych, łąkowych, polnych oraz związanych z osadnictwem),
- priorytetowe traktowanie tworzenia korytarzy ekologicznych w trakcie realizacji programów zwiększania lesistości,
- ochrona i wykorzystanie rodzimej różnorodności biologicznej w programach rekultywacji obszarów zdegradowanych działalnością gospodarczą.

Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju:

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

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

Polityka ekologiczna państwa z uwzględnieniem perspektywy na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 określa cele średniookresowe do 2012 r. m.in. dla:

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

Polityka ekologiczna państwa

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

- zapobieganie powstawaniu odpadów, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów,
- likwidację zanieczyszczeń u źródła, ograniczenie emisji pyłowej, gazowej i gazów

- cieplarnianych do wielkości wynikających z przepisów i zobowiązań międzynarodowych oraz wprowadzanie norm emisyjnych i produktowych w gospodarce,
- racjonalizację i modernizację gospodarki energetycznej,
 - zmniejszenie uciążliwości transportu, w szczególności drogowego na terenach zamieszkania.

Wymienione powyżej cele znalazły generalnie odzwierciedlenie w planie zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków.

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

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (tzw. SPA2020) stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, którego prowadzenie zakłada się do roku 2070.

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

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

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

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Kierunki działań:

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

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Kierunki działań:

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

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Kierunki działań:

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

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

Kierunki działań:

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

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunki działań:

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

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunki działań:

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

W świetle powyższych wskazań, mając na uwadze charakter oraz zakres (szczegółowość) ocenianego dokumentu planistycznego, a także charakter (uwarunkowania środowiskowe) i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu należy stwierdzić, że miejscowy plan jest związany przede wszystkim z sektorami jakimi są: gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, a w tym również z sektorami obejmującymi budownictwo i infrastrukturę i inne.

Teren projektu miejscowego planu obejmuje tereny szczególnego zagrożenia powodzią. Teren opracowania zlokalizowany jest poza obszarami osuwisk.

Do głównych zagrożeń przedmiotowego terenu należą: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach. Generalnie realizacja ocenianego planu może się przyczynić do intensyfikacji (rozszerzenia zjawiska) miejskiej wyspy ciepła. Planowany rozwój zabudowy obejmuje w głównej mierze tereny zabudowy jednorodzinnej, dla której przewidziano stosunkowo wysoki, wynoszący przynajmniej 25% wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej. Ogólnie dla wszystkich typów zagospodarowania terenu przewiduje się wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynoszący od 5-90%. W związku z powyższym występowanie zjawiska „miejskiej wyspy ciepła” będzie na przedmiotowym terenie ograniczone i nie przewiduje się jego znaczącej intensyfikacji.

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

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

- stosowanie systemów grzewczych opartych o zdalczyną sieć ciepłowniczą (kierunek 1.3 i 4.2),
- dopuszczenie indywidualnych lub grupowych systemów grzewczych, w tym systemów z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, (kierunek 1.3 i 4.2),
- odprowadzanie ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej lub wykorzystanie zbiorników bezodpływowych albo przydomowych oczyszczalni ścieków (kierunek 4.2),
- wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych wynoszącego od 5 do 90% oraz wprowadzenie przeznaczenia terenów lasów (kierunek 4.2).;
- kształtowanie osnowy ekologicznej obszaru objętego planem poprzez wskazanie terenów zieleni, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych w tym ogrodów działkowych, a także wskazanie terenów otwartych w północnej części miasta (kierunek 4.2).

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

9. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do Uchwały Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

Uchwała Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. Uchwała Antysmogowa) wprowadza zakazy i ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych. Celem tych zakazów i ograniczeń jest zapobieżenie negatywnemu wpływowi na zdrowie ludzi i środowisko w granicach administracyjnych województwa śląskiego. Uchwała określa, jakie wymagania muszą spełniać instalacje, w których spalane są paliwa stałe oraz wymienia paliwa, których stosowanie jest zakazane.

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

Do ustaleń planu realizujących założenia powyższych wymogów należą między innymi stosowanie systemów grzewczych opartych o zdalaczną sieć ciepłowniczą, Dopuszczone są również indywidualne lub grupowe systemy grzewcze, w tym systemy z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW.

Ponadto zakazuje się zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza.

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

Uznać należy, że projekt planu nie stoi w sprzeczności z zakazami i ograniczeniami zawartymi w Uchwale Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

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

Na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się fragment obszaru Natura 2000 PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie. Dla obszaru ustanowiono Plan Zadań Ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 18 maja 2015 r. o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003).

Zgodnie z cytowaną wyżej dokumentacją przedmiotami ochrony w omawianym obszarze Natura 2000 są: siedliska o kodzie 9130 tj. żyzne buczyny i nocek duży. Ponadto zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla obszaru występują tu również inne gatunki i siedliska, nie będące jednak przedmiotami ochrony w obszarze: nocek Bechsteina, obuwik pospolity oraz siedliska przyrodnicze: 3150 starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 6130 murawy galmanowe, 9110 kwaśne buczyny, 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe, 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. Wymienione walory przyrodnicze koncentrują się poza obszarem objętym planem – siedliskiem nietoperzy są sztolnie, których wloty zlokalizowane są w obrębie kamieniołomów w Suchej Górze i Bobrownikach, buczyny i obuwik pospolity występują w Lesie Segieckim w Bytomiu, a murawy galmanowe na hałdzie kopalni Fryderyk w Tarnowskich Górach. Analiza zapisów planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie

PLH240003 prowadzi do wniosku, że planowane zmiany obecnego zagospodarowania terenu w granicach tego obszaru nie stoją w sprzeczności z działaniami ochronnymi wskazanymi dla przedmiotów ochrony w obszarze. Brak również wśród zagrożeń wymienionych w planie zadań ochronnych (tak istniejących, jak i potencjalnych) takich, które byłyby związane z zamierzeniami przedstawionymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jako potencjalne zagrożenia wskazano co prawda rozwój zabudowy, jednak dotyczy on miejsc w pobliżu występowania gatunków i siedlisk chronionych w ramach obszaru Natura 2000, a więc zlokalizowanych poza granicami Radzionkowa. Ponadto względem obowiązującego przeznaczenia terenów zwiększono powierzchnię zieleni nieurządzonej w granicach obszaru Natura 2000 oraz zmieniono zagospodarowanie terenów upraw ogrodowych na tereny rolne, co powinno mieć wręcz korzystny wpływ na integralność obszaru. Podsumowując, uznać należy, że zmiany zagospodarowania terenu wprowadzone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zagrażają przedmiotom ochrony obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 oraz jego integralności.

W granicach administracyjnych miasta Radzionków brak jest innych obszarowych form ochrony przyrody, a także pomników przyrody, jednak w miastach sąsiednich: Bytomiu, Tarnowskich Górach i Piekarach Śląskich ustanowiono obszarowe formy ochrony przyrody, które przylegają do granicy Radzionkowa.

W przypadku Bytomia i Tarnowskich Gór są to zespoły przyrodniczo-krajobrazowe obejmujące jeden kompleks leśny na pograniczu miast: „Doły Piekarskie” i „Suchogórski Labirynt Skalny”. Sąsiedzące z tymi obszarami tereny w Radzionkowie w omawianym projekcie planu pozostawione zostały w dotychczasowym użytkowaniu (Zn – zieleń nieurządzona). Ze znajdującym się w Radzionkowie Parku Góra Powstańców Śląskich sąsiaduje bezpośrednio zlokalizowany w Piekarach Śląskich użytek ekologiczny „Księża Góra”. Również i tutaj teren parku pozostaje w dotychczasowym użytkowaniu (ZP – zieleń urządzona). W sąsiedztwie jednostki 11PU w granicach administracyjnych Piekar Śląskich znajduje się ponadto użytek ekologiczny „Kocie Górki”. Teren ten już obecnie sąsiaduje z zabudową produkcyjną, a jej poszerzenie planowane jest jedynie w granicach gminy Radzionków. W związku z powyższym należy stwierdzić, że zapisy projektu miejscowego planu nie spowodują żadnego niekorzystnego wpływu na okoliczne obszary chronione.

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

Oceniany projekt planu przewiduje zasadniczo utrzymanie istniejącego zagospodarowania terenu, a także rozwój nowych terenów zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury kosztem terenów biologicznie czynnych (w tym zadrzewionych).

Silny rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na koszt terenów pól uprawnych planowany jest na północny zachód od ul. Słowackiego, co założono już we wcześniejszych dokumentach planistycznych, zabudowie tej towarzyszyć będzie infrastruktura drogowa. Zabudowa ta obejmie też w pewnej części obszary obecnie zadrzewione (5MN, 6MN), dotychczas przeznaczone na tereny zieleni, usług sportu i rekreacji. W północnej części miasta powstaną też rozległe tereny zieleni, sportu i rekreacji (1ZUS, 2ZUS) oraz usług sportu i rekreacji (1US), które częściowo obejmą nowe tereny dotychczas przeznaczone pod tereny objęte formami ochrony przyrody, tereny rolne i tereny upraw ogrodniczych. Nowa zabudowa jednorodzinna wprowadzona zostanie w rejonie istniejącego Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląskiego Ogrodu Botanicznego, co jest jednak zgodnie z wcześniejszym m.p.z.p. Tu także powstaną nowe tereny zieleni, sportu i rekreacji (3ZUS), również przewidziane w dotychczasowych dokumentach planistycznych. W południowej części miasta planowany jest rozwój zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz zabudowy usługowej (8PU, 9PU, 11PU), produkcyjnej, składów i magazynów (1P) a także przemysłowo-usługowej (1PU), co zaplanowane zostało już w dotychczasowych dokumentach. Zagospodarowane na cele zabudowy jednorodzinnej i usługowej (1MWU, 63MNU) i usługowej (4U, 5U) zostaną tereny wzdłuż powstającej obwodnicy (5KDZ). Względem obowiązującego planu w planowanej zabudowie zwiększy się udział zabudowy usługowej (4U) kosztem terenów dotychczas planowanych pod zagospodarowanie terenów stref zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji.

Analizując lokalizację nowych terenów zabudowy mieszkaniowej zauważyć można, że sąsiedować będą one głównie z istniejącą zabudową mieszkaniową, polami uprawnymi i terenami zielonymi, rzadziej z zabudową usługową. Wyjątek stanowią jednostki 44-45MN znajdujące się w sąsiedztwie terenów o przeznaczeniu na zabudowę usługowo-produkcyjną, jest to jednak zasadniczo zgodne z dotychczasowym przeznaczeniem i częściowo także istniejącym zagospodarowaniem tych terenów. Zabudowy mieszkaniowej nie ma, ani nie planuje się jej wprowadzania w pobliżu zakładu o podwyższonym ryzyku awarii przemysłowej – bazy paliw TanQuid. Nowe tereny przeznaczone na zabudowę mieszkaniową położone przy granicy miasta sąsiadują z znajdującą się w innych miastach zabudową mieszkaniową, a także terenami otwartymi, głównie rolnymi.

Przedstawiony do oceny plan utrzymuje większe powierzchnie biologicznie czynne w postaci ustaleń ZO (teren ogrodu botanicznego), ZP (teren zieleni urządzonej), Zn (teren zieleni nieurządzonej), ZWS (teren zieleni w dolinie cieków wodnych). Teren, na którym obecnie prowadzona jest gospodarka odpadami, polegająca na ich przetwarzaniu poza instalacjami i urządzeniami, zgodnie z decyzją wydaną przez Marszałka Województwa Śląskiego nr 3711/OS/2018 (10Zn) zostanie w przyszłości przeznaczony na tereny zieleni nieurządzonej.

Tereny rolne (R) zachowane zostaną na rozległych obszarach w północnej części miasta. Poszerzenie powierzchni zieleni nieurządzonej (2Zn) opisano powyżej, natomiast w południowej części miasta doprecyzowano dotychczasowy m.p.z.p. w zakresie wyznaczonych terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej między terenami zabudowanymi, zabezpieczając te tereny zielone. Wprowadzono również przeznaczenie na tereny zieleni w dolinach cieków wodnych fragment doliny Szarlejki na południowo-zachodnim skraju miasta, który dotychczas objęty był przeznaczeniem na zabudowę stref aktywności gospodarczej.

Zasadniczo nie zmienia się dotychczasowe zagospodarowanie wokół cementarzy. Utrzymana zostaje też dotychczasowy podział przestrzenny z terenami przemysłowymi i produkcyjnymi skoncentrowanymi w południowej części miasta, przeznaczenie terenów w ich sąsiedztwie nie zmienia się, stąd ich wpływ na środowisko i zdrowie i życie ludzi pozostanie na dotychczasowym poziomie. Niekorzystny wpływ na środowisko może zaznaczyć się w przypadku rozwoju zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych i pokrytych roślinnością, co może mieć miejsce zwłaszcza w obrębie jednostek 8PU, 9PU i 11PU.

Aktualnie w obszarze planu występuje stałe oddziaływanie istniejącego zagospodarowania na środowisko związane między innymi z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych (głównie źródeł komunikacyjnych), emisją hałasu do otoczenia, powstawaniem odpadów i ścieków oraz dokonaniem, nieodwracalnym przekształceniem powierzchni terenu.

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będzie związana głównie z utrzymaniem i pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

Oddziaływanie krótkotrwałe polegać będzie między innymi emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza (których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane) związanych z budową, przebudową bądź rozbiórką obiektów. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, bo związany z realizacją poszczególnych zadań założonych w planie (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 infrastrukturę komunikacyjną. Wprowadzanie pozaprzemysłowych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej jej roślinności. Lokalnie realizacja ustaleń planu może być związana z koniecznością wycinku zieleni wysokiej, w tym zajęciem fragmentów leśnych (odlesieniem terenu). Ponadto oddziaływanie trwałe będzie również związane ze zmianą gospodarki wodnej terenu poprzez zastosowanie profilaktyki odwodnieniowej w monecie wprowadzenia terenów zabudowy mieszkaniowej na obszary wody stagnującej czy tereny podmokłe. Tak sytuacja może mieć miejsce w przypadku jednostek o symbolach 42MN, 3PU, 8PU, 9PU i 11PU na terenie których występuje płytko zalegające zwierciadło wód gruntowych. Wraz zajęciem terenów biologicznie czynnych, potencjalnie zamieszkująca je fauna kręgowców zostanie wyparta na tereny przyległe.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne, oddziałują na tereny przyległe między innymi w zakresie emisji hałasu. Możliwe zatem będzie wystąpienie

ponadnormatywnego oddziaływania wspomnianych ulic na obszary podlegające ochronie akustycznej, co ma jednak miejsce już w chwili obecnej.

Nieuniknione jest to, że opisane 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. Kumulacja ta może mieć miejsce w granicach przedmiotowego terenu jak i na obszarach przyległych. O efekcie kumulacji w skali lokalnej można mówić również w przypadku zajmowania przez zabudowę powierzchni biologicznie czynnych.

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

Plan zakazuje lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z zastrzeżeniem, iż dopuszcza się:

- a) inwestycje celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, drogowej i kolejowej oraz łączności publicznej,
- b) elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej, na terenie oznaczonym symbolem **1C**,
- c) zbieranie odpadów jako gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, na terenie oznaczonym symbolem **12PU**,
- d) instalacje do naziemnego magazynowania, **przetადowywania i dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, biokomponentów oraz substancji** lub mieszanin niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych i innych kopalnych surowców energetycznych, na terenie oznaczonym symbolem **2P**,
- e) poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie złóż kopalin, z zastrzeżeniem § 12 ust. 3,
- f) **zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, na terenach oznaczonych symbolami 1P - 3P, 1PU - 14PU, 2UC,**
- g) zabudowę mieszkaniową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- h) ośrodki wypoczynkowe lub hotele, centra handlowe oraz zabudowę usługową, w tym szpitale, placówki edukacyjne, kina teatry, **stadiony i inne** obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- i) linie kolejowe, urządzenia do przeładunku, mosty, wiadukty i tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych oraz bocznice, na terenach oznaczonych symbolami **1KK - 8KK** oraz **2P i 3P**,
- j) drogi, w tym drogi ekspresowe, o nawierzchni twardej i obiekty mostowe w ciągu dróg o nawierzchni twardej,
- k) rurociągi wodociągowe magistralne,
- l) urządzenia umożliwiające pobór wód podziemnych,
- m) instalacje do oczyszczania ścieków, w tym ścieków przemysłowych oraz sieci kanalizacyjne,
- n) instalacje do przesyłu pary wodnej lub ciepłej wody,
- o) **garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,**
- p) zamianę lasu, innego gruntu pokrytego roślinnością leśną lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu,
- q) gospodarowanie wodą polegające na melioracjach oraz realizacji zbiorników wodnych lub stawów, z zastrzeżeniem § 12 ust. 3,
- r) **rozbudowę przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które uzyskały decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub inne decyzje zezwalające na prowadzenie danej działalności, jeżeli zamierzona rozbudowa ma na celu usprawnienie procesu technologicznego przedsięwzięcia pierwotnego i nie zwiększy jego negatywnego oddziaływania na środowisko ponad wskazane w udzielonej decyzji środowiskowej lub innych wydanych decyzjach,**
- s) **zmianę zrealizowanych przedsięwzięć ze względu na konieczność dostosowania się do wymagań wynikających z przepisów prawa, analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych lub podsumowań wyników monitoringu oddziaływania na środowisko**

przedsięwzięcia zrealizowanego, z zastrzeżeniem, że zmiana ta nastąpi w obrębie tego samego zakładu lub obiektu, a po jej wprowadzeniu rodzaj przedsięwzięcia pozostanie tożsamy z dotychczasowym;

Ponadto zakazuje się:

- zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję,
- stosowania komunalnych osadów ściekowych,
- lokalizacji:
 - o składowisk odpadów,
 - o spalarni odpadów,
 - o sortowni odpadów,
 - o przedsięwzięć związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, w tym odpadów komunalnych, bioodpadów oraz odpadów powodujących uciążliwości zapachowe, z zastrzeżeniem pkt 3 lit. c, lit. r), lit. s) oraz pkt 4,
- magazynowania odpadów powodujących uciążliwości zapachowe,
- składowania na otwartej przestrzeni surowców i materiałów pyłących bez zabezpieczenia ich przed pyleniem.

Ponadto powyższe dodano pkt 4) w brzmieniu „dla realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które uzyskały decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, inne decyzje zezwalające na prowadzenie danej działalności lub wymagają uzyskania nowych decyzji zezwalających na dalsze prowadzenie danej działalności, dopuszcza się ich dalsze funkcjonowanie z zastrzeżeniem, że dalsze funkcjonowanie przedsięwzięć nie zwiększy ich negatywnego oddziaływania na środowisko ponad wskazane w udzielonej decyzji środowiskowej lub innych wydanych decyzjach.”

Można zatem stwierdzić, iż realizacja miejscowego planu przy zachowaniu ograniczeń wpływu na środowisko wynikających z jego ustaleń oraz przepisów odrębnych nie spowoduje poważnych zagrożeń dla środowiska.

tab. 2. Charakterystyka typów oddziaływań

| Typ oddziaływań | Etap budowy | Etap eksploatacji |
|------------------------|---|--|
| bezpośrednie | <ul style="list-style-type: none"> - wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi przy tworzeniu nowych obiektów kubaturowych - pylenie z powierzchni odkrytych miejsc składowych materiałów sypkich i obiektów w budowie - zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z maszyn pracujących na budowach - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i wycinka zieleni wysokiej (drzew i krzewów) | <ul style="list-style-type: none"> - wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych - wzrost ilości wytwarzanych odpadów - wzrost emisji hałasu bytowego - przekształcenie powierzchni ziemi w ramach prowadzenia niwelacji pod nowe obiekty budowlane i towarzyszące im zagospodarowanie |
| pośrednie | - nie występują, brak znaczących oddziaływań | - intensyfikacja ruchu pojazdów |
| wtórne | - nie występują, brak znaczących oddziaływań | - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy; |
| skumulowane | <ul style="list-style-type: none"> - krótkotrwała kumulacja hałasu pochodzącego z prac budowlanych oraz hałasu komunikacyjnego - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych (zielonych) | <ul style="list-style-type: none"> - zmiana jakości powietrza w wyniku nakładania się emisji z poszczególnych emitorów - kumulacja hałasu komunikacyjnego oraz bytowego |
| krótkoterminowe | <ul style="list-style-type: none"> - hałas budowlany - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami | - nie występują brak znaczących oddziaływań |

| | | |
|-----------------------|---|--|
| | budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych | |
| długoterminowe | - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej - zmniejszenie powierzchni zadrzewionych | - zmiany morfologii terenu (lokalnych warunków krajobrazowych) związane z powstawaniem nowych zabudowań - dalsza synantropizacja szaty roślinnej w rejonie utworzonej zabudowy; |
| stałe | - zmiany ukształtowania powierzchni terenu - zmiana lokalnego krajobrazu | - lokalne zmiany klimatu - zwiększenie powierzchni terenów utwardzonych |
| chwilowe | - hałas budowlany - zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi - powstawanie odpadów budowlanych | - zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego |

11. Stan środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

W granicach opracowania poza obszarami zagospodarowanymi przeważają, tereny nieużytków, a ponadto zadrzewienia i obszary leśne noszące ślady przekształceń antropogenicznych. W części północnej miasta dominują tereny otwarte, głównie o charakterze rolniczym, w większości użytkowane. Środowisko na omawianym terenie na skutek wieloletniej działalności człowieka zostało znacznie przekształcone. Choć w skali lokalnej (w granicach opracowania) tereny leśne należą do siedlisk o największym stopniu różnorodności biologicznej to jednak w odniesieniu do znacznych terenów leśnych rozciągających się na południe i na zachód granic opracowania nie wyróżniają one się pod względem przyrodniczym.

Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu oraz jego przekształcenie antropogeniczne jak również uwzględniając w szerszym ujęciu jego otoczenie oraz skalę projektowanych zamierzeń planistycznych należy stwierdzić, iż realizacja planu w granicach przedmiotowego terenu nie będzie związana ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze.

Plan zakazuje lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z zastrzeżeniem, iż dopuszcza się:

- t) inwestycje celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, drogowej i kolejowej oraz łączności publicznej,
- u) elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej, na terenie oznaczonym symbolem **1C**,
- v) zbieranie odpadów jako gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, na terenie oznaczonym symbolem **12PU**,
- w) instalacje do naziemnego magazynowania, **przetładowywania i dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, biokomponentów oraz substancji** lub mieszanin niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych i innych kopalnych surowców energetycznych, na terenie oznaczonym symbolem **2P**,
- x) poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie złóż kopalin, z zastrzeżeniem § 12 ust. 3,
- y) **zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, na terenach oznaczonych symbolami 1P - 3P, 1PU - 14PU, 2UC,**
- z) **zabudowę mieszkaniową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,**
- aa) ośrodki wypoczynkowe lub hotele, centra handlowe oraz zabudowę usługową, w tym szpitale, placówki edukacyjne, kina teatry, **stadiony i inne** obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- bb) linie kolejowe, urządzenia do przetłokunku, mosty, wiadukty i tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych oraz bocznice, na terenach oznaczonych symbolami **1KK - 8KK** oraz **2P i 3P**,
- cc) drogi, w tym drogi ekspresowe, o nawierzchni twardej i obiekty mostowe w ciągu dróg o nawierzchni twardej,
- dd) rurociągi wodociągowe magistralne,
- ee) urządzenia umożliwiające pobór wód podziemnych,
- ff) instalacje do oczyszczania ścieków, w tym ścieków przemysłowych oraz sieci kanalizacyjne,
- gg) **instalacje do przesyłu pary wodnej lub ciepłej wody,**
- hh) **garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,**
- ii) zamianę lasu, innego gruntu pokrytego roślinnością leśną lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu,
- jj) gospodarowanie wodą polegające na melioracjach oraz realizacji zbiorników wodnych lub stawów, z zastrzeżeniem § 12 ust. 3,
- kk) **rozbudowę przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które uzyskały decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub inne decyzje zezwalające na prowadzenie danej działalności, jeżeli zamierzona rozbudowa ma na celu usprawnienie procesu technologicznego przedsięwzięcia pierwotnego i nie zwiększy jego negatywnego**

oddziaływania na środowisko ponad wskazane w udzielonej decyzji środowiskowej lub innych wydanych decyzjach,

- II) zmianę zrealizowanych przedsięwzięć ze względu na konieczność dostosowania się do wymagań wynikających z przepisów prawa, analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych lub podsumowań wyników monitoringu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia zrealizowanego, z zastrzeżeniem, że zmiana ta nastąpi w obrębie tego samego zakładu lub obiektu, a po jej wprowadzeniu rodzaj przedsięwzięcia pozostanie tożsamy z dotychczasowym;

Ponadto zakazuje się:

- zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję,
- stosowania komunalnych osadów ściekowych,
- lokalizacji:
 - o składowisk odpadów,
 - o spalarni odpadów,
 - o sortowni odpadów,
 - o przedsięwzięć związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, w tym odpadów komunalnych, bioodpadów oraz odpadów powodujących uciążliwości zapachowe, z zastrzeżeniem pkt 3 lit. c, lit. r), lit. s) oraz pkt 4,
- magazynowania odpadów powodujących uciążliwości zapachowe,
- składowania na otwartej przestrzeni surowców i materiałów pyłących bez zabezpieczenia ich przed pyleniem.

Ponadto powyższe dodano pkt 4) w brzmieniu „dla realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które uzyskały decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, inne decyzje zezwalające na prowadzenie danej działalności lub wymagają uzyskania nowych decyzji zezwalających na dalsze prowadzenie danej działalności, dopuszcza się ich dalsze funkcjonowanie z zastrzeżeniem, że dalsze funkcjonowanie przedsięwzięć nie zwiększy ich negatywnego oddziaływania na środowisko ponad wskazane w udzielonej decyzji środowiskowej lub innych wydanych decyzjach.”

W związku z powyższym na przedmiotowym terenie nie wyklucza się realizacji niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których w zależności od charakteru inwestycji obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być wymagany przez właściwy organ.

Realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest na zasadach określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i z zastosowaniem zawartych w niej rodzajów działań minimalizujących ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości ok. 55 km od południowej granicy Państwa. Oddziaływanie realizacji zmian miejscowego planu będzie potencjalnie związane z lokalną niwelacją terenu, zajmowaniem powierzchni biologicznie czynnych powstawaniem ścieków i odpadów oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza. Wpływy tego typu ograniczane dodatkowo zapisami planu będą miały charakter lokalny. Z tego względu realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będą powodowały transgranicznego oddziaływania na środowisko.

13. Obszary problemowe

Główne oddziaływania na środowiska wynikające z realizacji ocenianego projektu planu zagospodarowania będą związane z rozwojem obszarów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, magazynowej, składowej oraz towarzyszącej infrastruktury.

Rozwój zabudowy najbardziej niekorzystny wpływ wywrze w rejonie jednostek 8-11PU, gdzie zaburzeniu może ulec ciągłość przyrodnicza z terenami zielonymi w Piekarach Śląskich. Łączność ekologiczna w tym rejonie zachowana zostanie jedynie za pośrednictwem doliny Szarlejki, jednostki 3ZUS, której przeznaczenie uwzględni udział terenów zielonych oraz terenów zieleni urządzonej 1ZP.

Łączność ekologiczna w kierunku Piekar Śląskich zostanie również zakłócona na terenach położonych na północ od ul. Krzywoń, choć w tym rejonie pewną barierę stanowi już Zachodnia Obwodnica Piekar.

Szczegółnej uwagi wymaga działalność inwestycyjna w granicach obszarów Natura 2000, jednak jak wykazano wcześniej, zamierzenia ujęte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie różnią się znacząco od dotychczasowych planów zagospodarowania tego obszaru, uwzględniając nawet nieco większy udział terenów zieleni. Ponadto stwierdzono, że planowane zamierzenia nie będą miały negatywnego wpływu na przedmioty ochrony i integralność obszaru.

Problemy mogą być również powodowane przez wprowadzania i utrzymanie zabudowy na terenach płytko zalegających wód gruntowych, co ma miejsce w przypadku jednostek 9-11PU, 40-42MN, 16U, 1C i w mniejszym zakresie z uwagi na mniejszą intensywność zabudowy w przypadku jednostki 3ZUS.

Występujące w granicach opracowania obszary szczególnego zagrożenia powodują przeznaczono na cele przyrodnicze (teren zieleni w dolach cieków wodnych), co uznać należy za rozwiązanie korzystne i niestwarzające problemów w przyszłości.

Problemem w granicach planu jest oddziaływanie akustyczne z ciągów komunikacyjnych, a także źródeł kolejowych i przemysłowych. Ponadnormatywne oddziaływanie hałasu to sytuacja, która ma już miejsce w chwili obecnej, zatem ustalenia miejscowego planu nie będzie źródłem omawianych kwestii problemowych. Należy zauważyć, iż w ocenianym projekcie planu uwzględniono także zapisy z zakresu ochrony przed hałasem. Nowe obszary potencjalnie narażone na oddziaływanie akustyczne znajdują się wzdłuż projektowanej obwodnicy Radzionkowa (jednostka 5KDZ). Pozostawiono tu istniejące tereny zieleni, poza tym zaprojektowano nowe tereny przeznaczone na zabudowę usługową i mieszkaniowo-usługową.

Granice Terenu Górniczego, a więc i obszar potencjalnych oddziaływań eksploatacji węgla kamiennego zajmuje w Radzionkowie jedynie niewielki fragment, obejmujący jednostki przeznaczone na tereny zielone, a także w niewielkiej części jednostkę 4PU i jednostkę 1P, w obrębie której znajduje się szyb kopalniany. W związku z powyższym nie przewiduje się istotnych negatywnych skutków związanych z prowadzoną w tym rejonie eksploatacją węgla kamiennego.

Przedstawiony do opiniowania projekt planu dopuszcza tymczasowo gospodarowanie odpadami na terenie wyrobisk wapiennych w obrębie jednostki 10Zn. Należy jednak podkreślić, że zapis ten sankcjonuje stan istniejący, bowiem obecnie prowadzone jest tutaj przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami, zgodnie z decyzją 3711/OS/2018 wydaną przez Marszałka Województwa Śląskiego z dn. 3 grudnia 2018 r. Zgodnie z ww. decyzją przewidziane jest wypełnienie wyrobiska do rzędnych nieprzekraczających otaczającego terenu.

Biorąc pod uwagę powyższe należy podkreślić, że brak realizacji zapisów projektu miejscowego planu nie uchroni obszaru „Wapienników” przed prowadzonym już zagospodarowaniem. Warto również wskazać, że zgodnie z zapisami tego dokumentu dla rejonu wyrobisk wapiennych i ich otoczenia wprowadza się docelowe, tj. po zakończeniu przetwarzania odpadów, przeznaczenie terenów zieleni nieurządzonej (10Zn). Zgodnie z ustaleniami projektu MPZP, dla omawianego terenu ustala się ponadto nakaz ochrony przed zainwestowaniem, innym niż ciągi piesze, pieszo-rowerowe, rowerowe, dojścia, dojazdy i infrastruktura techniczna. Można założyć, że w zaistniałej sytuacji takie docelowe użytkowanie terenu będzie najkorzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska.

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

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

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

Ochrona powietrza atmosferycznego

W projekcie planu wprowadzono zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, a także nakaz wprowadzenia zieleni izolacyjnej na terenach oznaczonych symbolami **1PU, 3PU, 7PU, 8PU, 9PU, 15PU, 16PU** w pasie o szerokości 10 m od strony:

- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonych symbolami **21MN, 43MN i 44MN,**
- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej oznaczonych symbolem **49MNU,**
- teren zabudowy mieszkaniowo – usługowej oznaczonych symbolem **34MU,**
- terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oznaczonych symbolem **4MW**

Ponadto w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną ustala się:

- 1) stosowanie indywidualnych i grupowych systemów grzewczych opartych o miejską zdalaczną sieć ciepłowniczą;
- 2) dopuszcza się:
 - a) stosowanie indywidualnych i grupowych systemów grzewczych,
 - b) rozbudowę i przebudowę funkcjonującego systemu zaopatrzenia w energię cieplną.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego.

Dla terenów przyległych do wód powierzchniowych zakazuje się realizacji zabudowy w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegu oraz podwyższenia i nadsypywania terenów w odległości mniejszej niż 10 m od linii brzegu.

Zapisy planu realizują ustalenia w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego poprzez ustalenie odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej, przy czym dopuszcza się odprowadzenie ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych na gromadzenie nieczystości lub przydomowej oczyszczalni ścieków.

Zapis o przeciwdziałaniu nieuzasadnionemu wzrostowi powierzchni szczelnych jest realizowany w planie między innymi poprzez wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych wynoszącego od 5 do 90%.

Ochrona przed nadmiernym hałasem i promieniowaniem niejonizującym

W projekcie planu wprowadzono zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie wytwarzania hałasu i emisji pola elektromagnetycznego.

Poza tym wprowadzono następujące ustalenia:

- W zakresie **ochrony przed hałasem** uwzględnia się maksymalny – dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, zgodny z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach:
 - **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
 - **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - **MU, MWU, MNU** – jak dla terenów mieszkaniowo – usługowych;

- **UO** – jak dla terenów zabudowy związanej z stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- **US/ZP, US, ZD, ZP** – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

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

Teren objęty opracowaniem nosi wyraźne ślady przekształceń antropogenicznych, mimo iż obejmuje również fragmenty terenów leśnych i zadrzewionych, a także znaczne połacie terenów otwartych o charakterze rolniczym.

Mając na uwadze potrzebę rozwoju miasta trudno jest w większości przypadków wskazać racjonalne rozwiązania alternatywne do ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Ze środowiskowego punktu widzenia korzystne byłoby zagospodarowanie projektowanych jednostek 1-3ZUS na sposób jak najbardziej sprzyjający przebiegowi naturalnych procesów przyrodniczych, tj. urządzanie zieleni na sposób umożliwiający organizmom żywym swobodną migrację, pozwalanie na przebieg naturalnych procesów sukcesji z ewentualnym jej kierowaniem i kształtowaniem, organizacja zieleni w sposób spełniający wymogi siedliskowe jak największej liczby roślin i zwierząt, a także zachowujący istniejące w obrębie tych jednostek stanowiska chronionych roślin i zwierząt.

W przypadku stwierdzenia izolowanych stanowisk roślin chronionych, na terenie 10Zn, gdzie tymczasowo realizowane jest przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami, możliwe jest także rozważenie przesadzenia roślin w odpowiadające im siedliska, np. na teren Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Radzionkowie, po uzyskaniu stosownych zezwoleń, zgodnych z obowiązującymi przepisami.

Rozwiązaniem korzystnym środowiskowo byłoby również kształtowanie zagospodarowania projektowanej jednostki 1PU w sposób pozostawiający możliwie dużo przestrzeni biologicznie czynnej, urządzonej w sposób pozwalający na podtrzymanie populacji zwierząt oraz zachowanie przyrodniczej łączności tej jednostki z terenem sąsiadującym, położonym w granicach administracyjnych Piekar Śląskich.

Zachowanie możliwie dużej powierzchni terenów biologicznie czynnych, zwłaszcza zieleni wysokiej przyczyni się również korzystnie do kształtowania korzystnych warunków aerosanitarnych, co pozwoli na ograniczanie istniejących zagrożeń dla zdrowia ludzi, takich jak hałas komunikacyjny i zanieczyszczenie powietrza.

Istotną kwestią problemową w granicach planu jest oddziaływanie akustyczne istniejącej sieci drogowej i innych źródeł komunikacyjnych, kolejowych czy przemysłowych. Należy jednak podkreślić, iż potencjalnie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w granicach opracowania występują już w chwili obecnej i dotyczą istniejącej zabudowy, w związku z czym zjawisko ma miejsce niezależnie od ustaleń planu. Warto zauważyć, że zabudowa mieszkaniowa w połączeniu z zabudową usługową planowana jest w sąsiedztwie powstającej Obwodnicy Radzionkowa (5KDZ).

Zaleca się, by od strony drogi lokować zabudowę usługową, mieszkaniową natomiast w większej odległości. Korzystny wpływ na zdrowie ludzi będzie miało także kształtowanie zieleni urządzonej, która jest przeznaczeniem dopuszczalnym w ramach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej w taki sposób, by ograniczała ona niekorzystny wpływ ruchliwej drogi na klimat akustyczny i czystość powietrza.

W przypadku konieczności wycinki zieleni wysokiej korzystne byłoby jej przeprowadzenie poza okresem lęgowym ptaków lub po wizji terenowej potwierdzającej możliwość przeprowadzenia wycinki w dowolnym czasie bez zagrożenia dla lokalnej awifauny, zwłaszcza ewentualnych gatunków chronionych.

16. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko planowanego sposobu zagospodarowania terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków.

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

Gmina Radzionków zajmuje powierzchnię ok. 13,1 km². Położona jest w centralnej części województwa śląskiego, na południu powiatu tarnogórskiego.

Radzionków graniczy:

- od północy z gminą Świerklaniec,
- od wschodu z miastem Piekary Śląskie,
- od południa i południowego zachodu z miastem Bytom,
- od północnego zachodu z miastem Tarnowskie Góry.

W podziale fizyczno-geograficznym Polski według Kondrackiego (2001) analizowany teren znajduje się w obrębie prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (341), makroregionu Wyżyna Śląska (341.1), mezoregionów Wyżyna Katowicka (341.13) i Garb Tarnogórski (341.12).

Układ komunikacyjny gminy utworzony jest głównie przez sieć dróg powiatowych i gminnych. Do głównych ulic Radzionkowa należą między innymi ulice Knosały, Długa, Św. Wojciecha, Nakielska, Kużaja, Nałkowskiej, Sikorskiego, Norwida czy Szybowa. Zapewniają one ruch w granicach opracowania jak również komunikację z miastami ościennymi. Na wschodzie gminy wzdłuż granicy przebiega odcinek drogi wojewódzkiej nr 911, łączącej Radzionków w kierunku północnym z gminą Świerklaniec, a na południu z Piekarami Śląskimi, gdzie ma ona również połączenie z autostradą A1. Bezpośrednio przez teren opracowania nie przebiegają drogi krajowe, ani autostrady.

Na terenie miasta znajdują się dwie stacje kolejowe: Radzionków (w części północno-wschodniej miasta) oraz Radzionków Rojca (w centrum miasta). Przez teren gminy przebiegają następujące linie kolejowe:

- nr 127, relacji Radzionków – Tarnowskie Góry TGB T3 (drugorzędna, jednotorowa, zelektryfikowana),
- nr 128, relacji Radzionków – Nakło Śląskie T4 (drugorzędna, jednotorowa, zelektryfikowana),
- nr 131, relacji Chorzów Batory – Tczew (magistrala, dwutorowa, zelektryfikowana, znaczenia państwowego);
- nr 145, relacji Chorzów Stary – Radzionków (drugorzędna, jednotorowa, niezelektryfikowana).

W przedstawionym do oceny projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala się następujące przeznaczenia podstawowe terenów:

1. tereny zabudowy mieszkaniowej:

- **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- **MNU** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej,
- **MU** – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- **MW** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- **MWU** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej,

2. tereny zabudowy usługowej:

- **U** – teren zabudowy usługowej,
- **UO** – teren zabudowy usługowej oświaty,
- **UKk** – teren zabudowy usługowej kultury religijnej,
- **UKS** – teren zabudowy usługowej obsługi komunikacji samochodowej,
- **UC** – teren rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m²,
- **US** – teren usług sportu i rekreacji,
- **ZP/US** – teren zieleni urządzonej, sportu i rekreacji,

3. tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej i usługowej:
 - **P** – teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej,
 - **PU** – teren zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz zabudowy usługowej,
4. tereny rolne, zieleni i wód:
 - **ZO** – teren ogrodu botanicznego
 - **ZC** – teren cmentarza,
 - **ZD** – teren ogrodów działkowych,
 - **ZP** – teren zieleni urządzonej,
 - **Zn** – teren zieleni nieurządzonej,
 - **ZL** – teren lasu,
 - **ZWS** – teren zieleni w dolinie cieków wodnych,
 - **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych,
 - **R** – teren rolny,
5. tereny infrastruktury technicznej:
 - **E** – teren infrastruktury technicznej elektroenergetyki,
 - **G** – teren infrastruktury technicznej gazownictwa,
 - **C** – teren infrastruktury technicznej zaopatrzenia w ciepło,
6. tereny komunikacji:
 - **KX** – teren placów miejskich,
 - **KDU** – centrum przesiadkowe – tereny komunikacji,
 - **KG** – teren zespołów garaży,
 - **KP** – teren miejsc do parkowania,
 - **KD** – teren węzłów i skrzyżowań dróg publicznych,
 - **KDGP** – teren drogi publicznej klasy „główna ruchu przyspieszonego”,
 - **KDZ** – teren drogi publicznej klasy „zbiorcza”,
 - **KDL** – teren drogi publicznej klasy „lokalna”,
 - **KDD** – teren drogi publicznej klasy „dojazdowa”,
 - **KDX** – teren publicznego ciągu pieszo – jezdnego,
 - **KPR** – teren publicznej drogi pieszej, rowerowej,
 - **KDW** – teren drogi wewnętrznej,
 - **KK** – teren infrastruktury kolejowej,
 - **KK/KD** – teren infrastruktury kolejowej i dróg publicznych,
7. pozostałe:
 - **TZ** – teren zamknięty, o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa.

Oceniany projekt planu przewiduje utrzymanie istniejącego zagospodarowania terenu, a także rozwój nowych terenów zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury kosztem terenów biologicznie czynnych (w tym zadrzewionych). Nie różni się przy tym znacząco od dotychczasowego przeznaczenia terenów na mocy obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z projektem nowa zabudowa mieszkaniowa (1MN, 2MN, 1MWU, 11MN), usługowa (4U, 5U) i infrastruktura drogową (5KDZ) realizowane będą w granicach obszaru Natura 2000 PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie. Siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotem ochrony w tym obszarze znajdują się poza terenami przeznaczonymi do zainwestowania. Zabudowa ta zaplanowana została w dotychczasowych dokumentach planistycznych, a w przedstawionym projekcie jej zakres jest nieco mniejszy, więcej terenów zostało też przeznaczonych na zieleń nieurządzoną. Fragment zieleni oznaczony symbolem 3Zn uległ zmniejszeniu wobec dotychczasowego zagospodarowania, wynika to jednak z dostosowania do stanu faktycznego, a nie planowanego zmniejszenia zadrzewienia śródpolnego. Duże połacie terenów o dotychczasowym przeznaczeniu na tereny upraw ogrodowych przeznaczono na tereny rolne.

Silny rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na koszt terenów pól uprawnych planowany jest na północny zachód od ul. Słowackiego, co założono już we wcześniejszych dokumentach planistycznych, zabudowie tej towarzyszyć będzie infrastruktura drogową. Zabudowa ta obejmie też w

pewnej części obszary obecnie zadrzewione (5MN, 6MN, częściowo 68MN), dotychczas przeznaczone na tereny zieleni, usług sportu i rekreacji. W północnej części miasta powstaną też rozległe tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji (1ZUS, 2ZUS) oraz usług sportu i rekreacji (1US), które częściowo obejmą nowe tereny dotychczas przeznaczone pod tereny objęte formami ochrony przyrody, tereny rolne i tereny upraw ogrodniczych. Nowa zabudowa jednorodzinna wprowadzona zostanie w rejonie istniejącego Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląskiego Ogrodu Botanicznego, co jest zgodne z obowiązującym m.p.z.p. Tu także powstaną nowe tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji (3ZUS), również przewidziane w dotychczasowych dokumentach planistycznych. W południowej części miasta planowany jest rozwój zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej oraz zabudowy usługowej (8PU, 9PU, 11PU), produkcyjnej, składów i magazynów (1P), a także przemysłowo-usługowej (5PU), co zaplanowane zostało już w dotychczasowych dokumentach. Zagospodarowane na cele zabudowy jednorodzinnej i usługowej (1MWU, 63MNU) i usługowej (4U, 5U) zostaną tereny wzdłuż powstającej obwodnicy (5KDZ). Względem obowiązującego planu w planowanej zabudowie zwiększy się udział zabudowy usługowej (4U) kosztem terenów dotychczas planowanych pod zagospodarowanie terenów stref zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji.

Przedstawiony do oceny plan utrzymuje większe powierzchnie biologicznie czynne w postaci ustaleń: ZO (teren ogrodu botanicznego), ZP (teren zieleni urządzonej), Zn (teren zieleni nieurządzonej, w przypadku terenu 10Zn tymczasowo przeznaczonego na teren przetwarzania odpadów poza instalacjami i urządzeniami, co sankcjonuje stan obecnie tam istniejący) i ZWS (teren zieleni w dolinie cieków wodnych). Tereny rolne (R) zachowane zostaną na rozległych obszarach w północnej części miasta. Poszerzenie powierzchni zieleni nieurządzonej (2Zn) opisano powyżej, natomiast w południowej części miasta doprecyzowano dotychczasowy m.p.z.p. w zakresie wyznaczonych terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej między terenami zabudowanymi, zabezpieczając te tereny zielone. Wprowadzono również przeznaczenie na tereny zieleni w dolinach cieków wodnych fragment doliny Szarlejki na południowo - zachodnim skraju miasta, który dotychczas objęty był przeznaczeniem na zabudowę stref aktywności gospodarczej.

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

Zapisy planu wraz z ograniczeniami i dopuszczeniami zasadniczo nie stoją w sprzeczności z polityką rozwoju miasta przyjętą na szczeblu lokalnym i określoną w takich dokumentach jak:

1. Strategia rozwoju Miasta Radzionków na lata 2014-2025 (przyjęta uchwałą Rady Miasta Radzionków nr XLII / 395 / 2014 z dn. 27 lutego 2014 r.)
2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ (przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/20016 z dnia 29 sierpnia 2016 r.)
3. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+" (przyjętej uchwałą Nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 r.)

Oceniany projekt planu przewiduje wprowadzenie nowej zabudowy w granicach obszaru Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” (PLH240003), podczas gdy Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego zakłada utrzymanie istniejących obszarów i obiektów objętych prawnymi formami ochrony przyrody. Należy jednak zaznaczyć, że planowana zmiana zagospodarowania nie będzie ingerowała w siedliska i siedliska gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze. Uznać więc należy, że projekt planu nie stoi w sprzeczności z założeniami dokumentu planistycznego w skali województwa.

W przedstawionym do oceny dokumencie uwzględniono większość wskazań zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Radzionków. Przewiduje się jednak wprowadzenie tymczasowego zagospodarowania w postaci terenu przetwarzania odpadów poza instalacjami i urządzeniami na obszary przyrodnicze (teren dawnej proponowany do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego „Wapienniki”). Należy jednakże podkreślić, że gospodarka odpadami na omawianym terenie prowadzona jest już obecnie, zgodnie z decyzją 3711/OS/2018, wydaną dn. 3.12.2018 r. przez Marszałka Województwa Śląskiego, a ustalenia projektu MPZP jedynie sankcjonują stan istniejący. Po planowanym na rok 2028 zakończeniu przetwarzaniu odpadów zapisy ocenianego dokumentu wprowadzają na omawianym obszarze przeznaczenie terenów zieleni nieurządzonej.

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

W zakresie opisu stanu środowiska posłużono się metodami analitycznymi.

W zakresie prognozowania wielkości oddziaływania na środowisko na etapie realizacji zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zastosowano prognozowanie przez analogie, biorąc pod uwagę analizy i badania obszarów o podobnych zagospodarowaniu terenu, charakterze i funkcjach.

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

Z uwagi na ujęte w planie zapisy z zakresu ochrony środowiska oraz charakter wprowadzanych przeznaczeń terenów za wystarczający uznaje się generalnie wspomniany wyżej monitoring prowadzony przez WIOŚ w Katowicach.

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

Przedmiotowy teren prócz obszarów zabudowy obejmuje w pewnej części obszary biologicznie czynne w tym zadrzewienia o charakterze leśnym. Tak jest w przypadku lasu znajdującego się na styku granic administracyjnych Radzionkowa, Bytomia i Tarnowskich Gór. Tereny Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląski Ogród Botaniczny sąsiadują z terenami zadrzewień i muraw, których część jest chroniona w zlokalizowanym w Piekarach Śląskich użytku ekologicznym „Księża Góra”. Zapewniona została też ciągłość doliny Szarlejki. Planuje się likwidację terenów o charakterze leśnym (Las Kocie Górki) w rejonie ul. Szybowej, który łączy się z terenami zadrzewionymi i murawami położonymi w Piekarach Śląskich.

Na południe od granic Radzionkowa przez tereny Bytomia i Piekarów Śląskich przebiega autostrada A4, która może stanowić barierę migracyjną dla większości zwierząt naziemnych i roślin.

Do powiązań środowiskowych omawianego terenu z obszarami przyległymi należą również złoża kopalin w utworach karbonu.

Obszar gminy charakteryzuje się dość znacznym zróżnicowaniem rzeźby terenu. Teren Radzionkowa na północy i na wschodzie obejmuje wzniesienia rozdzielone niewielkim, lokalnym obniżeniem. Obszar opracowania zasadniczo obniża się w kierunku południowym, tj. w stronę doliny rzeki Szarlejki. Rzędne wysokościowe w granicach opracowania kształtują się następująco: od ok. 355 m n.p.m. w części wschodniej, w rejonie Księżej Góry i ok. 351 m n.p.m. w części północnej do ok. 273 m n.p.m. na południu, w dolinie Szarlejki.

Pod względem budowy geologicznej teren gminy Radzionków położony jest na skraju niecki węglowej w północnej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, zbudowanego z utworów karbonu przykrytych utworami triasu, które z kolei częściowo pokrywają utwory czwartorzędu, sporadycznie jury. Występują tu także utwory antropogenu – związanego z hałdami odpadów górniczych i hutniczych, złożonymi w dolinie Szarlejki blisko szybu Radzionków. Mniejsze miąższości do paru metrów osiagają nasypy związane z infrastrukturą i płytkim kopalnictwem.

Pod względem podziatu hydrogeologicznego Polski, przyjętego w treści seryjnych map hydrogeologicznych Polski, w skali 1: 200 000, przygotowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, obszar gminy Radzionków położony jest w granicy Regionu Olkusko-Bytomskiego (XV), w których wody podziemne występują w utworach stratygraficznie przynależnych do triasu środkowego i dolnego oraz podrzędnie czwartorzędu. Pomimo obszarów perspektywicznych zasobów wód podziemnych na obszarze gminy nie zlokalizowano ujęć wody, a ujęcie zlikwidowanej firmy (PBRol) oraz nieeksploatowane ujęcie Zakładów Mięsnych "Ham" i firmy „Agrosad” nie zostały prawnie i fizycznie zlikwidowane (ich lokalizację przedstawiono na załączniku mapowym nr 1), co często jest przyczyną skażeń warstwy wodonośnej. Rejon Zarządu Infrastruktury Krakowie (jednostki wojskowej nr 4317 przeniesionej do Gliwic) złożył wniosek w RZGW o pozwolenie wodnoprawne na pobór wody ze studni triasowej na działce nr 1484.

Przedmiotowy teren znajduje się w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 110 o kodzie europejskim PLGW6000110 (północno-zachodnia część obszaru) oraz JCWPd nr 111 o kodzie PLGW2000111 (pozostała część terenu opracowania). Zgodnie z aktualnym Planem

Gospodarowania Wodami w obszarze dorzecza Wisły stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 111 określa się jako słaby, a zgodnie z aktualnym Planem Gospodarowania Wodami w obszarze dorzecza Odry stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 110 określono jako dobry.

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitej części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego wód oraz ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem (cel mniej rygorystyczny).

Zgodnie z ustaleniami dla głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie (stan na 2017), południowa część obszaru gminy Radzionków znajduje się w granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 329 „Zbiornik Bytom” – zbiornika o typie szczelinowo-krasowo-porowym, wykształconego w utworach triasu (wapienia muszlowego i retu).

Zgodnie z danymi Centralnej Bazy Danych Geologicznych, Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Badawczego, na terenie Radzionkowa znajdują się cztery udokumentowane złoża węgla kamiennego (stan na sierpień 2018 r.). W granicach miasta udokumentowano złożo węgla kamiennego „Powstańców Śląskich” (wg systemu MIDAS nr 328), ponadto w południowej części obszaru Radzionkowa zlokalizowane są złoża węgla kamiennego: „Powstańców Śląskich 1”, „Bytom I” oraz „Bytom I-1”. W ocenianym projekcie planu uwzględniono występowanie złóż surowców węgla kamiennego.

Charakterystyka środowiska glebowego jest bezpośrednio związana z budową geologiczną przedmiotowego obszaru oraz działalnością człowieka. Największym stopniem przekształcenia odznaczają się gleby w południowej części miasta. Cechą charakterystyczną utworów glebowych na terenie Radzionkowa jest stosunkowo wysoka zawartość metali ciężkich.

Na obszarze miasta podłożem macierzystym dla większości gleb są utwory triasowe i jurajskie, wytworzone w postaci skał węglanowych, w tym wapieni i dolomitów. Pokrywają one przeważający obszar Radzionkowa, głównie w części północnej, wschodniej oraz południowo-wschodniej. W wyniku procesów glebotwórczych powstały tu gleby typologicznie należące do rędzin oraz gleb brunatnych. Wzdłuż dolin cieków a także w nieckowatych zagłębieniach terenu wytworzyły się gleby pseudobielicowe, wytworzone na osadach czwartorzędowych. Utwory holoceniowe w postaci osadów deluwialnych oraz rzecznych występują głównie wzdłuż dolin holoceniowych. Utwory plejstocenu w formie piasków i żwirów lodowcowych a także utworów gliniastych pokrywają głównie powierzchnie zlokalizowane w południowej części obszaru. Gleby zabagnione występują głównie w dolinie Szarlejki. Są to utwory w dużej mierze przeobrażone w wyniku zabudowy komunalnej oraz działalności przemysłowej.

Powierzchniowa sieć hydrograficzna terenu opracowania jest słabo rozwinięta. Pod względem hydrograficznym Radzionków jest położony w strefie wododziału Wisły i Odry, a topograficzny dział wodny I rzędu rozdzielający zlewnie rzek Wisły i Odry przebiega przez północną część gminy. Zdecydowanie większa część Radzionkowa jest zlokalizowana w dorzeczu rzeki Wisły. Środkowa i południowa część gminy jest zlokalizowana w zlewni rzeki Szarlejki (zlewnia IV rzędu rzeki Wisły), przepływającej przez teren opracowania wzdłuż jego południowej granicy. Szarlejka stanowi jeden z prawobrzeżnych dopływów rzeki Brynicy, do której wpada na granicy Piekar Śląskich i gminy Bobrowniki w odległości ok. 3 km na wschód od przedmiotowego terenu. W granicach miasta rzeka ta jest uregulowana. W południowej części miasta do rzeki Szarlejki wpadają nieliczne rowy, w tym wyróżniający się Rów Radzionkowski. Jedynie północno-zachodnia część Radzionkowa należy do dorzecza rzeki Odry i znajduje się w zlewni rzeki Stoły (zlewnia rzeki Odry III – rzędu, przepływającej w odległości około 1,5 km na północny zachód od granic Radzionkowa. Skąpo rozwiniętą sieć hydrograficzną miasta uzupełniają drobne i rozproszone zbiorniki wodne, pochodzenia antropogenicznego. Część z nich powstała na skutek wypełnienia się wodą zapadlisk bądź, dawnych wyrobisk po eksploatacji wapieni.

Teren Radzionkowa leży w zasięgu pięciu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- południowa i środkowa część miasta należy do JCWP o nazwie „Szarlejka” (kod: PLRW20007212669),
- wschodni fragment miasta znajduje się w zasięgu JCWP o nazwie „Brynica od zbiornika Kozłowa Góra do ujścia” (kod: PLRW2000921269),
- w północno-wschodni fragment miasta należy do JCWP o nazwie „Rów Świerklaniecki” (kod: PLRW20006212652),

- północny fragment miasta położony jest w zasięgu JCWP o nazwie „Potok spod Nakła” (kod: PLRW20006212632),
- północno-zachodni fragment miasta znajduje się w zasięgu JCWP o nazwie „Stoła od źródła do Kanara” (kod: PLRW6000181181649).

Charakterystykę powyższych JCWP przedstawiono w rozdziale 5.1.6 niniejszej prognozy.

Zagrożeniem dla stanu czystości wód powierzchniowych na terenie gminy Radzionków stanowią wprowadzane do nich ścieki, zarówno komunalne jak i przemysłowe. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany jest także do wód powierzchniowych z opadami atmosferycznymi a związane jest to bezpośrednio z zanieczyszczeniem powietrza. Ponadto zanieczyszczenia wód powierzchniowych pochodzą ze spłukiwania powierzchni utwardzonych, na których występują zanieczyszczenia substancjami ropopochodnych (paliwa, smary). Na terenie gminy Radzionków monitoring wód powierzchniowych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, obserwacjami w granicach gminy objęte są m.in. rzeki: Szarlejka, Brynica, Rów Świerklaniecki oraz Potok spod Nakła. Z danych archiwalnych wynika, że stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy jest umiarkowany, słaby bądź zły. Szarlejka jest jedną z najbardziej zanieczyszczonych rzek w województwie śląskim. Punkt pomiarowo-kontrolny znajduje się przy ujściu Szarlejki do Brynicy.

Według klasyfikacji klimatyczno-rolniczej opracowanej przez Gumińskiego (1948), obszar gminy Radzionków leży w obrębie dzielnicy częstochowsko-kieleckiej (XV), a według regionalizacji klimatycznej Wiszniewskiego (1975) – leży w Regionie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, w strefie klimatu środkowo-europejskiego, gdzie ścierają się różnorodne masy powietrza, zarówno podzwrotnikowe, napływające przez Bramę Morawską, jak i kontynentalne oraz oceaniczne. Średnia roczna temperatura powietrza w gminie Radzionków wynosi 8°C, najwyższą miesięczną temperaturę notuje się w lipcu (ok. 17°C), natomiast najniższą w styczniu (ok. -1°C). Na terenie gminy przeważają wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Stanowią one około 57% wiatrów w ciągu roku. Średnia prędkość wiatru nie przekracza 5 m/s. Powoduje to, że klimat jest dość łagodny. Przy charakterystyce klimatycznej szczególnie istotne są warunki opadowe na analizowanym obszarze, od których zależy ilość wody pozostającej w obiegu. Roczna suma opadów na obszarze gminy zamyka się w granicach 700-750 mm. Liczba dni z deszczem wynosi około 165. Najniższe wartości średnie opadów notuje się w sezonie wiosennym, a ich wartości wahają się w granicach 100-110 mm. Na terenie gminy występuje średnio od 40 do 55 dni w roku z pokrywą śnieżną. Średnia wilgotność względna powietrza wynosi około 76%, i zmienia się, w zależności od pory roku tj. w miesiącach późnowiosennych i letnich wynosi średnio około 68%, a w miesiącach jesiennych i zimą dochodzi do 84%, co wiąże się z na ogół niewielką siłą wiatrów w tym okresie. Szczególnie intensywne koncentracje wilgotnego i chłodnego powietrza występują w dolinie pośrodku terenów zabudowanych, co sprzyja oczywiście znacznemu wzrostowi skażeń powietrza. Ważną cechą klimatu w Radzionkowie jest duża ilość dni z pogodą mglistą, do czego w znacznej mierze przyczynia się zanieczyszczenie powietrza w granicach gminy. Ciśnienie atmosferyczne w tej części regionu jest stosunkowo niskie i utrzymuje się średnio w ciągu roku na poziomie 975-985 hPa.

Do potencjalnej roślinności naturalnej terenu opracowania (Matuszkiewicz 2008b) zaliczają się zbiorowiska leśne. W północnej i środkowej części gminy jest to buczyna sudecka *Dentario enneaphyllidis-Fagetum*, natomiast w części południowej (fragmentarycznie) grądy lipowo-grabowe *Tilio-Carpinetum*. Na przestrzeni lat, pod wpływem wielowiekowej działalności człowieka, pierwotne siedliska przyrodnicze ulegały przekształceniom, co pociągało za sobą zmiany w fizjonomii i strukturze towarzyszących im fitocenoz. Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej przejawiały się przede wszystkim na wylesieniu terenów na potrzeby osadnictwa i rolnictwa, a potem związane były głównie z dalszym rozwojem zabudowy i przemysłu.

Do siedlisk występujących w granicach przedmiotowego terenu należą obecnie przede wszystkim biotopy antropogeniczne towarzyszące zabudowie różnego typu oraz ciągom komunikacyjnym oraz związane z gospodarką rolną, w tym m.in. pola uprawne, użytki zielone, tereny zieleni urządzonej, ogrody przydomowe, działkowe i nieużytki.

Na terenie Radzionkowa szczególnie wartościowe z przyrodniczego punktu widzenia są płaty muraw kserotermicznych, tworzących się na glebach zasobnych w węglan wapnia. Na tego typu siedliskach, na terenie nieczynnych wapienników położonych w północno-wschodniej części gminy, odnotowano stanowiska rzadkich roślin kalcylfilnych. Należy jednak zaznaczyć, że siedlisko to

wykształciło się na terenach podlegających ciągłym zmianom antropogenicznym. W przeszłości prowadzona była tu eksploatacja wapieni a aktualnie środowisko to ulega dalszym przekształceniom o charakterze antropogenicznym. Obecnie prowadzona jest tam gospodarka odpadami, zgodnie z decyzją 3711/OS/2018 wydaną dn. 3.12.2018 r. przez Marszałka Województwa Śląskiego, polegająca na wypełnianiu wyrobiska odpadami. Działania takie bez wątpienia zmieniają walory przyrodnicze obszaru i otoczenia.

Płaty ciepłolubnych muraw i zarośli położone są także na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego, gdzie zachowane zostały w dziale siedliskowym obiektu.

Zadrzewienia o charakterze leśnym obecnie zajmują niewielki odsetek ogólnej powierzchni Radzionkowa. Większe zadrzewienie leśno-parkowe występuje w rejonie Księżej Góry (Park Góra Powstańców Śląskich). W północnej części gminy położony jest las „Nokiełka”, proponowany do objęcia ochroną jako użytek ekologiczny. Na terenie Radzionkowa znajdują się także izolowane płaty zadrzewień, częściowo o charakterze leśnym, zajmujące mniejsze powierzchnie. Położone są one w rejonie nieczynnych wapienników oraz w pobliżu północno-wschodniej i południowo-zachodniej granicy gminy.

Dość znaczne powierzchnie w granicach terenu opracowania zajmują w chwili obecnej tereny nieużytkowane. Dotyczy to głównie dawnych obszarów rolniczych oraz terenów przemysłowych.

Skład gatunkowy fauny jest w znacznej mierze uwarunkowany charakterem siedlisk występujących w granicach omawianego terenu. Z uwagi na charakter omawianego terenu, można tu spotkać w dużej mierze gatunki synantropijne, związane z terenami zurbanizowanymi, rolnymi i zadrzewieniami, a także siedliskami terenów nadwodnych i wodnych.

Na terenach odznaczających się znacznym odsetkiem zieleni wysokiej a także w rejonach pól uprawnych pojawiają się takie ssaki jak: dzik *Sus scrofa*, sarna europejska *Capreolus capreolus*, lis rudy *Vulpes vulpes* i zając szarak *Lepus europaeus*. Występują lub potencjalnie występują tutaj również takie drapieżniki jak kuna domowa *Martes foina* czy kuna leśna *Martes martes*. Część z wymienionych wyżej gatunków pojawia się również w pobliżu zabudowań. Ssaki reprezentowane także przez gryznie takie jak np. myszy, normiki, szczury oraz przez przedstawicieli rodziny ryjówkowatych *Soricidae*. Na użytkach zielonych, trawnikach w sadach i ogrodach występuje przedstawiciel owadożernych – kret *Talpa europaea*, a na terenach zadrzewionych, należąca do gryzoni wiewiórka *Sciurus vulgaris* oraz kolejny przedstawiciel owadożernych – jeż zachodni *Erinaceus europaeus*. Lokalne zadrzewienia oraz niektóre zabudowania mogą być również zamieszkiwane lub przynajmniej penetrowane przez nietoperze. Jeż zachodni, wiewiórka, niektóre gatunki myszy (np. myśl zaroślowa), kret (osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych) objęte są częściową ochroną gatunkową. Wszystkie gatunki ryjówkowatych występujących w Polsce podlegają ochronie częściowej, a wszystkie rodzime nietoperze – ochronie ścisłej.

Warunki siedliskowe terenu objętego opracowaniem umożliwiają również występowanie licznych gatunków ptaków, takich jak: bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, szpak *Sturnus vulgaris*, kos *Turdus merula*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, sroka *Pica pica*, sójka *Garrulus glandarius*, rudzik *Erithacus rubecula*, zięba *Fringilla coelebs*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, wróbel domowy *Passer domesticus*, mazurek *Passer montanus*, czyż *Spinus spinus*, gawron *Corvus frugilegus*, kawka *Coloeus monedula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, pliszka siwa *Motacilla alba*, gołąb grzywacz *Columba palumbus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, szczygieł *Carduelis carduelis*. Tereny otwarte stanowią siedliska między innymi dla przepiórki *Coturnix coturnix* czy skowronka polnego *Alauda arvensis*. W rejonach zakrzewień śródpolnych pojawia się między innymi gąsiorek *Lanius collurio*. Obszary rolne są również miejscem żerowania ptaków drapieżnych takich jak myszołów *Buteo buteo* czy pustułka *Falco tinnunculus*, natomiast pośród zadrzewień na północy gminy stwierdzono gniazdowanie i bytowanie jastrzębia *Accipiter gentilis* [1.2.17].

Rejon zbiorników wodnych i tereny podmokłe są siedliskiem płazów, do których w odniesieniu do przedmiotowego terenu należą głównie żaby *Rana* spp., ropucha szara *Bufo bufo* i traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*.

Przedstawicielką gadów na terenie Radzionkowa jest jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, występująca między innymi na obrzeżach pól uprawnych oraz w rejonie wyrobisk po eksploatacji wapieni [1.2.17].

Wśród fauny przedmiotowego terenu, podobnie jak i na innych obszarach, najliczniej reprezentowane są bezkręgowce, w tym przede wszystkim owady, pajęczaki, skorupiaki i mięczaki. Mniejszy udział mają także m.in. pierścienice, wiję, parzydełkowce, płazińce oraz nicienie. Najliczniejszą, a przy tym najbardziej zróżnicowaną grupę stanowią owady, należące do różnych grup systematycznych i zajmujące zróżnicowane siedliska. Ta grupa stawonogów reprezentowana jest między innymi przez gatunki zaliczane do ważek, motyli (syn. łuskoskrzydłe), prostoskrzydłych, chrząszczy (tęgopokrywe), muchówek, błonkówek (syn. błonkoskrzydłe) czy pluskwiaków. Na wyróżnienie zasługuje tutaj grupa motyli szczególnie zróżnicowana w rejonie wykształconych muraw. W rejonie dawnego wyrobiska (obszar dawnej proponowanego użytku ekologicznego „Wapienniki”), położonego w północnej części gminy stwierdzono między innymi występowanie czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* – gatunku motyla objętego ochroną ścisłą oraz ujętego w załącznikach nr II i IV dyrektywy siedliskowej. Choć zasadniczo jest to gatunek związany z siedliskami wilgotnymi (np. terenami nadwodnymi), a jego główną rośliną żywicielską jest higrofilny szczaw lancetowaty *Rumex hydrolapathum*, to jednak, jak pokazują obserwacje, pojawia się on również na siedliskach bardziej suchych, gdzie składa jaja na innych gatunkach szczawiu.

Z problemem odporności środowiska na degradację wiąże się ściśle ocena jego zdolności do regeneracji. Regeneracja następuje głównie pod wpływem procesów naturalnych. Generalnie można stwierdzić, że im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne. Zdolność do regeneracji najczęściej jest wyrażana długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników. Uzupełniającym miernikiem jest różnica stanów środowiska w punkcie „początkowym” (przed oddziaływaniem) i końcowym („po regeneracji”), ponieważ środowisko rzadko wraca do stanu w pełni zgodnego ze stanem wyjściowym.

Tempo regeneracji ekosystemów zależy od wielu czynników. Wpływa na nie między innymi charakter naturalnych siedlisk, które tu niegdyś występowały oraz charakter i stopień natężenia określonych stresorów (czynników degradacyjnych). Stan środowiska w granicach opracowania kształtowany jest nie tylko przez czynniki miejscowe, ale jest także przez wypadkową ich powiązań z otoczeniem.

Degradacja środowiska na terenie miasta jest związana przede wszystkim z rozwojem osadnictwa, oraz działalnością gospodarczą. Jednym z najbardziej widocznych przejawów przekształcenia środowiska naturalnego są zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi, a także przeobrażenia biocenoz, w tym szaty roślinnej. Zagadnienia te zostały szczegółowiej omówione w rozdziale 5.2 niniejszej prognozy.

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

Potencjalne zmiany w granicach opracowania będą związane z pogłębianiem się oddziaływań już tu występujących. Są one związane między innymi z emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Dalsze przekształcenie środowiska w przypadku braku realizacji planu na terenie opracowania może być potencjalnie związane z nieukierunkowanym dogęszczeniem zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych. Zaniedbanie i zaśmiecanie terenów zieleni może być związane z pogorszeniem się wartości estetycznych. W przypadku pozostawienia terenu w dotychczasowym sposobie zagospodarowania, zwłaszcza na nieużytkach zmiany będą związane ze spontaniczną sukcesją roślinną, zwłaszcza wkraczaniem drzew i krzewów na powierzchnie pozbawione zwartych zadrzewień. Możliwa jest również ekspansja gatunków obcego pochodzenia (gatunków inwazyjnych), które mogą zająć nisze ekologiczne gatunków rodzimych wypierając je. Ponadto należy przypuszczać, że w granicach opracowania utrzymany lub zwiększony zostanie poziom zanieczyszczeń pochodzących z ruchu pojazdów. Wzrost wskaźnika intensywności terenów zabudowanych, może przyczynić się do pogorszenia warunków aerosanitarnych i topoklimatycznych, a ponadto może być związany również z lokalnym wzrostem emisji hałasu.

Zasoby wodne podlegają ochronie na mocy ustawy *Prawo wodne* [1.2.6]. Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

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

Miasto Radzionków znajduje się w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 329 Bytom i GZWP nr 330 Gliwice. Dla obu zbiorników wyznaczono w planie projektowane obszary ochronne. Zapisy planu realizują ustalenia w zakresie ochrony środowiska wodnego poprzez ustalenie odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej, przy czym dopuszcza się odprowadzenie ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych na gromadzenie nieczystości lub przydomowej oczyszczalni ścieków. Ponadto zgodnie z ustaleniami planu zaopatrzenie w wodę dla pokrycia potrzeb bytowych, użytkowych i przeciwpożarowych obsługuje się z sieci wodociągowej. Na terenie Radzionkowa nie ma bezpośrednich ujęć wody służących potrzebom komunalnym. Miasto zaopatrywane jest w wodę poprzez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach, a źródłami zaopatrzenia w wodę są OPW Bibiela i Miedary. W przedstawionym do oceny projekcie planu wprowadzono zapisy służące ochronie wód podziemnych. W związku z tym realizacja ustaleń planu nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia się ich stanu.

Zgodnie z Ustawą Prawo Wodne celem środowiskowym dla jednolitej części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód (Art. 38d, ust. 1). Natomiast dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny (Art. 38d, ust. 2). Stan wszystkich omawianych JCWP na przedmiotowym terenie jest zły, a osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone, w związku z czym zostały ustalone odstępstwa. Zasadniczo oceniany projekt planu wprowadza rozwiązania służące ochronie wód w zakresie ochrony dolin rzecznych przed zabudową i nadsypywaniem, a także reguluje gospodarkę wodno-ściekową. W związku z tym realizacja zamierzeń planu przy zachowaniu wprowadzanych ustaleń nie powinna stwarzać zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych ww. jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych. Należy jednak zwrócić uwagę, iż w planie uwzględniono istniejące obszar górniczy, gdzie aktualna i potencjalna przyszła eksploatacja złóż węgla kamiennego może wpływać na stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych, w zakresie stanu ilościowego. Istniejący obszar Górniczy „Bytom VII” zajmuje niewielkie fragmenty terenu w południowej części miasta.

W granicach terenu objętego projektem m.p.z.p. występują stanowiska roślin i zwierząt chronionych, w tym gatunków zaliczanych do zagrożonych elementów flory i fauny, a także – w jednym przypadku (motyl czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*) – chronionych prawem międzynarodowym (załącznik II i IV dyrektywy siedliskowej). Spontaniczne (naturalne) stanowiska roślin objętych ochroną prawną na terenie Radzionkowa ma chroniona ściśle goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata* oraz chroniona częściowo wilżyna ciernista *Ononis spinosa*. Zlokalizowane są one na terenie dawnych kamieniołomów (proponowany dawniej użytek ekologiczny „Wapienniki”). Spośród dwóch wymienionych powyżej gatunków na szczególne wyróżnienie zasługuje goryczka krzyżowa, która została zaliczona do zagrożonych wyginięciem elementów flory Polski (kategoria zagrożenia VU – gatunek narażony na wyginięcie) [1.2.45], jak również regionu, rozumianego jako województwo śląskie (również kategoria VU) [1.2.44]. Ponadto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [1.2.14] dla goryczki krzyżowej ustanowiono wymóg ochrony czynnej. W części kolekcji siedliskowej Śląskiego Ogrodu Botanicznego prowadzona była introdukcja niektórych gatunków chronionych, takich jak np. kocanki piaszkowe *Helichrysum arenaria*. Stanowiska takie traktowane są jako antropogeniczne, nie zmienia to jednak faktu, że są cenne z przyrodniczego punktu widzenia. Obecność gatunku wzbogaca istniejące zbiorowiska oraz może skutkować rozprzestrzenianiem się diaspory i kolonizowaniem sprzyjających siedlisk poza miejscem introdukcji.

W granicach przedmiotowego terenu występują i potencjalnie mogą występować gatunki zwierząt objętych ścisłą lub częściową ochroną prawną. Dotyczy to przede wszystkim przedstawicieli awifauny – ochronie ścisłej podlega większość ptaków występujących na obszarze opracowania. Szczególnie cennym elementem awifauny terenu objętego projektem m.p.z.p. są stanowiska lęgowe jastrzębia *Accipiter gentilis*, zlokalizowane w zadrzewieniu „Nokietka” oraz miejsca występowania innych ptaków drapieżnych oraz dierzby gąsiora na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego. Obszar ten, zgodnie z zapisami przedstawionego do oceny planu ..., zostały wskazane

jako tereny o podwyższonych walorach przyrodniczych lub chronione i pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu.

Chronione są także wszystkie gatunki rodzimych ptaków i gadów, niektóre ssaki, takie jak np. nietoperze Chiroptera, ryjówkowate Soricidae, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, kret *Talpa europaea* i jeż zachodni *Erinaceus europaeus*. Objęte ochroną bezkręgowce reprezentują np. trzmiele *Bombus* spp, winniczek *Helix pomatia* oraz niektóre mrówki z rodzaju *Formica*.

Nie mniej jednak przy realizacji powyższych inwestycji należałoby dokonać szczegółowej analizy i potencjalnych oddziaływań na środowisko wykraczających poza przedmiot niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także przyjmując możliwości zastosowania środków minimalizujących potencjalnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze (np. budowa przepławek czy okratowanie uniemożliwiający uszkodzenia ryb w turbinach).

Warto wskazać, że oceniany plan zakłada utrzymanie większości istniejących terenów zieleni oraz wszystkich terenów ogrodów działkowych. Korzystnym z przyrodniczego punktu widzenia jest także zmiana przeznaczenia terenów upraw ogrodniczych na tereny rolne (jednostka 4R). Agrocenozy, zwłaszcza te tworzące się w warunkach ekstensywnej, a przynajmniej mniej intensywnej niż w uprawach ogrodniczych, agrotechniki, mogą odgrywać bardzo korzystną rolę w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego.

Walory krajobrazowe podlegają ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody [1.2.3] Walory krajobrazowe, rozumiane jako wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związanych z nim elementów przyrodniczych, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka, podlegają ochronie bez względu na to, czy są objęte szczególnymi formami ochrony przyrody. Teren w granicach opracowania nosi wyraźne ślady przekształceń antropogenicznych. W części centralnej i w dużej mierze w części południowej dominują tereny zurbanizowane. W centrum miasta mamy od czynienia z zabudową mieszkaniową, na południu występuje duży udział zabudowy produkcyjnej, składowej i usługowej. Nie licząc doliny Szarlejki znaczna część terenów otwartych i zadrzewionych w tej części miasta została przeznaczona pod zabudowę. Z centralną częścią miasta sąsiaduje Śląski Ogród Botaniczny i Park Góra Powstańców Śląskich, które można zaliczyć do krajobrazów kulturowych. Znaczna ilość terenów otwartych (głównie zagospodarowanych rolniczo), a także zadrzewionych jest cechą charakterystyczną północnej części miasta. Tu również występują krajobrazy kulturowe – na północnym wschodzie odnaleźć można pozostałości kamieniołomu i wapienników, cały obszar nosi też ślady dawnej eksploatacji górniczej.

Realizacja ocenianego projektu planu będzie związana ze zmniejszeniem się udziału zadrzewień na przedmiotowym terenie, na rzecz terenów zabudowy, głównie w obrębie wydziałów 8-11PU, 5MN, 6MN.

W północnej części miasta planowany jest znaczący rozwój zabudowy mieszkaniowej, co ujęto już we wcześniejszych, obowiązujących dokumentach planistycznych. Część terenów rolnych zajęta zostanie też pod tereny usług sportu i rekreacji oraz tereny zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji. Nie pozostanie to bez wpływu na krajobraz tej części miasta.

Ochronie przed zainwestowaniem podlegają tereny zieleni nieurządzonej (Zn), urządzonej (ZP) i zieleń w dolinie Szarlejki (ZWS). W ocenianym projekcie planu uwzględniono także zasady z zakresu ochrony krajobrazu kulturowego.

Klimat akustyczny podlega ochronie na mocy rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu [1.2.8]. Dopuszczalne poziomy hałasu określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112).

Do głównych źródeł hałasu w granicach terenu objętego opracowaniem należą źródła liniowe, w tym przede wszystkim drogi o znacznym natężeniu ruchu, a w mniejszym stopniu także linie kolejowe.

Do punktowych źródeł hałasu należą tereny zabudowy produkcyjno-przemysłowej oraz prowadzona działalność gospodarcza.

Największy wpływ na kształtowanie poziomu hałasu drogowego mają parametry źródła, tj. parametry ruchu drogowego, natężenie ruchu, udział pojazdów ciężkich oraz prędkość pojazdów. Bardzo duży wpływ odgrywa stan techniczny pojazdów oraz stan nawierzchni drogi. Poza wymienionymi czynnikami dodatkowy wpływ na poziom emitowanego hałasu ma też płynność ruchu

i styl jazdy. O wielkości natężenia hałasu decydują również: ukształtowanie terenu, odległość odbiorcy od jezdni, kształt i sposób pokrycia terenu (asfalt, beton, roślinność itp.), sposób jego zagospodarowania oraz ewentualne przeszkody.

Hałas powstający wzdłuż linii kolejowych jest bezpośrednio związany z ruchem pociągów. Poziom i zasięg oddziaływania akustycznego jest uzależniony od rodzaju składu taboru kolejowego poruszającego na tym odcinku, prędkością przejazdu, długością składów i przede wszystkim ich stanem technicznym, a także położeniem poziomu torowiska względem terenów otaczających.

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku zlokalizowane na terenach zakładów. Należą do nich między innymi wentylatory, wiertnie, czerpnie, sprężarki, klimatyzatory, a także maszyny i urządzenia produkcyjne i inne. Na terenie miasta funkcjonują firmy, które z uwagi na swoją działalność kształtują klimat akustyczny terenów przyległych.

Choć brak jest ogólnodostępnych, konkretnych danych dotyczących poziomów hałasu w granicach miasta należy się spodziewać, iż w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu, zwłaszcza głównych ciągów komunikacyjnych może dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów na terenach podlegających ochronie akustycznej.

W projekcie planu wprowadzono zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie wytwarzania hałasu i emisji pola elektromagnetycznego.

Poza tym wprowadzono następujące ustalenia:

W zakresie ochrony przed hałasem uwzględnia się maksymalny – dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, zgodny z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach:

MW – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;

MN – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

MU, MWU, MNU – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;

UO – jak dla terenów zabudowy związanej z stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;

US/ZP, US, ZD, ZP – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych [1.2.5]. Zgodnie z art. 10 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, grunty rolne położone w granicach administracyjnych miast są odrolnione z mocy prawa, stąd wprowadzanie zagospodarowania pozarolniczego nie będzie się wiązało z obowiązkiem konieczności przeprowadzania procedur odrolnienia.

Aktualnie na przedmiotowym terenie występują tereny lasów oraz zadrzewienia o charakterze leśnym. Zgodnie z założeniami projektu planu na części z nich przewiduje się realizację zainwestowania, a także uporządkowanie planistyczne, czyli przeznaczenie na cele nieleśne te grunty leśne, które już w obowiązujących dokumentach planistycznych zostały przeznaczone pod inne zainwestownie.

Mimo znacznego przekształcenia antropogenicznego na terenie gminy Radzionków zachowały się obszary o podwyższonych walorach przyrodniczych, nie objęte ochroną prawną. Należą do nich w szczególności:

- teren proponowanego użytku ekologicznego „Nokietka” ze stanowiskami chronionych gatunków ptaków, w tym jastrzębia *Accipiter gentilis* – chronionego ściśle i zaliczonego do zagrożonych elementów awifauny województwa śląskiego [1.2.46],

- teren dawniej proponowanego użytku ekologicznego „Wapienniki” z płacami muraw kserotermicznych, stanowiskiem chronionej ściśle i zaliczonej do zagrożonych elementów flory kraju i regionu goryczki krzyżowej *Gentiana cruciata* oraz objętej ochroną ścisłą wilżyny ciernistej *Ononis spinosa*, a także stanowiskiem chronionego ściśle i będącego przedmiotem zainteresowania wspólnoty motyla czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* – gatunku objętego ochroną ścisłą i ujętego w załącznikach nr II i IV Dyrektywy Siedliskowej; należy jednak wskazać, że na terenie wapienników prowadzona jest już, zgodnie ze stosownymi pozwoleniami, działalność polegająca na przetwarzaniu odpadów, co niewątpliwie wpłynęło na obniżenie walorów przyrodniczych tego obszaru; obecnie walory przyrodnicze tego terenu podlegają zmianom w związku z trwającym tu przetwarzaniem odpadów poza instalacjami i urządzeniami, odbywającym się na mocy decyzji Marszałka Województwa Śląskiego 3711/OS/2018 z dn. 3.12.2018 r.,

- obszar Śląskiego Ogrodu Botanicznego, szczególnie jego część chroniąca rzadkie i zagrożone siedliska oraz znajdujące się poza granicą ogrodu zadrzewienia Parku Powstańców Śląskich (Księżę Góry).

Krótką charakterystykę wymienionych powyżej obiektów przedstawiono w rozdziale 5.1.9. niniejszej prognozy.

Zgodnie z zapisami przedstawionego do oceny m.p.z.p. obszar proponowanego użytku ekologicznego „Nokietka”, Śląskiego Ogrodu Botanicznego oraz pozostałe tereny zadrzewione w rejonie Księżę Góry utrzymuje się w dotychczasowym użytkowaniu. Przewiduje się utrzymanie przeznaczenia terenów zieleni nieurządzonej na obszar dawnego proponowanego użytku ekologicznego „Wapienniki”. Kwestia ta została omówiona szerzej w rozdziale 13. niniejszej prognozy.

W granicach gminy Radzionków nie występują korytarze ekologiczne wyznaczone na terenie województwa śląskiego. Lokalne migracje organizmów żywych zapewniają istniejące tereny biologicznie czynne.

Analiza istniejącego zagospodarowania miasta Radzionków i miast ościennych wykazała, że najkorzystniejsze dla migracji zwierząt i roślin stanowiące przyrodnicze powiązania z otoczeniem to:

- Okolice Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląskiego Ogrodu Botanicznego, które umożliwiają wymianę z Piekarami Śląskimi, gdzie znajdują się tereny biologicznie czynne w tym użytek ekologiczny „Księża Góra”.
- Teren zwany „Kocimi Górkami” położony częściowo w granicach Radzionkowa, częściowo Piekar Śląskich.
- Dolina Szarlejki, przepływającej przez południową część Radzionkowa i dalej przez Piekary Śląskie
- Tereny Obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie
- Teren proponowanego użytku ekologicznego „Nakietka” łączący się z terenami otwartymi Tarnowskich Gór
- Rejon Wapienników poza wyrobiskiem zapewniający łączność z terenami otwartymi w Nakle Śląskim
- Pola na północ od ul. Krzywoń, które zapewniają kontakt z terenami rolniczymi Piekar Śląskich i Lasem Lipka.

Poza terenem Wapienników planuje się zagospodarowanie w kierunku terenów zieleni urządzonej, sportu i rekreacji. Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej przewidziany dla tych terenów to 45%, co może w pewnym stopniu ograniczyć możliwości migracji roślin i zwierząt. W planie przewidziano zachowanie terenów rolniczych wokół Wapienników, wymiana biologiczna w tym rejonie w dalszym ciągu będzie mogła swobodnie zachodzić. Migrację zakłócić może zabudowa wprowadzona na północ od ul. Krzywoń (jednakże zgodnie z obowiązującym planem). Planowane tereny usługowo-produkcyjne w rejonie „Kocich Gór” mogą zerwać ciągłość tych terenów z obszarem sąsiednim w Piekarach Śląskich – dla tych terenów przewidziano udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie minimum 20%.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (tzw. SPA2020) stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, którego prowadzenie zakłada się do roku 2070.

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

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

Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cele szczegółowe oraz powiązane z nimi kierunki działań zostały określone następująco:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Kierunki działań:

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

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Kierunki działań:

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

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu

Kierunki działań:

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

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

Kierunki działań:

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

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunki działań:

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

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Kierunki działań:

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

W świetle powyższych wskazań, mając na uwadze charakter oraz zakres (szczegółowość) ocenianego dokumentu planistycznego, a także charakter (uwarunkowania środowiskowe) i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu należy stwierdzić, że miejscowy plan jest związany przede wszystkim z sektorami, jakimi są: gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, a w tym również z sektorami obejmującymi budownictwo i infrastrukturę i inne.

Teren projektu miejscowego planu obejmuje tereny szczególnego zagrożenia powodzią. Teren opracowania zlokalizowany jest poza obszarami osuwisk.

Do głównych zagrożeń przedmiotowego terenu należą: intensyfikacja miejskiej wyspy ciepła, silne ulewy powodujące podtopienia oraz susze sprzyjające deficytowi wody w miastach. Generalnie realizacja ocenianego planu może się przyczynić do intensyfikacji (rozszerzenia zjawiska) miejskiej wyspy ciepła. Planowany rozwój zabudowy obejmuje w głównej mierze tereny zabudowy jednorodzinnej, dla której przewidziano stosunkowo wysoki, wynoszący przynajmniej 25% wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej. Ogólnie dla wszystkich typów zagospodarowania terenu przewiduje się wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynoszący od 5-90%. W związku z powyższym występowanie zjawiska „miejskiej wyspy ciepła” będzie na przedmiotowym terenie ograniczone i nie przewiduje się jego znaczącej intensyfikacji.

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

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

- stosowanie systemów grzewczych opartych o zdalaczną sieć ciepłowniczą (kierunek 1.3 i 4.2),

- dopuszczenie indywidualnych lub grupowych systemów grzewczych, w tym systemów z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW (kierunek 1.3 i 4.2),
- odprowadzanie ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej lub wykorzystanie zbiorników bezodpływowych albo przydomowych oczyszczalni ścieków (kierunek 4.2),
- wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych wynoszącego od 5 do 90% oraz wprowadzenie przeznaczenia terenów lasów (kierunek 4.2),
- kształtowanie osnowy ekologicznej obszaru objętego planem poprzez wskazanie terenów zieleni, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych w tym ogrodów działkowych, a także wskazanie terenów otwartych w północnej części miasta (kierunek 4.2).

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

Uchwała Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. Uchwała Antysmogowa) wprowadza zakazy i ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych. Celem tych zakazów i ograniczeń jest zapobieżenie negatywnemu wpływowi na zdrowie ludzi i środowisko w granicach administracyjnych województwa śląskiego. Uchwała określa, jakie wymagania muszą spełniać instalacje, w których spalane są paliwa stałe oraz wymienia paliwa, których stosowanie jest zakazane.

W omawianym projekcie planu uwzględniono wymogi ochrony powietrza, ograniczające negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko. Do ustaleń planu realizujących założenia powyższych wymogów należą między innymi stosowanie systemów grzewczych opartych o zdalaczną sieć ciepłowniczą. Dopuszczone są również indywidualne lub grupowe systemy grzewcze, w tym systemy z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW.

Ponadto zakazuje się zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza.

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

Uznać należy, że projekt planu nie stoi w sprzeczności z zakazami i ograniczeniami zawartymi w *Uchwale Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.*

Na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się fragment obszaru Natura 2000 PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie. Dla obszaru ustanowiono Plan Zadań Ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 18 maja 2015 r. o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003).

Zgodnie z cytowaną wyżej dokumentacją przedmiotami ochrony w omawianym obszarze Natura 2000 są: siedliska o kodzie 9130 tj. żyzne buczyny i nocek duży. Ponadto zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla obszaru występują tu również inne gatunki i siedliska, niebędące jednak przedmiotami ochrony w obszarze: nocek Bechsteina, obuwik pospolity oraz siedliska przyrodnicze: 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympeion*, *Potamion*, 6130 murawy galmanowe, 9110 kwaśne buczyny, 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe, 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny. Wymienione walory przyrodnicze koncentrują się poza obszarem objętym planem – siedliskiem nietoperzy są sztolnie, których wloty zlokalizowane są w obrębie kamieniołomów w Suchej Górze i Bobrownikach, buczyny i obuwik pospolity występują w Lesie Segieckim w Bytomiu, a murawy galmanowe na hałdzie kopalni Fryderyk w Tarnowskich Górach. Analiza zapisów planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia

Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 prowadzi do wniosku, że planowane zmiany obecnego zagospodarowania terenu w granicach tego obszaru nie stoją w sprzeczności z działaniami ochronnymi wskazanymi dla przedmiotów ochrony w obszarze. Brak również wśród zagrożeń wymienionych w planie zadań ochronnych (tak istniejących, jak i potencjalnych) takich, które byłyby związane z zamierzeniami przedstawionymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jako potencjalne zagrożenia wskazano co prawda rozwój zabudowy, jednak dotyczy on miejsc w pobliżu występowania gatunków i siedlisk chronionych w ramach obszaru Natura 2000, a więc zlokalizowanych poza granicami Radzionkowa. Ponadto względem obowiązującego przeznaczenia terenów zwiększono powierzchnię zieleni nieurządzonej w granicach obszaru Natura 2000 oraz zmieniono zagospodarowanie terenów upraw ogrodowych na tereny rolne, co powinno mieć wręcz korzystny wpływ na integralność obszaru. Podsumowując, uznać należy, że zmiany zagospodarowania terenu wprowadzone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zagrażają przedmiotom ochrony obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 oraz jego integralności.

W granicach administracyjnych miasta Radzionków brak jest innych obszarowych form ochrony przyrody, a także pomników przyrody, jednak w miastach sąsiednich: Bytomiu, Tarnowskich Górach i Piekarach Śląskich ustanowiono obszarowe formy ochrony przyrody, które przylegają do granicy Radzionkowa.

W przypadku Bytomia i Tarnowskich Gór są to zespoły przyrodniczo-krajobrazowe obejmujące jeden kompleks leśny na pograniczu miast: „Doły Piekarskie” i „Suchogórski Labirynt Skalny”. Sąsiadujące z tymi obszarami tereny w Radzionkowie w omawianym projekcie planu pozostawione zostały w dotychczasowym użytkowaniu (Zn – zieleń nieurządzona). Ze znajdującym się w Radzionkowie Parku Góra Powstańców Śląskich sąsiaduje bezpośrednio zlokalizowany w Piekarach Śląskich użytek ekologiczny „Księża Góra”. Również i tutaj teren parku pozostaje w dotychczasowym użytkowaniu (ZP – zieleń urządzona). W związku z powyższym należy stwierdzić, że zapisy projektu miejscowego planu nie spowodują żadnego niekorzystnego wpływu na okoliczne obszary chronione.

Oceniany projekt planu przewiduje zasadniczo utrzymanie istniejącego zagospodarowania terenu, a także rozwój nowych terenów zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury kosztem terenów biologicznie czynnych (w tym zadrzewionych).

Silny rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na koszt terenów pól uprawnych planowany jest na północny zachód od ul. Słowackiego, co założono już we wcześniejszych dokumentach planistycznych, zabudowie tej towarzyszyć będzie infrastruktura drogowa. Zabudowa ta obejmie też w pewnej części obszary obecnie zadrzewione (5MN, 6MN), dotychczas przeznaczone na tereny zieleni, usług sportu i rekreacji. W północnej części miasta powstaną też rozległe tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji (1ZP/US, 2ZP/US) oraz usług sportu i rekreacji (1US), które częściowo obejmą nowe tereny dotychczas przeznaczone pod tereny objęte formami ochrony przyrody, tereny rolne i tereny upraw ogrodniczych. Nowa zabudowa jednorodzinna wprowadzona zostanie w rejonie istniejącego Parku Góra Powstańców Śląskich i Śląskiego Ogrodu Botanicznego, co jest jednak zgodnie z wcześniejszym m.p.z.p. Tu także powstaną nowe tereny zieleni urządzonej, sportu i rekreacji (3ZP/US), również przewidziane w dotychczasowych dokumentach planistycznych. W południowej części miasta planowany jest rozwój zabudowy usługowo-produkcyjnej, produkcyjnej, składów i magazynów (1P) a także przemysłowo-usługowej (1PU), co zaplanowane zostało już w dotychczasowych dokumentach. Zagospodarowane na cele zabudowy jednorodzinnej i usługowej i usługowej zostaną tereny wzdłuż powstającej obwodnicy (5KDZ). Względem obowiązującego planu w planowanej zabudowie zwiększy się udział zabudowy usługowej (4U) kosztem terenów dotychczas planowanych pod zagospodarowanie terenów stref zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji.

Analizując lokalizację nowych terenów zabudowy mieszkaniowej zauważyć można, że sąsiadować będą one głównie z istniejącą zabudową mieszkaniową, polami uprawnymi i terenami zielonymi, rzadziej z zabudową usługową. Wyjątek stanowią jednostki 44-45MN znajdujące się w sąsiedztwie terenów o przeznaczeniu na zabudowę usługowo-produkcyjną, jest to jednak zasadniczo zgodne z dotychczasowym przeznaczeniem i częściowo także istniejącym zagospodarowaniem tych terenów. Zabudowy mieszkaniowej nie ma, ani nie planuje się jej wprowadzania w pobliżu zakładu o podwyższonym ryzyku awarii przemysłowej – bazy paliw TanQuid. Nowe tereny przeznaczone na zabudowę mieszkaniową położone przy granicy miasta sąsiadują z

znajdującą się w innych miastach zabudową mieszkaniową, a także terenami otwartymi, głównie rolnymi.

Przedstawiony do oceny plan utrzymuje większe powierzchnie biologicznie czynne w postaci ustaleń ZO (teren Ogrodu Botanicznego), ZP (teren zieleni urządzonej), Zn (teren zieleni nieurządzonej), ZWS (teren zieleni w dolinie cieków wodnych). Tereny rolne (R) zachowane zostaną na rozległych obszarach w północnej części miasta. Poszerzenie powierzchni zieleni nieurządzonej (2Zn) opisano powyżej, natomiast w południowej części miasta doprecyzowano dotychczasowy m.p.z.p. w zakresie wyznaczonych terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej między terenami zabudowanymi, zabezpieczając te tereny zielone. Wprowadzono również przeznaczenie na tereny zieleni w dolinach cieków wodnych fragment doliny Szarlejki na południowo-zachodnim skraju miasta, który dotychczas objęty był przeznaczeniem na zabudowę stref aktywności gospodarczej.

Nie zmienia się dotychczasowe zagospodarowanie wokół cmentarzy. Utrzymana zostaje też dotychczasowy podział przestrzenny z terenami przemysłowymi i produkcyjnymi skoncentrowanymi w południowej części miasta, przeznaczenie terenów w ich sąsiedztwie nie zmienia się, stąd ich wpływ na środowisko i zdrowie i życie ludzi pozostanie na dotychczasowym poziomie. Niekorzystny wpływ na środowisko może zaznaczyć się w przypadku rozwoju zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych i pokrytych roślinnością, co może mieć miejsce zwłaszcza w obrębie jednostek 8-11PU.

Aktualnie w obszarze planu występuje generalnie stałe oddziaływanie istniejącego zagospodarowania na środowisko związane między innymi z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych (głównie źródeł komunikacyjnych), emisją hałasu do otoczenia, powstawaniem odpadów i ścieków oraz dokonany, nieodwracalnym przekształceniem powierzchni terenu.

Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będzie związana głównie z utrzymaniem i pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

Oddziaływanie krótkotrwałe polegać będzie między innymi emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza (których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane) związanych z budową, przebudową bądź rozbiórką obiektów. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, bo związany z realizacją poszczególnych zadań założonych w planie (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 infrastrukturę komunikacyjną. Wprowadzanie pozaprzrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej jej roślinności. Lokalnie realizacja ustaleń planu może być związana z koniecznością wycinku zieleni wysokiej, w tym zajęciem fragmentów leśnych (odlesieniem terenu). Ponadto oddziaływanie trwałe będzie również związane ze zmianą gospodarki wodnej terenu poprzez zastosowanie profilaktyki odwodnieniowej w momencie wprowadzenia terenów zabudowy mieszkaniowej na obszary wody stagnującej czy tereny podmokłe. Wraz zajęciem terenów biologicznie czynnych, potencjalnie zamieszkująca je fauna kręgowców zostanie wyparta na tereny przyległe.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne, oddziałują na tereny przyległe między innymi w zakresie emisji hałasu. Możliwe zatem będzie wystąpienie ponadnormatywnego oddziaływania wspomnianych ulic na obszary podlegające ochronie akustycznej, co ma jednak miejsce już w chwili obecnej.

Nieuniknione jest to, że opisane 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. Kumulacja ta może mieć miejsce w granicach przedmiotowego terenu jak i na obszarach przyległych. O efekcie kumulacji w skali lokalnej można mówić również w przypadku zajmowania przez zabudowę powierzchni biologicznie czynnych.

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

Plan zakazuje lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z zastrzeżeniem, iż dopuszcza się:

- c) inwestycje celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, drogowej i kolejowej oraz łączności publicznej,
- d) elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej, na terenie oznaczonym symbolem **1C**,
- e) zbieranie odpadów jako gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, na terenie oznaczonym symbolem **12PU**,
- f) instalacje do naziemnego magazynowania, **przeładowywania i dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, biokomponentów oraz substancji** lub mieszanin niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych i innych kopalnych surowców energetycznych, na terenie oznaczonym symbolem **2P**,
- g) poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie złóż kopalin, z zastrzeżeniem § 12 ust. 3,
- h) zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, na terenach oznaczonych symbolami 1P - 3P, 1PU - 14PU, 2UC,**
- i) zabudowę mieszkaniową wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- j) ośrodki wypoczynkowe lub hotele, centra handlowe oraz zabudowę usługową, w tym szpitale, placówki edukacyjne, kina teatry, **stadiony i inne** obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- k) linie kolejowe, urządzenia do przeładunku, mosty, wiadukty i tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych oraz bocznice, na terenach oznaczonych symbolami **1KK - 8KK** oraz **2P i 3P**,
- l) drogi, w tym drogi ekspresowe, o nawierzchni twardej i obiekty mostowe w ciągu dróg o nawierzchni twardej,
- m) rurociągi wodociągowe magistralne,
- n) urządzenia umożliwiające pobór wód podziemnych,
- o) instalacje do oczyszczania ścieków, w tym ścieków przemysłowych oraz sieci kanalizacyjne,
- p) instalacje do przesyłu pary wodnej lub ciepłej wody,
- q) garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,**
- r) zamianę lasu, innego gruntu pokrytego roślinnością leśną lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu,
- s) gospodarowanie wodą polegające na melioracjach oraz realizacji zbiorników wodnych lub stawów, z zastrzeżeniem § 12 ust. 3,
- t) rozbudowę przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które uzyskały decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub inne decyzje zezwalające na prowadzenie danej działalności, jeżeli zamierzona rozbudowa ma na celu usprawnienie procesu technologicznego przedsięwzięcia pierwotnego i nie zwiększy jego negatywnego oddziaływania na środowisko ponad wskazane w udzielonej decyzji środowiskowej lub innych wydanych decyzjach,**
- u) zmianę zrealizowanych przedsięwzięć ze względu na konieczność dostosowania się do wymagań wynikających z przepisów prawa, analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych lub podsumowań wyników monitoringu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia zrealizowanego, z zastrzeżeniem, że zmiana ta nastąpi w obrębie tego samego zakładu lub obiektu, a po jej wprowadzeniu rodzaj przedsięwzięcia pozostanie tożsamy z dotychczasowym;**

Ponadto zakazuje się:

- zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję,
- stosowania komunalnych osadów ściekowych,
- lokalizacji:

- o składowisk odpadów,
- o spalarni odpadów,
- o sortowni odpadów,
- o przedsięwzięć związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, w tym odpadów komunalnych, bioodpadów oraz odpadów powodujących uciążliwości zapachowe, z zastrzeżeniem pkt 3 lit. c, lit. r), lit. s) oraz pkt 4,
- magazynowania odpadów powodujących uciążliwości zapachowe,
- składowania na otwartej przestrzeni surowców i materiałów pyłących bez zabezpieczenia ich przed pyleniem.

Ponadto powyższe pkt 4) w brzmieniu „dla realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, które uzyskały decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, inne decyzje zezwalające na prowadzenie danej działalności lub wymagają uzyskania nowych decyzji zezwalających na dalsze prowadzenie danej działalności, dopuszcza się ich dalsze funkcjonowanie z zastrzeżeniem, że dalsze funkcjonowanie przedsięwzięć nie zwiększy ich negatywnego oddziaływania na środowisko ponad wskazane w udzielonej decyzji środowiskowej lub innych wydanych decyzjach.”

Na przedmiotowym terenie nie wyklucza się realizacji niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których w zależności od charakteru inwestycji obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być wymagany przez właściwy organ.

Realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przeprowadzana jest na zasadach określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i z zastosowaniem zawartych w niej rodzajów działań minimalizujących ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ponadto zabrania się zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję. Generalnie można stwierdzić, iż realizacja miejscowego planu przy zachowaniu ograniczeń wpływu na środowisko wynikających z jego ustaleń oraz przepisów odrębnych nie spowoduje poważnych zagrożeń dla środowiska.

W granicach opracowania poza obszarami zagospodarowanymi przeważają, tereny nieużytków, a ponadto zadrzewienia i obszary leśne noszące ślady przekształceń antropogenicznych. W części północnej miasta dominują tereny otwarte, głównie o charakterze rolniczym, w większości użytkowane. Środowisko na omawianym terenie na skutek wieloletniej działalności człowieka zostało znacznie przekształcone. Choć w skali lokalnej (w granicach opracowania) tereny leśne należą do siedlisk o największym stopniu różnorodności biologicznej to jednak w odniesieniu do znacznych terenów leśnych rozciągających się na południe i na zachód granic opracowania nie wyróżniają one się pod względem przyrodniczym.

Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu oraz jego przekształcenie antropogeniczne jak również uwzględniając w szerszym ujęciu jego otoczenie oraz skalę projektowanych zamierzeń planistycznych należy stwierdzić, iż realizacja planu w granicach przedmiotowego terenu nie będzie związana ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości ok. 55 km od południowej granicy Państwa. Oddziaływanie realizacji zmian miejscowego planu będzie potencjalnie związane z lokalną niwelacją terenu, zajmowaniem powierzchni biologicznie czynnych powstawaniem ścieków i odpadów oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza. Wpływy tego typu ograniczane dodatkowo zapisami planu będą miały charakter lokalny. Z tego względu realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będą powodowały transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Główne oddziaływania na środowiska wynikające z realizacji ocenianego projektu planu zagospodarowania będą związane z rozwojem obszarów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, magazynowej, składowej oraz towarzyszącej infrastruktury.

Rozwój zabudowy najbardziej niekorzystny wpływ wywrze w rejonie jednostek PU, gdzie zaburzeniu ulegnie ciągłość przyrodnicza z terenami zielonymi w Piekarach Śląskich. Łączność ekologiczna w tym rejonie zachowana zostanie jedynie za pośrednictwem doliny Szarlejki i jednostki 3ZP/US, której przeznaczenie uwzględnia udział terenów zielonych.

Łączność ekologiczna w kierunku Piekar Śląskich zostanie również zakłócona na terenach położonych na północ od ul. Krzywoń, choć w tym rejonie pewną barierę stanowi już Zachodnia Obwodnica Piekar.

Przedstawiony do opiniowania projekt planu dopuszcza tymczasowo gospodarowanie odpadami na terenie wyrobisk wapiennych w obrębie jednostki 10Zn, wyznaczonych jako obszar o podwyższonych walorach przyrodniczych. Należy jednak podkreślić, że zapis ten sankcjonuje stan istniejący, bowiem obecnie prowadzone jest tutaj przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami, zgodnie z decyzją 3711/OS/2018 wydaną przez Marszałka Województwa Śląskiego z dn. 3 grudnia 2018 r.

Dla obszaru tego wykazywane były stanowiska chronionych gatunków roślin (goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, wilżyna ciemna *Ononis spinosa*) oraz obecność płatów muraw kserotermicznych. Murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea*, będące siedliskiem wymienionych powyżej chronionych gatunków należą do rzadkich i zagrożonych biotopów w skali kraju i regionu, są także przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej (siedlisko 6210). Należą one do zbiorowisk stenotopowych, wymagających szczególnych warunków siedliskowych. Zalicza się do nich przede wszystkim podłoże zasobne w węglan wapnia i duża dostępność światła – gatunki budujące zbiorowiska muraw kserotermicznych należą do wybitnie światłolubnych roślin, nietolerujących zacienienia. Na terenie „Wapienników” notowano także chronionego motyla czerwończyka nieparka *Lycaena dispar*.

Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że z przyrodniczego punktu widzenia, korzystne byłoby pozostawienie omawianego obszaru w dotychczasowym zagospodarowaniu. Jednakże, jak wykazano powyżej, na terenie tym prowadzone jest już gospodarstwo odpadami, zgodnie z uzyskanymi, stosownymi zezwoleniami. Gospodarka ta polega na wypełnianiu wyrobiska odpadami, co skutkuje przekształcaniem lokalnego środowiska i zmiana jego wartości przyrodniczej.

Należy podkreślić, że brak realizacji zapisów projektu miejscowego planu nie ochroni obszaru „Wapienników” przed prowadzonym już zagospodarowaniem. Warto również wskazać, że zgodnie z zapisami tego dokumentu dla rejonu wyrobisk wapiennych i ich otoczenia wprowadza się docelowe, tj. po zakończeniu przetwarzania odpadów, przeznaczenie terenów zieleni nieurządzonej (10Zn). Zgodnie z ustaleniami projektu MPZP, dla omawianego terenu ustala się ponadto nakaz ochrony przed zainwestowaniem, innym niż ciągi piesze, pieszo-rowerowe, rowerowe, dojścia, dojazdy i infrastruktura techniczna. Można założyć, że w zaistniałej sytuacji takie docelowe użytkowanie terenu będzie najkorzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska.

Szczegółnej uwagi wymaga działalność inwestycyjna w granicach obszarów Natura 2000, jednak jak wykazano wcześniej, zamierzenia ujęte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie różnią się znacząco od dotychczasowych planów zagospodarowania tego obszaru, uwzględniają nawet nieco większy udział terenów zieleni. Ponadto stwierdzono, że planowane zamierzenia nie będą miały negatywnego wpływu na przedmioty ochrony i integralność obszaru.

Problemy mogą być również powodowane przez wprowadzanie i utrzymanie zabudowy na terenach płytko zalegających wód gruntowych. Występujące w granicach opracowania obszary szczególnego zagrożenia powodzią przeznaczone na cele przyrodnicze (teren zieleni w dolach cieków wodnych), co uznać należy za rozwiązanie korzystne i niestwarzające problemów w przyszłości.

Problemem w granicach planu jest oddziaływanie akustyczne z ciągów komunikacyjnych, a także źródeł kolejowych i przemysłowych. Ponadnormatywne oddziaływanie hałasu to sytuacja, która ma już miejsce w chwili obecnej, zatem ustalenia miejscowego planu nie będzie źródłem omawianych kwestii problemowych. Należy zauważyć, iż w ocenianym projekcie planu uwzględniono także zapisy z zakresu ochrony przed hałasem.

Granice Terenu Górniczego, a więc i obszar potencjalnych oddziaływań eksploatacji węgla kamiennego zajmuje w Radzionkowie jedynie niewielki fragment, obejmujący jednostki przeznaczone na tereny zielone, a także w niewielkiej części jednostkę PU i jednostkę 1P, w obrębie której znajduje się szyb kopalniany. W związku z powyższym nie przewiduje się istotnych negatywnych skutków związanych z prowadzoną w tym rejonie eksploatacją węgla kamiennego.

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

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

Ochrona powietrza atmosferycznego

W projekcie planu wprowadzono zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza.

W projekcie planu wprowadzono zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, a także nakaz wprowadzenia zieleni izolacyjnej na terenach oznaczonych symbolami **1PU, 3PU, 7PU, 8PU, 9PU, 15PU, 16PU** w pasie o szerokości 10 m od strony:

- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonych symbolami **21MN, 43MN, 44MN,**
- terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej oznaczonych symbolem **49MNU,**
- terenu zabudowy mieszkaniowo – usługowej oznaczonego symbolem **34MU,**
- terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oznaczonego symbolem **4MW**

Ponadto w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą ustala się:

- 1) stosowanie systemów grzewczych opartych o zdalaczną sieć ciepłowniczą;
- 2) dopuszczenie indywidualnych lub grupowych systemów grzewczych, w tym systemów z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW.

Dla terenów przyległych do wód powierzchniowych zakazuje się realizacji zabudowy w odległości mniejszej niż 5 m od linii brzegu oraz podwyższenia i nadsypywania terenów w odległości mniejszej niż 10 m od linii brzegu.

Zapisy planu realizują ustalenia w zakresie ochrony środowiska gruntowo - wodnego poprzez ustalenie odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych lub roztopowych poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej przy czym dopuszcza się odprowadzenie ścieków bytowych do zbiorników bezodpływowych na gromadzenie nieczystości lub przydomowej oczyszczalni ścieków.

Zapis o przeciwdziałaniu nieuzasadnionemu wzrostowi powierzchni szczelnych jest realizowany w planie między innymi poprzez wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego procenta terenów biologicznie czynnych wynoszącego od 5 do 90%. Ochrona przed nadmiernym hałasem i promieniowaniem niejonizującym

W projekcie planu wprowadzono zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie wytwarzania hałasu i emisji pola elektromagnetycznego.

Teren objęty opracowaniem nosi wyraźne ślady przekształceń antropogenicznych, mimo iż obejmuje również fragmenty terenów leśnych i zadrzewionych, a także znaczne połacie terenów otwartych o charakterze rolniczym.

Mając na uwadze potrzebę rozwoju miasta trudno jest w większości przypadków wskazać racjonalne rozwiązania alternatywne do ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Ze środowiskowego punktu widzenia korzystne byłoby zagospodarowanie projektowanych jednostek 1-3ZP/US na sposób jak najbardziej sprzyjający przebiegowi naturalnych procesów przyrodniczych, tj. urządzanie zieleni na sposób umożliwiający organizmom żywym swobodną migrację, pozwalanie na przebieg naturalnych procesów sukcesji z ewentualnym jej kierowaniem i kształtowaniem, organizacja zieleni w sposób spełniający wymogi siedliskowe jak największej liczby roślin i zwierząt, a także zachowujący istniejące w obrębie tych jednostek stanowiska chronionych roślin i zwierząt. Przedstawiony projekt planu dopuszcza tymczasowo gospodarowanie odpadami na terenie wyrobisk wapiennych w obrębie jednostki 10Zn. Należy jednak podkreślić, że zapis ten sankcjonuje stan istniejący, bowiem obecnie prowadzone jest tutaj przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami, zgodnie z decyzją 3711/OS/2018 wydaną przez Marszałka Województwa Śląskiego z dn. 3 grudnia 2018 r. Zgodnie z ww. decyzją przewidziane jest wypełnienie wyrobiska do rzędnych nieprzekraczających otaczającego terenu.


Biorąc pod uwagę powyższe należy podkreślić, że brak realizacji zapisów projektu miejscowego planu nie uchroni obszaru „Wapienników” przed prowadzonym już zagospodarowaniem. Warto również wskazać, że zgodnie z zapisami tego dokumentu dla rejonu wyrobisk wapiennych i ich otoczenia wprowadza się docelowe, tj. po zakończeniu przetwarzania odpadów, przeznaczenie terenów zieleni nieurządzonej (10Zn). Zgodnie z ustaleniami projektu MPZP, dla omawianego terenu ustala się ponadto nakaz ochrony przed zainwestowaniem, innym niż ciągi piesze, pieszo-rowerowe, rowerowe, dojścia, dojazdy i infrastruktura techniczna. Można założyć, że w zaistniałej sytuacji takie docelowe użytkowanie terenu będzie najkorzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska.

Rozwiązaniem korzystnym środowiskowo byłoby również kształtowanie zagospodarowania projektowanej jednostki 11PU w sposób pozostawiający możliwie dużo przestrzeni biologicznie czynnej, urządzonej w sposób pozwalający na podtrzymanie populacji zwierząt oraz zachowanie przyrodniczej łączności tej jednostki z terenem sąsiadującym, położonym w granicach administracyjnych Piekar Śląskich. Zachowanie możliwie dużej powierzchni terenów biologicznie czynnych, zwłaszcza zieleni wysokiej przyczyni się również korzystnie do kształtowania korzystnych warunków aerosanitarnych, co pozwoli na ograniczanie istniejących zagrożeń dla zdrowia ludzi, takich jak hałas komunikacyjny i zanieczyszczenie powietrza. Istotną kwestią problemową w granicach planu jest oddziaływanie akustyczne istniejącej sieci drogowej i innych źródeł komunikacyjnych, kolejowych czy przemysłowych. Należy jednak podkreślić, iż potencjalnie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w granicach opracowania występują już w chwili obecnej i dotyczą istniejącej zabudowy w związku z czym zjawisko ma miejsce niezależnie od ustaleń planu. Warto zauważyć, że zabudowa mieszkaniowa w połączeniu z zabudową usługową planowana jest w sąsiedztwie powstającej Obwodnicy Radzionkowa (5KDZ). Zaleca się, by od strony drogi lokować zabudowę usługową, mieszkaniową natomiast w większej odległości. Korzystny wpływ na zdrowie ludzi będzie miało także kształtowanie zieleni urządzonej, która jest przeznaczeniem dopuszczalnym w ramach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej w taki sposób, by ograniczała ona niekorzystny wpływ ruchliwej drogi na klimat akustyczny i czystość powietrza. W przypadku konieczności wycinki zieleni wysokiej korzystne byłoby jej przeprowadzenie poza okresem lęgowym ptaków lub po wizji terenowej potwierdzającej możliwość przeprowadzenia wycinki w dowolnym czasie bez zagrożenia dla lokalnej awifauny, zwłaszcza ewentualnych gatunków chronionych.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Kierujący zespołem wykonującym niniejsze opracowanie oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081).

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

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

TYTUŁ OPRAWOWANIA: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY RADZIONKÓW

DATA OPRAWOWANIA: 2020r.



REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KATOWICACH

URZĄD MIASTA RADZIONKÓW
WYDZIAŁ ORGANIZACYJNY

Wpłynęło 11-06-2018

L.dz. 8746/2/2018

odpis

Katowice, dnia 5 czerwca 2018 r.

WOOŚ.411.96.2018.BM

**Burmistrz Miasta Radzionków
ul. Męczenników Oświęcimia 42
41-922 Radzionków**

Odpowiadając na zawiadomienie z 22 maja 2018 r. (wpływ: 4 czerwca 2018 r.), znak: KM.6721.1.2018 w sprawie przystąpienia do sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków oraz dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu ww. planu informuję, że w trybie art. 53 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 (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.)

uzgadniam

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzanej do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków.

Wszystkie elementy art. 51 ust. 2 przywołanej ustawy powinny być przeanalizowane i ocenione w stopniu i w zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych rozwiązań planistycznych, stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.

Prognoza oddziaływania na środowisko winna również:

- przedstawiać ocenę w jakim stopniu projekt uwzględnia wymogi uchwały Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Śl. z 12 kwietnia 2017r., poz. 2624), tzw. „Uchwały antysmogowej”,

- dostarczać informacji jak w analizowanym planie odniesiono się do „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, w którym to dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, w tym m. in. w gospodarce przestrzennej, które to działania zapewniłyby właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Katowicach

mgr Jolanta Prażuch

Kopia:
WOOS - aa



Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bytomiu

41 – 902 Bytom, ul Moniuszki 25

tel. 32 397 – 66 – 66

fax. 32 397 – 66 – 00

e – mail: ppis@psse.bytom.pl

http://www.psse.bytom.pl

wpłynęło 25-06-2018

Liczba 8092/2018

Załącznik

Bytom, dnia 21.06.2018 r.

Nr ZNS / 522 – 6 – 129 / 18

OPINIA SANITARNA

Na podstawie:

- art. 3 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (jedn. tekst : Dz. U. z 2017 r., poz. 1261 z późn.zm.)
- art. 53 i art. 58 pkt 3 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 (jedn. tekst: Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn.zm.)

- po rozpatrzeniu wniosku:

Burmistrza Miasta Radzionkowa

z dnia 22.05.2018 r. (data wpływu 04.06.2018 r.) Nr KM.6721.1.2018

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bytomiu

wyraża opinię,

ze prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków (Uchwała Nr XLVI/393/2018

Rady Miasta Radzionków z dnia 22 lutego 2018 r.)

powinna zawierać elementy wymagane w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

(jedn. tekst: Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn.zm.) w stopniu umożliwiającym ocenę wpływu

zapisów projektu planu na zdrowie ludzi, w szczególności następujące zagadnienia:

1. Analiza wzajemnego oddziaływania planowanego zagospodarowania obszarów objętych planem oraz terenów sąsiednich, a także wskazanie zagrożeń wynikających z potencjalnych skumulowanych oddziaływań planowanego i istniejącego zagospodarowania tych terenów.
2. Analiza wpływu i oceny potencjalnych znaczących oddziaływań na zabudowę mieszkaniową na granicy obszarów objętych planem.
3. Informacje na temat stanu środowiska (zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, wód, klimat akustyczny, stan gleb) na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę.
4. Analiza wpływu na jakość środowiska proponowanych rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami i ogrzewania budynków na terenach objętych projektem planu.
5. Propozycje minimalizacji i ograniczeń przewidywanych negatywnych skutków realizacji ustaleń planu na zdrowie i życie ludzi.
6. Wskazanie terenów narażonych na ryzyko lokalnych podtopień oraz analiza zagrożeń mogących wystąpić na terenach zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem ludzi.

7. Analiza wpływu i ocena potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko i zdrowie w sąsiedztwie terenów przemysłowych, usług uciążliwych, terenów kolejowych, dróg o dużym natężeniu ruchu, cmentarzy.
8. Analiza skutków eksploatacji górniczej na terenach zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem ludzi.


UZASADNIENIE

Burmistrz Miasta Radzionkowa pismem z dnia 22.05.2018 r. zwrócił się o wydanie opinii w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radzionków (Uchwała Nr XLVI/393/2018 Rady Miasta Radzionków z dnia 22 lutego 2018 r.). Obowiązek wydania opinii wynika z art. 53 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 (jedn. tekst: Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn.zm.).

Obowiązek wydania opinii wynika z art. 53 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 (jedn. tekst: Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn.zm.).

Biorąc pod uwagę zakres proponowanego projektu planu, w niniejszej opinii wskazano informacje niezbędne do uwzględnienia w sporządzanej prognozie, z punktu widzenia zdrowia mieszkańców i stanu sanitarnego na przedmiotowym terenie.

Mając na uwadze powyższe – stwierdzono jak w sentencji.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny
w Bytomiu

mgr Jolanta Wasowska

Otrzymują:

1. Burmistrz Miasta Radzionków, ul. Męczenników Oświęcimia 42, 41 – 922 Radzionków
2. ZNS a/a

Do wiadomości:

1. Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny



Decyzja nr 3711/OS/2018

Organ wydający: Marszałek Województwa Śląskiego

Na podstawie: art. 104 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096), art.30 ust.2, 3, art. 41 ust.1, 2, 3 pkt 1b, art.42 ust. 2, 3a, art.43 ust. 2, art. 44 ust 1, ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z 21 sierpnia 2018 r. Burmistrza Miasta Radzionkowa z siedzibą w Radzionkowie przy ul. Męczenników Oświęcimia 42, w sprawie udzielenia zezwolenia na przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami na terenie wyrobiska dolomitu przy ul. Wapiennej w Radzionkowie,

orzekam

Udzielić Gminie Radzionków (NIP 6452507545) z siedzibą w Radzionkowie przy ul. Męczenników Oświęcimia 42, zezwolenia na przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami na terenie wyrobiska dolomitu „Wapienniki” w Radzionkowie na działce ewidencyjnej nr: 220/7.

1. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku.

| Lp. | Rodzaj odpadu | Kod | Ilość Mg/rok |
|-----|---|-------------|-----------------|
| 1 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 | 1 600 |
| 2 | Gruz ceglany | 17 01 02 | 1 200 |
| 3 | Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki) | ex 17 01 03 | 720 |
| 4 | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych inne niż wymienione w 17 01 06 | ex 17 01 07 | 20 037 |
| 5 | Odpady z remontów i przebudowy dróg w postaci betonu, gruzu betonowego lub ceglanego, odpady ceramiczne oraz gleba i ziemia, w tym kamienie | ex 17 01 81 | 6 000 |

| | | | |
|---|---|----------|-------|
| 6 | Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03. | 17 05 04 | 5 400 |
| 7 | Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07 | 17 05 08 | 100 |

W wyniku przetwarzania ww. odpadów nie będą powstawały nowe odpady.

2. Miejsce i dopuszczoną metodę lub metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania, zgodnie z załącznikami nr 1 i 2 do ustawy, oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji lub urządzenia, a w uzasadnionych przypadkach - także godzinnej mocy przerobowej.

Odpady przetwarzane będą przy zastosowaniu procesu R5 – Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych, R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania). Miejsce przetwarzania odpadów: Radzionków ul. Wapienna dz. ew. nr 220/7.

Odpady przewidziane do wypełniania wyrobiska dowożone będą samochodami samozaładowczymi i rozładowywane bezpośrednio w wyrobisku. W celu zapewnienia odpowiedniego zagęszczenia materiału, zminimalizowania wielkości osiadania – zwałowanie prowadzone będzie maksymalnie jednym pięciem. Zagęszczanie odpadów realizowane będzie ruchem pojazdów transportowych oraz pracą ładowarek i spycharek.

Wypełnianie terenu będzie prowadzone do rzędnych nieprzekształconych otaczającego terenu tj. 327- 331 mnpm.

Końcowa warstwa powierzchniowa o grubości 1-1,5 m będzie uformowana w sposób zapewniający jej funkcję glebotwórczą lub w sposób odpowiadający docelowemu przeznaczeniu terenu. Odpady z podgrupy 17 01 będą kruszone w razie konieczności przy użyciu kruszarki na terenie wyrobiska. Roczna moc przerobowa urządzeń wynosi około 30 tys. Mg, a pojemność wyrobiska wynosi około 350 tys. Mg.

3. Informacje wynikające z przepisów odrębnych.

Teren wyrobiska, na którym planuje się prowadzenie przetwarzania jest ujęty w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Radzionków, które zostało przyjęte w dniu 5 października 2017 r. Uchwałą Rady Miasta nr XL/337/2017.

Działka nr 220/7 w Studium zapisana jest w terenie rekreacji i wypoczynku oznaczonym symbolem ZR. Dopuszczalne kierunki zagospodarowania to: obiekty usługowe, obiekty małej architektury oraz place zabaw i gier sportowych, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, dojścia, dojazdy, ścieżki piesze i rowerowe, wieże widokowe w ramach parku „Księża Góra”.

4. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów obowiązuje do 2 grudnia 2028 r.

Uzasadnienie

Burmistrz Miasta Radzionkowa wystąpił z wnioskiem 21 sierpnia 2018 r. o udzielenie zezwolenia na przetwarzanie odpadów poza instalacjami i urządzeniami na terenie wyrobiska dolomitu w Radzionkowie.

Marszałek Województwa Śląskiego postanowieniem z dnia 13 września 2018 r. nr 602/OS/2018 zawiesił postępowanie administracyjne do czasu uzupełnienia wniosku zgodnie z art. 9 ust.2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. O zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 r. poz. 1592).

Burmistrz Miasta Radzionkowa pismem z dnia 4 października 2018 r. uzupełnił wymagania określone w wezwaniu Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 14 września 2018 r. znak OS.GO.KW-822/18, tym samym tutejszy organ podjął zawieszzone postępowanie administracyjne postanowieniem z dnia 24 października 2018 r. nr 704/OS/2018.

W powyższym piśmie zgodnie z art. 41 ust. 6a ustawy o odpadach, Burmistrz Miasta Radzionkowa zaopiniował pozytywnie planowane na terenie Gminy Radzionków przedsięwzięcie w zakresie przetwarzania odpadów poza instalacjami i urządzeniami na działce ew. nr 220/7.

W trakcie prowadzonego postępowania pracownicy Wydziału Ochrony Środowiska w dniu 31 października 2018 przeprowadzili oględziny przedmiotowego terenu, w których ustalono, że do wyrobiska prowadzą trzy drogi dojazdowe, z których docelowo prawdopodobnie będzie wykorzystywana ulica Knosały. Wokół wyrobiska znajdują się grunty uprawne. Działka ewidencyjna nr 220/7 jest porośnięta samosiewkami oraz inną roślinnością, gdyż przez kilkadziesiąt lat była nieeksploatowana.

Wnioskodawca do wniosku nie dołączył zaświadczenia o niekaralności posiadacza odpadów za przestępstwa przeciwko środowisku na podstawie przepisów ustawy z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (Dz. U. z 2018 poz. 703 ze zm.) gdyż na podstawie art. 2 tejże ustawy *podmiotem zbiorowym jest osoba prawna oraz jednostka organizacyjna niemająca osobowości prawnej, której odrębne przepisy przyznają zdolność prawną, z wyłączeniem Skarbu Państwa, jednostek samorządu terytorialnego i ich związków.*

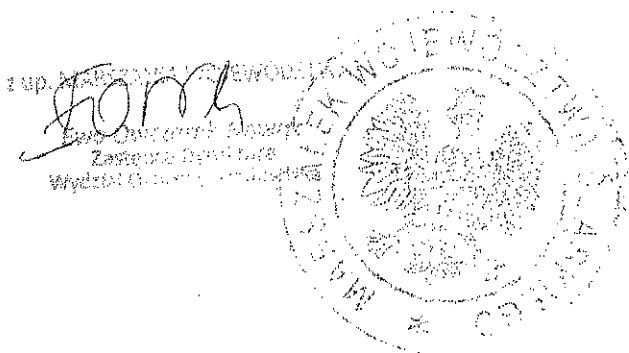
W związku, iż wypełnianie terenów nie jest procesem prowadzonym w instalacji, obiekcie budowlanym a Gmina nie będzie magazynowała odpadów – odstąpiono od kontroli Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach zgodnie z art. 41a ustawy o odpadach.

W toku postępowania nie wydano postanowienia o wyłączeniu z udostępniania danych zawartych we wniosku.

Mając na uwadze powyższe Marszałek Województwa Śląskiego orzekł jak w sentencji.

Pouczenie

Na podstawie art. 127 §1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) stronie służy odwołanie od niniejszej decyzji do Ministra Środowiska w Warszawie, które wnosi się za pośrednictwem Marszałka Województwa Śląskiego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Zgodnie z art. 127a Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Otrzymuje:

Burmistrz Miasta Radzionkowa

Do wiadomości:

1. Referat obsługi zarządu
2. Rejestr BDO
3. a/a.