

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU
LOKALNEGO PROGRAMU REWITALIZACJI
DLA GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYNY DO
2022 ROKU

Spis treści

1	Wstęp	4
1.1	Cel sporządzenia opracowania	4
1.2	Podstawa prawna	4
1.3	Zakres i stopień szczegółowości prognozy	4
1.4	Zastosowane metody przy sporządzaniu Prognozy	5
2	Charakterystyka Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny	10
3	Analiza zawartości Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku	11
3.1	Ogólna zawartość programu	11
3.2	Granice obszarów rewitalizacji.....	12
3.2.1	Obszar rewitalizacji „Czerwionka”.....	12
3.2.2	Obszar rewitalizacji „Leszczyny”.....	14
3.3	Ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla rewitalizowanych terenów	16
3.4	Identyfikacja działań w ramach LPR	18
4	Charakterystyka i stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	21
4.1	Morfologia i budowa geologiczna	21
4.2	Wody powierzchniowe i podziemne	22
4.2.1	Jakość wód powierzchniowych.....	22
4.2.2	Wody podziemne	25
4.2.3	Jakość wód podziemnych	25
4.2.4	Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	26
4.3	Gospodarka wodno- ściekowa	27
4.3.1	Zaopatrzenie w wodę	27
4.3.2	Odprowadzanie ścieków.....	27
4.3.3	Odprowadzanie wód opadowych.....	28
4.4	Klimat.....	28
4.5	Powietrze – stan aktualny	28
4.6	PRZYRODA	46
4.6.1	Zbiorowiska roślinne	46
4.6.2	Klasyfikacja siedlisk.....	47

4.6.3	Chronione i ginące elementy flory i fauny.....	48
4.6.4	Zieleń urządzone.....	53
4.6.5	Obszary leśne.....	55
4.6.6	Formy ochrony przyrody	56
4.6.7	Formy ochrony przyrody do 30 km od centrum Gminy i Miasta	59
4.7	Gospodarowanie odpadami	60
4.7.1	Odpady komunalne	61
4.8	Promieniowanie elektromagnetyczne	64
5	Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją Lokalnego Programu Rewitalizacji.....	66
5.1	Wpływ na etapie budowy.....	66
5.1.1	Wody powierzchniowe i podziemne	66
5.1.2	Klimat akustyczny	66
5.1.3	Gospodarka odpadami	67
5.1.4	Powietrze atmosferyczne	68
5.1.5	Przyroda.....	68
5.2	Wpływ inwestycji na środowisko (etap eksploatacji).....	69
5.2.1	Gospodarka odpadami i klimat akustyczny,.....	70
5.2.2	Wody powierzchniowe i podziemne	70
5.2.3	Oddziaływanie na powietrze na etapie eksploatacji	70
5.2.4	Przyroda.....	71
6	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym także na obszar Natura 2000.....	75
6.1	Faza przedinwestycyjna (projektowa).....	75
6.2	Faza budowy (realizacji)	75
6.3	Faza eksploatacji.....	76
7	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Projekcie	76
8	Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	77
9	Oddziaływania transgraniczne.....	77
10	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	78
11	Spis rysunków	79
12	Spis tabel	79

1 Wstęp

1.1 Cel sporządzenia opracowania

Celem niniejszej Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko mogących być następstwem realizacji „Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku” opracowanego przez Fundację Kreatywny Śląsk wraz z oceną natężenia ewentualnych oddziaływań. Określono także, czy w ocenianym dokumencie zostało uwzględnione dobro środowiska przyrodniczego.

1.2 Podstawa prawna

Prognoza oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku opracowana została na podstawie *pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach WOOŚ.411.28.2015.BM*, *pisma Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach NS-NZ.042.25.2015* oraz zapisów art. 46 pkt. 2 i 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* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zmianami, dalej *ustawy*).

Według artykułu 46 p. 2 *ustawy* przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zapisy *ustawy* są implementacją do polskiego ustawodawstwa Dyrektywy 2001/42/WE z 27.06.2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

1.3 Zakres i stopień szczegółowości prognozy

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 53 *ustawy*, zostały określone w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach. Według w/w decyzji powinny być przeanalizowane i ocenione wszystkie elementy wymienione w art. 51 ust. 2 w stopniu i w zakresie adekwatnym do przedmiotu opracowania, stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Według decyzji Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu „Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022

roku" powinna zawierać elementy wymagane w art. 51 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz. 1235 z późn. zm.).

Według art. 51. ust 2. ustawy przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko będzie zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

W prognozie zostanie przedstawiony, przeanalizowany i oceniony:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu czyli (tzw. wariant „0”),
- stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- potencjalne znaczące oddziaływania na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, obszary Natura 2000.

Dodatkowo w dokumencie zostaną przedstawione:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych,
- wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.4 Zastosowane metody przy sporządzaniu Prognozy

Przy opracowywaniu Prognozy w zakresie merytorycznym korzystano z prawa polskiego, w szczególności z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale

społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz 1227).

Przy opracowywaniu Prognozy na podstawie udostępnionych materiałów i wizji w terenie dokonano analizy oraz oceny środowiska przyrodniczego i zurbanizowanego, identyfikując główne cele ochrony środowiska oraz potencjalne oddziaływania ze strony przedsięwzięć wynikających z Lokalnego Programu Rewitalizacji. Następnie dokonano oceny wpływu oraz ich skutków w środowisku i krajobrazie. Oceny dokonano w formie tabelarycznej. W kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko, natomiast w wierszach umieszczono działania i zamierzenia projektów w realizacji LPR. Występowanie wzajemnego oddziaływania oznaczono symbolami:

- (+) realizacja inwestycji spowoduje pozytywne oddziaływanie i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (-) realizacja inwestycji spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (0) realizacja inwestycji nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- (+/-) realizacja inwestycji może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia.

Przedstawiono propozycje rozwiązań służące zapobieganiu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko. Następnym etapem była analiza rozwiązań alternatywnych do programów wraz z przedstawieniem zagrożeń będących następstwem braku realizacji Programów. Całość Prognozy uzupełniono streszczeniem opracowanym w języku niespecjalistycznym.

Zasadniczą trudnością w sporządzaniu Prognozy jest ogólny charakter Programu Rewitalizacji, co powoduje, że sformułowania dokumentu mają charakter warunkowy, a zatem są zmienne w zależności od warunków realizacji przedsięwzięcia. Ze względu na brak szczegółów odnośnie sposobu realizacji poszczególnych zadań, w niniejszej Prognozie zidentyfikowano tylko potencjalne kierunki tych oddziaływań.

Przy sporządzeniu Prognozy wykorzystano następujące dokumenty:

1. „AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY I MIASTA CZERWIONKA –LESZCZYNY NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017”. Czerwionka -Leszczyzny, 2010 r. ALBEKO 2010
2. Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu rybnickiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Ekologus Sp. z o.o., Rybnik 2008
3. Bank Danych Regionalnych www.stat.gov.pl;
4. Druga pięcioletnia ocena jakości powietrza w woj. śląskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2007

5. Dwunasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2013 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ w Katowicach,
<http://www.katowice.pios.gov.pl>
6. DYREKTYWA 2001/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0042&from=PL>
7. Dziesiąta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2011 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ w Katowicach,
<http://www.katowice.pios.gov.pl>
8. Dziewiąta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2010 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ w Katowicach,
<http://www.katowice.pios.gov.pl>
9. Głowaciński Z. (Red.) 2002., „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
10. <https://www.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe-dla-stacji-gsm-umts-lte-oraz-cdma-4145>
11. Jedenasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2012 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ w Katowicach,
<http://www.katowice.pios.gov.pl>
12. Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny do 2022 roku;
13. Lokalny program rewitalizacji dla miasta Czerwionka-Leszczyzny, Czerwionka-Leszczyzny 2009
14. OPINIA SANITARNA, pismo Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach NS-NZ.042.25.2015
15. Parusel B.; Urbisz A. 2012 (red.), „Czerwona lista roślin naczyniowych województwa śląskiego”. W: Parusel J.B. 2012., „Czerwone listy wybranych grup grzybów i roślin województwa śląskiego”. Raporty Opinie 6. Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego do roku 2030. Raport o stanie przyrody województwa śląskiego.
16. Pięcioletnia ocena jakości powietrza w woj. śląskim za lata 2009-2013 pod kątem jego zanieczyszczenia: SO₂, NO_x, NO₂, CO, benzenem, O₃, pyłem zawieszonym PM₁₀, pyłem PM_{2,5}, oraz AS, Cd, Ni, Pb i BaP, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2014
17. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach WOOŚ.411.28.2015.BM,

18. Prognoza oddziaływania na środowisko dla aktualizacji planu gospodarki odpadami dla gminy i miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2017, Firma Albeko, Opole 2010
19. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i Gminy Czerwionka-Leszczyny, Firma Projektowa "Bogacz", Bielsko-Biała 2012
20. Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny, Firma Projektowa "Bogacz", Bielsko-Biała 2013
21. Program ochrony powietrza dla stref woj. śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, Atmoterm Sp. z o.o., Katowice 2010;
22. Program ochrony powietrza dla terenu woj. śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, Atmoterm Sp. z o.o., Katowice 2014;
23. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERWIONKA -LESZCZYNY NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 AKTUALIZACJA
24. Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2003-2015, Beskidzki Fundusz Ekorozwoju.
25. Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Czerwionka-Leszczyny (aktualizacja), EKO-TEAM KONSULTING, Bielsko-Biała 2008
26. Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 (aktualizacja), EKO-TEAM KONSULTING, Bielsko-Biała 2013
27. Program ograniczania niskiej emisji dla gminy i miasta Czerwionka-Leszczyny, 2005
28. Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego, 2002.
29. Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz U. z 2005 r. nr 263 poz. 2202 z późn. zmianami);
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
31. Stan środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, Wojewoda Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2011

32. Stan środowiska w województwie śląskim w 2011 roku, Wojewoda Śląski
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2012
33. Stan środowiska w województwie śląskim w 2012 roku, Wojewoda Śląski
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2013
34. STAN ŚRODOWISKA w województwie śląskim w 2013 roku, Wojewoda Śląski
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Biblioteka Monitoringu Środowiska Katowice · 2014
35. Stan środowiska w województwie śląskim w 2013 roku, Wojewoda Śląski
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2014
36. STRATEGIA ROZWOJU GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYNY NA LATA 2014 – 2020
37. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny, Pracownia projektowa Architektury i Urbanistyki „REGION” Tarnowskie Góry 1999
38. System informacji o jakości powietrza w obszarze Pogranicza Polsko-Czeskiego w regionie Śląska i Moraw – raport syntetyczny z realizacji zadania, 2011
39. UCHWAŁA Nr IX/78/2002 RADY MIEJSKIEJ W CZERWIONCE – LESZCZYNACH Z DNIA 26 września 2002r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny;
40. UCHWAŁA NR VI/74/15 RADY MIEJSKIEJ W CZERWIONCE-LESZCZYNACH z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty;
41. Urbisz A. 1996. Flora naczyniowa Płaskowyżu Rybnickiego na tle antropogenicznych przemian tego obszaru. Scripta Rudensia 6: 1-174;
42. Urbisz A. 2003. Tereny o szczególnych walorach florystycznych na Płaskowyżu Rybnickim. Chrońmy Przyrodę Ojczystą LIX(59): 24-42;
43. Ustawa *Prawo ochrony środowiska* z 27 kwietnia 2001 r.. (Dz.U z 2001 r. nr 62 poz. 627 z późn. zm);
44. Ustawa z dnia 03 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
45. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *O ochronie przyrody* (Dz. U. z 2004 r., nr 92, poz. 880 z późn. zm.).
46. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2001 r. nr 273, poz. 2703 z późn. zm.);
47. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. *o gospodarce nieruchomościami* (Dz. U. z 2004 r., Nr 261,

- poz. 2603 z późn. zm.);
48. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U. z 2003r. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.)
49. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 z późn. zm.);
50. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *o odpadach* (Dz. U z 2001r. nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
51. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2003 r., nr 80, poz. 717 z późn. zm.);
52. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (Dz. U. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.);
53. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.);
54. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. *prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. Nr 90, poz. 758 z późn. zm.);
55. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane* (Dz. U. Nr 113, poz. 954 z późn. zm.);
56. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (Dz. U. z 2009r. Nr 52, poz. 420);
57. www.czerwionka-leszczyny.pl
58. Zarzycki K. Mirek Z. Red list of plants and fungi in Poland. Kraków. Instytut Botaniki im. W. Szafera

2 Charakterystyka Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny położona jest w powiecie rybnickim w południowo-zachodniej części województwa śląskiego. Powierzchnia gminy zajmująca 11 464 ha stawia ją w rzędzie największych terytorialnie gmin w tej części województwa. Miasto zajmuje 3 763 ha, a obszar wiejski 7 701 ha¹. Użytki rolne zajmują 5 179 ha jej powierzchni, z czego na grunty orne przypada 3 872 ha, na łąki 609 ha, na sady 91 ha. Duży udział przypada na lasy pokrywające 4 841 ha. Właścicielem największej części wszystkich gruntów są lasy państwowe, a następnie osoby fizyczne i agencja własności rolnej skarbu państwa.

W 2014 roku Czerwionkę-Leszczyny zamieszkiwało 40 931 osoby², z czego 27 706 osób zamieszkuje miasto, a 13 225 - pozostałe sześć sołectw wchodzących w skład gminy. Na strukturę administracyjną Miasta składają się cztery dzielnice: Czerwionka, Leszczyny, Czuchów, Dębieńsko,

¹ www.stat.gov.pl

² <http://www.czerwionka-leszczyny.pl/nasza-gmina>

ponadto Gmina obejmuje sześć sołectw: Bełk, Książenice, Palowice, Przegędz, Stanowice i Szczekowice.

Gmina i Miasto posiada dobrze rozbudowaną sieć połączeń drogowych umożliwiających dojazd do okolicznych miast aglomeracji śląskiej: Rybnika, Knuruwa i Gliwic. Gmina znajduje się na trasie autostrady A-1 Północ - Południe, która łączy Gdańsk z Ostrawą. Autostrada przebiega przez sołectwa: Szczekowice, Stanowice i Bełk oraz dzielnicę Dębieńsko. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa zjazdy z autostrady, które łączą ją z istniejącym układem komunikacji kołowej.

W sołectwie Stanowice krzyżują się dwie główne drogi wojewódzkie Rybnik - Orzesze (nr 925) i Knurów - Żory (nr 924). Teren miasta przecina główna trasa kolejowa Katowice - Rybnik - Racibórz, a przez sołectwo Szczekowice na południu Gminy trasa Rybnik - Pszczyna.

Zachodnia i południowa część gminy wchodzi w skład Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, który rozciąga się od okolic Woszczyc aż po Kuźnię Raciborską.

3 Analiza zawartości Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku

3.1 Ogólna zawartość programu

Niniejsza Prognoza dotyczy dokumentu strategicznego pt. „Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku”. Program składa się z następujących części:

- **Wprowadzenie**, w którym uzasadniono potrzebę programu rewitalizacji, przedstawiono tło źródłowe programu rewitalizacji miasta Gminy Czerwionka Leszczyny oraz istotę, cele procesu i programu rewitalizacji;
- **Diagnoza Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny**, w tym położenie i układ funkcjonalny, sfera społeczna, sfera infrastrukturalna i przestrzeń oraz sfera gospodarcza;
- **Założenia i wytyczne programu rewitalizacji** w tym: wyznaczenie i charakterystyka obszarów rewitalizacji dokumenty strategiczne wyznaczające kierunki rozwoju analiza SWOT dla obszarów rewitalizacji, cele rewitalizacji;
- Identyfikacja działań rozwiązujących problemy;
- System wdrażania Lokalnego Programu Rewitalizacji;
- Szczegółowy sposób zarządzania;
- Sposób współpracy z partnerami;
- Plan finansowy LPR;
- Monitoring produktów i rezultatów LPR;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 Maja, ▪ Ratusz,
4	Przestrzenie publiczne/wspólne na osiedlach, podwórka, miejsca spotkań mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rynek, ▪ plac u zbiegu ul. Hallera i Szkolnej, ▪ pas zieleni przy ul. Szkolnej, przy ul. 3 Maja, ▪ teren za starym MOK, ▪ Stara Kolonia, ▪ osiedla SM Karlik, ▪ park przy al. św. Barbary i Parkowej,
5	Tereny/obiekty dziedzictwa kulturowego, obiekty sakralne (kościół, kaplice, cmentarze)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budynek zameczku przy al. św. Barbary, ▪ osiedle Stara Kolonia, ▪ park przy ul. Furgoła wraz z zapleczem, ▪ kościół ewangelicki ul 3 Maja, ▪ osiedle patronackie kopalni Dębieńsko - familoki
6	Tereny i obiekty przemysłowe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ plac składowy drewna przy ul. Młyńskiej, ▪ budynek dawnego hotelu robotniczego przy ul. Młyńskiej; Dom Górnika 1 i 2 przy ul. Młyńskiej, ▪ budynek przy Szybie Zachodnim 1, ▪ osiedle patronackie kopalni Dębieńsko, ▪ okolice przejazdu kolejowego przy ul. Furgoła, ▪ Stara Cegielnia, ▪ zajezdnia przy KWK, ▪ teren po CPN,
7	Infrastruktura edukacyjna, kulturalna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MOK, ▪ Centrum Kulturalno-Edukacyjne, ▪ park Furgoła, ▪ Bibliotek Publiczna wraz z otoczeniem, ▪ hala przy ul. 3 Maja, ▪ przedszkole nr 6 w Czerwionce, ▪ ZS nr 3,
8	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ klub i stadion KS 23 Górnik Czerwionka, ▪ zbiornik Tama; tereny o potencjale rekreacyjnym wokół Tamy w połączeniu z terenem osiedla po byłym PGR, ▪ kryta pływalnia, ▪ korty tenisowe, ▪ tereny wzdłuż Bierawki.
9	Przystanki komunikacji publicznej, dworce, ...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dworzec PKP – Czerwionka i Dębieńsko, ▪ dawny dworzec autobusowy naprzeciw KWK Dębieńsko, ▪ infrastruktura związana z komunikacją, ▪ wymagające unowocześnienia przystanki autobusowe,
10	Tereny dziedzictwa przyrodniczego, parki, zieleń miejska	<ul style="list-style-type: none"> ▪ park Furgoła, ▪ park przy zameczku (al. św. Barbary / ul. Parkowa), ▪ teren wokół zbiornika Tama, ▪ osiedle robotnicze – familoki.
11	Inne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ teren pomiędzy garażami przy ul Rymera a halą targową, ▪ niezagospodarowana część budynku CKE, ▪ ośrodek zdrowia, ▪ pawilony gospodarcze – PSS Społem, Rynek, Skarbek,

Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku (projekt)

W wyniku konsultacji określono obszar rewitalizacji oraz fragmenty związane z funkcjonowaniem obszaru rewitalizacji, z nowszymi fragmentami zabudowy wielorodzinnej wraz z przyległym do nich parkiem i zabytkowym budynkiem, terenami rekreacji warunkującymi racjonalne

zagospodarowanie otoczenia „Jeziora Tama” od strony południowo-zachodniej, terenami usług i zieleni po północnej stronie układu torowego, terenami zieleni i rekreacji –Park Furgoła oraz rejon stacji kolejowej Leszczyny-Czerwionka.

3.2.2 Obszar rewitalizacji „Leszczyny”

Dla obszaru rewitalizacji „Leszczyny” głównym zespołem zabudowy wokół którego ogniskują się problemy jest zespół wielorodzinnej zabudowy administrowanej przez spółdzielnię mieszkaniową „Karlik

Rys. 2 Granice obszaru rewitalizacji „Leszczyny” określone wstępnie na podstawie przestrzennego rozkładu zjawisk społeczno-gospodarczych i cech przestrzennych.



Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku (projekt)

Tabela poniżej określa zasadnicze, zdaniem interesariuszy, dla powodzenia procesu rewitalizacji przestrzenie i obiekty.

Tabela 2. Obiekty występujące na terenie obszaru „Leszczyny

Lp.	Typ terenów i obiektów	Konkretne tereny i obiekty
-----	------------------------	----------------------------

1	Wizerunkowe przestrzenie publiczne – place, ulice handlowe, pasaże, targowiska, ...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ park przy ulicy Sportowej, ▪ Plac Matejki z ul. Morcinka z targowiskiem; targowisko, ▪ Plac pomiędzy ulicą Dworcową a terenem PKP, ▪ ul. Ligonja, ▪ ul. Broniewskiego, ▪ ul. Mostowa, ▪ ul. Dworcowa,
2	Kolonie robotnicze, „stare” osiedla mieszkaniowe, przestrzenie publiczne/wspólne na osiedlach, podwórka,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przestrzenie wspólne na osiedlach, ▪ ul. Rybnicka, ▪ ul. Ligonja, ▪ ul. Sienkiewicza, ▪ ul. Ogrodowa, ▪ ul. Orzeszkowej, ▪ ul. Reymonta, ▪ ul. Krótka, ▪ ul. Sportowa, ▪ ul. Żeromskiego, ▪ ul. Jagiellońska, ▪ ul. Dworcowa, ▪ ul. Konopnickiej,
3	Blokowiska (osiedla z „wielkiej płyty”), osiedla socjalne,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osiedle Południe - „Manhattan”, ▪ ul. Broniewskiego i Sportowa, ▪ ul. Polna, ▪ ul. ks. Pojdy – Dom Matki z Dzieckiem,
4	Przestrzenie publiczne/wspólne na osiedlach, podwórka, miejsca spotkań mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przestrzenie wspólne dla mieszkańców, ▪ przestrzeń naprzeciw gimnazjum nr 2, ▪ pl. Matejki, ▪ pl. Kopernika, ▪ ul. Dunikowskiego, ▪ ul. Wyszyńskiego, ▪ ul. Dworcowa, ▪ klub osiedlowy „Krokus” ,
5	Tereny/obiekty dziedzictwa kulturowego, obiekty sakralne (kościół, kaplice, cmentarze)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomnik Ofiar II wojny światowej (pomnik Ofiar „Marszu Śmierci”) ▪ Zameczek z otoczeniem
6	Tereny i obiekty przemysłowe	
7	Infrastruktura edukacyjna, kulturalna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ infrastruktura przy przedszkolu nr 11, nr 3, ▪ Dom Kultury Ligonja, ▪ plac przy gimnazjum nr 2, ▪ przedszkole nr 11, nr 3,
8	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ park przy ulicy Sportowej ▪ stadion „Piasta Leszczyny”, ▪ obiekt sportowy przy gimnazjum nr 2, ▪ infrastruktura sportowa przy SP nr 3, ▪ infrastruktura sportowa przy osiedlu „Manhattan”, ▪ przestrzeń rekreacyjna przy stawie ul. Polna,
9	Przystanki komunikacji publicznej, dworce, ...	<p>dworzec PKP</p> <p>przystanki autobusowe</p>
10	Tereny dziedzictwa przyrodniczego, parki, zieleń miejska	<ul style="list-style-type: none"> ▪ park przy ulicy Sportowej, ▪ park przy zameczku w Leszczynach wpisany do rejestru zabytków, ▪ Plac Matejki, ▪ osiedle Manhattan,

11	Inne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przestrzeń między ul. Piekarniczą i ks. Pojdy, ▪ teren pompowni,
----	------	---

Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku (projekt)

3.3 Ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla rewitalizowanych terenów

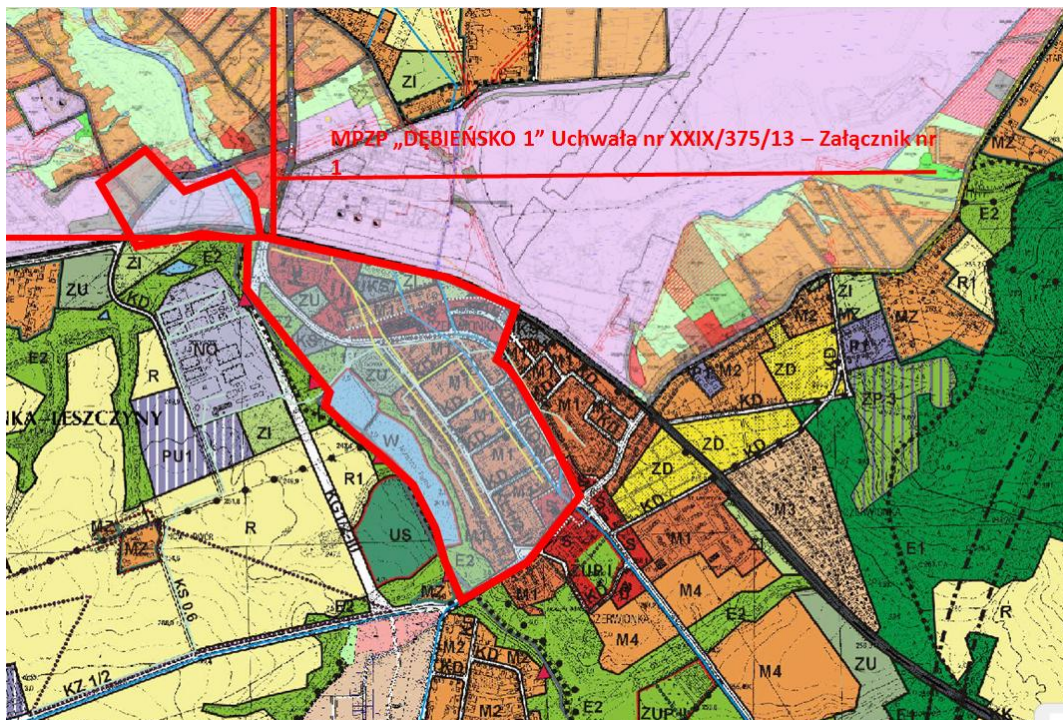
Dla obszarów wskazanych do rewitalizacji zostały uchwalone dwa plany zagospodarowania przestrzennego w roku 2002³ oraz w 2013⁴r. Obszar rewitalizacji „Czerwionka” obejmuje swym zasięgiem następujące przeznaczenia/ ustalenia dla terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej wraz z usługami ją obsługującymi oznaczone na rysunku planu symbolami: M1, MZ,
- 2) tereny usługowe oznaczone na rysunku planu symbolami: U, S, US,
- 3) tereny ekosystemu miasta oznaczone na rysunku planu symbolami: E2, ZU, ZD, ZI W,
- 4) tereny urządzeń i tras komunikacyjnych oznaczonych na rysunku planu symbolami: KG1/2-III, KZ1/2, KD, KK, UKS,
- 5) ciągi infrastruktury technicznej w tym trasy rowerowe.

Rys. 3. Granice obszaru rewitalizacji „Czerwionka” na tle rysunku MPZP.

³ UCHWAŁA Nr IX/78/2002 RADY MIEJSKIEJ W CZERWIONCE – LESZCZYNACH Z DNIA 26 września 2002r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny.

⁴ Uchwała nr XXIX/375/13 Rady Miejskiej w Czerwionce-Leszczynach z dnia 22 lutego 2013 roku w sprawie MPZP dla części terenu górniczego "Dębierńsko 1" w obszarze obejmującym fragmenty dzielnic Czuchów, Czerwionka oraz Dębierńsko

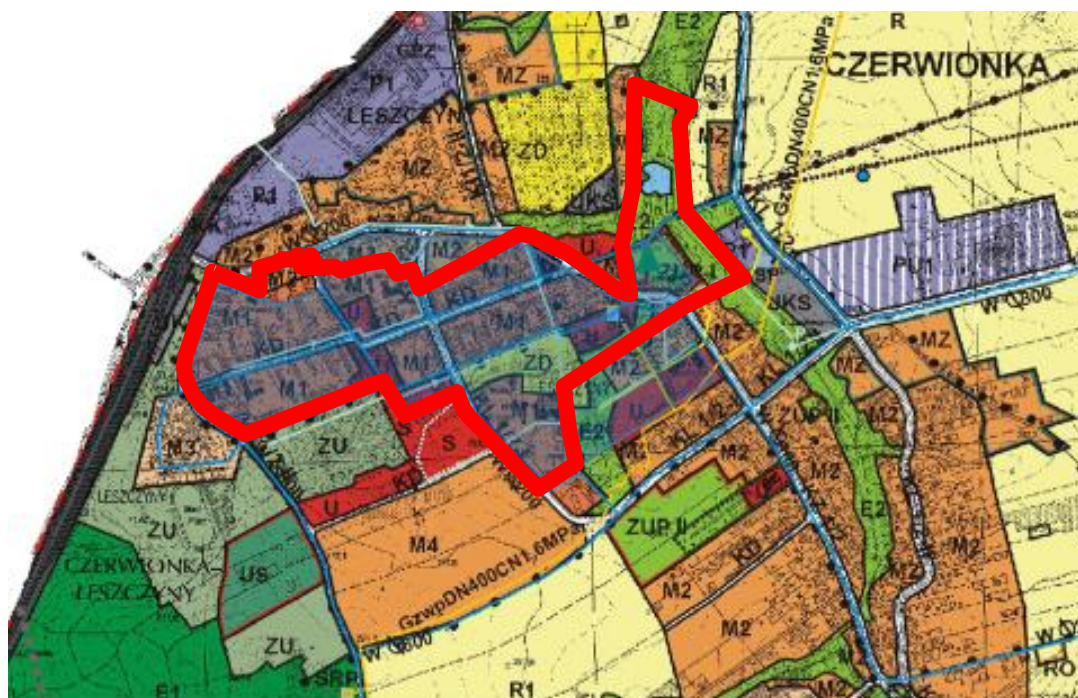


Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku (projekt)

Obszar rewitalizacji „Leszczyny” obejmuje swym zasięgiem następujące przeznaczenia/ ustalenia dla terenów:

1. tereny zabudowy mieszkaniowej wraz z usługami ją obsługującymi oznaczone na rysunku planu symbolami: M1, M2,
2. tereny usługowe oznaczone na rysunku planu symbolami: U, S,
3. tereny ekosystemu miasta oznaczone na rysunku planu symbolami: E2, ZD, ZP1,
4. tereny urzędzeń i tras komunikacyjnych oznaczonych na rysunku planu symbolami: KZ1/2, KL1/2-I, KL1/2-II, KD,
5. ciągi infrastruktury technicznej oznaczone na rysunku planu w tym ścieżki rowerowe .

Rys. 4. Granice obszaru rewitalizacji „Leszczyny” na tle rysunku MPZP.



Źródło: Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku (projekt)

3.4 Identyfikacja działań w ramach LPR

Z uwagi na specyfikę działań w ramach LPR Czerwionka-Leszczyny przedstawiono tylko Projekty infrastrukturalne tzw. „twarde”. Pominięto projekty tworzące warunki dla rewitalizacji – projekty „miękkie”, projekty wykorzystujące stworzone warunki oraz projekty utrwalające ożywienie, gdyż nie wpływają one w znaczący sposób na kwestie środowiskowe.

Tabela 3. Główne działania infrastrukturalne „twarde” realizowane w ramach LPR

Lp.	Projekty infrastrukturalne
1.	Przygotowanie miejsc dla spółdzielni socjalnych – obiekty niewykorzystywane, pomieszczenia w budynkach użyteczności publicznej.
2.	Przygotowanie budynku pod Dzienny Dom Pobytu
3.	Przygotowanie budynku pod Dom Pomocy Społecznej
4.	Podniesienie poziomu infrastrukturalnej dostępności do Internetu jako narzędzie rozwoju elastycznych form zatrudnienia, zatrudnienia na odległość.
5.	Stworzenie na obszarach rewitalizowanych punktów dostępu do Internetu dla osób poszukujących pracy.
6.	Rozwój alternatywnych ciągów komunikacyjnych (ścieżki rowerowe, poprawa stanu

	chodników i lokalnych dróg) przyczyniających się do obniżania kosztów dotarcia do pracy.
7.	Edukacja dla rozwoju mieszkańców – modernizacja obiektów oświatowych z zapleczem w celu powiązania procesu kształcenia na każdym szczeblu z potrzebami społeczno-ekonomicznymi.
8.	Poszerzanie dostępu mieszkańców (seniorów, dzieci i młodzieży, grup zainteresowań) do obiektów będących miejscami spotkań: nowe obiekty, modernizacja istniejących obiektów, zagospodarowanie istniejących obiektów/lokali na cele spotkań mieszkańców.
9.	Wprowadzenie systemów monitoringu. Poprawa oświetlenia na obszarach rewitalizowanych Adaptacja pomieszczeń na mieszkania socjalne w rewitalizowanych obszarach.
10.	Przygotowanie terenów do uprawy roślin przez mieszkańców (podwórka, skwery osiedlowe itp.) wraz z infrastrukturą do utrzymania tych terenów (np. kompostowniki). Rozwój infrastruktury umożliwiającej zachowanie porządku przez mieszkańców.
11.	Doposażenie obiektów kulturalnych i sportowo-rekreacyjnych adekwatnie do skali nowych projektów realizowanych na rzecz poszerzania oferty usług czasu wolnego.
12.	Infrastruktura wspierająca powstawanie firm oferujących usługi czasu wolnego i kreowanie stref usług czasu wolnego.
13.	Poprawa jakości i rozwój terenów zieleni urządzonej w obszarach rewitalizowanych.
14.	Powstanie infrastruktury rekreacyjnej przy Tamie w Czerwionce. Zagospodarowanie boiska wraz z terenami przyległymi – remont Stadionu KS 23 Górnik Czerwionka – wzrost oferty czasu wolnego (budynek wraz z boiskiem).
15.	Budowa bazy sportowo-rekreacyjnej na osiedlu „Manhattan” – siłownia pod chmurką, skate park, Park Leśny - amfiteatr, plac zabaw, siłownia. Budowa kompleksu kulturalno-rekreacyjnego (ul. Sportowa). Stadion – boisko sportowe wraz z zapleczem – nowy obiekt
16.	Wykorzystanie terenów zielonych dla rozwoju funkcji rekreacyjnych – tereny spacerowe, ścianki wspinaczkowe, tory przeszkód.
17.	Stworzenie przestrzeni handlu i usług poprawiających codzienną dostępność do udogodnień ważnych dla mieszkańców.
18.	Remont budynków na osiedlu familoków i Starej Kolonii
19.	Wydzielenie i sprzedaż nieruchomości pod budownictwo wielorodzinne. Inwestycje infrastrukturalne w zakresie niskoemisyjnego mieszkalnictwa.
20.	Tworzenie nowych i podnoszenie jakości istniejących placów zabaw
21.	Zagospodarowanie podwórek i remont budynków Starej Kolonii – działania infrastrukturalne i porządkowe.
22.	Rewitalizacja dworca PKP. Wykreowanie przestrzeni o charakterze rynku przy wykorzystaniu terenu byłego Skarbka.
23.	Odnowa zabytków i pomników.

4 Charakterystyka i stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

4.1 Morfologia i budowa geologiczna

Obszar Gminy i Miasta położony jest w części Wyżyny Śląskiej, a dokładniej w obrębie dwóch mniejszych jednostek fizyczno-geograficznych: Kotliny Raciborskiej (północna i środkowa część Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny) i Płaskowyżu Rybnickiego (południowa część Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny). Obydwie jednostki rozdziela dolina niewielkiej rzeki Bierawki. W rzeźbie terenu dominują stosunkowo płaskie przestrzenie przechodzące w łagodne pagórki, poprzecinane dolinami. W północno-zachodniej części Gminy znajduje się najwyższe wzniesienie góra Ramża (320 m n.p.m.). W pobliżu jej szczytu znajduje się zautomatyzowana stacja meteorologiczna Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej PAN. Obszary najniżej położone to w dolina rzeki Rudy (ok. 230 m n.p.m.) w południowo-zachodniej części omawianego obszaru.

Pod względem geologicznym obszar ten jest położony w zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Występują tu utwory karbonu, triasu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Dominujące znaczenie i największą miąższość mają utwory karbonu. Zalegają one do sięgających kilku tysięcy metrów, głębokości. Wyższą część stanowią utwory węglonośne karbonu górnego, które występują do powierzchni terenu lub są przykryte utworami trzeciorzędu i czwartorzędu. Trias występuje na niewielkim obszarze w części północno-zachodniej w okolicach Książenic, Barwinka i Czuchowa. Zalega on bezpośrednio na stropie karbonu na głębokościach ok. 100 do 200 m i jest przykryty utworami miocenu. Trzeciorząd występuje w formie ciągłej pokrywy osadowej leżącej bezpośrednio na utworach karbońskich (na północy także na triasie). Zalega na ogół na głębokości od ok. 20-30 m do 300-400 m, a nawet do 700 m (w okolicach Bełku). Czwartorzęd rozwinięty jest w formie pokrywy osadowej zbudowanej z piasków i żwirów przewarstwionych glinami i łąkami. Ich miąższość jest silnie zróżnicowana, w granicach 10-50 m, przy czym w dolinach rzek może być większa.

Region obfituje w bogactwa naturalne, do których należą głównie: węgiel kamienny, sól kamienna zalegająca w trójkącie Orzesze - Żory - Czerwionka oraz piasek budowlany występujący w rejonie sołectw Szczekowice i Palowice. W rejonie środkowym i północno-wschodnim występują grunty III i IV, a sporadycznie V klasy bonitacji stanowiące kompleksy pszenne, żytnie bardzo dobre i żytnie dobre. Natomiast rejon południowo-zachodni to gleby IV i V, a nawet VI klasy bonitacji stanowiące kompleksy żytnie i żytnie bardzo dobre

4.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar gminy i miasta Czerwionka – Leszczyny położony jest w zlewni rzek Bierawki i Rudy, które są prawobrzeżnymi dopływami rzeki Odry. Rzeka Bierawka płynie przez teren Gminy z zachodu na północny – wschód (ze wschodu na północny – zachód). Dopływają do niej następujące potoki: Szczygłowski, Jordanek, Księżenicki. Natomiast rzeka Ruda płynie poza granicami gminy, jednak na jej terenie biorą początek prawobrzeżne dopływy rzeki czyli potoki: z Kamienia, Przegędza i Woszczycki. Na analizowanym terenie występują również zbiorniki wód stojących:

- *Zbiornik Tama* – znajduje się w dolinie rzeki Bierawka;
- *Staw Gichta i Staw Garbacz* – znajdują się na potoku Woszczyckim;
- *Stawy Łańcuchowe* – szereg stawów znajdujących się na dopływie do potoku Woszczyckiego.

Stawy Łańcuchowe są zbiornikami pochodzenia antropogenicznego, wybudowanymi jako stawy rybne.

4.2.1 Jakość wód powierzchniowych

Ocenę wykonano na podstawie wyników badań monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych w następujących punktach pomiarowych:

- Potok z Przegędzy- ujście do Rudy;
- Potok z Kamienia – ujście do Rudy;
- Ruda do zbiornika Rybnik;
- Ruda od zbiornika Rybnika do ujścia;
- Potok Szczygłowski- ujście do Bierawki;
- Bierawka - poniżej Rowu Knurowskiego.

Wyniki badań wód powierzchniowych przeprowadzonych w wybranych punktach monitoringowych dla rzek przepływających przez teren gminy i miasta Czerwionka – Leszczyny zestawiono w tabeli tabeli 4.

Stan ekologiczny jcw Potoku z Przegędzy – ujście do Rudy i Potoka z Kamienia – ujście do Rudy oceniono jako dobry. O ocenie zdecydowały elementy biologiczne oraz fizykochemiczne. Wody obu potoków można zakwalifikować do II klasy.

Stan wód jcw Potoku Szczygłowskiego- ujście do Bierawki oceniono jako zły. O ocenie zdecydował umiarkowany potencjał ekologiczny, na który miały wpływ elementy biologiczne i fizykochemiczne. Wody tego potoku można zakwalifikować do III klasy.

Stan wód jcw dla rzeki Ruda do zbiornika Rybnik oraz Ruda od zbiornika Rybnika do ujścia i Bierawki - poniżej Rowu Knurowskiego oceniono jako zły. O ocenie jakości wód rzeki Bierawki zdecydował zły potencjał ekologiczny, na który miały wpływ elementy biologiczne i fizykochemiczne. Natomiast o ocenie stanu wód rzeki Ruda do zbiornika Rybnik zdecydował słaby stan ekologiczny ze względu na elementy biologiczne, a rzeki Ruda od zbiornika Rybnika do ujścia również zdecydował słaby stan ekologiczny ale ze względu na elementy biologiczne i

fizykochemiczne. Rzeka Ruda posiada wody niezadawalającej jakości – IV klasa, natomiast rzeka Bierawka – V klasy.

Wpływ na przedstawioną ocenę miały głównie wskaźniki tlenowe, związki organiczne i biogenne. Źródłem tych związków są m.in. nawozy spływające z pól uprawnych czy ścieki bytowe. Wpływ również miały wskaźniki zasolenia, będący efektem wprowadzania wód dołowych z odwadniania kopalń węgla kamiennego.

Tabela 4. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego w punktach pomiarowo- kontrolnych zlokalizowanych w najbliższej odległości od gminy i miasta Czerwionka- Laszczyny oraz powiązanych z wodami powierzchniowymi gminy

L.p.	Nazwa jcw Której ocenie służy ppk	Kod jcw, której ocenie służy ppk Kod ppk	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T-tak, N-nie)	Klasa elem. biol.	Klasa elem. Fizyko chem.	Substancje szczególnie szkodliwe- specyficzne zaniecz. syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan
1	Potok z Przegędzy	PLRW60006115634 PL02S1301_1141	N	II	II		Dobry	
2	Potok z Kamienia	PLRW60006115636 PL02S1301_1142	N	II	II		Dobry	
3	Ruda do zb. Rybnik bez Potoków: z Przegędzy i Kamienia	PLRW60006115651 PL02S1301_1143	N	IV	II	II	Słaby	Zły
4	Ruda od zbiornika Rybnik do ujścia	PLRW60001911569 PL02S1301_1149	T	IV	Poniżej stanu/ potencjału dobrego*	II	Słaby	Zły
5	Potok Szczygłowski - ujście do Bierawki	PLRW600061158329 PL02S1301_1151	T	III	Poniżej stanu/ potencjau dobrego**	II	Umiarkowany	Zły
6	Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowskiego)	PLRW60006115838 PL02S1301_1153	T	V* (makro bezkęgowce bentosowe)	Poniżej stanu / Potencjału dobrego***		Zły	Zły

*- przekroczone wskaźniki, które decydują o jakości wody (chlorki, przewodność)

** - przekroczone wskaźniki, które decydują o jakości wody (OWO, przewodność, siarczany, chlorki, twardość ogólna, azot Kjeldahla)

***- przekroczone wskaźniki, które decydują o jakości wody (przewodność, siarczany, chlorki, twardość ogólna, azot amonowy, azot Kjeldahla)

Źródło: Zestawienie tabelaryczne danych do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek - ocena za 2013 rok WIOŚ Katowice

4.2.2 Wody podziemne

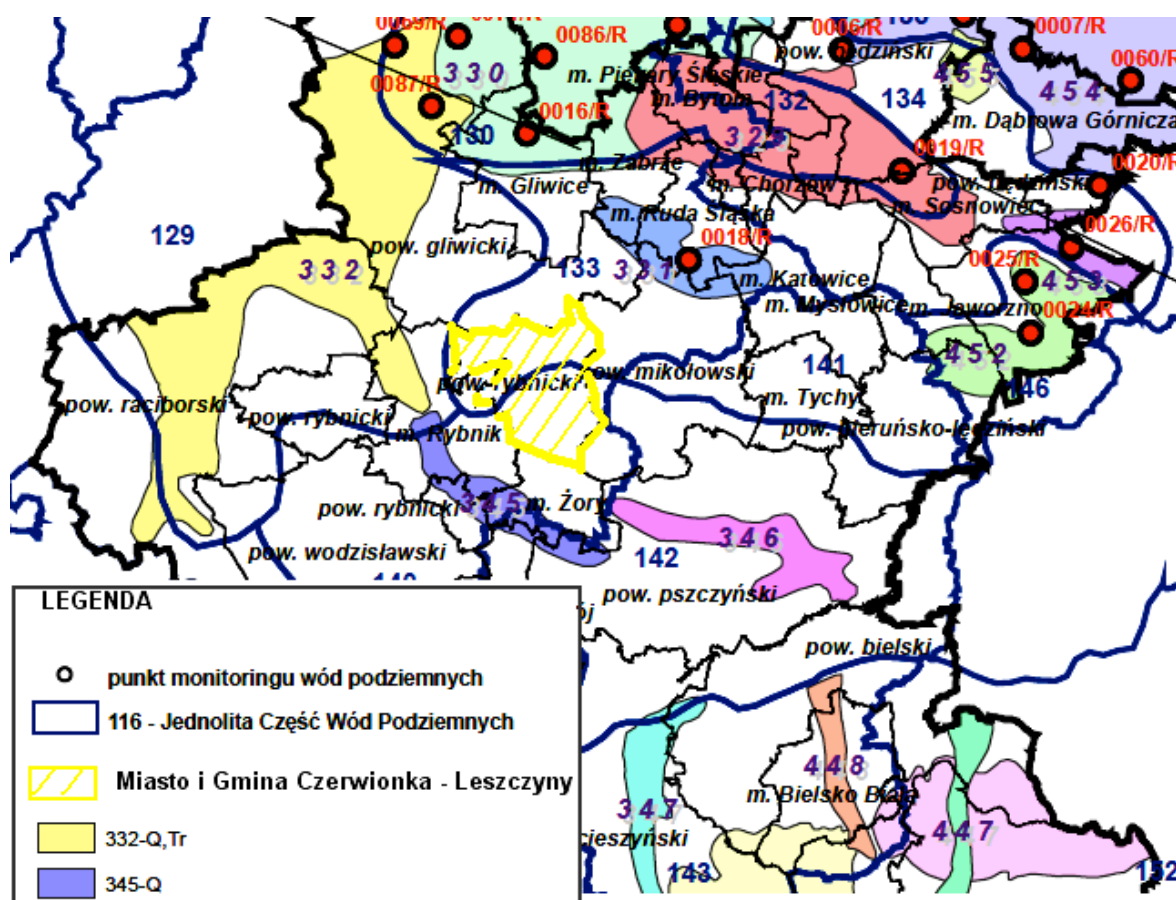
Na terenie gminy i miasta Czerwionka – Leszczyny istnieje zbiornik czwartorzędowy o nazwie Bełk. Wchodzi on w skład Użytkowego Poziomu Wód Podziemnych, niegdyś nazywanym Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 350 (GZWP). Zbiornik ten występuje w zasięgu wolnolodowcowego i fluwialnego utworu doliny rzeki Bierawki. Zbudowany jest z porowatych utworów piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych. Wody tego piętra charakteryzują się występowaniem następujących typów wód: $\text{HCO}_3\text{-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg-Na}$. Pod względem hydrochemicznym dominują w nim wody wielojonowe: wodorowęglanowe- chlorkowo- siarczanowo-wapniowo- magnezowe ($\text{HCO}_3\text{-Cl-SO}_4\text{-Ca-Mg}$).

Jak już wcześniej wspomniano poziom użytkowy wody występuje w tym regionie w utworach czwartorzędowych, na głębokości do 30 m, a przeciętna wydajność studni kształtują się w przedziale od 2 do 30 m³/h.

4.2.3 Jakość wód podziemnych

Na terenie gminy i miasta Czerwionka – Leszczyny nie występują punkty monitoringu jakości wód podziemnych, dlatego też oparto się na analizie jednolitych wód podziemnych w punkcie JCWPd 133 zlokalizowanego w rejonie gminy i miasta (rys. 5).

Rys. 5. Punkty monitoringu jakości wód podziemnych w rejonie gminy i miasta Czerwionka - Leszczyny



Źródło: Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2013 roku według badań monitoringowych sieci regionalnej WIOŚ 2013, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwionka – Leszczyny na lata 2013-2016 z perspektywa na lata 2017- 2020

4.2.4 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Największy wpływ na stan wód powierzchniowych w gminie i mieście mają ścieki sanitarne. Spowodowane jest to w dużym stopniu częściowym skanalizowaniem terenu gminy i miasta, ścieki w ok. 50 % odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Pozostałe ścieki socjalno – bytowe z zabudowy nie podłączonej do kanalizacji sanitarnej odprowadzane są do szamb lub bezpośrednio do potoków lub rowów. Nieszczelne szamba i odprowadzanie ścieków do potoków stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Ścieki komunalne wnoszą do wód zanieczyszczenia wyrażone BZT₅, ChZT oraz znaczące ładunki substancji biogenych (związki azotu i fosforu).

Istotnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych w regionie są także sploty obszarowe z terenów miejskich oraz rolniczych. Powodują one zanieczyszczenie wód substancjami ropopochodnymi (głównie z parkingów, terenów składowych, stacji paliw), związkami biogenymi oraz pestycydami (tereny rolnicze).

4.3 Gospodarka wodno- ściekowa

4.3.1 Zaopatrzenie w wodę

Gmina i Miasto Czerwionka – Leszczyny zaopatrywane jest w wodę przeznaczoną do spożycia przez:

- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwionce- Leszczynach, które jest właścicielem i administratorem sieci wodociągowej. Natomiast woda pochodzi z ujęć należących do Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach;
- Ujęcie wody podziemnej w Palowicach – zaopatruje w wodę mieszkańców sołectwa Palowice
- Ujęcie wody podziemnej w Bełku – zaopatruje w wodę część mieszkańców dzielnicy Debieńsko;
- Indywidualne studnie gospodarskie (własne ujęcia wody pitnej).

Całkowita długość sieci wodociągowej wraz z przyłączami wynosi 345,5 km (w tym przyłącza 157,6 km), a długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 188,7 km i woda jest dostarczana do 40 701 mieszkańców. Z sieci korzysta 96,7 % mieszkańców. Znaczna część sieci wykonana jest z rur stalowych, żeliwnych i azbestowo- cementowych. W niewielkim stopniu sieć wykonana jest z rur PVC i PE. Występujące straty wody w sieci powodowane są złym stanem istniejącej sieci wodociągowej i przyłączy, które będą wymagać wymiany lub renowacji.

4.3.2 Odprowadzanie ścieków

Na terenie gminy i miasta Czerwionka – Leszczyny istnieje sieć kanalizacji sanitarnej o długości 35,8 km, której administratorem jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. Z o.o. w Czerwionce- Leszczynach. Liczba przyłączy do budynków wynosi 1261 i z sieci kanalizacyjnej korzysta 18 303 mieszkańców. Z kanalizacji korzysta około 43,5% mieszkańców. Przydomowe oczyszczalnie ścieków posiada 36 budynków, są zlokalizowane tam gdzie nie ma możliwości wykonania sieci kanalizacyjnej i podłączenia budynków. Ponad to ścieki z terenów nieskanalizowanych gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków. Zdarzają się również przypadki odprowadzania ścieków w sposób niekontrolowany do ziemi, wód płynących czy rowów.

Kanały sieci kanalizacyjnej wykonane są z rur kamionkowych, betonowych i PVC, których stan techniczny jest dostateczny, ale 25 % sieci wymaga przebudowy.

Odbiorcom ścieków jest istniejąca oczyszczalnia ścieków, której eksploatatorem jest PWiK Sp. z o.o. Czerwionka -Leszczyny. Oczyszczalnia ma przepustowość 6300m³/d, przyjmuje natomiast ok. 2344m³ścieków/d, co stanowi 37% jej przepustowości, obsługuje 22 500 mieszkańców. Jest to oczyszczalnia mechaniczno –biologiczna z okresowym wspomaganie procesu usuwania fosforu na drodze chemicznej.

4.3.3 Odprowadzanie wód opadowych

Gmina i Miasto Czerwionka - Leszczyny nie posiada w pełni uregulowanego systemu kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe z dróg powiatowych i gminnych odprowadzane są do przydrożnych rowów i stanowią zagrożenie, szczególnie substancjami ropopochodnymi dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Kanalizacja burzowa istnieje wyłącznie na niewielkich fragmentach dróg na terenie miasta, której łączna długość wynosi 29,7 km. Wykonana jest z rur betonowych o średnicach 200-1000 mm⁵.

4.4 Klimat

Klimat powiat rybnickiego, na terenie którego położone są gmina i miasto Czerwionka-Leszczyny, według klasyfikacji Romera zaliczany jest do klimatu kotlin i nizin podgórskich. Charakteryzuje się on łagodnymi warunkami pogodowymi, kształtowanymi zarówno przez masy powietrza kontynentalnego z Europy Wschodniej, jak i atlantyckiego, ale także arktycznego napływającego z północy i podzwrotnikowego – docierającego przez Bramę Morawską z południa. Obszar charakteryzuje się długim okresem wegetacji, trwającym 210-230 dni, a pokrywa śnieżna zalega 80-100 dni. Średnie roczne usłonecznienie kształtuje się na poziomie 1680 godzin, natomiast średnie zachmurzenia wynosi 65-69 %. Średnie roczne opady na omawianym obszarze kształtują się od 600 mm do 900 mm, przy czym maksymalne wartości notowane są w miesiącach letnich: czerwcu i lipcu (średnio 101 mm-114 mm), minimalne – w lutym i marcu (25 mm- 46 mm). W róży wiatrów dominują wiatry wiejące z sektora zachodniego (SW,W i NW) oraz wiatry południowe, a ich średnia prędkości waha się od 2,2 m/s do 3,3 m/s. Okresy bezwietrzne stanowią od 4-16%. Średnia roczna temperatura w powiecie rybnickim mieści się w zakresie od 5,5 °C do 7,5 °C. Maksimum termiczne przypada na lipiec, minimum – na styczeń. W tabeli 5 przedstawiono dane dotyczące średniej temperatury i średniej sumy opadów w Czerwionce-Leszczynach w dziesięcioleciu 2001-2010.

Tabela 5. Dane z dziesięciolecia 2001-2010 dla miasta Czerwionka-Leszczyny

średnia temperatura	8,7 °C
średnia roczna suma opadów	805-825 mm

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu z realizacji zadania „System informacji o jakości powietrza na obszarze Pogranicza Polsko-Czeskiego w regionie Śląska i Moraw”

4.5 Powietrze – stan aktualny

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie miasta i gminy Czerwionka-Leszczyny wpływ ma zarówno lokalna emisja zanieczyszczeń: gospodarstwa indywidualne, będące źródłem tzw. „niskiej emisji”, kotłownie miejskie i zakłady produkcyjno-usługowe, transport samochodowy, ale także

⁵ Dane PWiK Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwionce-Leszczynach

napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich (obszaru GOP, ale także emisja transgraniczna z obszaru Czech, gdyż odległość od granicy wynosi zaledwie około 45 km).

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić na:

- źródła liniowe – emisja ze środków transportu i komunikacji - przez obszar gminy przebiega odcinek autostrady A1, który przecina gminę z północy na południe oraz dwie krzyżujące się drogi wojewódzkie Rybnik-Orzesze (nr 925) oraz Knurów-Żory (nr 924), a także rozbudowana sieć dróg lokalnych. Emisja tego typu uzależniona jest m. in. od natężenia i płynności ruchu, stanu dróg i pojazdów czy rodzaju spalanej paliwa, a emitowane substancje to w głównej mierze CO, NO_x, tlenki siarki, cząstki stałe (sadza, metale) czy lotne związki organiczne;
- źródła punktowe, powierzchniowe i tzw. „niska emisja” (emisja zorganizowana) - do głównych źródeł zaliczyć można EC Dębieńsko oraz kotłownię PEC Jastrzębie, ale także kotłownie lokalne i paleniska domowe wykorzystujące węgiel kamienny jako źródło energii – są to więc źródła emisji takich substancji jak pył, SO₂, NO_x, CO czy benzo(a)piren. Istotnym emitentem zanieczyszczeń jest Koksownia Dębieńsko należąca do Kombinatu Koksochemicznego Zabrze SA, będąca źródłem takich substancji jak NH₃, HCN, CS₂, benzen, fenol, toluen, węglowodory alifatyczne czy substancje smołowe;
- źródła emisji niezorganizowanej – wszelkiego rodzaju emisje z hałd, składowisk.

Miasto i gmina Czerwionka-Leszczyny są w znacznym stopniu zgazyfikowane, gaz dostarczany jest siecią podwyższonego, średniego oraz niskiego ciśnienia. Największa liczba odbiorców korzysta z przyłączy niskiego ciśnienia – 1435 przyłączy⁶. Niestety, w 2008 r. zużycie gazu na cele grzewcze stanowiło jedynie 2% łącznego zużycia paliw⁷.

Na omawianym terenie funkcjonuje również system ciepłowniczy zapewniający dystrybucję wytworzonej energii cieplnej na obszarze dzielnic Czerwionka i Leszczyny. Energia cieplna wykorzystywana jest na potrzeby ogrzewania budynków mieszkalnych, ale także obiektów przemysłowych i usługowych.

Dostawcami ciepła są EC Dębieńsko Zakład nr 1 należący do Przedsiębiorstwa Energetycznego Megawat Sp. z o.o. (do dzielnicy Czerwionka) oraz kotłownia w Czerwionce-Leszczynach należąca do struktur PEC Jastrzębie (do dzielnicy Leszczyny). Całkowita długość sieci cieplnej na terenie miasta i gminy Czerwionka-Leszczyny to ponad 18 tyś. mb⁸. Ciepło sieciowe w 2007 r. stanowiło 23 % łącznego zużycia energii na cele grzewcze⁹.

⁶ dane za rok 2012 – na podstawie Programu ochrony środowiska dla gminy Czerwionka-Leszczyny na lata 2013-2016).

⁷ Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Czerwionka-Leszczyny 2008

⁸ dane za rok 2012 – na podstawie „Programu ochrony środowiska dla gminy Czerwionka-Leszczyny na lata 2013-2016

⁹ Program ochrony środowiska dla gminy i miasta Czerwionka-Leszczyny 2008

Działając na podstawie art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* wojewoda dokonuje corocznej oceny jakości powietrza w strefach. Przy podziale na strefy wyróżnia się aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa, poza obszarem wymienionych wcześniej miast i aglomeracji miejskich.

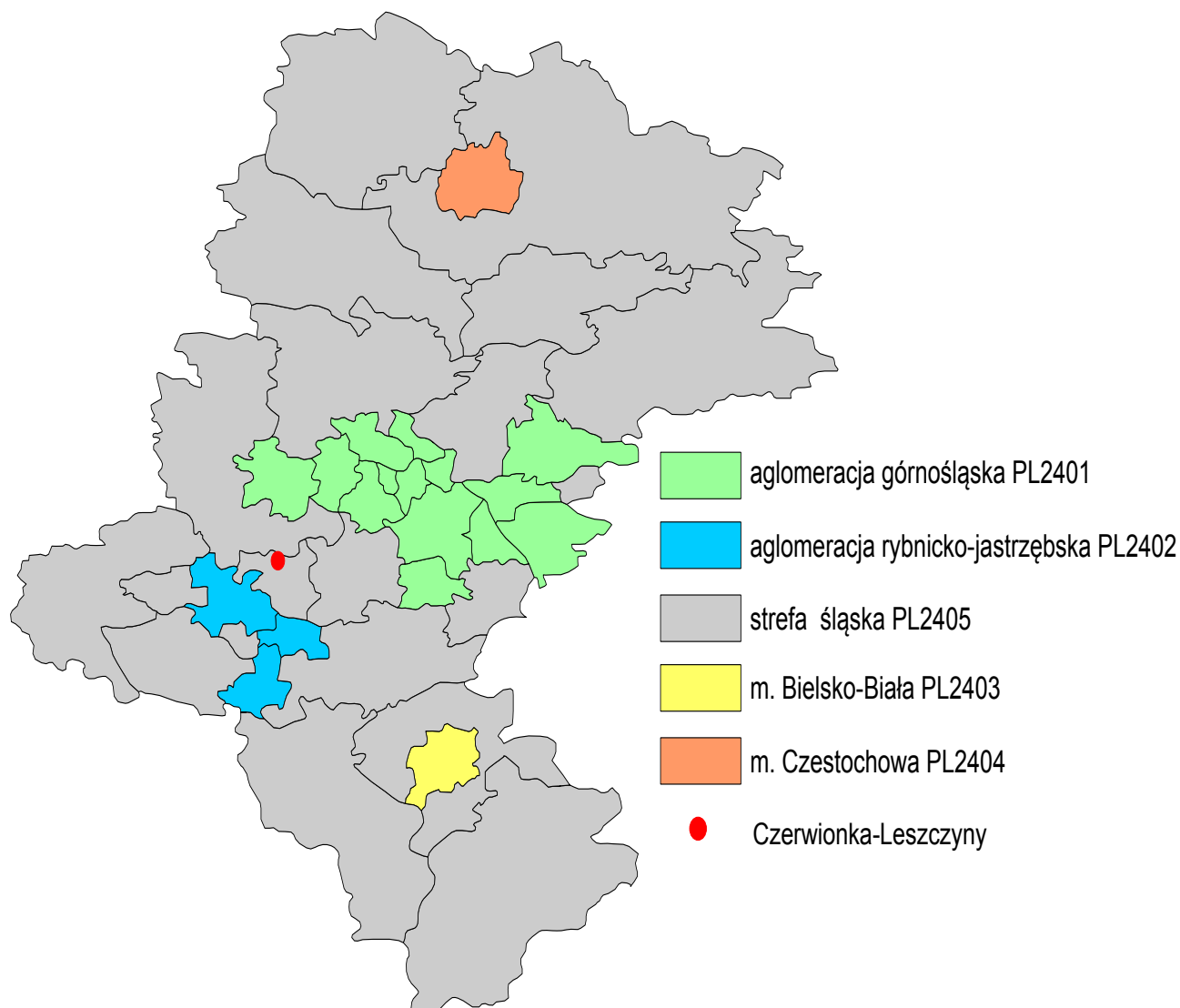
Na obszarze woj. śląskiego, zgodnie z zapisami w/w ustawy, zdefiniowanych zostało 5 stref (rys. 6):

- strefa śląska,
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

Miasto i gmina Czerwionka-Leszczyny położone są w obszarze strefy śląskiej (kod strefy PL2405).

Zgodnie z art. 89 w/w ustawy dokonuje się corocznej oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej ze stref, a na podstawie uzyskanych wyników dokonywana jest klasyfikacja stref. Zanieczyszczenia pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, uwzględniane w rocznych ocenach jakości powietrza, to m. in. benzen, NO₂, SO₂, CO, pył PM10, pył PM2,5 i benzo(a)piren.

Rys. 6. Strefy w woj. śląskim, w których dokonuje się oceny jakości powietrza



Źródło: opracowanie własne na podstawie „*Dziesiąta roczna ocena jakości powietrza w woj. śląskim*”

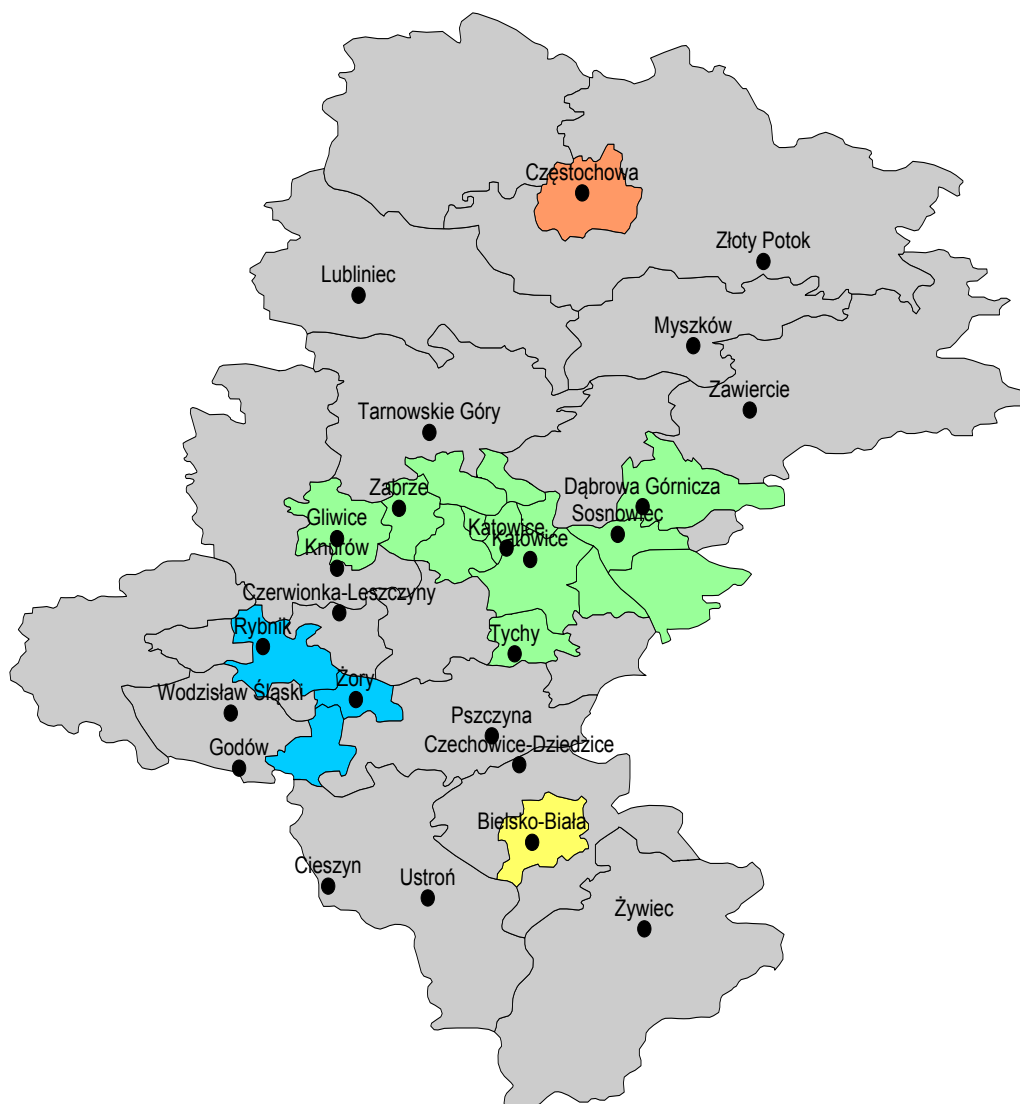
Na terenie woj. śląskiego ocenę jakości powietrza prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w oparciu o wyniki badań z około 150 stanowisk pomiarowych (w latach 2010-2014 liczba stanowisk wahała się od 145 do 160).

Badania jakości powietrza obejmują pomiary:

- na stałych stacjach monitoringu (wykonywane w sposób ciągły z wykorzystaniem mierników automatycznych),
- manualne (wykonywane codziennie na stałych stacjach monitoringu),
- pasywne (pomiary stężenia benzenu).

Na rys. 7 przedstawiono położenie stałych stacji monitoringu jakości powietrza w woj. śląskim.

Rys. 7. Stałe stacje monitoringu w woj. śląskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie „Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w woj. śląskim”

Na terenie Czerwionki-Leszczyn od 2014 r. zlokalizowana jest automatyczna stacja pomiarowa monitorująca poziom benzenu w powietrzu. Stacja mieści się w dzielnicy Czuchów, na boisku KS Płomień Czuchów przy ul. Kopalnianej. W strefie śląskiej zlokalizowanych jest kilkanaście innych stacji pomiarowych, m.in. w Czechowicach-Dziedzicach, Cieszynie, Złotym Potoku, Pszczynie, Tarnowskich Górach, Wodzisławiu Śląskim i Żywcu. Stacją usytuowaną najbliższej Czerwionki-Leszczyn (w odległości około 10 km) jest stacja monitoringu w Knurowie, gdzie prowadzone są pomiary stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

W odległości około 12 km od Czerwionki-Leszczyn w Rybniku (na obszarze aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej) przy ul. Borki zlokalizowano automatyczną stację pomiarową monitorującą m.in. poziom następujących substancji w powietrzu: SO₂, NO_x, NO, CO, O₃, pyłu zawieszonego PM10, bezo(a)pirenu w pyle PM10 i benzenu.

Ocena jakości powietrza umożliwia sklasyfikowanie stref do jednej z czterech klas (pięciu klas – do roku 2012 w klasyfikacji istniała także klasa B):

- **klasy A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasy B (do 2012 r.)**- jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczały poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- **klasy C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- **klasy D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasy D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Wyniki klasyfikacji strefy śląskiej, w obrębie której położone są miasto i gmina Czerwionka-Leszczyny, ze względu na kryteria ochrony zdrowia w latach 2010-2014 dla wybranych substancji przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Klasyfikacja strefy śląskiej dla wybranych zanieczyszczeń wg kryterium ochrony zdrowia w latach 2010-2014

rok	zanieczyszczenie							
	pył PM10	pył PM2,5	SO ₂	B(a)P	O ₃	NO ₂	CO	benzen
2010	C	C	C	C	C	A	A	A
2011	C	C	A	C	A	A	A	A
2012	C	C	C	C	C	A	A	A
2013	C	C	A	C	C	A	A	A
2014	C	C	A	C	C	A	A	A

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Dziewiąta... - Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w woj. śląskim”

W roku 2010 strefę śląską zaklasyfikowano do strefy C ze względu na:

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania stężeń 24-godzinnych dla pyłu PM10 (maksymalnie 153 przekroczenia w Wodzisławiu Śląskim);
- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania stężeń 24-godzinnych dla SO₂;

- przekroczenie dopuszczalnego średniego rocznego stężenia pyłu PM_{2,5} (stężenia od 22 do 49 µg/m³);
- przekroczenie docelowego średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu (wartości średnioroczne stężenie od 6,8 do 10,9 ng/m³);
- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczenia poziomu docelowego 8-godzinnego ozonu.

Poziomy pozostałych zanieczyszczeń zmierzone w 2010 r. pozwoliły na zakwalifikowanie strefy śląskiej do klasy A dla tych zanieczyszczeń.

Przekroczenia dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ wystąpiły na wszystkich stacjach monitorujących poziom tego zanieczyszczenia. Nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnej częstości poziomów dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych SO₂.

W roku 2011 strefę śląską zaklasyfikowano do strefy C ze względu na:

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania stężeń 24-godzinnych dla pyłu PM₁₀ (maksymalnie 138 przekroczeń w Żywcu);
- przekroczenie dopuszczalnego rocznego średniego stężenia pyłu PM_{2,5} (stężenia od 22 do 42 µg/m³);
- przekroczenie docelowego średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu (wartości średnioroczne stężenie od 5,4 do 14,2 ng/m³).

Poziomy pozostałych zanieczyszczeń zmierzone w 2011 r. pozwoliły na zakwalifikowanie strefy śląskiej do klasy A dla tych zanieczyszczeń.

W strefie śląskiej nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych SO₂.

W Knurowie dwukrotnie wystąpiły przekroczenia poziomu alarmowego 24-godzinnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀: 4 marca 2011 r. - 354 µg/m³ oraz 20 grudnia 2011 r. – 457 µg/m³. Ponadto trzykrotnie miało przekroczenie poziomu 200 µg/m³. Na stacji w Rybniku trzykrotnie doszło do przekroczenia poziomu alarmowego stężenia PM₁₀: 28 stycznia 2011 r. – 312 µg/m³, 4 marca 2011 r. – 388 µg/m³ oraz 9 listopada 2011 r – 365 µg/m³. Incydenty przekroczenia poziomu 200 µg/m³ występowały 15 razy, przy czym zaobserwowano, że stan ten utrzymywał się stale od 1 do 9 listopada.

W roku 2012 strefę śląską zaklasyfikowano do strefy C ze względu na:

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania stężeń 24-godzinnych dla pyłu PM₁₀ (maksymalnie 124 przekroczenia w Żywcu);
- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania stężeń 24-godzinnych dla SO₂;
- przekroczenie dopuszczalnego rocznego średniego stężenia pyłu PM_{2,5};

- przekroczenie docelowego średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu (wartości średnioroczne stężeń od 3,4 do 10,5 ng/m³);
- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczenia poziomu docelowego 8-godzinnego ozonu.

Poziomy pozostałych zanieczyszczeń zmierzone w 2012 r. pozwoliły na zakwalifikowanie strefy śląskiej do klasy A dla tych zanieczyszczeń.

Nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnych poziomów stężeń 1-godzinnych SO₂. W roku 2012 na stacji w Knurowie dwukrotnie nastąpiło przekroczenie alarmowego poziomu 24-godzinnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 (300 µg/m³): 11 lutego 2012 r. – 375 µg/m³ oraz 8 grudnia 2012 r. – 313 µg/m³. Ponadto czterokrotnie przekraczany był poziom 200 µg/m³. Na stacji w Rybniku przekroczenia poziomu alarmowego wystąpiło 15 i 16 listopada 2012 r. (320 µg/m³ i 345 µg/m³), a przekroczenia poziomu 200 µg/m³ wystąpiło dwanaście razy, głównie w lutym, marcu i listopadzie.

W roku 2013 strefę śląską zaklasyfikowano do strefy C ze względu na:

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania stężeń 24-godzinnych dla pyłu PM10 (maksymalnie 147 przekroczeń w Wodzisławiu Śląskim), przekroczenia wystąpiły na wszystkich stacjach wykonujących pomiary stężeń tego zanieczyszczenia;
- przekroczenie dopuszczalnego rocznego średniego stężenia pyłu PM2,5;
- przekroczenie docelowego średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu (wartości średnioroczne stężeń od 5 do 11 ng/m³);
- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczenia poziomu docelowego 8-godzinnego ozonu.

Poziomy pozostałych zanieczyszczeń zmierzone w 2013 r. pozwoliły na zakwalifikowanie strefy śląskiej do klasy A dla tych zanieczyszczeń.

W strefie śląskiej notowano również stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 większe bądź równe 200 µg/m³ – incydent taki wystąpił w Knurowie, gdzie 24 stycznia 2013 r. zanotowano 222 µg/m³. W Rybniku sytuacja taka wystąpiła pięciokrotnie: 24 stycznia 2013 r. (251 µg/m³), 5 i 6 marca 2013 r. (odpowiednio 270 µg/m³ i 200 µg/m³) oraz 3 i 31 grudnia 2013 r. (201 µg/m³ i 205 µg/m³).

Nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnego przekraczania poziomów dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych SO₂ ani przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężeń 24-godzinnych tej substancji.

W roku 2014 strefę śląską zaklasyfikowano do strefy C ze względu na:

- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania stężeń 24-godzinnych dla pyłu PM10 (maksymalnie 138 przekroczeń w Pszczynie);
- przekroczenie dopuszczalnego rocznego średniego stężenia pyłu PM2,5;

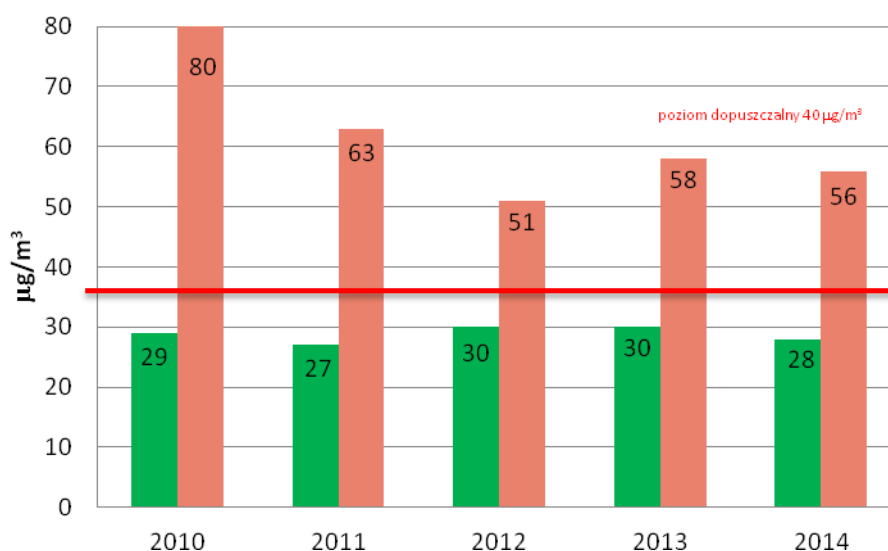
- przekroczenie docelowego średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu (wartości średnioroczne stężień od 5 do 10 ng/m³);
- przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczenia poziomu docelowego 8-godzinnego ozonu.

Poziomy pozostałych zanieczyszczeń zmierzone w 2014 r. pozwoliły na zakwalifikowanie strefy śląskiej do klasy A dla tych zanieczyszczeń.

Podobnie jak w 2013 r. w roku 2014 na stacji w Rybniku pięciokrotnie odnotowano przekroczenia poziomu 200 µg/m³ : 18 lutego 2014 r., 13 marca 2014 r., 31 października 2014 r., 9 i 30 grudnia 2014 r. (odpowiednio 251 µg/m³, 205 µg/m³, 211 µg/m³, 250 µg/m³ i 226 µg/m³)

Na rys. 8,9,10 przedstawiono minimalne i maksymalne wartości stężeń średniorocznych notowane w strefie śląskiej w latach 2010-2014 dla następujących substancji w powietrzu: pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Rys. 8. Minimalne i maksymalne wartości średnioroczного stężenia pyłu PM10 w powietrzu w strefie śląskiej w latach 2010 – 2014



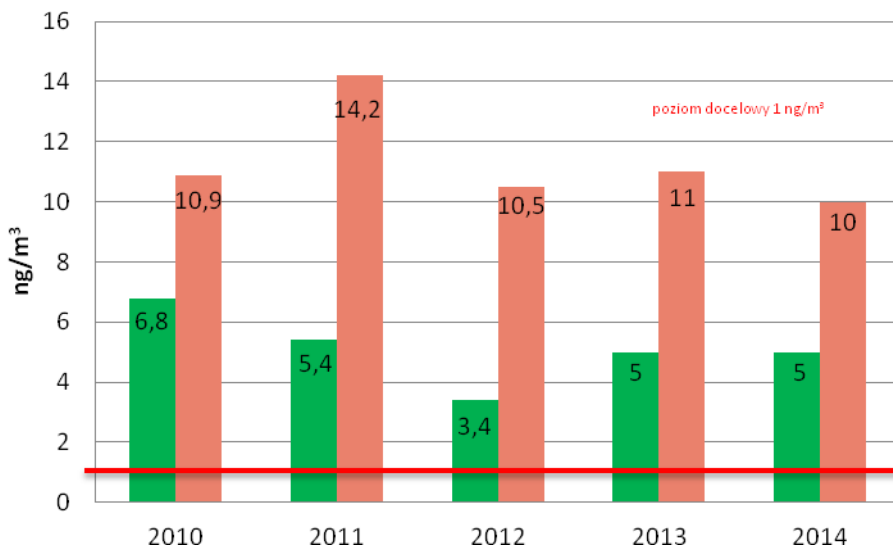
Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Dziewiąta... - Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w woj. śląskim”)

Rys. 9. Minimalne i maksymalne wartości średniorocznego stężenia pyłu PM_{2,5} w powietrzu w strefie śląskiej w latach 2010 – 2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie „Dziewiąta... - Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w woj. śląskim”

Rys. 10. Minimalne i maksymalne wartości średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu w strefie śląskiej w latach 2010 – 2014

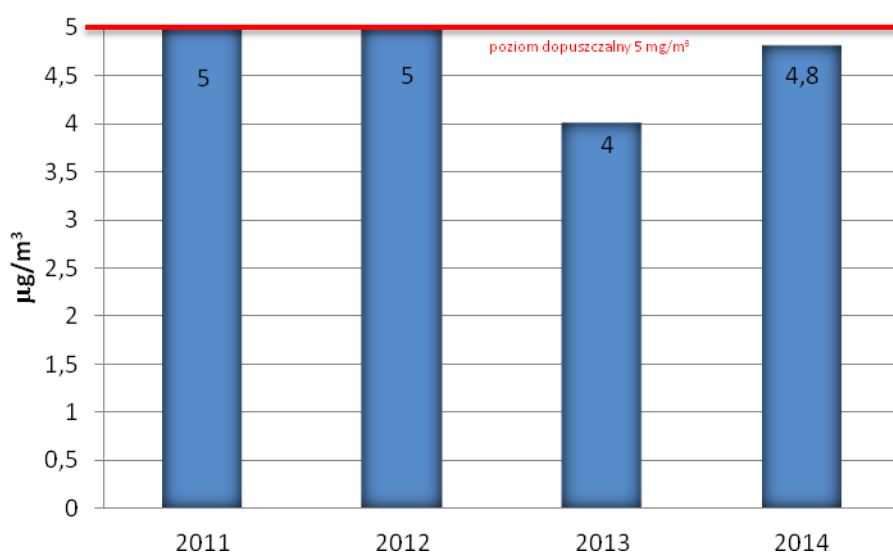


Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Dziewiąta... - Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w woj. śląskim”

Przedstawione na rys. 8, 9, 10 wartości maksymalne stężeń pyłu PM10 i PM2,5 zanotowano w 2010 r. odpowiednio na stacjach w Wodzisławiu Śląskim i Godowie. Najwyższe stężenie benzo(a)pirenu odnotowano w 2011 r. na stacji w Żywcu.

Na rys. 11. przedstawiono średnioroczne stężenia benzenu na stacji pomiarowej w Czerwionce-Leszczynach. Wartości najwyższe zanotowano w 2011 i 2012 r., nie przekroczyły one jednak poziomu dopuszczalnego.

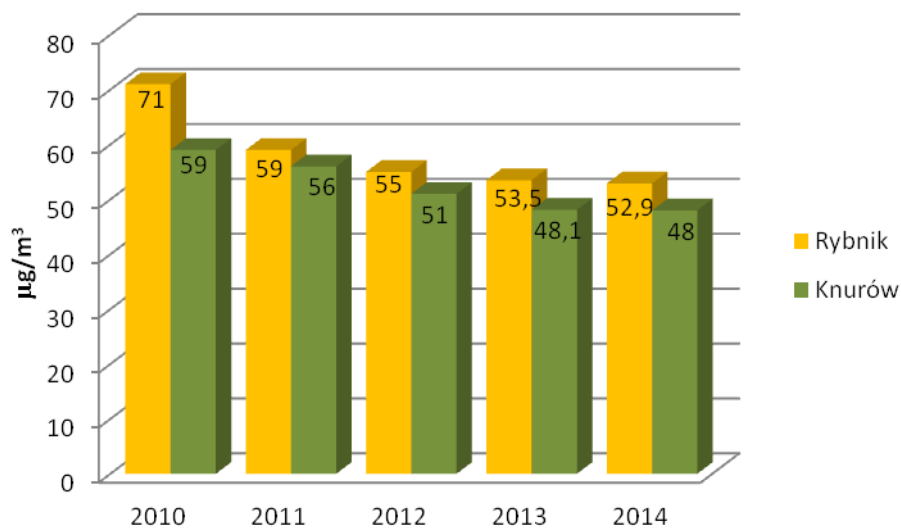
Rys. 11. Średnioroczne stężenia benzenu na stacji pomiarowej w Czerwionce-Leszczynach w latach 2011-2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronie WIOŚ w Katowicach)

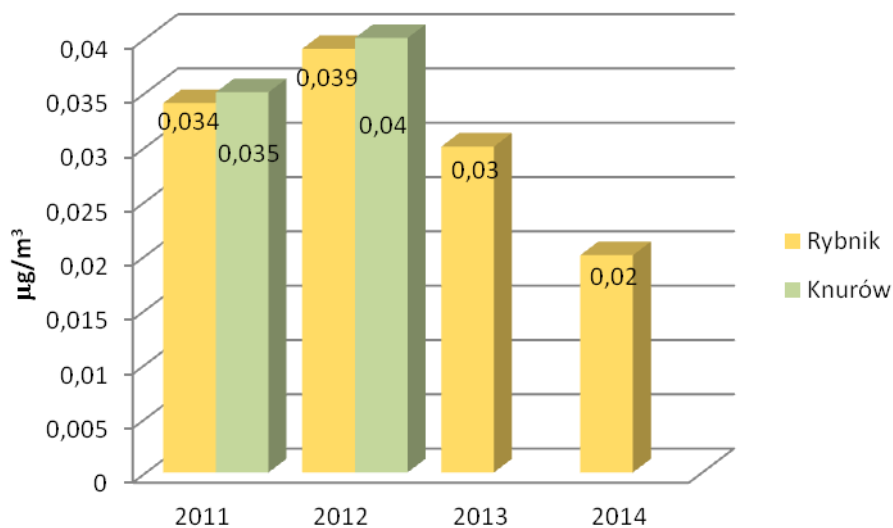
Na rysunkach 12,13 przedstawiono zmiany odpowiednio w średniorocznym stężeniu pyłu PM10 w latach 2010-2014 oraz średniorocznym stężeniu ołowiu w pyle w latach 2011-2014 na stacjach pomiarowych w Rybniku i Knurowie. Niestety seria danych dotyczących stężenia ołowiu jest niepełna obejmuje jedynie pomiary z lat 2011-2012.

Rys. 12. Średnioroczne stężenia pyłu PM10 na stacji pomiarowej w Rybniku i Knurów w latach 2010-2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronie WIOŚ w Katowicach

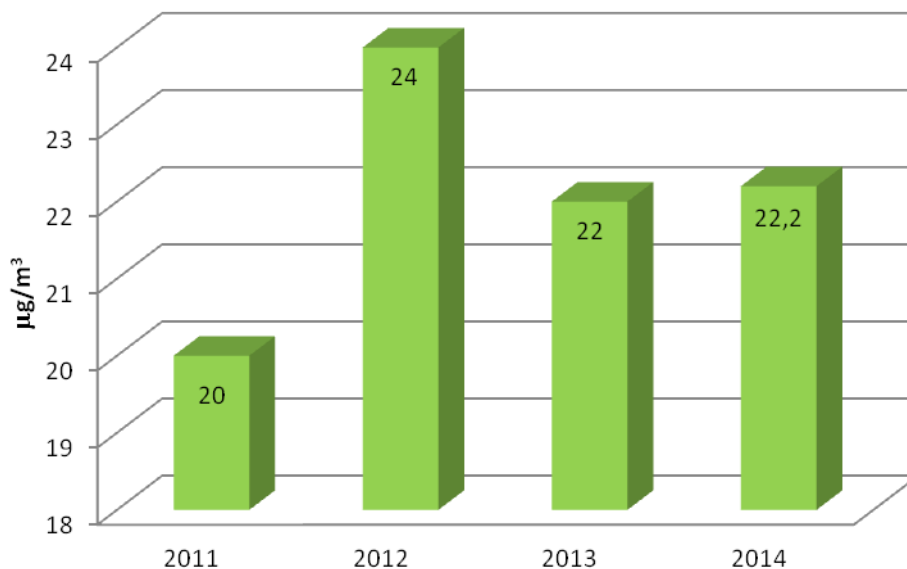
Rys. 13.. Średnioroczne stężenia ołowiu w pyłe na stacji pomiarowej w Rybniku i Knurów w latach 2011-2014



Źródło: (opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronie WIOŚ w Katowicach)

Rysunek 14 przedstawia z kolei średnioroczne stężenia NO₂ zmierzone na stacji w Rybniku w latach 2011-2014. Najwyższe stężenie NO₂ zanotowano w 2012 r.

Rys. 14.. Średnioroczne stężenia NO₂ na stacji pomiarowej w Rybniku w latach 2011-2014



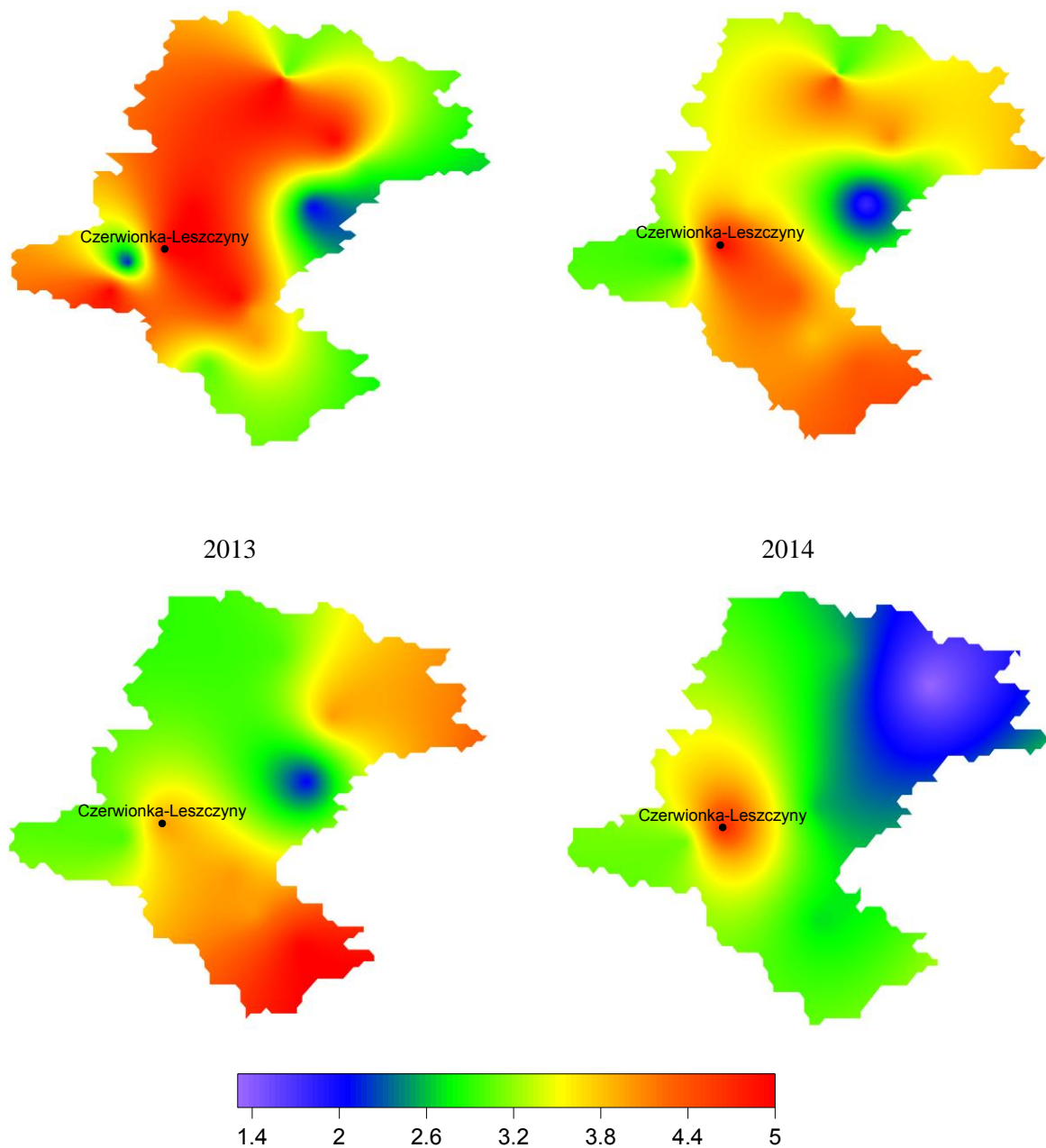
Źródło: (opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronie WIOŚ w Katowicach)

Na podstawie danych pomiarowych ze stacji monitoringu w woj. śląskim opracowano rozkłady średnich stężeń rocznych wybranych substancji w powietrzu w latach 2010 - 2014 (Rys. 15,16,17,18, 19).

Rys. 15. Średnioroczne stężenie benzenu w powietrzu w latach 2010-2014 [μg/m³]

2011

2012

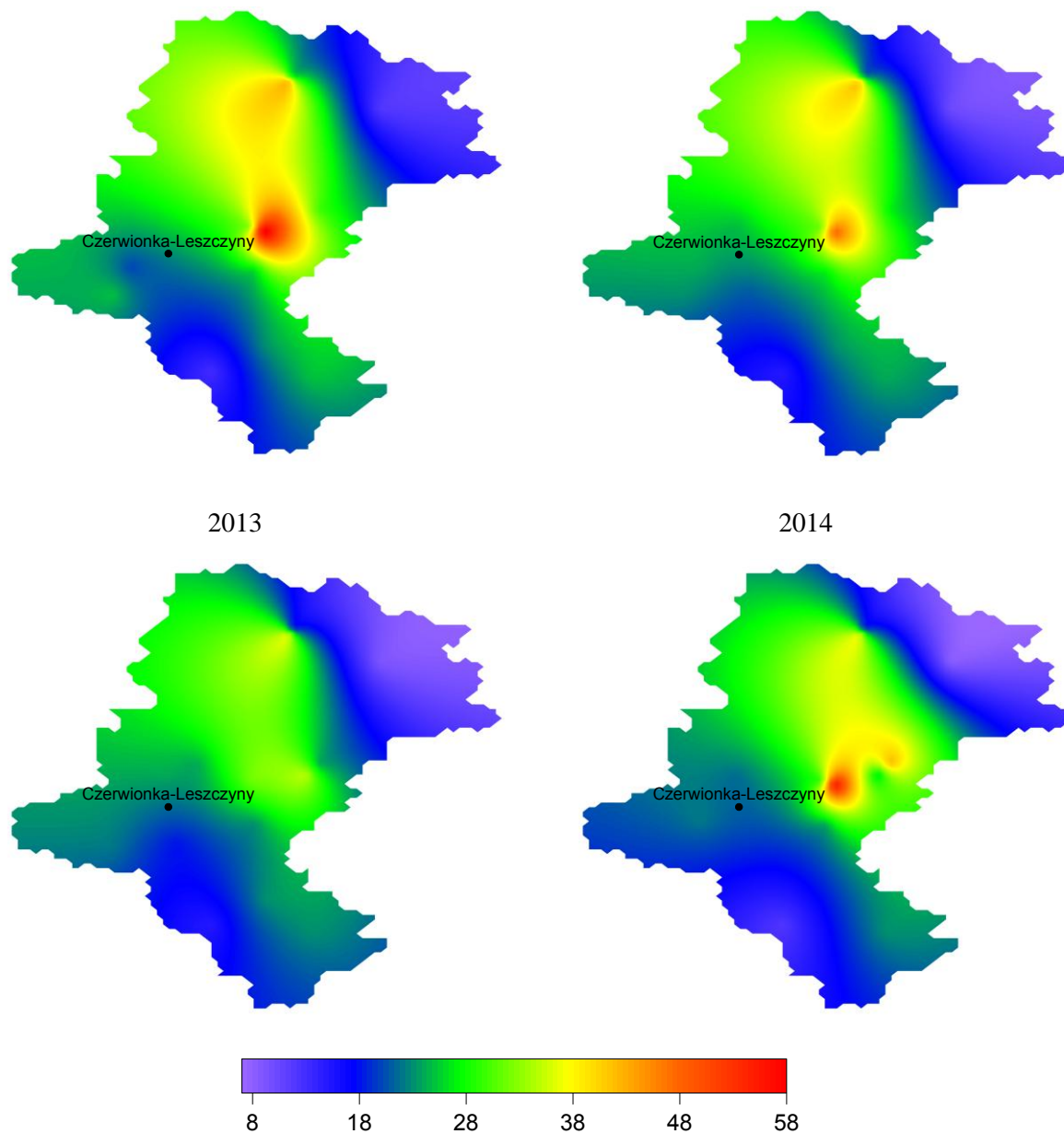


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronach internetowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach)

Rys. 16. Średnioroczne stężenie NO₂ w powietrzu w latach 2010-2014 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

2011

2012

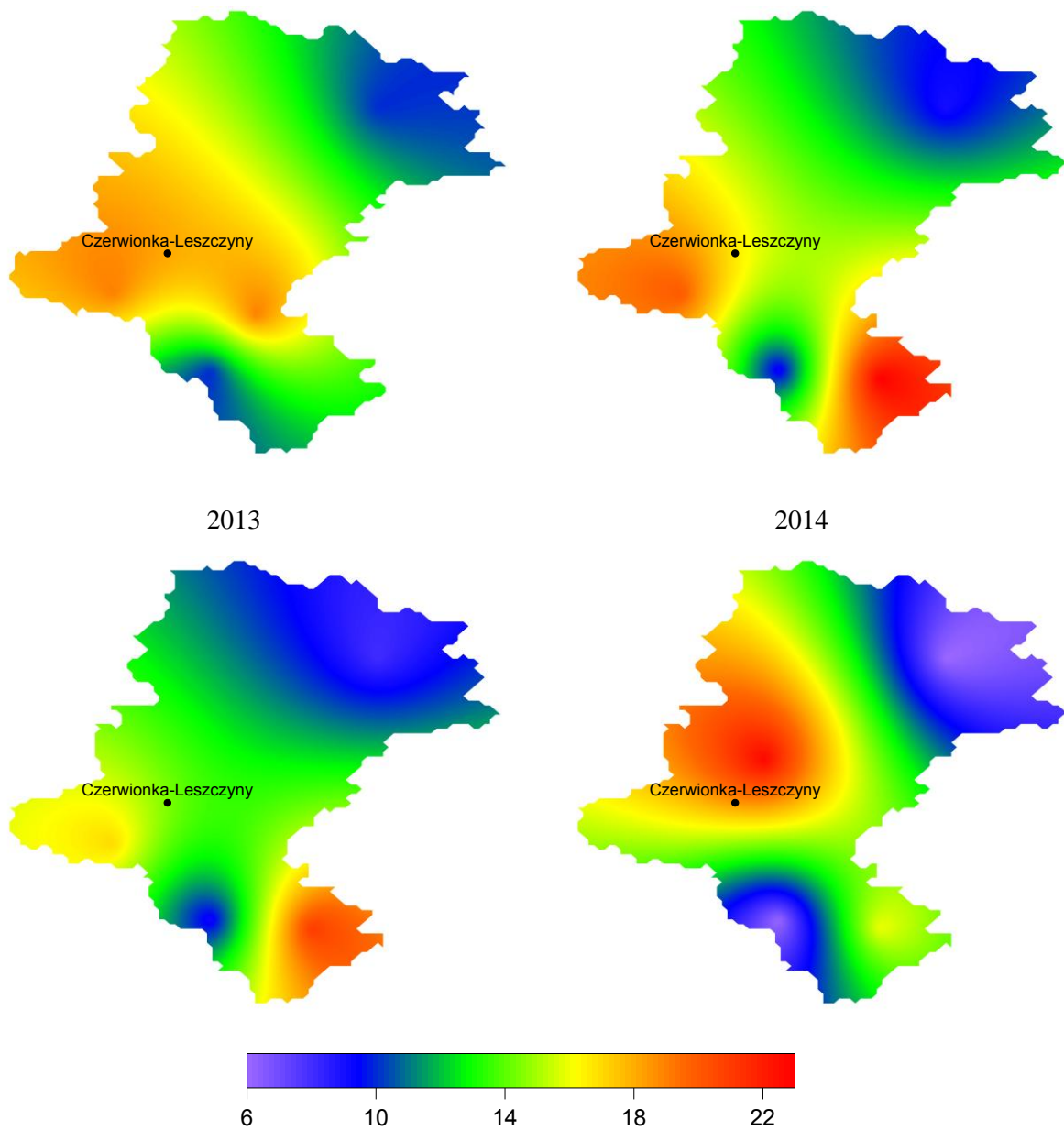


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronach internetowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach)

Rys. 17. Średnioroczne stężenie SO₂ w powietrzu w latach 2010-2014 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

2011

2012

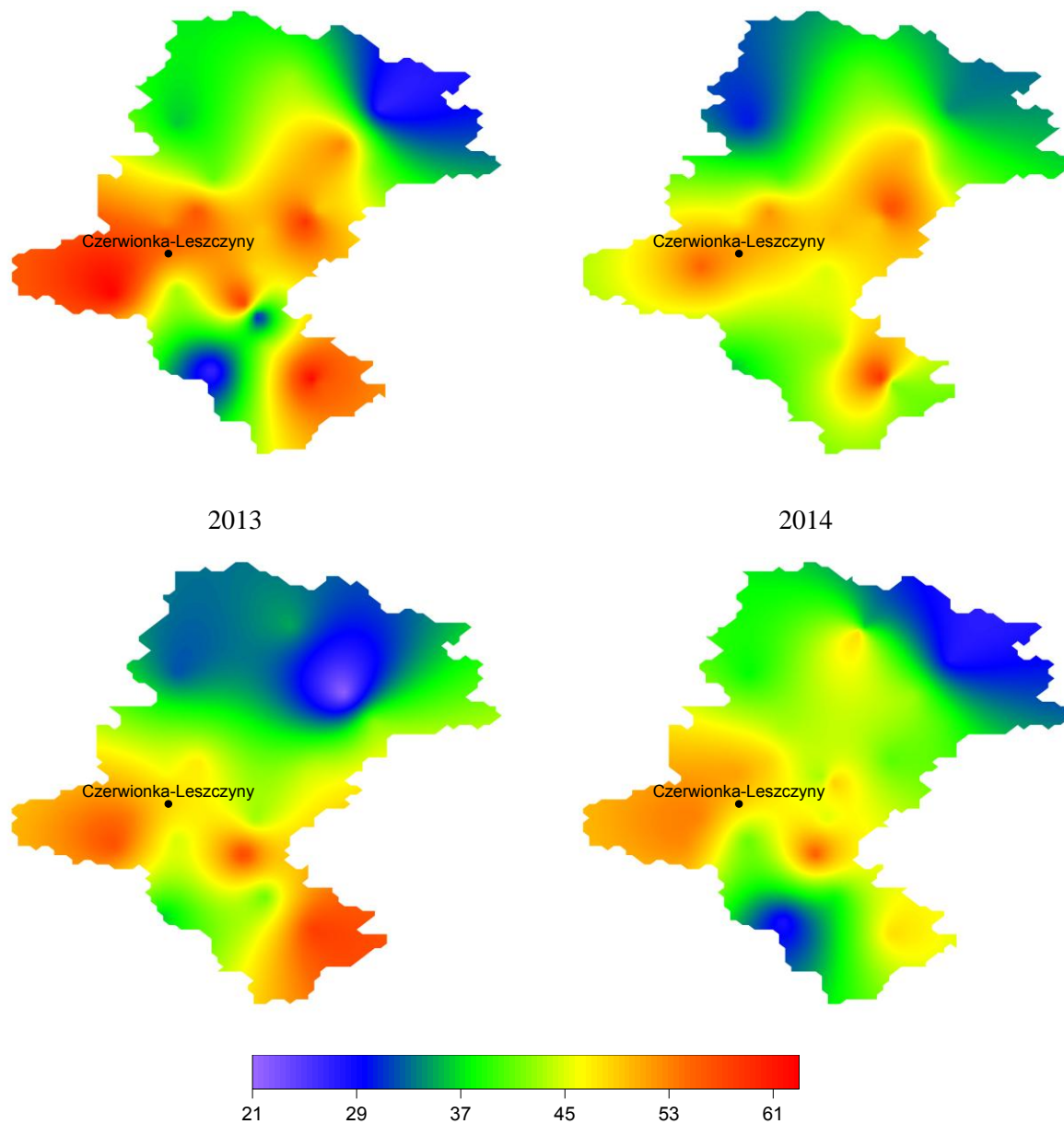


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronach internetowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach

Rys. 18 Średnioroczne stężenie pyłu PM10w powietrzu w latach 2010-2014 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

2011

2012

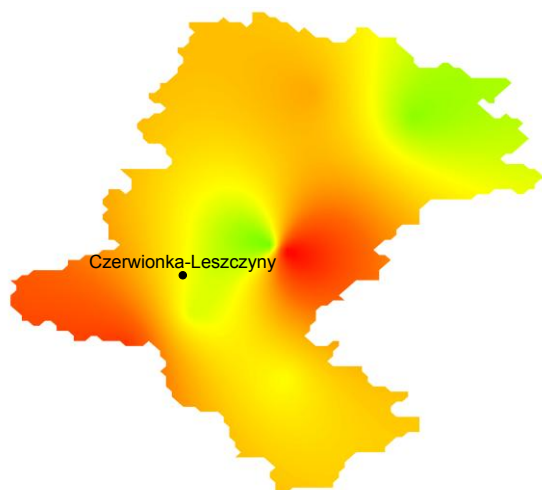


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronach internetowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach)

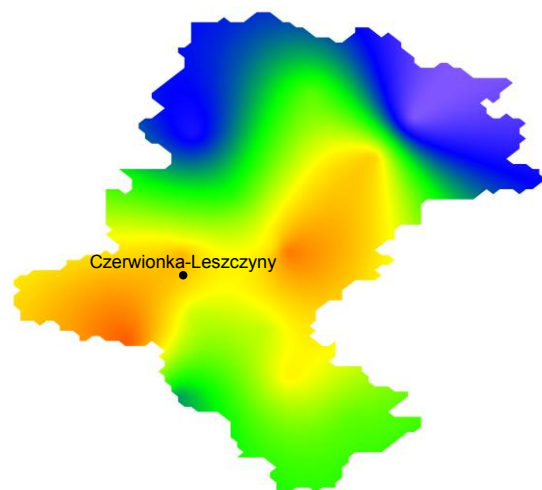
Rys. 19. Średnioroczne stężenie pyłu PM_{2,5} w powietrzu w latach 2010-2014 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

2011

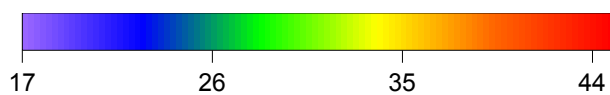
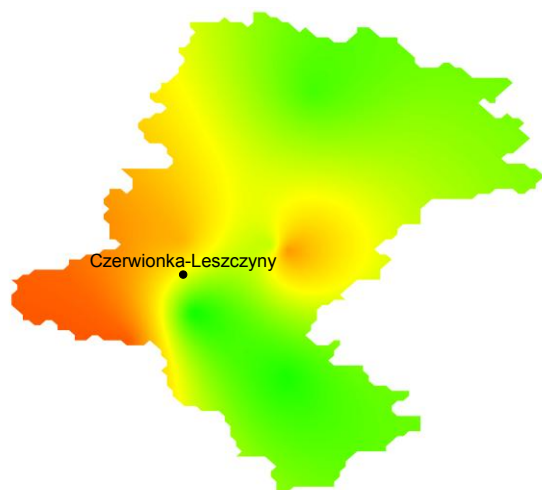
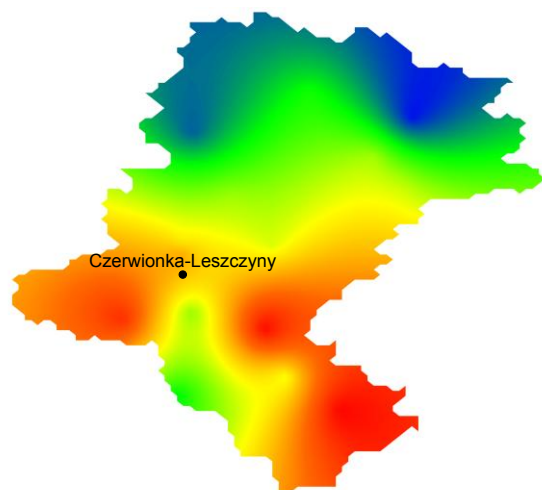
2012



2013



2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronach internetowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach

4.6 PRZYRODA

Najistotniejszymi elementami przyrody ożywionej są zbiorowiska roślinne, flora i fauna. Są one powiązane siecią zależności ekologicznych i tworzą razem nierozzerwalny układ przyrodniczy - ekosystem. Stąd też wszelkie działania podejmowane na badanym terenie zarówno w sferze gospodarczej jak i ochrony przyrody winny uwzględniać kompleksowy charakter tego układu.

4.6.1 Zbiorowiska roślinne

Roślinność Gminy Czerwionka–Leszczyny ukształtowała się w znacznej mierze pod wpływem działalności człowieka. Świadczy o tym procentowy udział siedlisk antropogenicznych, który w uprzemysłowionych rejonach Gminy wynosi niemal 100%¹⁰. W takich miejscach dominują zbiorowiska ruderalne, z dużym udziałem gatunków nitrofilnych oraz gatunków obcego pochodzenia (antropofitów). Wykazują one stosunkowo niską wartość przyrodniczą.

Najwyższy stopień naturalności wykazują natomiast zbiorowiska leśne, które zajmują łącznie 4777 ha (41,2% powierzchni Gminy)¹¹. Pod względem fitosocjologicznym można je zaliczyć do następujących syntaksonów:

- *Dentario enneaphyllidis–Fagetum* - żyzna buczyna sudecka, płaty tego zbiorowiska stwierdzono na terenie proponowanego rezerwatu przyrody „Głębokie Doły” koło Książenic (oddz. leśny nr 70)¹²;
- *Tilio cordate – Carpinetum betuli* – grąd subkontynentalny, żyzne lasy lipowo-dębowo-grabowe (grądy) zachowały się w okolicy Szczekowic (oddz. leśne nr 206 i 207) oraz na terenie „Głębokich Dołów”;
- *Vaccinio uliginosi-Pinetum* - kontynentalny bór bagienny, dobrze zachowane fragmenty tego zbiorowiska występują na terenach planowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Przegędza” w okolicach Przegędzy oraz w okolicach Szczekowic (oddz. leśny 246);
- *Ribeso nigri-Alnetum* – ols porzeczkowy, stwierdzony na kilku stanowiskach w okolicach Szczekowic;

¹⁰ A. Urbisz, 1996. Flora naczyniowa Płaskowyżu Rybnickiego na tle antropogenicznych przemian tego obszaru. Scripta Rudensia 6: 1-174

¹¹ Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego, 2002

¹² A. Urbisz, 2003. Tereny o szczególnych walorach florystycznych na Płaskowyżu Rybnickim. Chrońmy Przyrodę Ojczystą LIX(59): 24-42

- *Carici remotae-Fraxinetum* - podgórski łąg jesionowy, na granicy gminy Czerwionka – Leszczyny i Knuruwa;
- *Quercu roboris – Pinetum* – kontynentalny bór mieszany, stanowiący przewodnie zbiorowisko leśne na badanym terenie.

Ponadto w dolinach cieków wodnych, szczególnie w południowej i zachodniej części Gminy, wykształciły się zadrzewienia o charakterze łągowym, z takimi gatunkami jak jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), topola osika (*Populus tremula*), czasami wiąz górski (*Ulmus glabra*) i wiąz polny (*Ulmus minor*).

4.6.2 Klasyfikacja siedlisk

W tradycyjnym ujęciu siedlisko oznacza zespół czynników abiotycznych środowiska przyrodniczego, występujących na określonym terenie i wpływających na elementy biotyczne. W podobnych warunkach klimatycznych, glebowych i historycznych wykształcają się podobne zbiorowiska roślinne (typy fitocenozy). Ponadto główne typy siedlisk pozostają w bezpośrednim związku ze sposobem użytkowania danego terenu.

Tabela 7. Udział procentowy głównych typów siedlisk na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

Lp	Typ siedliska	Powierzchni (ha)	Udział procentowy (%)
1.	Użytki rolne, w tym:	5059	44,05%
1.1	Grunty orne	3798	34,39%
1.2	Łąki	632	5,46%
1.3	Pastwiska	395	3,41%
1.4	Sady	90	0,77%
2	Lasy i grunty leśne	4792	41,3%
3	Tereny zabudowane	674	5,82%
4	Tereny zdegradowane	46	0,39%
5	Pozostałe grunty (drogi, tereny kolejowe, rowy, stawy, nieużytki)	958	8,28%

Źródło: dane z Gminy i Miasta Czerwionka - Leszczyny – stan na 2003 rok

Na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny dominują lasy i grunty leśne (aż 41,3% powierzchni Gminy), zlokalizowane głównie w części w południowej i północno-

zachodniej. Znaczny udział mają również grunty orne – ponad 34%, które znajdują się głównie w środkowej części Gminy. Łąki i pastwiska stanowią łącznie prawie 9 % a tereny zabudowane to niecałe 6 %.

Poza typami siedlisk w ujęciu tradycyjnym na terenie Gminy można wyróżnić również siedliska przyrodnicze, czyli obszary lądowe lub wodne o określonych cechach środowiska przyrodniczego, wyodrębniane w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.

Zasada ochrony siedlisk przyrodniczych została wprowadzona do polskiego ustawodawstwa ochrony przyrody, ustawą z dnia 7 grudnia 2000 roku o zmianie ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. nr 3 z 2001 r., poz. 21), która weszła w życie z dniem 2 lutego 2001 roku. Zasada ta została wymuszona koniecznością dostosowania polskiego prawa do ustawodawstwa ochrony przyrody, obowiązującego w Unii Europejskiej (Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory – tzw. Dyrektywa Siedliskowa). Ochrona siedlisk przyrodniczych ma na celu ich utrzymywanie poprzez zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie lub przywracanie do właściwego stanu.

Poniżej wskazano siedliska przyrodnicze, znajdujące się w Dyrektywie Habitatowej, które zostały zlokalizowane na terenie gminy:

- bory i lasy bagienne – kod 91D0-2;
- grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) - kod 9170-2;
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)-kod 9130-3;
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – kod 91E0-5

Siedliska te są reprezentowane przez określone identyfikatory fitosocjologiczne, którymi są konkretne zbiorowiska roślinne.

4.6.3 Chronione i ginące elementy flory i fauny

Jedną z głównych form ochrony przyrody, wskazaną w Ustawie o ochronie przyrody jest ochrona gatunkowa. Aktualne listy gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną ścisłą i częściową znajdują się w:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Z punktu widzenia ochrony przyrody poza gatunkami objętymi ochroną prawną bardzo ważnymi elementami fauny i flory są również gatunki zagrożone, czyli takie które wykazują silne tendencje do zmniejszania liczby swoich stanowisk na terenie naszego województwa i kraju. Aktualne wykazy gatunków roślin naczyniowych zagrożonych w skali Polski znajdują się w opracowaniu „Red list of plants and fungi in Poland”¹³⁴ natomiast w skali województwa śląskiego w pracy „Czerwona lista roślin naczyniowych województwa śląskiego”⁵. Wykaz gatunków zwierząt zagrożonych w Polsce znajduje się w „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”⁶.

Flora

Na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny stwierdzono występowanie 38 gatunków roślin naczyniowych, stanowiące cenne elementy flory. Należą do nich gatunki objęte ochroną ścisłą (12 gatunków), ochroną częściową (7 gatunków), zagrożone w Polsce (9 gatunków), zagrożone w województwie śląskim (30 gatunków). **Większość z nich występuje w rejonie „Stawów Łączuchowych” oraz „Głębokich Dołów”.**

Alfabetyczny wykaz gatunków roślin chronionych, zagrożonych i górskich stwierdzonych na terenie Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny wraz z lokalizacją:

1. Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*) - gatunek częściowo chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. LT), stwierdzony w borze bagiennym w okolicy Szczejkowic oraz w rejonie „Stawów Łączuchowych”;
2. Bluszcz pospolity (*Hedera helix*) – gatunek ściśle chroniony, występuje na terenie projektowanego rezerwatu przyrody „Głębokie Doły”, oraz w lesie grądowym w okolicach Szczejkowic;
3. Bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifolia*) - gatunek częściowo chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
4. Borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych” oraz borów bagiennych w okolicy Szczejkowic;
5. Ciemiężca zielona (*Veratrum lobelianum*) – ściśle chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), gatunek górski, stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;

¹³ Z. Głowaciński (Red.) 2002. „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

6. Czerniec gronkowy (*Actaea spicata*) – gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. LC), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;
7. Długosz królewski (*Osmunda regalis*) – gatunek ściśle chroniony, zagrożony w Polsce (kat. V) oraz w województwie śląskim (kat. EN), stwierdzony na 3 stanowiskach w okolicach Przegędzy i Szczekowic;
8. Grażel żółty (*Nuphar luteum*) - gatunek ściśle chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
9. Grzybienie białe (*Nymphaea alba*) - gatunek ściśle chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
10. Kokoryczka okółkowa (*Polygonatum verticillatum*) – gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. LC), stwierdzony na terenie łąk w okolicach Szczekowic;
11. Konwalia majowa (*Convallaria majalis*) - gatunek częściowo chroniony, rozpowszechniony na terenach leśnych;
12. Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*) - gatunek częściowo chroniony, stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów” oraz łąk w okolicach Szczekowic;
13. Kruszczyk siny (*Epipactis purpurata*)- gatunek ściśle chroniony, zagrożony w Polsce (kat. R) oraz w województwie śląskim (kat. EN), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;
14. Listera jajowata (*Listera ovata*) - gatunek ściśle chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. LC), stwierdzony na terenie łąk w okolicach Szczekowic;
15. Łuskiewnik różowy (*Lathraea squamaria*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie łąk w okolicach Szczekowic oraz na terenie „Głębokich Dołów”;
16. Modrzewnica zwyczajna (*Andromeda polifolia*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
17. Perłówka jednokwiatowa (*Melica uniflora*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;
18. Ponikło jajowate (*Eleocharis ovata*)- gatunek zagrożony w Polsce (kat. V), zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
19. Porzeczka czarna (*Ribes nigrum*) - gatunek częściowo chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. DD), stwierdzony w olsie w rejonie „Stawów Łączuchowych”;

20. Przetacznik górski (*Veronica montana*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. LR), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;
21. Przyłaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*) - gatunek częściowo chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów” oraz grądów w okolicach Szczekowic;
22. Przytulia wonna (*Galium odoratum*) - gatunek częściowo chroniony, stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;
23. Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) - gatunek ściśle chroniony, zagrożony w Polsce (kat. R), zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony w okolicy „Stawów Łączuchowych”;
24. Salwinia pływająca (*Salvinia natans*) - gatunek ściśle chroniony, zagrożony w Polsce (kat. V), zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony w okolicy „Stawów Łączuchowych”;
25. Sit cienki (*Juncus filiformis*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. LR), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
26. Sit ostrokwiatowy (*Juncus acutiflorus*) - gatunek zagrożony w Polsce (kat. R), zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
27. Sitowie korzenioczepne (*Scirpus radicans*) - gatunek zagrożony w Polsce (kat. R), zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
28. Tojeść gajowa (*Lysimachia nemorum*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. LR), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;
29. Turzyca ciborowata (*Carex bohemica*) - gatunek zagrożony w Polsce (kat. V), zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
30. Turzyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;
31. Wawrzynek wilczęłyko (*Dapne mezereum*) - gatunek ściśle chroniony, stwierdzony na terenie grądów w okolicach Szczekowic;
32. Wąkrota zwyczajna (*Hydrocotyle vulgaris*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Stawów Łączuchowych”;

33. Welnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie borów bagiennych w okolicach Szczekowic;
34. Widłaczek torfowy (*Lycopodiella inundata*) - - gatunek ściśle chroniony, zagrożony w Polsce (kat. V), zagrożony w województwie śląskim (kat. EN), stwierdzony w okolicy „Stawów Łączuchowych”;
35. Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) - - gatunek ściśle chroniony, zagrożony w województwie śląskim (kat. LC), stwierdzony w okolicy „Stawów Łączuchowych”;
36. Żurawina błotna (*Oxycoccus palustris*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. NT), stwierdzony na terenie borów bagiennych w okolicach Szczekowic oraz w rejonie Stawów Łączuchowych;
37. Żywiec dziewięciolistny (*Dentaria enneaphyllos*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. VU), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”;
38. Żywiec gruczołowaty (*Dentaria glandulosa*) - gatunek zagrożony w województwie śląskim (kat. LC), stwierdzony na terenie „Głębokich Dołów”.

Fauna

Większość gatunków zwierząt występujących na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny jest związana z obszarami leśnymi oraz z otwartymi terenami dolin rzecznych i zbiorników wodnych.

W lasach licznie występują duże ssaki podlegające ochronie łowieckiej tj. jeleni, sarna, dzik, lis, zając. Spośród ssaków owadożernych wymienić należy podlegającą ochronie ścisłej ryjówkę malutką (*Sorex minutus*) oraz ochronie częściowej ryjówkę aksamitną (*Sorex araneus*).

W południowej i zachodniej części Gminy (doliny Potoku Woszczyckiego i Przegędza, stanowiące dopływy Rudy) oraz w części północnej (potok Książenicki i potok Jordan – dopływy rzeki Bierawki) dość licznie występuje awifauna lęgowa.

Spośród ptaków, które należą do cennych elementów fauny omawianego terenu zaliczyć można następujące gatunki:

- jastrząb (*Acciiter brevipes*) - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- myszołów (*Buteo buteo*) - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- pustułka (*Falco tinnunculus*) - gatunek objęty ochroną częściową,
- kilka gatunków dzięciołów (*Dendrocopos* sp.),

- sówlik szary (*Luscinia luscinia*) - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- muchołówka mała (*Ficedula parva*) - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*) - gatunek objęty ochroną ścisłą, zagrożony w Polsce,
- turkawka *Streptopelia turtur* - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- bocian czarny *Ciconia nigra* – gatunek objęty ochroną ścisłą, zagrożony w Polsce,
- trzmiełojad *Pernis apivorus* - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- czapla siwa *Ardea cinerea* - gatunek objęty ochroną częściową,
- zimorodek *Alcedo atthis* - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus* - gatunek objęty ochroną ścisłą,
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* – gatunek objęty ochroną ścisłą,
- łabędź niemy (*Cygnus olor*) - gatunek objęty ochroną ścisłą, zagrożony w Europie,
- sroka (*Pica pica*) - gatunek objęty ochroną częściową.

Do najpospolitszych gadów odnotowanych na badanym terenie należą jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara*) i jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*). Stwierdzono również występowanie padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*). Wymienione gatunki objęte są w Polsce ochroną częściową.

Płazy reprezentowane są przez ropuchę szarą (*Bufo bufo*) - gatunek objęty ochroną częściową, żabę trawną (*Rana temporaria*) - gatunek objęty ochroną częściową oraz rzekotkę drzewną (*Hyla arborea*) - gatunek objęty ochroną ścisłą. Fauna ryb reprezentowana jest przez gatunki pospolite. Spośród bezkręgowców największą różnorodność gatunkową wykazują owady, szczególnie motyle i chrząszcze. Na uwagę zasługuje występowanie na terenie Gminy miodownicy klonowej, rzadkiego gatunku mszycy żerującej na klonach, posiadającej tutaj jedno ze swoich sześciu stanowisk w Polsce.

4.6.4 Zieleń urządzona

Zieleń urządzona to jeden z elementów Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy. Ciągły układ przestrzenny terenów otwartych, przyrodniczo aktywnych, zapewnia prawidłowe funkcjonowanie żywych zasobów naturalnych oraz kształtowanie właściwych warunków klimatycznych i możliwości rekreacji ludności w kontakcie z naturą.

Wyznaczanie ESOCh ma na celu m.in. ochronę obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych, zapewnienie osłony ekologicznej dla zurbanizowanych obszarów koncentracji życia i aktywności gospodarczej społeczeństwa oraz poprawę biologicznych i społecznych warunków życia mieszkańców.

Szczególne role w strukturze zieleni urządzonej Gminy spełniają obiekty zabytkowe, objęte strefami ochrony konserwatorskiej Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, tj.:

- zespół pałacowo-parkowy w Czerwionce z II poł. XIX w. (pow. 2,1 ha),
- osiedle robotnicze „Dębieńsko” w Czerwionce z zachowanym układem zieleni,
- osiedle robotnicze wraz z kościołem p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa i otoczeniem,
- teren kolonii robotniczej w Czerwionce,
- zespół pałacowo-parkowy w Leszczynach z pocz. XX w. (pow. 0,5 ha), z pozostałościami parku krajobrazowego,
- zespół dworsko-parkowy z folwarkiem „Nowy Dwór” w Leszczynach,
- zespół dworsko-parkowy z folwarkiem i przyległymi łąkami w Czuchowie,
- pozostałość założenia folwarcznego z przełomu XIX/XX w. wraz z „rynceczkiem” i terenem kościoła p.w. Św. Jerzego w Debieńsku,
- kościół p.w. Marii Magdaleny (wraz z otoczeniem) oraz teren folwarku z aleją dojazdową do Belku,
- zespół pałacowo-parkowy z I połowy XIX w. w Palowicach (pow. ok. 10,2 ha)
- zespół folwarczny w Stanowicach.¹⁴

„Studium uwarunkowań...” Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny wprowadza szereg zaleceń dotyczących zachowania istniejących układów kompozycyjnych zieleni parkowej, ochrony czynnej, tj. sukcesywnych prac pielęgnacyjno-konserwacyjnych najcenniejszych elementów starodrzewia (w tym alei dojazdowych) oraz usuwania samosiewów, a także ochrony ekspozycji widokowych w otaczającym krajobrazie¹⁵.

Szczególne role w strukturze zieleni Gminy przypada terenom planowanej zieleni urządzonej o funkcjach rekreacyjno-wypoczynkowych, w tym w obiektach o randze ponadlokalnej, tj:

- parku im. Furgoła w Czerwionce (działalność wypoczynkowo-sportowa),
- kompleksie rekreacyjno-sportowym wokół zbiornika „Tama” w Czerwionce,

¹⁴ Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2003-2015, Beskidzki Fundusz Ekorozwoju.

¹⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny, Pracownia projektowa Architektury i Urbanistyki „REGION” Tarnowskie Góry 1999

- ośrodka rekreacyjno-sportowym „Leszczyny – Park leśny”,
- ośrodka rekreacyjno-sportowym w Książenicach,
- ośrodka rekreacyjno-sportowym w rejonie kompleksu leśnego i „Stawów łańcuchowych” w Palowicach,
- ośrodka sportów konnych w Szczekowicach

4.6.5 Obszary leśne

Łączna powierzchnia lasów na terenie Gminy i Miasta wynosi 4777 ha, z czego:

- 4282 ha należy do Lasów Państwowych (położonych na terenie Nadleśnictwa Rybnik, obręb: Knurów i Paruszowiec – 4165 ha oraz na terenie Nadleśnictwa Kobiór, obręb Orzesze – 117 ha),
- 495 ha to lasy niepaństwowe stanowiące zwykle niewielkie rozproszone enklawy.

Procentowy udział typów siedliskowych lasów jest zróżnicowany w poszczególnych obrębach. W obrębie Knurów 38,8 % powierzchni zajmuje las mieszany wilgotny a 23 % przypada na bór mieszany wilgotny. Obręb Paruszowiec cechuje dominacja boru mieszanego świeżego (40,1%) nad borem mieszanym wilgotnym (22,8%). W obrębie Orzesze przewodnim typem siedliskowym lasu jest las świeży (45,1%), natomiast a las mieszany świeży zajmuje 17,2% powierzchni. Średni wiek drzewostanów na terenie Gminy jest zróżnicowany i waha się od 55 do 66 lat.

Do biotycznych czynników środowiska, które stanowią zagrożenie dla lasów zaliczyć należy:

- uszkodzenia przez zwierzynę płową (jeleniowate), głównie w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach liściastych,
- intensywne żerowanie zwójek, miernikowców, co wpływa na spadek przyrostu masy i owocowania dębów,
- gradacja kornika drukarza w latach 90-tych doprowadziła do redukcji występowania świerka oraz uaktywnienia chorób grzybowych w uprawach i młodnikach i drzewostanach starszych.

Spośród czynników abiotycznych niewielkie znaczenie dla kondycji lasu mają ekstremalne warunki klimatyczne (wiatry, opady śniegu, ulewne deszcze).

Spośród czynników antropogenicznych zagrażającym zbiorowiskom leśnym wymienić należy: duża liczba zakładów przemysłowych, rozbudowana sieć dróg komunikacyjnych, zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury oraz szkodnictwo leśne (kłusownictwo, kradzież dzewa).

Aktualnie gospodarka leśna opiera się o wytyczne zrównoważonego rozwoju („proekologiczny model gospodarki leśnej”), których głównym celem jest:

- pełne realizowanie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów gatunkowych nowozakładanych upraw,
- wykorzystanie w maksymalnym stopniu odnowień naturalnych,
- ochronę rzadkich typów siedliskowych lasów,
- zastosowanie rębni częściowych i stopniowych w celu uzyskania zróżnicowanej struktury gatunkowej, pionowej i wiekowej drzewostanów,
- dążenie do uzyskania struktury przestrzennej drzewostanów charakteryzującej się istnieniem „biogrup drzew”,
- tworzenie we wszystkich rodzajach cięć na obrzeżach lasów, wzdłuż cieków i szerokich dróg stref ekotonowych,
- utrzymanie i ochronę enklaw gruntów nieleśnych wśród lasów¹⁶.

4.6.6 Formy ochrony przyrody

Obowiązująca *Ustawa o ochronie przyrody* wymienia poza ochroną gatunkową również ochronę indywidualną jak i obszarową. Ochrona indywidualna obejmuje pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Ochrona obszarowa to: rezerваты przyrody, parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów: okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Wykaz istniejących pomników przyrody na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny:

¹⁶ Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2003-2015, Beskidzki Fundusz Ekorozwoju

- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), Stanowice, w pasie drogowym obok kościoła i kapliczki drzewo wolnostojące;
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Leszczyny, między ulica ks. Pojdy a Polną, drzewo wolnostojące;
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*), Bełk, obok kościoła Marii Magdaleny,
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*), Bełk, przy drodze do Czerwionki, drzewo wolnostojące;
- Kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*), Dębiensko, ul. Bełkowska, aleja (67 egz.)
- Platan klonolistny (*Platanus x hispanica*), Leszczyny, drzewo wolnostojące;
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), Ksiażenice, ul. Klimka, drzewo wolnostojące;
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), Szczejkowice, ul. Gliwicka, drzewo wolnostojące;
- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*), Stanowice, ul. Leśna, drzewo wolnostojące;
- Kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*) Palowice, ul. Wiejska drzewo wolnostojące;
- Wiąz górski (*Ulmus glabra*), Czuchów, park dworski, drzewo wolnostojące;¹⁷

Ponadto wytypowano kilkanaście kolejnych drzew spełniających kryteria uznania za pomnik przyrody.

Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

Spośród aktualnie występujących form ochrony obszarowej na terenie Gminy znajduje się Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

Park został powołany 23 listopada 1993 roku dla ochrony najciekawszych przyrodniczo fragmentów Ziemi Rybnickiej i Raciborszczyzny. Powierzchnia parku wynosi 443,5 km², a powierzchnia jego otuliny 121 km². Obejmuje tereny od rzeki Odry na zachodzie po Orzesze i Woszczyce na wschodzie oraz od rzeki Bierawki na północy po Rybnik na południu. Obszary otulinowe położone są w okolicy Sośnicowic na północy oraz Żor, Rybnika i Rydułtów na południu. Historycznym i turystycznym centrum parku krajobrazowego są Rudy. Można tu podziwiać:

- wspomniany zespół klasztorno-pałacowy otoczony zabytkowym parkiem,
- uroczysko Buk

¹⁷ Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny na lata 2003-2015, Beskidzki Fundusz Ekorozwoju

- park Pod Dębem,
- szpitalik dr Rogera,
- system kanałów ze służą na rzece Rudzie,
- zespoły starych alei,
- liczne pomnikowe drzewa.

Szczególnie atrakcyjny turystycznie jest na terenie parku krajobrazowego także rezerwat Łęczczok chroniący stawy założone przez cystersów w XIV wieku oraz Zalew Rybnicki z kilkoma ośrodkami sportów wodnych i stadniną koni w Stodołach.

W Czerwionce-Leszczynach park obejmuje zachodnie i południowe części tej jednostki administracyjnej. Szczególnie cenne są:

- uroczysko Głębokie Doły i pamiątkowy drzewostan daglezji zielonej koło Książenic,
- naturalny las łągowy między Książenicami a Szczygłowicami,
- stanowisko rzadkiej paproci - długosza królewskiego - koło Szczejkowic,
- śródleśne stawy w okolicy Palowic i rozległe tereny leśne wokół Przegędzy.

Uroczysko „Głębokie Doły” – Projektowany Rezerwat Przyrody

Położone na zachód od Książenic. Najcenniejszym zespołem leśnym jest fragment około 1,5 ha buczyny sudeckiej z jedynym na Wyżynie Śląskiej stanowiskiem żywca dziewięciolistnego - żółto kwitnącej, rzadkiej rośliny runa.

W dolinach leśnych potoków występują wilgotne lasy olszowe - łągi. Drzewostan jest gęsty, w podmokłym runie spotkać można różowo kwitnącego żywca gruczołowatego oraz chronioną ciemiężycę zieloną. Dobrze wykształcone są również płyty grądu *Tilio – carpinetum* z licznymi chronionymi elementami runa oraz bogata fauną. Na terenie planowanego rezerwatu przyrody stwierdzono występowanie 344 gatunków roślin, w tym gatunków chronionych (13 gatunków), górskich, subatlantyckich i borealnych. Faunę rezerwatu reprezentuje 67 gatunków kręgowców, z czego 54 objęte są ochroną całkowitą.

W okolicy Głębokich Dołów zanotowano ogółem 129 ponad 100-letnich buków, w tej liczbie około 50 ponad 150-letnich. Jest to liczba rekordowa dla całego województwa. Szczególnie licznie stare buki rosną w leśnych oddziałach 70, 102 i 128. W oddziale 103 istniał niegdyś ponad 170-letni drzewostan bukowy (najstarszy w całym Nadleśnictwie Rybnik), który został niestety wycięty zrębem zupełnym.¹⁸

¹⁸ www.czerwionka-leszczyny.pl

„Dolina Potoku Książenickiego”, Planowany Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy

Obiekt znajduje się na terenie Książenic, na pograniczu z Knurowem. Ochronie podlegać będą walory krajobrazowe obiektu, w szczególności cenne przyrodniczo fragmenty łąk i lasów łęgowych.

„Przegędza” - Planowany Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy

Obiekt położony w okolicach Przegędzy. Na ochronę zasługują dobrze zachowane fragmenty borów bagiennych oraz stanowisko długosza królewskiego – gatunku zagrożonego w Polsce.

„Stawy Łańcuchowe” - Planowany Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy

Obiekt położony w okolicach Szczekowic i Palowic. Na ochronę zasługują dobrze zachowane fragmenty lasów oraz rzadkie elementy flory błotnej i bagiennej.

Planowane stanowisko dokumentacyjne

Wyrobisko dawnej cegielni przy ul. Leśnej. Na ochronę zasługuje odsłonięcie utworów karbońskich z dużą ilością skamieniałości roślin.

4.6.7 Formy ochrony przyrody do 30 km od centrum Gminy i Miasta

Lista obiektów podlegających ochronie znajdujących się w odległości do 30 km została opracowana na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>. Obok nazwy obiektu podano również odległość od centrum Gminy.

Rezerваты przyrody

- Las Dąbrowa – otulina 17.56 km,
- Las Dąbrowa - 18.06 km,
- Babczyna Dolina - 18.52 km,
- Ochojec - 25.14 km,
- Łęczczak - 26.46 km,
- Żubrowisko - 27.44 km,
- Las Murckowski - 27.52 km

Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe

- Dolina Jamny - 17.45 km,
- Wzgórze Kamionka - 19.40 km,
- Uroczysko Buczyzna - 23.00 km,

- Źródła Kłodnicy - 25.80 km,
- Miechowicka Ostoja Leśna - 26.59 km,
- Wielikąt - 27.46 km,
- Żabie Doły -28.89 km.

Natura 2000 - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOOS)

- Dolina Górnej Wisły PLB240001 - 25.24 km
- Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 - 27.45 km

Natura 2000 - Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO)

- Zbiornik Goczałkowicki - Ujście Wisły i Bajerki PLH240039 - 25.29 km
- Stawy Łęczczok PLH240010 - 26.31 km
- Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 - 28.57 km

Stanowiska dokumentacyjne

- Kamieniołom piaskowców karbońskich - 15.77 km
- Skalka - 18.48 km

4.7 Gospodarowanie odpadami

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 1 lipca 2011 roku przerzuciła na samorządy odpowiedzialność za odpady i sposób ich zagospodarowania. Najważniejszym elementem tego systemu jest opłata za gospodarowanie odpadami, która w gminie i mieście Czerwionka-Leszczyny została ustalona na podstawie liczby osób zamieszkujących daną nieruchomość¹⁹.

Zgodnie z art. 34 ust. 3 u.o., plany gospodarki odpadami są opracowywane na poziomie krajowym i wojewódzkim. Zniesiony został obowiązek tworzenia powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami i został pozostawiony plan krajowy i plany szczebla wojewódzkiego. Do czasu nowelizacji ustawy, gospodarka odpadami w gminie Czerwionka-Leszczyny była regulowana dokumentem „AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY I MIASTA CZERWIONKA –LESZCZYNY NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017” i to na jego podstawie sporządzono i przedstawiono charakterystykę odpadów wytwarzanych w mieście Czerwionka-Leszczyny

¹⁹ UCHWAŁA NR VI/74/15 RADY MIEJSKIEJ W CZERWIONCE-LESZCZYNACH z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty

4.7.1 Odpady komunalne

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. W skład odpadów komunalnych nie zalicza się pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Charakterystykę gospodarki odpadami przedstawiono na podstawie danych ilościowych i jakościowych przedstawionych w „AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY I MIASTA CZERWIONKA –LESZCZYNY NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017” dla tereny miasta Czerwionka Leszczyzny.

Tabela 8. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie miasta Czerwionka –Leszczyzny w 2009 r.

Lp.	Źródło odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]
1.	Odpady z gospodarstw domowych	6 692,9
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	2 763,0
Razem		9 455,9

Źródło: Aktualizacja Planu...

Tabela 9. Bilans wytwarzanych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury na terenie miasta Czerwionka -Leszczyzny [2009 r.].

Lp.	Fracje odpadów	Ilość odpadów [Mg]		
		z gospodarstw domowych	z obiektów infrastruktury	RAZEM
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2 275,6	276,3	2 551,9
2.	Odpady zielone	133,9	55,3	189,2
3.	Papier i tektura	1 338,6	746,0	2 084,6
4.	Odpady wielomateriałowe	267,7	497,3	765,0
5.	Tworzywa sztuczne	937,0	497,3	1 434,3
6.	Szkło	535,4	276,3	811,7
7.	Metal	334,6	138,1	472,7
8.	Odzież, tekstylia	66,9	82,9	149,8
9.	Drewno	100,4	38,7	139,1
10.	Odpady niebezpieczne	33,5	16,6	50,1
11.	Odpady mineralne, w tym	669,3	138,1	807,4

	frakcja popiołowa			
Razem		6 692,9	2 763,0	9 455,9

Źródło: Aktualizacja Planu...

Tabela 10. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta Czerwionka – Leszczyny w 2009 r.

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	312,1
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	6 134,4
3.	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji	63,7
Razem		6 510,2

Źródło: Aktualizacja Planu...

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2009 r. wyznaczona została na poziomie ok. 6 510,2 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypadło wówczas ok. 160 kg/rok

Tabela 11. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [2009 r.].

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proc. zawart. odpadu w strumieniu odp. kom. [%]	Ilość odpadów [Mg]
1	20 01 33	Baterie i akumulatory	12	7,4
2	20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	3,1
3	20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	1,2
4	20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	21,6
5	20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	0,6
6	20 01 13	Rozpuszczalniki	3	1,9
7	20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg	5	3,1
8	20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	2,5

9	20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	6,2
10	20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	3,1
11	20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione	10	6,2
12	20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	3,1
13	20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	1,9
Razem			100	61,7

Źródło: Aktualizacja Planu...

Obecnie odpady komunalne są zbierane w podziale na następujące frakcje:

- "PLASTIK" - tworzywa sztuczne i metale,
- "SZKŁO" - szkło białe, kolorowe, i odpady wielomateriałowe,
- "PAPIER I TEKTURA" - papier i tekturę,
- "BIOODPADY" - odpady komunalne ulegające biodegradacji w tym zanieczyszczone odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji.

Opłaty są kształtowane w sposób motywujący do prowadzenia segregacji odpadów „u źródła”.

Od 1 lipca 2013 roku przedsiębiorcą obsługującym teren gminy Czerwionka-Leszczyzny jest PPHU „KOMART" Sp. z o. o. Knurów ul. Szpitalna 7. Od tego samego dnia działa uruchomiony punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych prowadzony przez jednostkę budżetową tj. Zarząd Dróg i Służby Komunalne w Czerwionce- Leszczynach przy ul. Polnej 6.

Do punktu mieszkańcy mogą oddać:

- przeterminowane leki i chemikalia (w tym opakowania po farbach, lakierach, itp.),
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- odpady niebezpieczne
- odpady wielkogabarytowe,
- gruz pochodzący z drobnych remontów oraz zużyte opony.

Miejsca zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych, zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, przez podmioty odbierające to²⁰:

Odpady zmieszane 20 03 01:

- Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Szybowa 44, 44-193 Knurów
- PUK Wan Gansewinkel Górny Śląsk Sp. z o.o. ul. Piotra Skargi 87 41-706 Ruda Śląska,
- Stacja Segregacji Odpadów P.S.T. Transgór S.A. ul. Norwida 34 A Jastrzębie Zdrój,
- Zakład Przerobu Odpadów Komunalnych SEGO Sp. z o.o. ul. Kolberga 65 44-251 Rybnik,

²⁰ <http://ekoakcja.czerwionka-leszczyzny.pl/osiagniete-przez-gmine-poziomy-recyklingu>

- Cofinco Poland Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice,
- Odpady zielone 20 02 01 :
- Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Szybowa 44, 44-193 Knurów,
- Zakład Przerobu Odpadów Komunalnych SEGO Sp. z o.o. ul. Kolberga 65 44-251 Rybnik,

Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania:

- Cofinco Poland Sp. z o.o. ul. Dębina 36 Jastrzębie Zdrój,
- Rybnickie Służby Komunalne w Rybniku ul. Kolberga 67 44-251 Rybnik,
- Modułowa Stacja Segregacji Odpadów Komunalnych P.U.H Ekom Janota Zdzisław Zakład Główny Dębowiec ul. Ogrodzona 115

4.8 Promieniowanie elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne (dalej *PEM*) to zjawisko fizyczne mające swoje naturalne i sztuczne źródła. W środowisku człowieka od zawsze występowały pola elektromagnetyczne, najpierw tylko i wyłącznie pochodzenia naturalnego, a następnie wraz z rozwojem cywilizacji, także pochodzenia sztucznego. Promieniowanie jest związane ze zmianami pola elektrycznego i magnetycznego. Narażenie na oddziaływanie pola elektromagnetycznego ma miejsce podczas eksploatacji urządzeń wytwarzających energię elektromagnetyczną. Może ona występować w każdym miejscu.

Naturalne źródła PEM to przede wszystkim:

- wyładowania elektryczne w atmosferze ziemskiej,
- promieniowanie radiowe Słońca,
- promieniowanie kosmiczne.

Najistotniejszymi sztucznymi źródłami *PEM* są:

- Stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe, telefony komórkowe, systemy radarowe oraz urządzenia alarmowe generujące pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 do 300 tys. MHz;
- Linie przesyłowe, stacje elektroenergetyczne oraz urządzenia elektryczne, wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz;
- Pozostałe urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne stałe.

Rozwój telekomunikacji bezprzewodowej (potocznie zwanej telefonią komórkową), nabierający w ostatnich latach znacznego tempa, spowodował znaczny wzrost liczby sztucznych źródeł emisji *PEM* do środowiska, co w znaczący sposób wpłynęło na rejestrowane poziomy pól elektromagnetycznych wysokiej częstotliwości. Przykładem może być szybko rozwijająca się usługa mobilnego dostępu do internetu, korzystająca ze standardu LTE (Long Term Evolution). Kolejnym, oprócz radiokomunikacji istotnym z punktu widzenia środowiska sztucznym źródłem promieniowania *PEM* są przesyłowe linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia.

Województwo śląskie charakteryzuje się największą w kraju gęstością sieci elektroenergetycznych

linii przesyłowych o napięciach od 110 kV do 400 kV. Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Dopuszczalne poziomy PEM są regulowane Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Wyniki pomiarów monitoringowych wykonanych w 2013 roku Czerwionka-Leszczyń przy ul. Ligonia wykazały poziom promieniowania na poziomie 0,17 V/m, przy progu czułości wynoszącym 0,185 V/m ²¹. Ze względu na dominujący wpływ instalacji radiokomunikacyjnych pracujących w przedziale częstotliwości od 850 MHz, dla prowadzonych badań monitoringowych PEM przyjęty został poziom 7 V/m jako wartość dopuszczalną składowej elektrycznej w środowisku²².

Lokalizacje zainstalowanych nadajników przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Lokalizacje nadajników BTS wg. pozwoleń radiowych dla stacji gsm, umts i cdma w miejscowości Czerwionka-Leszczyń

Lp.	Miejscowość	Ulica
1	Czerwionka-Leszczyń	3 Maja 44
2	Czerwionka-Leszczyń	Broniewskiego 12
3	Czerwionka-Leszczyń	Chopina 2
4	Czerwionka-Leszczyń	Czerwionka-Leszczyń, dz. nr 404/9
5	Czerwionka-Leszczyń	Dz. Nr 404/9
6	Czerwionka-Leszczyń	Jana Pawła II 4
7	Czerwionka-Leszczyń	Jesionka, dz. nr 2433/186
8	Czerwionka-Leszczyń	Kościuszki, dz. nr 404/9
9	Czerwionka-Leszczyń	Piekarnicza 1
10	Czerwionka-Leszczyń	Polna 1c
11	Czerwionka-Leszczyń	Rynek 7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe-dla-stacji-gsm-umts-lte-oraz-cdma-4145>

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary emisji promieniowania elektromagnetycznego w województwie, w ramach państwowego monitoringu środowiska jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

²¹ Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

²² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

5 Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją Lokalnego Programu Rewitalizacji

5.1 Wpływ na etapie budowy

Etap budowy nowego obiektu lub remontu, zwłaszcza kompleksowego na istniejących obiektach, to stosunkowo krótki okres czasu (w porównaniu z okresem eksploatacji), cechujący się jednak znacznym wpływem na otoczenie. Mając na uwadze podobieństwo oddziaływania na etapie budowy większości inwestycji na poszczególne komponenty środowiska zdecydowano się przedstawić je zbiorczo dla wszystkich inwestycji.

Siła i jakość oddziaływań w tym zakresie nie ma uniwersalnego charakteru na całym obszarze objętym analizą, lecz w poszczególnych lokalizacjach uzależniona jest ściśle od charakteru środowiska przyrodniczego i jego specyficznych walorów. Walorami tymi mogą być: obecność gatunków specjalnej troski (znajdujących się pod ochroną prawną, bądź na czerwonych listach gatunków zagrożonych, lub też cennych przyrodniczo z innych przyczyn), objęcie poszczególnych komponentów środowiska ochroną konserwatorską w postaci pomników przyrody, rezerwatów, użytków ekologicznych, a w szczególności ochroną obszarową sieci Natura 2000 i EKONET.

5.1.1 Wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu Rewitalizacji na wody podziemne i powierzchniowe na etapie prowadzenia prac budowlanych, ze względu na charakter planowanych przedsięwzięć. Wynika to z niewielkiej skali planowanych przedsięwzięć oraz realizacji prac na istniejących już obiektach. Możliwe jest jednak zanieczyszczenia środowiska wodnego w przypadku niekontrolowanego wycieku paliwa (substancji chemicznych np. farby) lub awarii pracującego sprzętu budowlanego. Dlatego sprzęt, maszyny budowlane, pojazdy mechaniczne powinny być umieszczone na utwardzonej i nieprzepuszczalnej powierzchni. Zjawiska te mają zwykle charakter lokalny i zamykają się w granicach inwestycji, jednakże dopiero szczegółowa analiza sposobu i zakresu prowadzenia prac może wskazać, czy istnieje zagrożenie dla stanu wód gruntowych.

5.1.2 Klimat akustyczny

Na etapie budów, remontów prognozuje się wzrost oddziaływania akustycznego związanego z prowadzeniem prac budowlanych oraz ze zwiększonym transportem samochodów obsługujących inwestycję. W tabeli 13 przedstawiono przykładowe maszyny możliwe do wykorzystania w trakcie budowy, stanowiące istotne źródło hałasu wraz z podaniem jego dopuszczalnego poziomu na podstawie rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz U. z 2005 r. nr 263 poz. 2202 z późn zmianami)

Tabela 13. Wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń, które mogą być wykorzystane na etapie realizacji inwestycji

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna Pel(1) (kW) Masa urządzenia m (kg)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1pW
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	P < 8 8 < P < 70 P > 70	105 106 86 + 11 lg P
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparkoładowarki Gąsienicowe	P ≤ 55 P > 55	103 84 + 11 lg P
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparkoładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniatarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	P ≤ 55 P > 55	101 82 + 11 lg P
Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikiem spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	P ≤ 15 P > 15	93 80 + 11 lg P
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	m ≤ 15 15 < m < 30 m ≥ 30	105 92 + 11 lg m 94 + 11 lg m

Źródło: Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. nr 263 poz. 2202 z późn. zmianami)

Zaburzenia klimatu akustycznego powodowanego hałasem emitowanym przez maszyny i urządzenia wykonujące prace budowlane może być uciążliwe, jednak będzie miało krótkotrwały charakter oraz zakończy się po zrealizowaniu inwestycji. Możliwe jest ograniczenie niekorzystnego wpływu poprzez właściwe planowanie czasu pracy maszyn oraz stosowanie tymczasowych ekranów akustycznych.

5.1.3 Gospodarka odpadami

W trakcie prowadzenia wykopów oraz prac budowlanych związanych z uruchomieniem inwestycji

mogą powstawać odpady w postaci:

- zmieszanych odpadów opakowaniowych (kod 15 01 06),
- gruntu z wykopów (kod 17 05 04),
- odpadów komunalnych z zaplecza socjalnego (kod 20 03 01).

W zależności od rodzaju inwestycji i jej lokalizacji dodatkowo mogą powstawać różnego rodzaju odpady niebezpieczne takie jak np.:

- odpady zawierające azbest (zwłaszcza przy modernizacjach poszyc dachowych starych budynków),
- odpady zawierające PCB,

Właścicielem odpadów powstających w trakcie realizacji projektów będzie firma świadcząca usługę zgodnie z art. 3, ust.1, pkt 32 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku „O odpadach” (Dz. U z 2001r. nr 62, poz. 628 z późn. zm.) gdyż będzie ona wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Obowiązkiem wytwórcy jest przekazywania odpadów uprawnionemu podmiotowi (kolejnemu posiadaczowi odpadów).

5.1.4 Powietrze atmosferyczne

Na etapie budowy źródłem oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego będzie:

- eksploatacja sprzętu wykorzystywanego podczas budowy – zanieczyszczenie powietrza spalinami pojazdów mechanicznych pracujących na oleju napędowym lub etylinie -gazy;
- prowadzenie wszelkich prac rozbiórkowych i budowlanych - pylenie;
- prowadzenie robót ziemnych oraz przewóz i składowanie materiałów wykorzystywanych podczas budowy -pylenie;

5.1.5 Przyroda

Prace inwestycyjne, które prowadzone będą na obszarze objętym rewitalizacją wiążą się z przekształcanie krajobrazu głównie na skutek wycinki drzew i krzewów, usuwania zadarnienia, naruszania pokrywy glebowej, a także wznoszenia budynków, budowli, urządzeń i tworzenia sztucznych nawierzchni. Może to prowadzić do zmiany reżimu hydrologicznego (poziomu wód podziemnych, intensywności ich zasilania, zaburzeń spływu powierzchniowego, zmian morfologicznych i hydrologicznych cieków) a w konsekwencji może nastąpić reakcja systemów biocenotycznych na zmiany w siedlisku, skutkująca lokalnym ustępowaniem określonych zbiorowisk lub ich składników a także przekształceniem populacji gatunków zwierząt.

W ekosystemach antropogenicznych (siedliskach zurbanizowanych), które dominują na obszarze objętym rewitalizacją, zmiany te jednak są mniej znaczące, niż pożytek publiczny, wynikający z rozwoju infrastruktury koniecznej do codziennego funkcjonowania ludności.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływanie inwestycji na środowisko należy ograniczyć do minimum konieczność usuwania zadrzewień, kęp zaroślowych, osuszania zbiorników wodnych – takie miejsca stanowią bowiem tzw. centra bioróżnorodności, w których występują cenne elementy przyrodnicze (zbiorniska roślinne i gatunki). Wszelkie działania związane z usuwaniem drzew należy kompensować odpowiednimi nasadzeniami.

Szczególną uwagę należy zwrócić podczas prac prowadzonych na terenie takich obiektów jak Park przy zameczku w Leszczynach, Park Miejski, teren wokół zbiornika Tama oraz park Furgoła. Istotne jest odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych. Zalecane jest owinięcie pni jutą, mchem lub innym miękkim materiałem, a następnie deskami oraz obwiązanie sznurem lub drutem zabezpieczającym przed odkryciem. Wszelkie roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie gdyż ciężki sprzęt budowlany może zniszczyć korzenie drzew w obrębie wykopów. Odsłonięte korzenie drzew na czas budowy powinny zostać okryte np. matami ze słomy lub tkanin workowatych. Należy zwrócić uwagę na możliwość zasiedlenia budynku przez ptaki gniazdujące. Usuwanie gniazd ptasich jest dopuszczalne w okresie od połowy października do końca lutego.

5.2 Wpływ inwestycji na środowisko (etap eksploatacji)

Wpływ inwestycji na środowisko przeanalizowano pod kątem wpływu na poszczególne komponenty środowiska i ludzi. Dla usystematyzowania wpływ na środowisko analizowano w czterech grupach wspólnych dla wszystkich inwestycji:

- Gospodarka odpadami i klimat akustyczny;
- Środowisko przyrodnicze tj. wpływ na florę, faunę i obszary chronione;
- Powietrze – wpływ na zanieczyszczenie atmosfery;
- Gospodarka wodno – ściekowa, wpływ na jakość wód płynących i stojących, odprowadzanie ścieków.

W tabeli 14 przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć o charakterze przestrzennym przewidzianych do realizacji w ramach Programu Rewitalizacji. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania

5.2.1 Gospodarka odpadami i klimat akustyczny,

Zwykle na etapie eksploatacji inwestycji będą powstawały odpady o charakterze komunalnym, opakowaniowe itp. Gospodarka odpadami winna być prowadzona tak, aby wszystkie odpady były gromadzone w sposób selektywny w odpowiednich pojemnikach, w miejscach do tego przeznaczonych;

Odpady w pierwszej kolejności powinny być przekazywane do wykorzystania, segregowane „u źródła”, a jeśli to nie jest możliwe – do unieszkodliwiania; w ostateczności do unieszkodliwiania poprzez składowanie;

Odpady były przekazywane uprawnionym odbiorcom prowadzącym działalność w zakresie transportu, wykorzystania, unieszkodliwiania odpadów posiadającym uzgodnienia właściwych organów ochrony środowiska w tym zakresie.

W zależności od rodzaju inwestycji i lokalizacji i charakterystyki dodatkowo mogą powstawać różnego rodzaju odpady niebezpieczne najczęściej świetlówki, baterie i urządzenia elektryczne, które muszą być właściwie utylizowane.

Wpływ inwestycji na klimat akustyczny jest wypadkową wielu czynników i może być analizowany tylko na podstawie gotowych projektów wraz z odpowiednimi pomiarami i dokumentacją. W przypadku omawianych działań inwestycyjnych można przyjąć, że niektóre z nich przyczynią się do pogorszenia klimatu akustycznego ale np.: naprawa i modernizacja istniejących budynków czy ulic może zmniejszyć dotychczasowe negatywne oddziaływanie.

5.2.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Na etapie eksploatacji planowane do realizacji w ramach Programu Rewitalizacji zadania nie będą negatywnie oddziaływać na zasoby wód podziemnych i powierzchniowych, jedynie będą miały oddziaływanie pomijalne małe.

W perspektywie długookresowej, korzystne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne będą miały nasadzenia roślinności zaplanowane w ramach zagospodarowania terenów wokół budynków. Pozytywny wpływ roślinności na środowisko gruntowo-wodne wynika z „przechwytywania” zanieczyszczeń przez systemy korzeniowe roślin.

5.2.3 Oddziaływanie na powietrze na etapie eksploatacji

Ze względu na znaczny poziom ogólności informacji dotyczących planowanych przedsięwzięć, trudno jest precyzyjnie określić ich wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Można jednak stwierdzić, że większość projektów ma charakter modernizacji czy zagospodarowania obiektów już istniejących, a ich eksploatacja nie będzie miała wpływu na jakość powietrza.

Jeśli zakres planowanych w ramach modernizacji prac obejmie termomodernizację budynków, zmianę sposobu ich ogrzewania (zastąpienie kotłów węglowych kotłami gazowymi), czy wykorzystanie instalacji solarnych na potrzeby ogrzewania wody, istnieje szansa na poprawę jakości powietrza dzięki ograniczeniu emisji spalin kotłowych.

Również poprawa jakości i rozwój terenów zieleni na omawianym obszarze może mieć potencjalnie pozytywny wpływ na jakość powietrza.

Jeśli w zmodernizowanych na cele edukacji dla rozwoju mieszkańców obiektach oświatowych prowadzone będą zajęcia podnoszące świadomość ekologiczną (np. zagadnienia związane ze spalaniem śmieci), może się to przełożyć na choćby niewielką, ale jednak poprawę jakości powietrza.

Pozytywny wpływ na jakość powietrza niewątpliwie będzie miało powstanie ścieżek rowerowych i poprawa stanu lokalnych dróg. Odpowiednio rozbudowana sieć bezpiecznych ścieżek rowerowych sprzyjać będzie wybieraniu przez mieszkańców ekologicznych środków lokomocji jakimi bez wątpienia są rowery. Poprawa stanu lokalnych dróg, poprzez ograniczenie pylenia ze zniszczonych nawierzchni i poprawę płynności ruchu, sprzyjać będzie poprawie jakości powietrza.

5.2.4 Przyroda

Zaplanowane do realizacji w ramach Programu Rewitalizacji inwestycje na etapie eksploatacji mogą również przyczynić się do poprawy stanu przyrody ożywionej min. poprzez :

- poprawę płynności ruchu a co za tym zmniejszenie emisji spalin do powietrza atmosferycznego;
- powstrzymanie postępującej dewastacji parków m.in. poprzez instalację brakujących elementów małej architektury (np. koszy na śmieci), wyznaczenie systemu ścieżek;
- lokalny wzrost różnorodności gatunkowej spowodowany tworzeniem nowych miejsc, które mogą zostać zasiedlone przez gatunki hemerofilne.

Tabela 14. Tabela oddziaływań na poszczególne komponenty (na etapie eksploatacji)

Lp.	Przedsięwzięcia	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze atmosferyczne	Przyroda	Zabytki i krajobraz	Ludzie
1.	Przygotowanie miejsc dla spółdzielni socjalnych – obiekty niewykorzystywane, pomieszczenia w budynkach użyteczności publicznej.	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(+)
2	Rozwój alternatywnych ciągów komunikacyjnych (ścieżki rowerowe, poprawa stanu chodników i lokalnych dróg) przyczyniających się do obniżania kosztów dotarcia do pracy.	(0)	(0)	(+)	(0)	(+/-)	(+)
3	Edukacja dla rozwoju mieszkańców – modernizacja obiektów oświatowych z zapleczem w celu powiązania procesu kształcenia na każdym szczeblu z potrzebami społeczno-ekonomicznymi.	(0)	(0)	(0/+)	(0)	(+)	(+)
5	<ul style="list-style-type: none"> • Inkubator przedsiębiorczości wraz z infrastrukturą (budynek na Starej Kolonii lub Rostka) • Przygotowanie mikroterenów i obiektów dla firm lokalnych i start-upów – uaktywnienie niewykorzystywanego majątku w dzielnicy. 	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(+)
5	<p>Poszerzanie dostępu mieszkańców (seniorów, dzieci i młodzieży, grup zainteresowań) do obiektów będących miejscami spotkań:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nowe obiekty, • modernizacja istniejących obiektów, • zagospodarowanie istniejących obiektów/lokali na cele spotkań mieszkańców 	(0)	(0)	(0)	(+/-)	(+/-)	(+/-)

6	<ul style="list-style-type: none"> Przygotowanie terenów do uprawy roślin przez mieszkańców (podwórka, skwery osiedlowe itp.) wraz z infrastrukturą do utrzymania tych terenów (np. kompostowniki). Rozwój infrastruktury umożliwiającej zachowanie porządku przez mieszkańców. 	(+)	(+)	(0)		(+/-)	(0)
7	<p>Poprawa jakości i rozwój terenów zieleni urządzonej w obszarach rewitalizowanych.</p> <p>Poprawa estetyki obiektów w przestrzeniach decydujących o wyglądzie dzielnicy</p>	(+)	(+)	(+)	(+/-)	(+)	(+)
8	<ul style="list-style-type: none"> Powstanie infrastruktury rekreacyjnej przy Tamie w Czerwionce. Zagospodarowanie boiska wraz z terenami przyległymi – remont Stadionu KS 23 Górnik Czerwionka – wzrost oferty czasu wolnego (budynek wraz z boiskiem). Budowa bazy sportowo-rekreacyjnej na osiedlu „Manhattan” – siłownię pod chmurką, skate park, Park Leśny - amfiteatr, plac zabaw, siłownia. Budowa kompleksu kulturalno-rekreacyjnego (ul. Sportowa). Stadion – boisko sportowe wraz z zapleczem –nowy obiekt Wykorzystanie terenów zielonych dla rozwoju funkcji rekreacyjnych – tereny spacerowe, ścianki wspinaczkowe, tory przeszkód. 	(0)	(0)	(0)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
9	Stworzenie przestrzeni handlu i usług poprawiających codzienną dostępność do udogodnień ważnych dla mieszkańców.	(0)	(0)	(0)	(0)	(+/-)	(0)
10	<ul style="list-style-type: none"> Remont budynków na osiedlu familoków i Starej Kolonii 	(0)	(0)	(+)	(+/-)	(+/-)	(+/-)

	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielenie i sprzedaż nieruchomości pod budownictwo wielorodzinne. • Inwestycje infrastrukturalne w zakresie niskoemisyjnego mieszkalnictwa. 						
11	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie nowych i podnoszenie jakości istniejących placów zabaw • Zagospodarowanie podwórek i remont budynków Starej Kolonii – działania infrastrukturalne i porządkowe. • Usuwanie barier architektonicznych dla rodzin i osób o ograniczonej sprawności ruchowej. 	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(+)
12	Rewitalizacja dworca PKP. Wykreowanie przestrzeni o charakterze rynku przy wykorzystaniu terenu byłego Skarbka.	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(+)
13	Odnowa zabytków i pomników.	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(+)

(0)– brak oddziaływania, oddziaływanie neutralne, (-)- potencjalnie negatywne oddziaływanie, (+)- potencjalnie korzystne oddziaływanie, (+/-)oddziaływania pozytywno/negatywne

6 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym także na obszar Natura 2000

Realizacja „Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku” przewiduje podejmowanie działań, które mogą nieznacznie negatywnie wpływać na środowisko. Działania te to przede wszystkim zadania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe uciążliwości.

Natomiast na etapie eksploatacji większość zrealizowanych inwestycji zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska.

Poniżej przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedmiotowych inwestycji.

6.1 Faza przedinwestycyjna (projektowa)

Uwarunkowania środowiskowe winny być brane pod uwagę już na etapie projektowym poszczególnych inwestycji. Etap ten jest niezwykle ważny, gdyż wszelkie popełnione na tym etapie błędy będą w następnych fazach inwestycyjnych skutkowały dużymi kosztami i startami zarówno w wymiarze finansowym jak i środowiskowym. Kierując się zasadą przezorności należy, w miarę możliwości dokonać waloryzacji zasobów przyrodniczych na terenie planowanych inwestycji, przewidzieć negatywne oddziaływania na środowisko i ludzi oraz zaplanować odpowiednie działania minimalizujące i kompensujące te szkodliwe oddziaływania.

6.2 Faza budowy (realizacji)

Etap budowy to relatywnie krótki okres czasu (w porównaniu z okresem eksploatacji), cechujący się jednak znacznym wpływem na otoczenie. Krótkotrwałe oddziaływanie związane z pracami budowlanymi nie jest unormowane prawnie (w ramach którego można ustalić wielkość emisji dopuszczalnej), jednak z pewnością nie jest obojętne dla środowiska i ludzi przebywających w pobliżu, a zwłaszcza mieszkańców okolicznych domów.

W celu minimalizacji wpływ na otoczenie wszelkie prace związane z realizacją (budową, przebudową) inwestycji należy prowadzić mając na uwadze:

- ograniczanie kubatury robót ziemnych,
- zminimalizowanie głębokości wykopów i wielkości nasypów,
- ograniczanie wzrostu oddziaływań akustycznych związanych z prowadzonymi pracami, celem minimalizacji oddziaływania na klimat akustyczny terenów przyległych,
- ograniczanie ilości powstających odpadów oraz dbałość o ich właściwe zagospodarowanie.

6.3 Faza eksploatacji

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedmiotowych inwestycji na etapie eksploatacji, przedstawiono w rozdziale 5.2 wpływ inwestycji na środowisko.

7 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Projekcie

„Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku” jest całościowym skonkretyzowanym opracowaniem, określającym planowane działania zmierzające do rewitalizacji i rozwoju gminy.

Mając na uwadze specyfikę i charakter tych opracowań, trudno jest wskazywać rozwiązania alternatywne. Opracowany dokument stanowi zintegrowaną całość, zaś zaproponowane zadania są ze sobą powiązane w celu osiągnięcia oczekiwanych efektów. Proponowanie rozwiązań alternatywnych wiązałoby się z koniecznością zmiany celów przewidzianych do realizacji w LPR

Rozwiązania alternatywne nie mogą bezpośrednio dotyczyć ogólnej koncepcji rozwoju dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny, ale na etapie wdrażania omawianych programów może się pojawić konieczność wprowadzenia zmian, uwzględniająca:

- wybór szczegółowych rozwiązań technicznych, urbanistycznych oraz architektonicznych, sposobów wdrażania projektów,
- wybór innej koncepcji zagospodarowania/funkcjonowania poszczególnych obiektów/obszarów,
- zmiana priorytetów (kolejności działań).

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od specyfiki lokalnego środowiska naturalnego a także od występowania obszarów wrażliwych. Już na etapie planowania inwestycji przewidzianych w programach należy rozważać warianty alternatywne w taki sposób wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. „O”.

Wariant „O” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe. W wyniku przeprowadzonej analizy w ramach Prognozy można ocenić, iż zadania przewidziane do realizacji w ramach „Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku” mogą mieć istotny wpływ na analizowane komponenty środowiska. Wielkość tego wpływu zależy od szczegółowych charakterystyk danych inwestycji i nie jest możliwa do określenia na etapie prognozy. Należy mieć na uwadze fakt, że wybór

wariantu „O” może oznaczać w wielu przypadkach zwiększoną uciążliwość dla środowiska i ludzi np.:

- brak remontu dróg będzie skutkował większą uciążliwością akustyczną (większy hałas na złej jakości nawierzchni),
- brak remontów budynków, w tym dworca, będzie przyczyną zwiększonej degradacji budynków, zwiększonej emisji zanieczyszczeń i zagrożenia dla katastrofami budowlanymi,
- brak inwestycji w zakresie niskoemisyjnego mieszkalnictwa to uciążliwa dotychczasowa tzw. niska emisja.
- Ze względu na fakt, że znaczna część terenu wyposażona jest w sieć wodociągową i częściowo kanalizacyjną oraz realizowany jest program budowy oczyszczalni przydomowych na terenach, gdzie nie ma możliwości wykonania sieci kanalizacyjnej brak realizacji LPR nie wpłynie na zmianę kierunku polityki w tym zakresie.

Zachowanie zaleceń zawartych w niniejszej Prognozie (zwłaszcza dotyczących wpływu na środowisko przyrodnicze) będzie skutkowało uniknięciem bądź minimalizacją oddziaływań negatywnych. Oceniając wpływ na różne komponenty środowiska należy pamiętać, że zmiany pozytywne będą trwałe, zaś prognozowane zmiany negatywne będą raczej niewielkie.

Mając na uwadze powyższe, należy stwierdzić, że poszukiwanie rozwiązań alternatywnych (istotnych z punktu widzenia ograniczania oddziaływania na środowisko) nie wydaje się celowe.

8 Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Długi horyzont czasowy Programu i jej koncepcyjny (wariantowy) charakter powodują, że niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko cechuje się wysokim poziomem ogólności. Przy opracowywaniu prognozy oddziaływania na środowisko „*Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku*” nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

9 Oddziaływania transgraniczne

Z uwagi na lokalizację gminy Czerwionka Leszczyny oraz charakterystykę zadań przewidzianych do realizacji w ramach Planu Rewitalizacji, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych. Możliwe jest oddziaływanie na teren sąsiadujących gmin, jednak w większości przypadków będzie to oddziaływanie pozytywne.

10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku opracowana została na podstawie *pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach WOOŚ.411.28.2015.BM*, *pisma Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach NS-NZ.042.25.2015* oraz zapisów art. 46 pkt. 2 i 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 (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zmianami, dalej ustawy.).

Celem Prognozy była identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących następstwem realizacji „Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny do 2022 roku” wraz z oceną natężenia ewentualnych oddziaływań. Określono także, czy zostało uwzględnione w ocenianym dokumencie dobro środowiska przyrodniczego.

W Prognozie przedstawiono wpływ inwestycji na poszczególne komponenty środowiska zarówno etapie budowy jak i eksploatacji.

Przeprowadzona analiza wykazała, że jedynie na etapie realizacji (budowy) część inwestycji może nieznacznie negatywnie oddziaływać na środowisko jak i zdrowie ludzi (zwłaszcza hałas i zanieczyszczenia powietrza). Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe w czasie, a co za tym idzie pomijalnie małe.

W trakcie eksploatacji większość omawianych inwestycji będzie oddziaływała neutralnie bądź pozytywnie na analizowane komponenty środowiska, pod warunkiem przeprowadzenia poprawnego procesu projektowego, spełnienia wymagań prawnych oraz zastosowania w wymaganych przypadkach działań kompensacyjnych.

W Prognozie zawarto zalecenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko i ludzi oraz analizę wariantów alternatywnych. Na podstawie analizy uznano, korzystniejsza jest realizacja przedmiotowego Programu od bezczynności (tzw. wariantu „O”) którego następstwa będą wywierały coraz większe negatywne oddziaływanie na ludzi i środowisko.

11 Spis rysunków

Rys. 1. Granice obszaru rewitalizacji „Czerwionka” i tereny powiązane określone w wyniku konsultacji społecznych.	12
Rys. 2 Granice obszaru rewitalizacji „Leszczyny” określone wstępnie na podstawie przestrzennego rozkładu zjawisk społeczno-gospodarczych i cech przestrzennych.	14
Rys. 3. Granice obszaru rewitalizacji „Czerwionka” na tle rysunku MPZP.	16
Rys. 4. Granice obszaru rewitalizacji „Leszczyny” na tle rysunku MPZP.	17
Rys. 5. Punkty monitoringu jakości wód podziemnych w rejonie gminy i miasta Czerwionka - Leszczyny	26
Rys. 6. Strefy w woj. śląskim, w których dokonuje się oceny jakości powietrza	31
Rys. 7. Stałe stacje monitoringu w woj. śląskim	32
Rys. 8. Minimalne i maksymalne wartości średniorocznego stężenia pyłu PM10 w powietrzu w strefie śląskiej w latach 2010 – 2014	36
Rys. 9. Minimalne i maksymalne wartości średniorocznego stężenia pyłu PM2,5 w powietrzu w strefie śląskiej w latach 2010 – 2014	37
Rys. 10. Minimalne i maksymalne wartości średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu w strefie śląskiej w latach 2010 – 2014	37
Rys. 11. Średnioroczne stężenia benzenu na stacji pomiarowej w Czerwionce-Leszczynach w latach 2011-2014	38
Rys. 12. Średnioroczne stężenia pyłu PM10 na stacji pomiarowej w Rybniku i Knurówie w latach 2010-2014.....	39
Rys. 13.. Średnioroczne stężenia ołowiu w pyłe na stacji pomiarowej w Rybniku i Knurówie w latach 2011-2014	39
Rys. 14.. Średnioroczne stężenia NO ₂ na stacji pomiarowej w Rybniku w latach 2011-2014.....	40
Rys. 15. Średnioroczne stężenie benzenu w powietrzu w latach 2010-2014 [µg/m ³].....	40
Rys. 16.Średnioroczne stężenie NO ₂ w powietrzu w latach 2010-2014 [µg/m ³]	41
Rys. 17. Średnioroczne stężenie SO ₂ w powietrzu w latach 2010-2014 [µg/m ³].....	42
Rys. 18 Średnioroczne stężenie pyłu PM10w powietrzu w latach 2010-2014 [µg/m ³]	43
Rys. 19. Średnioroczne stężenie pyłu PM2,5 w powietrzu w latach 2010-2014 [µg/m ³]	44

12 Spis tabel

Tabela 1. Obiekty występujące na terenie obszaru „Czerwionka”	12
Tabela 2. Obiekty występujące na terenie obszaru „Leszczyny”	14
Tabela 3. Działania infrastrukturalne „twarde” realizowane w ramach LPR	18
Tabela 4. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego w punktach pomiarowo- kontrolnych zlokalizowanych w najbliższej odległości od gminy i miasta Czerwionka- Laszczyny oraz powiązanych z wodami powierzchniowymi gminy.....	24
Tabela 5. Dane z dziesięciolecia 2001-2010 dla miasta Czerwionka-Leszczyny.....	28
Tabela 6. Klasyfikacja strefy śląskiej dla wybranych zanieczyszczeń wg kryterium ochrony zdrowia w latach 2010-2014	33

Tabela 7. Udział procentowy głównych typów siedlisk na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyzny	47
Tabela 8. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie miasta Czerwionka –Leszczyzny w 2009 r.	61
Tabela 9. Bilans wytwarzanych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury na terenie miasta Czerwionka -Leszczyzny [2009 r.]	61
Tabela 10. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta Czerwionka – Leszczyzny w 2009 r.	62
Tabela 11. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [2009 r.]	62
Tabela 12. Lokalizacje nadajników BTS wg. pozwoleń radiowych dla stacji gsm, umts i cdma w miejscowości Czerwionka-Leszczyzny	65
Tabela 13. Wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń, które mogą być wykorzystane na etapie realizacji inwestycji.....	67
Tabela 14. Tabela oddziaływań na poszczególne komponenty (na etapie eksploatacji)	72