

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Opracował:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

Spis treści:

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	6
2.3. Charakterystyka Miasta	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Demografia	8
2.4. Warunki klimatyczne.....	10
2.5. Budowa geologiczna	10
2.5. Status uzdrowiska	11
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska.....	13
3.1. Dokumenty nadrzędne i cele	13
3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	13
3.1.2. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)	14
3.1.3. Polityka ekologiczna państwa 2030	15
3.1.4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	16
3.1.5. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	16
3.1.6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	17
3.1.7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	17
3.1.8. Strategia „Sprawne Państwo 2020”	17
3.1.9. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	18
3.1.10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	18
3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	19
3.1.12. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	19
3.1.13. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.....	19
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	21
5. Ocena stanu środowiska	24
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	24
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	24
5.1.2 Jakość powietrza	29
5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne.....	37
5.1.4 Analiza SWOT	38
5.2. Zagrożenia hałasem	40
5.2.1. Stan wyjściowy	40
5.2.2. Źródła hałasu	40
5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	44
5.2.4. Analiza SWOT	45

5.3. Pola elektromagnetyczne	46
5.3.1. Stan wyjściowy	46
5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego	47
5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	49
5.3.4. Analiza SWOT	49
5.4. Gospodarowanie wodami.....	50
5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe.....	50
5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne.....	50
5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe	53
5.4.4. Jakość wód - wody podziemne.....	54
5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne.....	55
5.4.6. Analiza SWOT	58
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	59
5.5.1. Sieć wodociągowa	59
5.5.2. Sieć kanalizacyjna	59
5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	60
5.5.4. Pozwolenia wodnoprawne.....	61
5.5.5. Zagadnienia Horyzontalne.....	62
5.5.6. Analiza SWOT	62
5.6. Zasoby geologiczne.....	64
5.6.1. Stan aktualny.....	64
5.6.2. Przepisy prawne	64
5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne.....	65
5.6.4. Analiza SWOT	66
5.7. Gleby	67
5.7.1. Stan wyjściowy	67
5.7.2 Zagadnienia Horyzontalne.....	68
5.7.3. Analiza SWOT	69
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	70
5.8.1. Stan wyjściowy	70
5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	73
5.8.3. Analiza SWOT	74
5.9. Zasoby przyrodnicze	75
5.9.1. Formy ochrony przyrody.....	75
5.9.2. Korytarze ekologiczne	81
5.9.3. Lasy	81
5.9.4. Zagadnienia Horyzontalne.....	84
5.9.5. Analiza SWOT	85

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	86
5.10.1. Stan aktualny	86
5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne.....	86
5.10.3. Analiza SWOT	87
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	88
6.1. Wyznaczone cele i zadania	88
7. System realizacji programu ochrony środowiska	117
7.1. Współpraca z interesariuszami.....	117
7.2. Sprawozdawczość.....	118
7.3. Monitoring realizacji programu	118
7.4. Źródła finansowania	118
7.4.1. Fundusze krajowe	119
7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej.....	120

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Słownik skrótów.

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
GUGIK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IUNG-PIB	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa -Państwowy Instytut Badawczy
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej -Państwowy Instytut Badawczy
ITD	Inspekcja Transportu Drogowego
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KSRG	Krajowy system ratowniczo-gaśniczy
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPO	Regionalny program operacyjny
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
ZMŚP	Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego
ZWiK	Zakład Wodociągów i Kanalizacji

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w mieście, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie Miasta Polanica-Zdrój, w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta do roku 2027.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

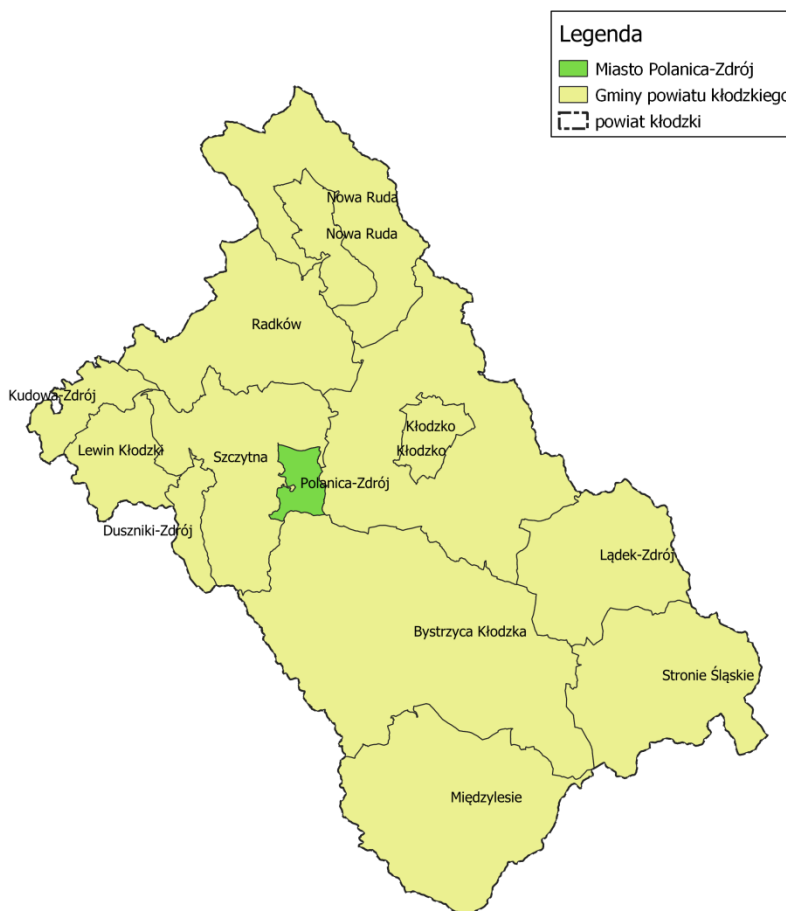
Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

2.3. Charakterystyka Miasta

2.3.1. Położenie

Polanica-Zdrój jest gminą miejską położoną w południowej części województwa dolnośląskiego, w powiecie kłodzkim. Miasto Polanica-Zdrój od zachodu, północy oraz północnego wschodu otoczone jest przez Gminę Szczytna, od strony wschodniej Miasto Polanica-Zdrój graniczy z Gminą Kłodzko natomiast od strony południa z Gminą Bystrzyca Kłodzka.

Rysunek 1. Położenie Miasta Polanica-Zdrój na tle powiatu kłodzkiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski Miasto Polanica-Zdrój leży w obrębie następujących jednostek²:

Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa:

- Prowincja Masyw Czeski:
 - Podprowincja Sudety z Przedgórzem Sudeckim:
 - Makroregion Sudety Środkowe:
 - Mezuregion Góry Stołowe;
 - Mezuregion Góry Bystrzyckie;
 - Mezuregion Kotlina Kłodzka;
 - Mezuregion Rów Górnej Nisy.

Rysunek 2. Położenie Miasta Polanica-Zdrój na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

2.3.2. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2019 roku Miasto Polanica-Zdrój zamieszkiwało 6 307 mieszkańców, z czego 2 888 to mężczyźni a 3 419 kobiety. Informacje na temat demografii miasta zebrano w tabeli poniżej.

² Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.

Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	6 307
Liczba mężczyzn	osoba	2 888
Liczba kobiet	osoba	3 419
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	366
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	118
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	12,9
W wieku produkcyjnym	%	56,4
W wieku poprodukcyjnym	%	30,7

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Miasta Polanica-Zdrój zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	169
Mężczyźni	osoba	92
Kobiety	osoba	77
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	4,8
Mężczyźni	%	5,0
Kobiety	%	4,5

źródło: GUS.

2.4. Warunki klimatyczne³

Klimat Polanicy jest łagodny, typowo podgórski, a stymuluje go potężny kompleks leśny, który osłania miasto od zachodu. W uzdrowskiej części panują długie okresy bezwietrzne, zwłaszcza od lipca do września. Średnia roczna suma opadów wynosi 682 mm. Najniższe opady notuje się w styczniu i październiku. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17°, natomiast najzimniejszym jest luty - średnia temperatura wynosi -4°. Najpogodniejszy jest wrzesień przy średnim nasłonecznieniu ok. 50%. Pierwszy śnieg spada nawet pod koniec października, a ostatnie opady śniegu występują pod koniec kwietnia.

Podstawowe parametry meteorologiczne dla danego rejonu przedstawiają się następująco:

- średnia temperatura stycznia -2.6°;
- średnia temperatura lipca 17.0°;
- czas trwania zimy 80 dni;
- czas trwania lata 78 dni;
- liczba dni pogodnych 52;
- liczba dni pochmurnych 130;
- opad atmosferyczny 940 mm;
- liczba dni z szatą śnieżną 74;
- liczba dni z występowaniem mgieł 70;
- średnia prędkość wiatru 4,1 m/s;
- przeważające kierunki wiatru N, W, SW.

Powyższe dane z uwagi na znaczne różnice wysokości w obrębie badanego terenu, obrazują warunki meteorologiczne dla klimatu górskiego, piętra niższego, panującego do wysokości 400-450 m n.p.m. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa, za wyjątkiem fragmentów Sokołówki, jest położona na wysokości nie przekraczającej 450 m n.p.m. i mieści się w tej strefie klimatycznej. Warunki meteorologiczne wraz ze wzrostem wysokości stają się bardziej surowe. Wzrasta wielkość opadów, szybkość wiatru, długość zalegania pokrywy śnieżnej, długość pory zimowej. Maleje liczba dni pogodnych i długość okresu letniego oraz występują niższe temperatury powietrza.

2.5. Budowa geologiczna

Miasto Polanica-Zdrój leży w obrębie Gór Stołowych, Gór Bystrzyckich, Kotliny Kłodzkiej oraz Rowu Górnej Nysy. W podłożu występują tu osady permu reprezentowane przez zlepieńce, łupki i piaskowce zawierające duże ziarna granitu i kwarcu. Można tu napotkać także osady kredy górnej reprezentowane przez: zlepieńce, piaskowce, mułowce oraz margle. Do utworów reprezentujących czwartorzędu należą: piaski i żwiry stożków napływowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe, ropy, mułki i piaski zastoiskowe, mady oraz gliny zwałowe.

³ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Polanica Zdrój.

2.5. Status uzdrowiska⁴

Miasto Polanica-Zdrój jest gminą uzdrowiskową w oparciu o regulacje ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j.: Dz. U. 2017 poz. 1056).

Na obszarze uzdrowiskowym wydziela się trzy strefy ochrony uzdrowiskowej: A, B oraz C. Strefa „A” ma powierzchnię 165 ha, strefa „B” ma powierzchnię 716 ha i obejmuje strefę „A” wraz z sąsiadującym z nią obszarem istniejącego zainwestowanego obejmującego centrum miasta Polanica-Zdrój aż do torów kolejowych oraz przyległe tereny leśne otaczające uzdrowisko od zachodu i południowego - zachodu. Strefa „C” ma powierzchnię 1722 ha i obejmuje Strefy „A” i „B” wraz z zewnętrznym kołnierzem dla obszarów „A” oraz „B” w promieniu zapewniającym uzdrowisku nienaruszalność klimatu i naturalnego krajobrazu.

W strefach ochrony uzdrowiskowej „A”, „B”, „C” uzdrowiska Polanica – Zdrój obowiązują następujące ograniczenia:

- W strefie ochronnej „A” zabrania się:
 - lokalizacji zakładów przemysłowych;
 - lokalizacji budownictwa wielorodzinnego i jednorodzinnego, z wyjątkiem modernizacji obiektów istniejących, bez możliwości zwiększenia powierzchni ich zabudowy;
 - uruchamiania pól biwakowych i campingowych, lokalizacji domków turystycznych i campingowych;
 - prowadzenia targowisk, z wyjątkiem punktów sprzedaży pamiątek, wyrobów ludowych, produktów regionalnych lub towarów o podobnym charakterze, w formach i miejscach wyznaczonych przez gminę;
 - trzymania zwierząt gospodarskich, w rozumieniu ustawy z dnia 20 sierpnia 1997r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich;
 - prowadzenia działalności rolniczej;
 - organizacji rajdów samochodowych i motorowych;
 - lokalizacji stacji paliw, punktów dystrybucji produktów naftowych, nawozów sztucznych, składowisk odpadów stałych i płynnych, składow opał;
 - lokalizacji parkingów w liczbie miejsc postojowych większej niż 10% miejsc sanatoryjnych w obiekcie;
 - lokalizacji trwałych i tymczasowych obiektów i urządzeń, które mogą utrudniać lub zakłócać przebywanie pacjentów na tym obszarze, a w szczególności: stacji bazowych telefonii komórkowej, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, stacji radiolokacyjnych i innych emitujących fale elektromagnetyczne;
 - organizowania imprez masowych zakłócających proces leczenia uzdrowiskowego i działalności o charakterze rozrywkowym zakłócającej ciszę nocną w godz. 22-6,

⁴ Statut Uzdrowiska Polanica-Zdrój

- z wyjątkiem imprez masowych znajdujących się w harmonogramie imprez gminnych;
- lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z odrębnymi przepisami, w szczególności takich jak: warsztaty samochodowe, wędzarnie ryb, garbarnie;
 - wszystkich czynności zabronionych ujętych w wykazie dla strefy ochronnej „B” i „C”;
- W strefie ochronnej „B” zabrania się:
 - lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących zakładów przemysłowych, punktów skupu złomu i punktów skupu produktów rolnych;
 - lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni większej niż 400 m² z obiektami towarzyszącymi;
 - lokalizacji i uruchamiania stacji paliw lub urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie bliżej niż 500 m od granicy obszaru strefy ochronnej "A", uruchamiania punktów dystrybucji i składowania środków chemicznych, produktów naftowych i innych artykułów uciążliwych dla środowiska;
 - wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć sanitarnych;
 - pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze;
 - prowadzenia robót melioracyjnych mających na celu niekorzystną zmianę istniejących stosunków gruntowo-wodnych;
 - lokalizacji parkingów o wielkości powyżej 50 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, dostawczych i autobusów;
 - wszystkich czynności zabronionych ujętych w wykazie dla strefy ochronnej "C";
 - W strefie ochronnej „C” zabrania się:
 - nieplanowanego wyrębu drzew;
 - prowadzenia działań powodujących niekorzystną zmianę stosunków wodnych;
 - lokalizacji nowych uciążliwych obiektów budowlanych i innych uciążliwych obiektów, w tym zakładów przemysłowych;
 - prowadzenia działań mających wpływ na fizjografię uzdrowiska i jego założenia przestrzenne lub właściwości lecznicze klimatu.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r. zgodna jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi oraz powiatowymi. Dokument uwzględnia także założenia określone w innych dokumentach lokalnych.

3.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Uwarunkowania wspólnotowe

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb miasta.

3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

- Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego

3.1.2. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - a. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny;
2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - a. Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miast;
 - b. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich;
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Transport
 - a. Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
 - b. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia
 - a. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju;
 - b. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej;
 - c. Kierunek interwencji – Rozwój techniki;
5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko
 - a. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód;
 - b. Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - c. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
 - d. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją;
 - e. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi;
 - f. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami;
 - g. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych;

3.1.3. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

1. Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;

2. Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

3. Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

4. Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

5. **Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska**

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

3.1.4. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

3.1.5. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

- a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
 - o Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,

- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
 - b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
 - Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. **Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców**
- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
 - Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
 - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
 - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
 - b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
 - Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

3.1.6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

1. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
2. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.1.7. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
 - a. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
 - b. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

3.1.8. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,

- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,
2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
 - a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
 - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
 - b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
 3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
 - a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
 - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.1.9. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
 - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
 - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.1.10. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - a. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych
 - b. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- a. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

3.1.12. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

- a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,

3.1.13. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

- Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

- Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

- a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

- a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
 - a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
 - a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027 jest spójna z Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 Roku, jego celami oraz kierunkami interwencji w nim określonymi.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r. jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie miasta. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia *Programu*, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w mieście, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w mieście sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, promieniowania elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2027 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Miasta Polanica-Zdrój do roku 2027.

Charakterystyka

W tej części opracowania przedstawiony został krótki opis miasta omawiający jego położenie, klimat, demografię oraz budowę geologiczną.

Ocena stanu środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Miasta Polanica-Zdrój. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Jakość powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);

- Hałas (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Wody powierzchniowe i podziemne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zasoby geologiczne (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gleby (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Gospodarka odpadami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska);
- Zagrożenia poważnymi awariami (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska).

Analiza SWOT

Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia).

W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym *Programie* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele krótko- i średniookresowe, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. System realizacji programu ochrony środowiska, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Analiza uwarunkowań finansowych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Niska emisja

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach.

- **Tlenek węgla** - Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
- **Ozon** - Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Rozwój wykorzystania OZE,
- Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,

- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Miasta Polanica-Zdrój głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
 - Droga krajowa nr 8;
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 388;
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: J. Jakubowski „Motoryzacja a środowisko”.

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Emisja przemysłowa

Pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Kłodzku, na terenie Miasta Polanica-Zdrój, znajduje się jeden podmiot posiadające aktualne pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Informacje dotyczące tego podmiotu zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 6. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji zlokalizowanej przy al. Wojska Polskiego 58a w Polanicy-Zdroju.

Adres źródła emisji	Adres i nazwa podmiotu	Okres trwania pozwolenia	Wielkość i źródła powstawania albo miejsca emisji		
			Źródło powstawania emisji	Wielkość emisji	
al. Wojska Polskiego 58a, 57-320 Polanica-Zdrój	Huta Szkła Gospodarczego Tadeusz Wrześniak Sp. z o. o, ul. Ładna 30A, 33-156 Skrzyszów	do 30.04.2028r.	Piec szklarski typu AMGO z rekuperatorem, produkcja (E1)	Pył całkowity	0,012001
				Pył zawieszony PM10	0,012001
				Pył zawieszony PM2,5	0,012001
			Piec szklarski typu AMGO z rekuperatorem, postój (E1)	Pył całkowity	0,012001
				Pył zawieszony PM10*	0,012001
				Pył zawieszony PM2,5*	0,012001
			Stolarnia (E2)	Pył całkowity	0,0072
				Pył zawieszony PM10*	0,0072
				Pył zawieszony PM2,5*	0,0072

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kłodzku

Emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

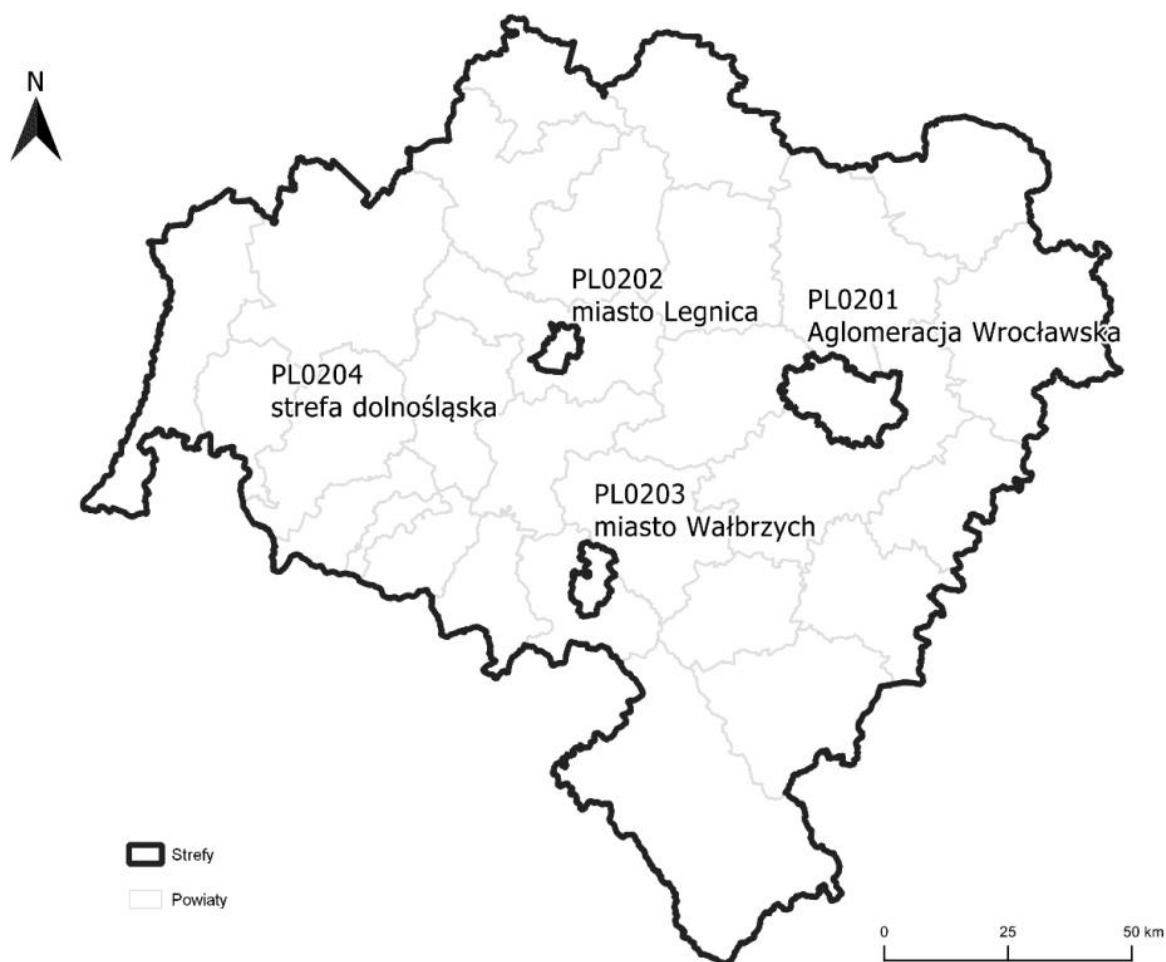
- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.2 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 t.j. z późn zm.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego wyznaczono 4 strefy:

- Aglomerację Wrocławską (kod strefy: PL0201);
- miasto Legnica (kod strefy: PL0202);
- miasto Wałbrzych (kod strefy: PL0203);
- strefę dolnośląską (kod strefy: PL0204).

Rysunek 3. Podział województwa dolnośląskiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Na terenie Miasta Polanica-Zdrój od 18 grudnia 2015 r. do 8 stycznia 2017 r. funkcjonowała stacja monitoringu powietrza zainstalowana i obsługiwana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Od roku 2017, na terenie Miasta Polanica-

Zdrój nie prowadzono pomiarów jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Poziomy stężenie zanieczyszczeń, na terenie Miasta Polanica-Zdrój uzyskane na podstawie matematycznego modelowania jakości powietrza⁵

Informacje o poziomach stężeń poszczególnych substancji na terenach nie objętych stałym monitoringiem jakości powietrza pozyskiwane są za pomocą metod obliczeniowych (tzw. matematycznego modelowania jakości powietrza). Obliczenia wykonywane są głównie na podstawie danych o emisji zanieczyszczeń do powietrza i danych meteorologicznych. Wyniki takiego modelowania dla Miasta Polanica-Zdrój, udostępnione przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7. Wyniki matematycznego modelowania jakości powietrza dla Miasta Polanica-Zdrój w latach 2017-2019.

Rok	NO ₂	SO ₂	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	Benzen	Ołów
	µg/m ³					
2017	6-7	2-3	11-12	7-8	1,0	0,01
2018	9-10	3-5	23-29	12-20	1,0	0,01
2019	7-12	2-5	23-29	12-20	1,1	0,02

Źródło: RWMS we Wrocławiu

Wynik oceny strefy dolnośląskiej za rok 2019, w której położona jest Miasto Polanica-Zdrój, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- tlenku węgla,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu w pyle zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- arsenu w pyle zawieszonym PM10,
- ozon,
- benzo(a)pirenu.

Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom dopuszczalny			
A	nie przekraczający poziomu	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości 	ochrona zdrowia dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ ,

⁵ Informacje udostępnione przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
	dopuszczalnego	powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem	tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2,5
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych 	zawartości ołowiu Pb w pyłe PM10 <u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO ₂ tlenek azotu NOx

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

Tabela 9. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Gdy określony jest poziom docelowy			
A	nie przekraczający poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego 	<u>ochrona zdrowia</u> arsen As, kadm Cd, nikiel Ni,
C	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu 	benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM10 ozon O ₃ <u>ochrona roślin</u> ozon O ₃

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

Tabela 10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
Poziom stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego			
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego 	Ozon O ₃

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020 	

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy dolnośląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 11. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa dolnośląska	A	A	A	A	C/D1	C	A	C	A	A	C	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy dolnośląskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone dla dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu. Przekroczone natomiast zostały długoterminowe stężenia ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy dolnośląskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 12. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa dolnośląska	A	A	D1

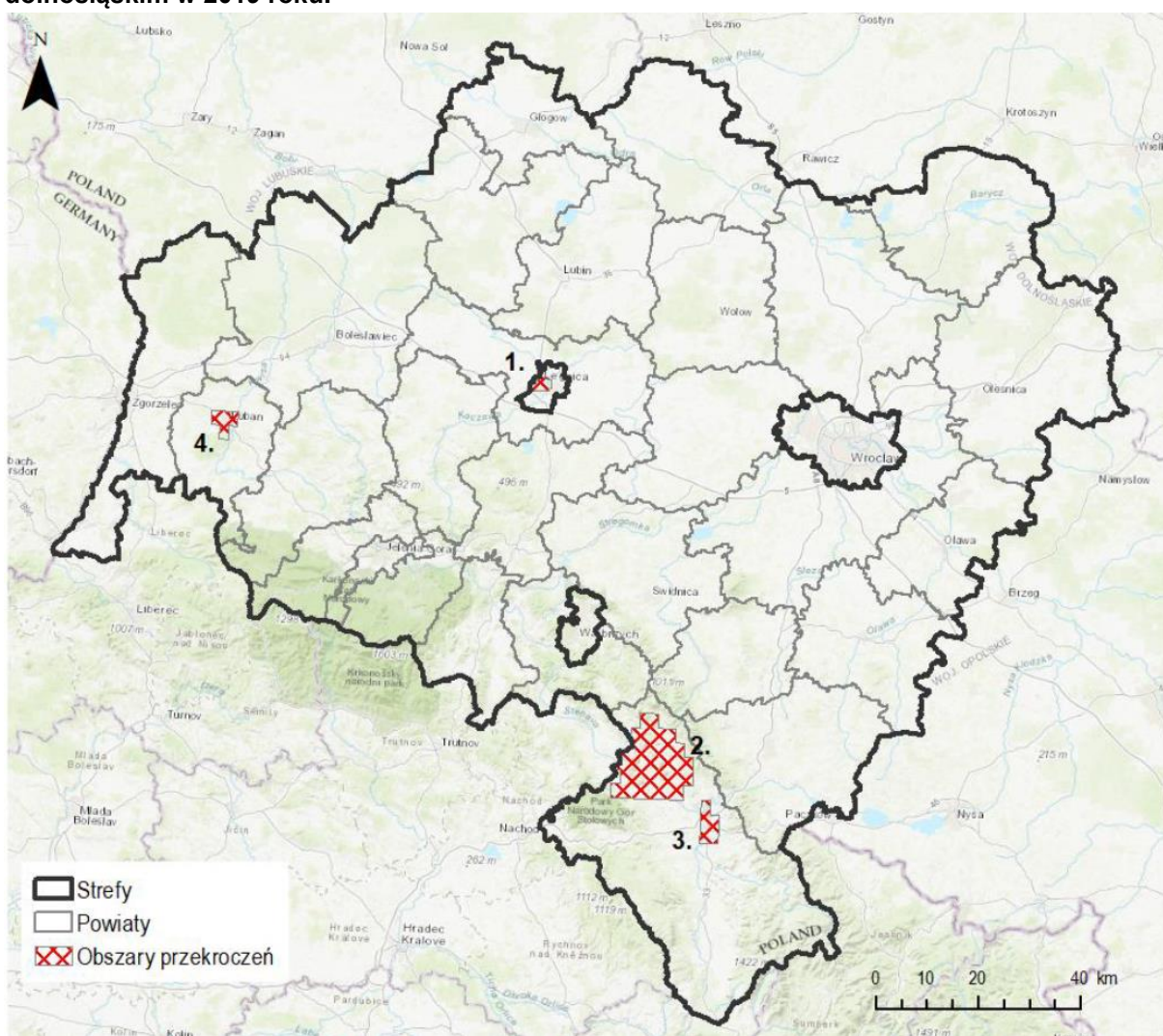
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim Raport wojewódzki za rok 2019.

Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie strefy dolnośląskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 (kryterium stężenia średniorocznego oraz częstości przekraczania normy dobowej), stężenia arsenu w pyłe PM10, poziomu docelowego benzo(a)pirenu (stężenie średnioroczne), oraz stężenia ozonu. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2019 r. na obszarze strefy dolnośląskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, wykazały przekroczenie stanu celu długoterminowego zawartości ozonu. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z itp. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu.

Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę dolnośląską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

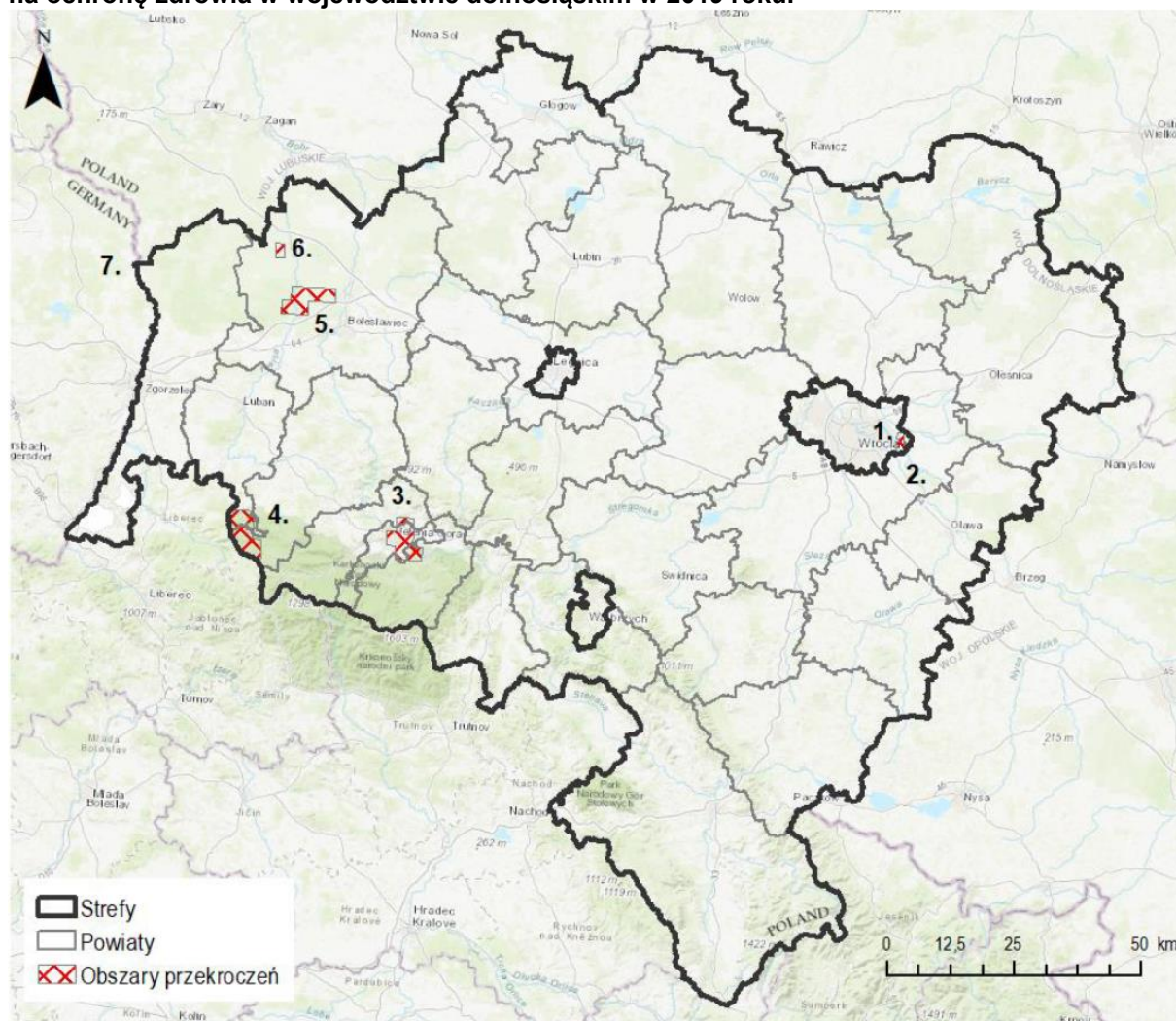
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla, pyłu PM10, arsenu, benzo(a)pirenu oraz ozonu.

Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.



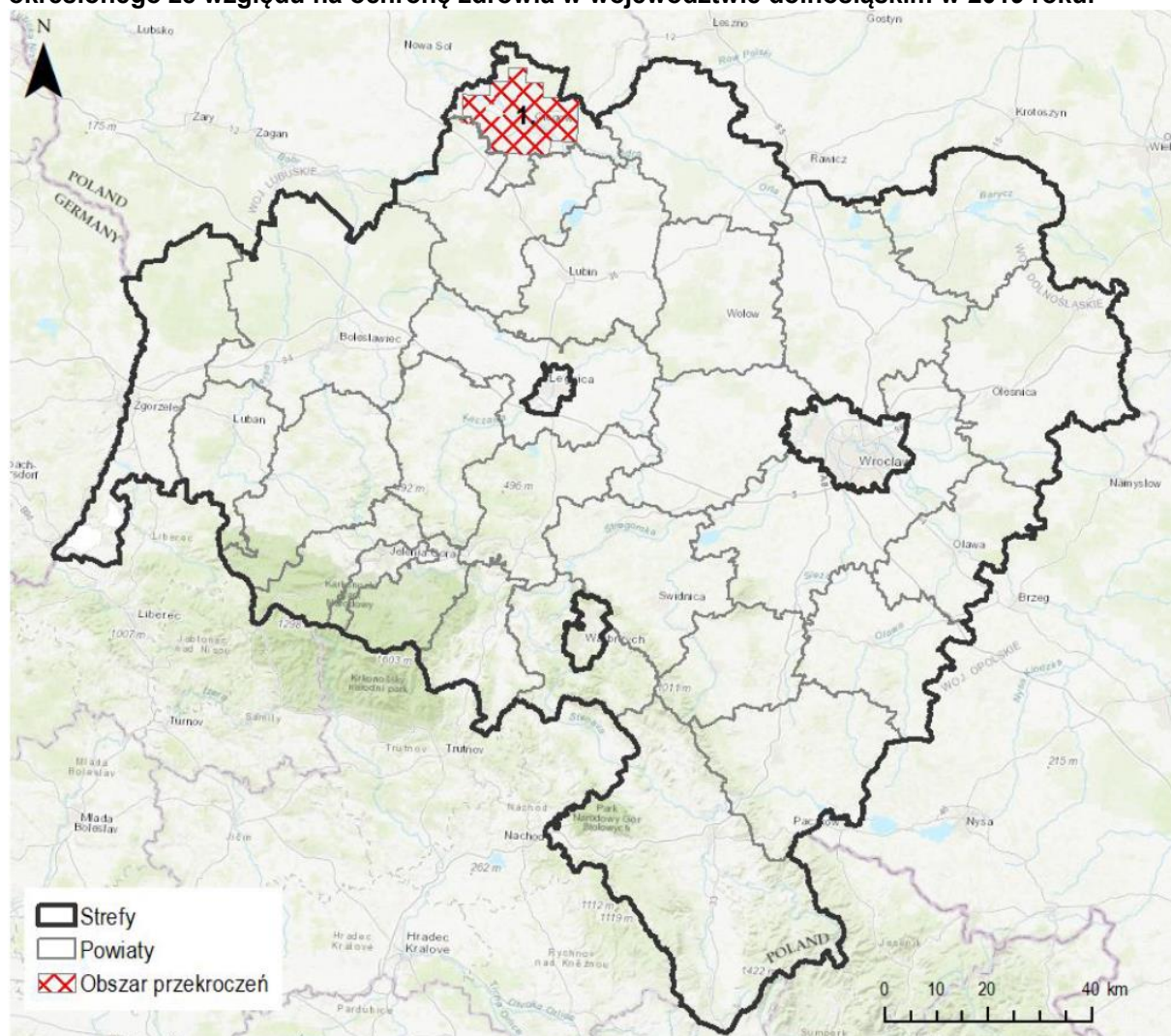
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.



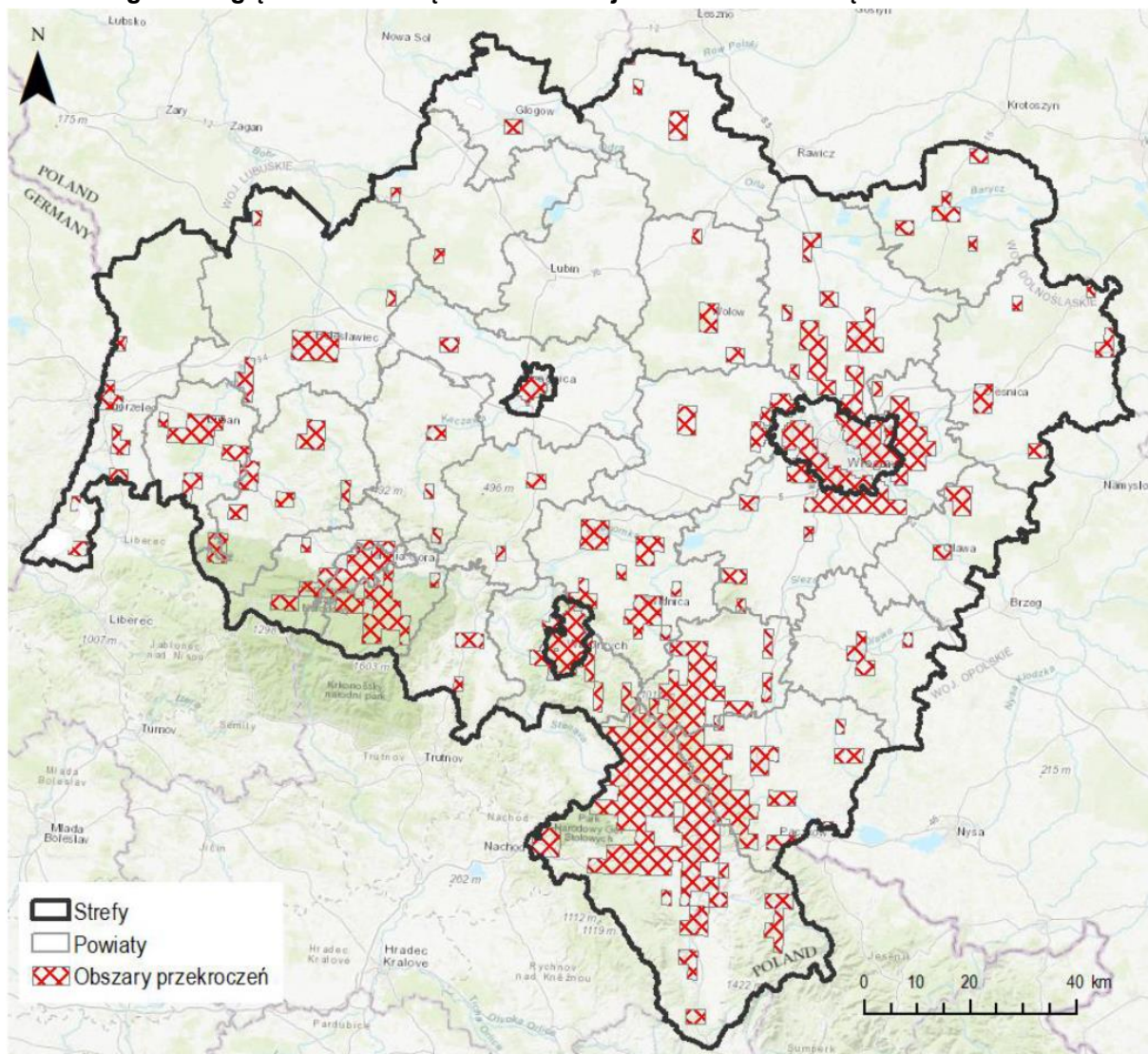
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego arsenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.



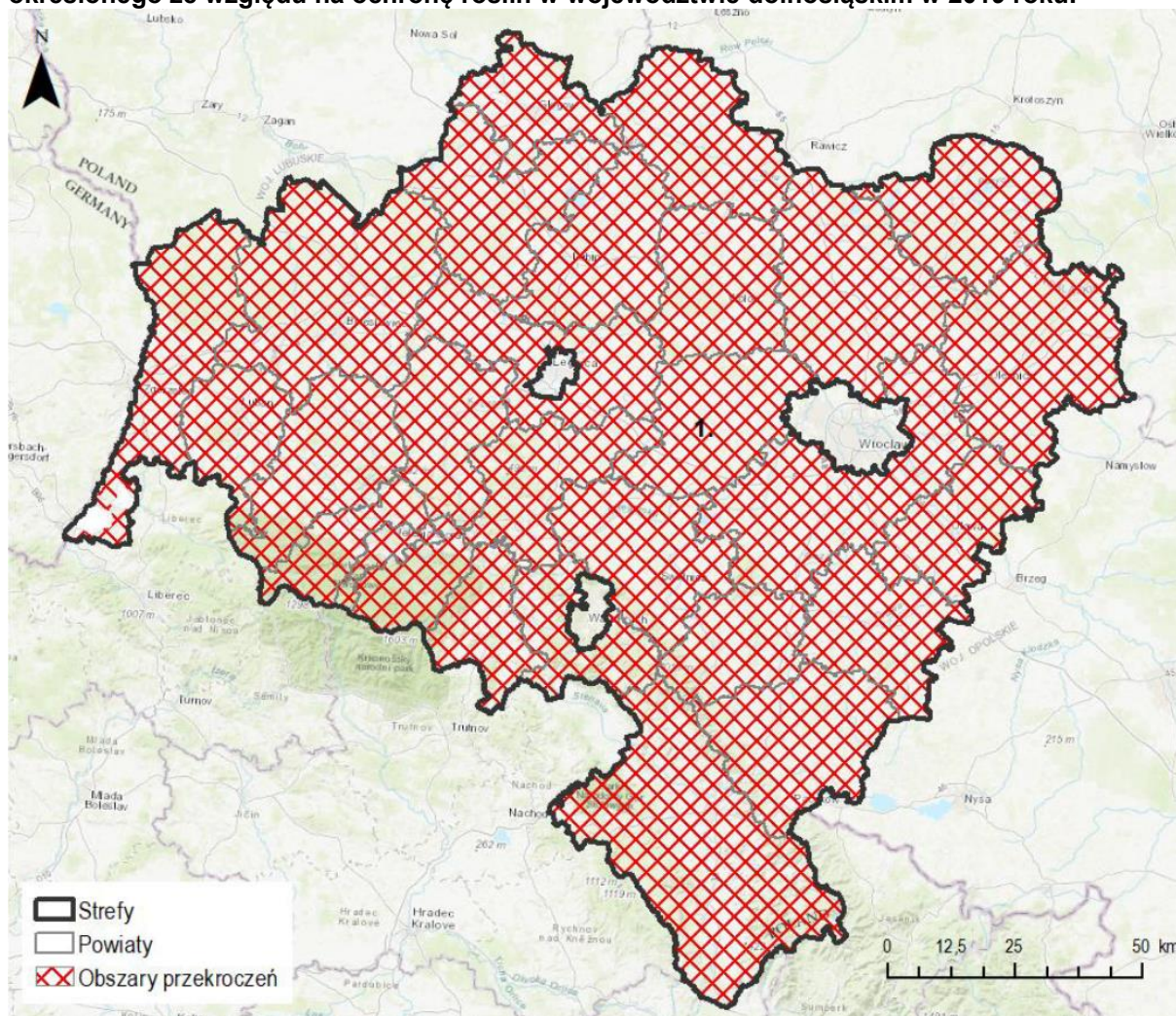
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu, określonego ze względu na ochronę roślin w województwie dolnośląskim w 2019 roku.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Uchwała antysmogowa

Sejmik Województwa Dolnośląskiego w dniu 30 listopada 2017 r. przyjął uchwały w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Zakazują ona stosowania, w instalacjach w których następuje spalanie paliw stałych, następujących paliw:

- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
- węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm;
- biomasy stałej o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

5.1.3 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby programu KLIMADA, zamieszczonymi w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*, na przestrzeni następných lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się.

Przewidywane jest zwiększenie się średniej rocznej temperatury ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25° C) oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0° C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej.

Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych.

Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań jednostek samorządu terytorialnego jest zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Dolnośląskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Wrocławiu. W ramach systemu monitoringu jakości powietrza w Województwie Dolnośląskim funkcjonuje 28 stacji pomiarowych. Prowadzą one monitoring w sposób automatyczny lub manualny. Dodatkowo na terenie miasta znajdują się czujniki sieci Airly mogące pełnić dodatkową funkcję informacyjną dotyczącą aktualnej jakości powietrza.

5.1.4 Analiza SWOT

Jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Na terenie Miasta Polanica-Zdrój prowadzony jest punkt konsultacyjny programu „Czyste Powietrze”;• Miasto Polanica-Zdrój posiada uchwalony Plan Gospodarki Niskoemisyjnej;• Obecność strefy objętych ochroną	<ul style="list-style-type: none">• Obecność tradycyjnych, nieekologicznych źródeł ciepła;• Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów;• Niska świadomość ekologiczna mieszkańców,• Brak stacji pomiarowej jakości powietrza w

uzdrowiskową;	ramach sieci monitoringu GIOŚ;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej nowoczesnym systemem (w tym OZE);• Termomodernizacja budynków znajdujących się na terenie miasta;• Tworzenie ścieżek rowerowych;• Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące zagrożeń związanych ze spalaniem w piecach paliw niskiej jakości oraz odpadów;	<ul style="list-style-type: none">• Wzrost liczby samochodów;• Niska świadomość mieszkańców dotycząca zjawiska tzw. „niskiej emisji”;• Spalanie w kotłach odpadów oraz paliw o niskiej jakości;• Korzystanie z przestarzałych kotłów na paliwa stałe;

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LA_{eq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $LA_{eq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< LA_{eq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< LA_{eq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $LA_{eq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LA_{eqD} w porze dziennej i LA_{eqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45–60 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w Miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

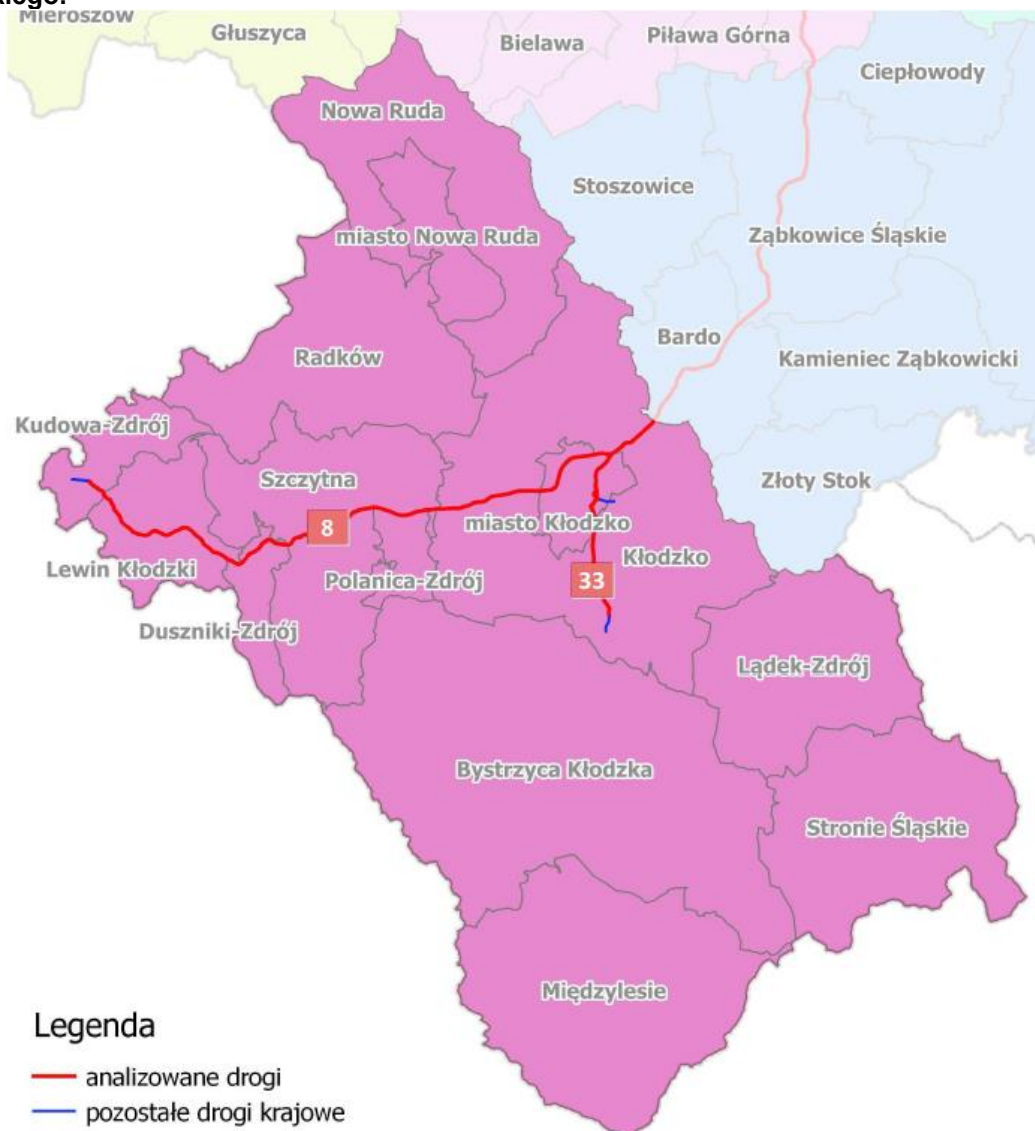
Na terenie Miasta Polanica-Zdrój głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
 - Droga krajowa nr 8;
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 388;
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach nie prowadzono, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pomiarów hałasu komunikacyjnego, na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu kłodzkiego. Badaniami objęto także odcinek drogi krajowej nr 8. Analizowane odcinki dróg przedstawiono poniżej.

Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu kłodzkiego.



Źródło: GDDKiA

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik L_N długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)). Dane o przekroczeniach zostały zestawione w tabelach.

Tabela 14. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla dróg krajowych powiatu kłodzkiego .

Powiat kłodzki					Wskaźnik hałasu L_{DWN} [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,570	0,191	0,060	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,365	0,198	0,019	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,900	0,492	0,051	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	21	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	1	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA

Tabela 15. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla dróg krajowych powiatu kłodzkiego.

Powiat kłodzki					Wskaźnik hałasu L_N [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,560	0,205	0,025	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,536	0,318	0,225	0,007	0,000

Powiat kłodzki					Wskaźnik hałasu L _N [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,309	0,785	0,5552	0,019	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	25	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	1	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA

Jak wynika z badań poziomów hałasu przeprowadzonych przez GDDKiA, na terenie powiatu kłodzkiego wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu sięgające 20 dB.

Hałas kolejowy

Przez Miasto Polanica-Zdrój przebiega fragment linii kolejowej nr 309 linii Kłodzko Główne – Kudowa Zdrój. W związku z jej istnieniem, na obszarach przez które przebiegają torowiska, może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starosta powiatowy wydaje decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

5.2.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w miastach gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem dźwięku powietrza, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń, dla mieszkańców miasta, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem oraz sposobów niwelowania jego skutków.

Monitoring środowiska

Monitoring poziomów dźwięku w Województwie Dolnośląskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Wrocławiu. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotnisk. Ponadto zarządcy dróg krajowych oraz wojewódzkich zobowiązani są do sporządzenia map akustycznych dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na rok.

5.2.4. Analiza SWOT

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Brak zagrożeń akustycznych; (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych);	<ul style="list-style-type: none">• Natężenie ruchu komunikacyjnego;• Brak badań poziomów dźwięku w powietrzu w ramach PMŚ;• Zły stan dróg;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych;• Poprawa stanu technicznego ciągów komunikacyjnych;• Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego odległości od źródeł hałasu;	<ul style="list-style-type: none">• Zwiększająca się ilość samochodów;• Pogarszający się stan dróg;

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

Tabela 16. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Częstotliwość pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny			
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)	
1	50 Hz	1000	60	ND

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
 - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 17. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny			
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)	
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
 - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
 - ND – nie dotyczy.
- Objasnienia:
 - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

5.3.2. Źródła oraz poziomy promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Miasta Polanica-Zdrój źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Kłodzku, na terenie Miasta Polanica-Zdrój, zlokalizowanych jest 9 źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Tabela 18. Wykaz zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, zlokalizowanych na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

Lp.	Prowadzący instalację	Nazwa instalacji	Położenie
1.	Polkomtel Sp. z o.o. ul. Postępu 3 02-676 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej BT-34450 Polanica H SANA	m. Polanica-Zdrój, ul. Górská 2
2.	Polkomtel Sp. z o.o. ul. Postępu 3 02-676 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 33445	m. Polanica-Zdrój, ul. Kamienna 3
3.	T-Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12 02-674 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej 49551 (79051N!) PWA_POLANICAZ_CENTRUM	m. Polanica-Zdrój, ul. Kamienna 8, dz. nr 363 i 373
4.	P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7 02-677 Warszawa P4	Stacja bazowa telefonii komórkowej nr KLO3082	m. Polanica-Zdrój, ul. Górská 2
5.	P4 Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7 02-677 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej KLO3083	m. Polanica-Zdrój ul. Pułaskiego 16, dz. nr 112/2
6.	Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej 11114 (79543N!) POLANICA PARK (PWA_POLANICAZ_PARK)	m. Polanica-Zdrój, ul. Parkowa 4
7.	Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej 10257 (79544N!) POLANICA SZPITAL (PWA_POLANICAZ_SZPITAL)	m. Polanica-Zdrój, ul. Jana Pawła II 2 dz. nr 407
8.	Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej 79612 (79612N!) POLANICA MIASTO 2 (PWA_POLANICA_KOSCIUSZKI)	m. Polanica-Zdrój, ul. T. Kościuszki 23
9.	T-Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12 02-674 Warszawa	Stacja bazowa telefonii komórkowej 49534 POLANICAZDROJ (79034 PWA POLANICAZ_TRASA)	m. Polanica Zdrój, ul. Sikorskiego 13 dz. nr 4/1

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kłodzku.

Ostatnie badania poziomu pól elektromagnetycznych, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone były na terenie Miasta Polanica-Zdrój w roku 2018. Wyniki tych badań przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Polanica-Zdrój w roku 2018.

Miejscowość	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Data pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]
Polanica-Zdrój ul. Kochanowskiego	16,500000	50,400167	16.08.2018	<0,3

źródło: RWMS we Wrocławiu

Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m. Jak wynika z powyższej tabeli, w otoczeniu badanych źródeł pól elektromagnetycznych będących przedmiotem pomiarów nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych prowadzone przez Wojewódzki

Inspektorat Ochrony Środowiska, pozwala założyć, że również na terenie Miasta Polanica-Zdrój brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych. Pomimo braku odnotowanych przekroczeń niezbędny jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

5.3.3. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie negatywny wpływ na ludność oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe. Szkodliwość promieniowania PEM zależy od częstotliwości oraz natężenia pola oddziaływującego, powierzchni narażonej na oddziaływanie oraz czasu ekspozycji. Do szkodliwych skutków promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć m. in. podniesienie temperatury tkanek (co może doprowadzić nawet do ich uszkodzenia) oraz stymulację mięśni i układu nerwowego poprzez prąd indukowany promieniowaniem.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie miasta powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

Monitoring środowiska

Punkty pomiarowe rozmieszcza się w dostępnych dla ludności miejscach na trzech typach terenu tj.: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach i na terenach wiejskich.

5.3.4. Analiza SWOT

Promieniowanie elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Brak przekroczeń poziomów promieniowania PEM, na obszarze Miasta Polanica-Zdrój;• Obecność, na terenie Miasta Ppolanica-Zdrój, stref objętych ochroną uzdrowską;	<ul style="list-style-type: none">• Obecność emiterów pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Polanica-Zdrój;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Monitoring poziomów PEM na terenie miasta;• Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego źródeł promieniowania PEM;	<ul style="list-style-type: none">• Umieszczanie nowych źródeł PEM w pobliżu już istniejących co może spowodować spotęgowanie efektu wytwarzanych pól;

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Stan wyjściowy - wody powierzchniowe

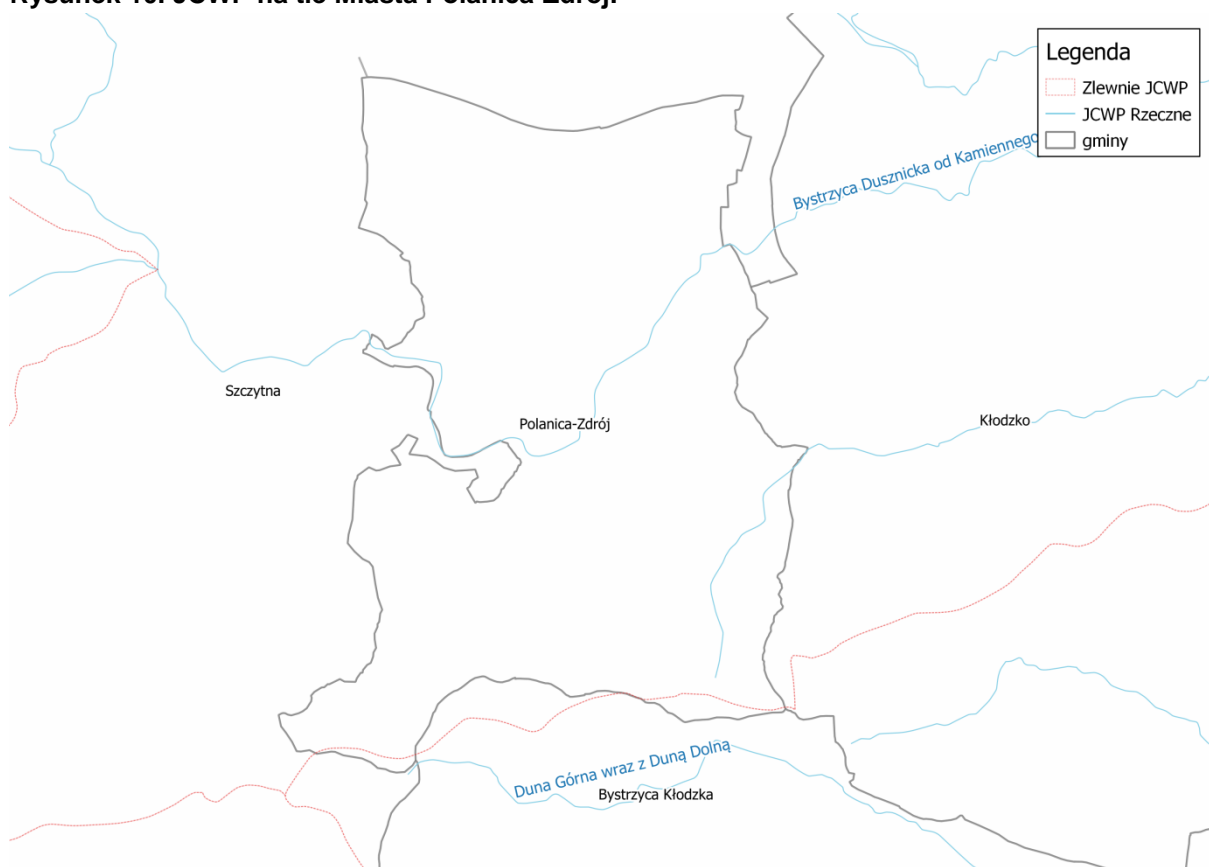
Obszar Miasta Polanica-Zdrój leży w zlewniach następujących rzecznych, jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 20. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Miasta Polanica-Zdrój.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW60004121589	Duna Górna wraz z Duną Dolną
RW6000512188	Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Rysunek 10. JCWP na tle Miasta Polanica-Zdrój.

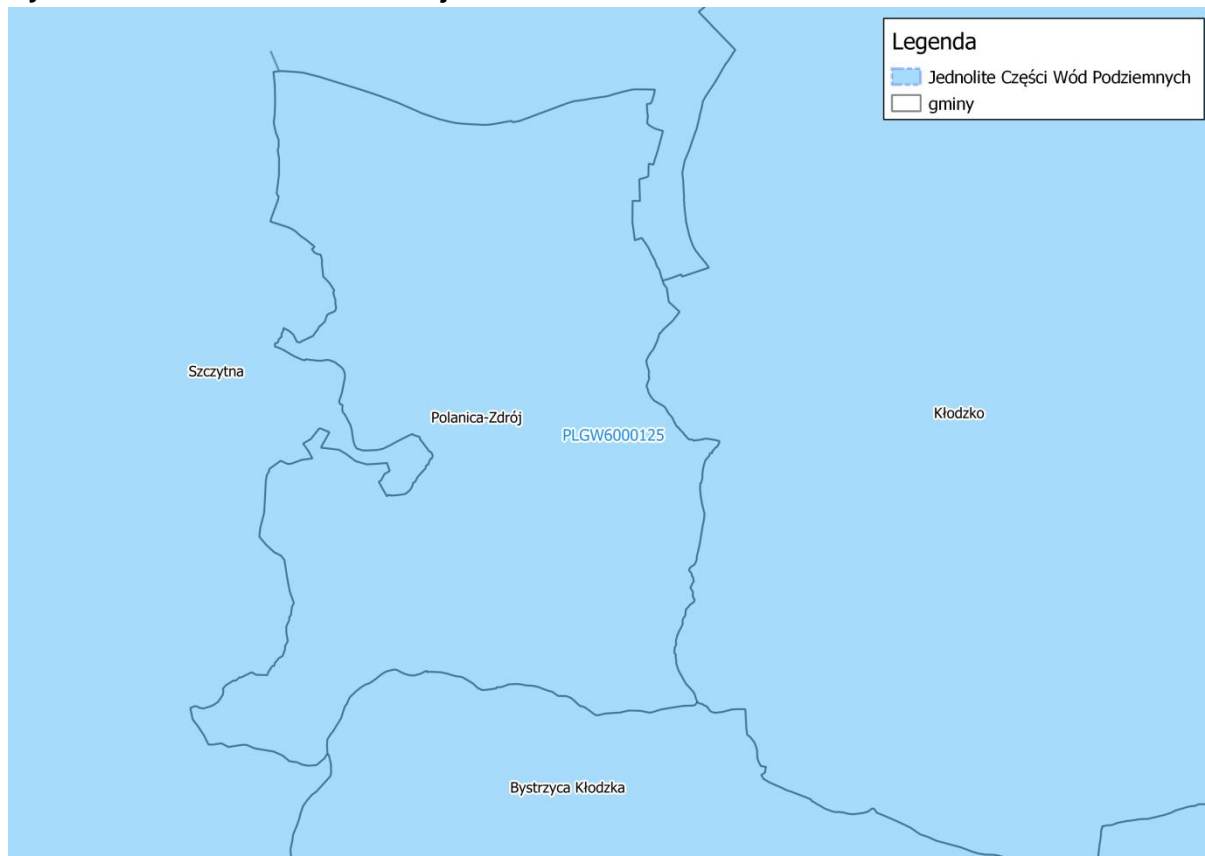


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Miasto Polanica-Zdrój znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 125. Położenie Miasta Polanica-Zdrój na jej tle przedstawiono poniżej..

Rysunek 11. Miasto Polanica-Zdrój na tle JCWPd nr 125.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Informacje na jego temat znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 125.

Powierzchnia	1 038,6 km ²
Region	Środkowej Odry, Orlicy, Morawy
Województwo	Dolnośląskie
Powiaty	wałbrzyski, dzierżoniowski, ząbkowicki, kłodzki
Głębokość występowania wód słodkich	do 200 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Część Miasta Polanica-Zdrój obejmuje swoim zasięgiem Główny Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) nr 341 „Niecka wewnątrzsudecka Kudowa-Zdrój – Bystrzyca Kłodzka”;

GZWP nr 341 „Niecka wewnątrzsudecka Kudowa-Zdrój – Bystrzyca Kłodzka”⁶

GZWP nr 341 położony jest w Kotlinie Kłodzkiej. Związany jest z dwoma kredowymi poziomami wodonośnymi (turon środkowy i cenoman, lokalnie turon dolny), które tworzą strukturę synklinalno- (niecka Batorowa) tektoniczną (rów Górnej Nysy). Poziom wodonośny zbiornika charakteryzuje się zmienną miąższością i wykształceniem litologicznym utworów

⁶ Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Warszawa, 2017 r.

wodonośnych. Tworzą je piaskowce drobno i średnioziarniste o lepszemu krzemionkowym, wapnistym i ilastym, w mniejszym stopniu margle i łowce. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny w strefie przypowierzchniowej, napięty w głębszych partiach, a lokalnie nawet artezyjski.

Mięszość omawianego poziomu jest bardzo zmienna i średnio wynosi 45 m. W części centralnej i południowej mięszości wahają się od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Najmniej mięsze serie kilku, kilkunastu metrów występują w północnej części rowu (Polanica Zdrój i Szalejów Górny), natomiast ku południowi wzrastają do 100–150 m w rejonie Pokrzywna, Starkówka i Nowego Wielisława. Głębokość zalegania poziomu wodonośnego zbiornika jest bardzo zmienna i waha się od kilku/kilkunastu metrów do ok. 200 m, lokalnie w rejonie Nowego Waliszowa nawet do 500 m. W znacznym stopniu jest on izolowany warstwami mułowców i margli, lokalnie występują okna hydrogeologiczne. Wodoprzewodność utworów wodonośnych jest bardzo zróżnicowana, bowiem zmienia się od 50 do powyżej 1000 m²/d, zaś współczynnik filtracji średnio wartości ok. 5 m/d.

Wodonośny poziom zbiornikowy jest zasilany przez infiltrację opadów w strefach wychodni utworów turonu środkowego i cenomanu oraz z poziomów nadległych przez warstwę izolacyjną oraz przez dopływy boczne. Charakterystyczną cechą wodonośności zbiornika jest obecność źródeł zlokalizowanych w strefach kontaktów utworów poszczególnych h horyzontów wodonośnych bądź nieciągłości tektonicznych.

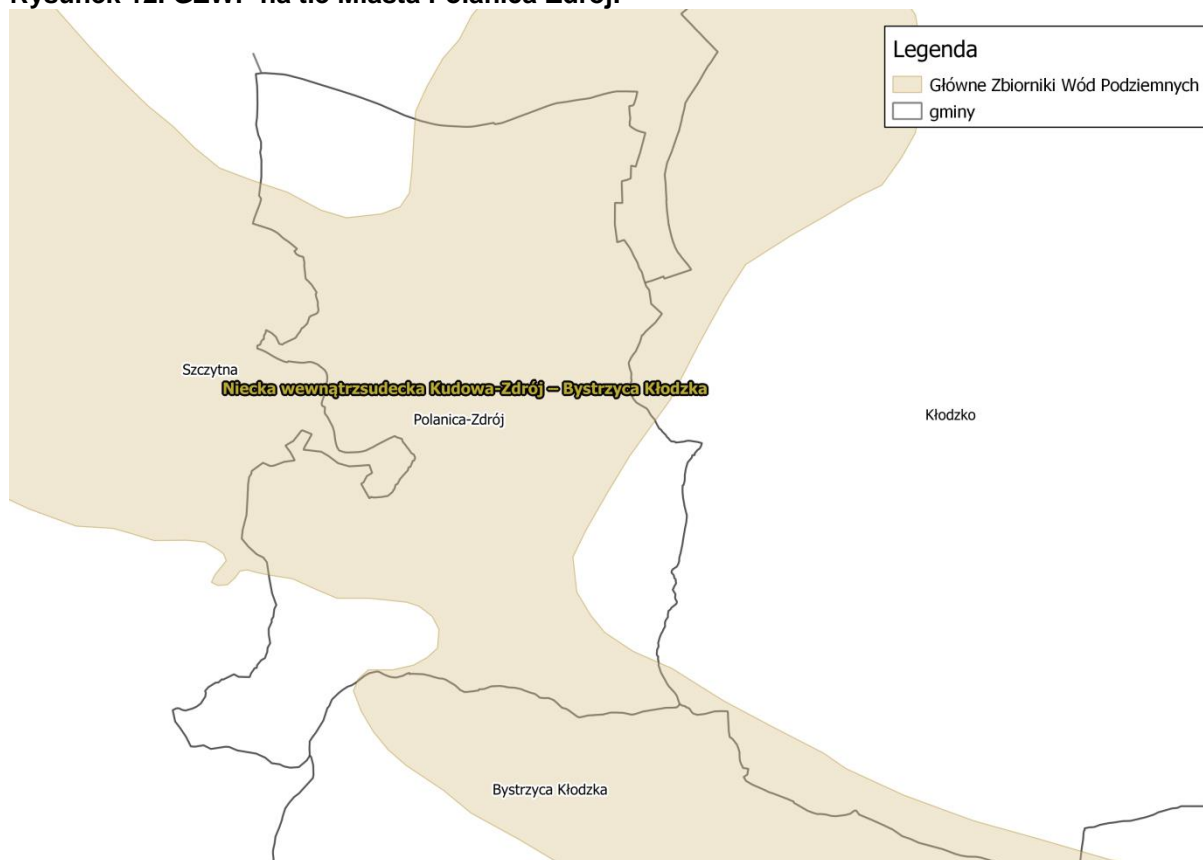
Wody piętra kredowego mają przewodność elektrolityczną właściwą (PEW) zawierającą się w przedziale 147–908 μS/cm i obojętnym odczynie pH = 6,43–7,35. Charakteryzują się stężeniem poszczególnych składników w przedziałach: HCO₃ (51–512 mg/dm³), SO₄ (9,4–55,4 mg/dm³), Cl (0,7–35,7 mg/dm³). Zawartość jonów żelaza w wodzie wynosi 0,02–3,54 mg/dm³, a jonów manganu – <0,001–0,278 mg/dm³). Woda charakteryzuje się dobrą jakością w procesach eksploatacji dodatkowo jest poddawana odżelazianiu i odmanganianiu. Wody podziemne piętra kredowego należą do wód trzy-, cztero- i pięcjojonowych typu: HCO₃-Ca-SO₄, HCO₃-Ca-SO₄-Mg, HCO₃-Ca-Mg-Na-SO₄. Wody trzyjonowe występują w północno-zachodniej części zbiornika, zarówno w poziomie górnym (turon środkowy), jak i dolnym (cenoman), natomiast w rejonie Bystrzycy i Gorzanowa występują wody cztero- i pięcjojonowe w strefach o silnym zaangażowaniu tektonicznym.

Zasoby dyspozycyjne zbiornika oszacowano w wysokości 32 728 m³/d przy module 306 m³/d × km². Pobór wód podziemnych na obszarze zbiornika wynosi 1685,34 m³/d, tj. 5,15% zasobów dyspozycyjnych.

Poziom wodonośny zbiornika o reżimie naporowym, artezyjskim, lokalnie swobodnym charakteryzuje się głównie bardzo niską i niską podatnością na zanieczyszczenia, tylko miejscami wyróżnia się średnio wysoką i bardzo wysoką podatnością. W związku z tym wyznaczono obszar ochronny w czterech rejonach: Łężyc, Dusznik, Polanicy i Bystrzycy Kłodzkiej, o łącznej powierzchni 23,99 km².

Położenie GZWP nr 341 na tle Miasta Polanica-Zdrój zostało przedstawione poniżej.

Rysunek 12. GZWP na tle Miasta Polanica-Zdrój.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

Stan rzek

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd). Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta Polanica-Zdrój, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

Tabela 22. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW60004121589	Duna Górna wraz z Duną Dolną	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna	zagrożona
RW6000512188	Bystrzyca Dusznicka od Kamienego Potoku do Wielisławki	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

W latach 2017-2018, prowadzone były badania stanu wód JCWP „Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki”. Ocena stanu tych wód przedstawiona została poniżej.

Tabela 23. Ocena stanu JCWP „Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki”, w latach 2017-2018.

Nazwa JCWP	Rok	Ppk	Kod ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki	2017	Bystrzyca Dusznicka - ujście do Nysy Kłodzkiej	PL02S1401_1233	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2018	Bystrzyca Dusznicka - ujście do Nysy Kłodzkiej	PL02S1401_1233	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: RMWS we Wrocławiu.

Rysunek 13. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny / potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: WIOŚ.

5.4.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 125 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 125.

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW6000125	dobry	dobry	dobry	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

Badania jakości wód podziemnych na terenie Miasta Polanica-Zdrój prowadzone były w 2019 roku. Punkt pomiarowy znajdował się w dzielnicy Nowy Wielisław. Badania prowadzone były w ramach monitoringu regionalnego (monitoring diagnostyczny). Woda podziemna badana w 2019 roku w tym punkcie pomiarowym zaklasyfikowana została do wód dobrej jakości (klasa I).

5.4.5 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze).

Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego a także opracowania metod ograniczających prawdopodobieństwo wystąpienia suszy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Susza

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

- Susza meteorologiczna - określana jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza Hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza w sensie gospodarczym - będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą.⁷

Klasy zagrożenia, obszaru Miasta Polanica-Zdrój, na poszczególne rodzaje suszy zebrano w tabeli poniżej.

⁷ www.posucha.imgw.pl

Tabela 25. Klasy zagrożenia na poszczególne rodzaje suszy dla obszaru Miasta Polanica-Zdrój.

Nazwa gminy	Klasa zagrożenia suszą			
	atmosferyczna	rolnicza	hydrologiczna	hydrogeologiczna
Polanica-Zdrój	3	3	3	2

Źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w Regionach Wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy.

Gdzie:

Klasy zagrożenia wystąpieniem suszy:

1	słabo/niezagrożone
2	umiarkowanie zagrożone
3	bardzo zagrożone
4	silnie zagrożone

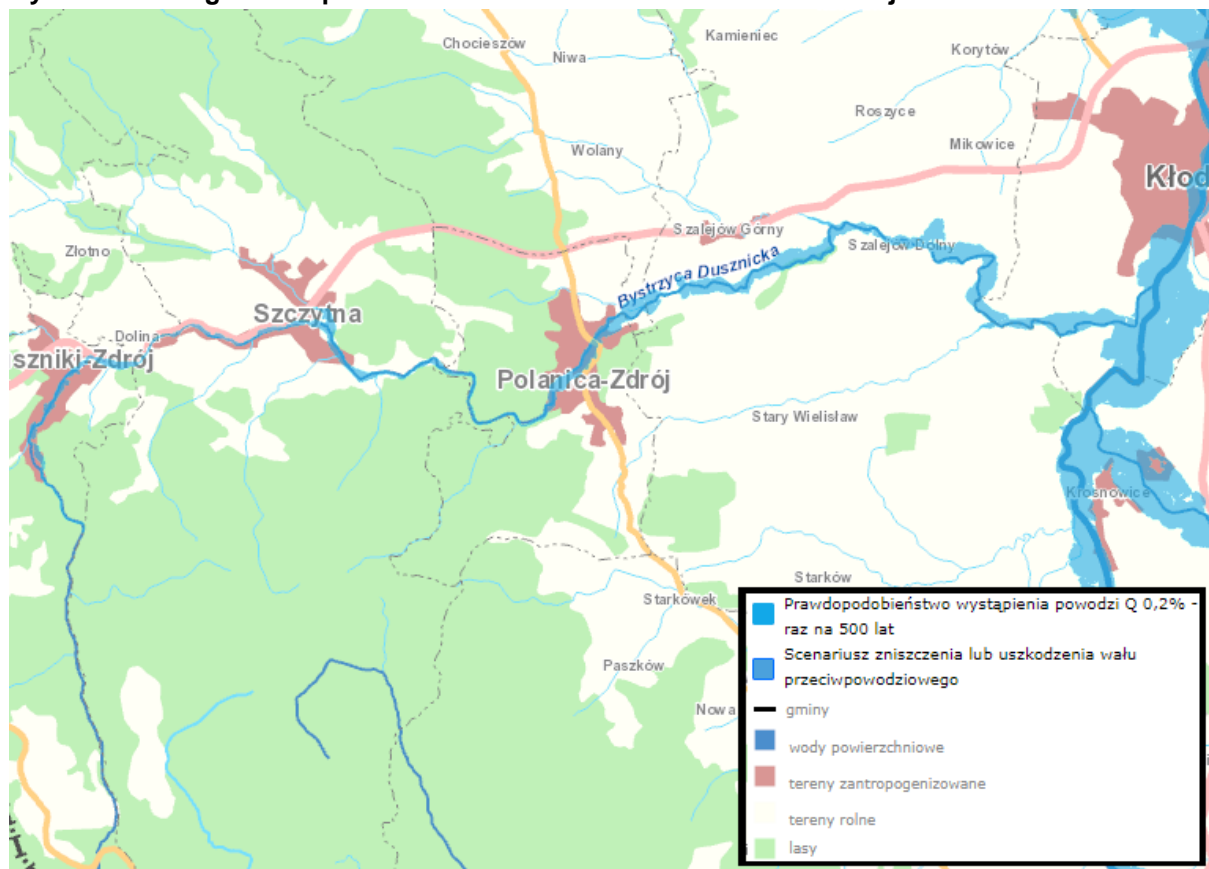
Obszar Miasta Polanica-Zdrój jest bardzo zagrożony wystąpieniem suszy atmosferycznej, rolniczej oraz hydrologicznej oraz umiarkowanie zagrożony suszą hydrogeologiczną.

Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Można do nich zaliczyć spływ rolniczy, którego źródłem są przede wszystkim nawozy, oraz spływ zanieczyszczeń osiadających na podłożu (w taki sposób osiadać mogą także zanieczyszczenia powietrza). Spływ rolniczy powoduje przedostawanie się do wód dużego ładunku nawozowego co może sprzyjać niekontrolowanemu wzrostowi glonów, czego skutkiem jest zmniejszenie się ilości tlenu w wodach i pogorszenie się warunków życia dla fauny wodnej. Spływ zanieczyszczeń osiadających na powierzchni ziemi może powodować pogorszenie się stanu chemicznego wód.

Zagrożenie powodzią

Zgodnie z informacjami udostępnianymi w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Miasta Polanica-Zdrój znajdują się obszary zagrożone powodzią. Ich zasięg przedstawiono poniżej.

Rysunek 14. Zagrożenie powodziowe na terenie Miasta Polanica-Zdrój.



Źródło: ISOK

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

Monitoring środowiska⁸

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Celem funkcjonowania monitoringu jakości wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie tych wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem. Działania te powinny zapewnić ochronę przede wszystkim przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Monitoring oraz działania planowane i realizowane są zgodnie z sześcioletnim cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania ramowej dyrektywy wodnej.

W ramach podsystemu monitoringu jakości wód powierzchniowych, w latach 2020-2025 będą realizowane zadania związane z badaniem i oceną stanu jakości wód powierzchniowych:

- badania stanu rzek, w tym zbiorników zaporowych,

⁸ Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025

- badania stanu jezior,
- badania jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach,
- badania stanu wód przejściowych i przybrzeżnych,
- obserwacje elementów hydromorfologicznych dla potrzeb klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- oceny stanu wód w układzie regionalnym i dorzeczy w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, obserwacji hydromorfologicznych oraz wskaźników chemicznych,
- monitoring substancji określonych listą obserwacyjną, ustanowioną i aktualizowaną w drodze aktów wykonawczych przyjmowanych przez Komisję Europejską na podstawie art. 8b ust. 5 dyrektywy 2008/105/WE,
- oceny eutrofizacji wód;

Monitoring jakości wód podziemnych

W ramach monitoringu jakości wód podziemnych w latach 2020–2025 będą realizowane następujące zadania:

- badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych, prowadzone na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i badawczego;
- aktualizacja metodyki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych;
- opracowanie kompleksowych ocen stanu (chemicznego i ilościowego) jednolitych części wód podziemnych, przede wszystkim w oparciu o wyniki badań z monitoringu diagnostycznego oraz z wykorzystaniem informacji uzyskiwanych poza systemem PMŚ: dane o zasobach dostępnych i poborze wód podziemnych w jednolitych częściach wód podziemnych oraz wyniki obserwacji położenia zwierciadła wód podziemnych, charakterystyki i modele jednolitych części wód podziemnych oraz dane o presji oddziałującej na stan wód podziemnych;
- opracowanie ocen stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych azotanami;
- aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2022–2027.

5.4.6. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Dobry status ogólny 1 JCWPd; 	<ul style="list-style-type: none"> • Zagrożenie wystąpienia powodzi; • Zły stan ogólny wód powierzchniowych; • Zagrożenie wystąpienia suszy;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie retencji powierzchni terenu; • Poprawa stanu wód na terenie Miasta Polanica-Zdrój; • Ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód 	<ul style="list-style-type: none"> • Zagrożenie powodzią; • Zagrożenie suszą; • Zanieczyszczenie wód wraz ze spływem powierzchniowym,

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Sieć wodociągowa

Miasto Polanica-Zdrój posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 57,4 km z 975 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2019 roku dostarczono nią 221,3 dam³ wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta Polanica-Zdrój (stan na 31.12.2019 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	57,4
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	975
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	221,3
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	6 175*
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	97,1*

źródło: GUS.

* - najbardziej aktualne dane pochodzą z roku 2018

5.5.2. Sieć kanalizacyjna

Miasto Polanica-Zdrój posiada sieć kanalizacyjną o długości 38,7 km z 655 przyłączami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2019 roku odprowadzono nią 406,0 dam³ ścieków bytowych, które zostały oczyszczone. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

Tabela 27. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Polanica-Zdrój (stan na 31.12.2019 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	38,7
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	655
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	406,0
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	6 007*
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	94,5*
6.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	129*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
7.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	16*

źródło: GUS.

* - najbardziej aktualne dane pochodzą z roku 2018

5.5.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Miasto Polanica-Zdrój wchodzi w skład aglomeracji Polanica-Zdrój. Dane dotyczące tej aglomeracji zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 28. Charakterystyka aglomeracji Polanica-Zdrój.

Charakterystyka	Agglomeracja Polanica-Zdrój
ID aglomeracji	PLDO034
Nazwa aglomeracji	Polanica-Zdrój
Gminy w aglomeracji	Polanica-Zdrój
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą	9 900
RLM rzeczywista	6 256
Liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	6 256
Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	5 755
Liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	455
Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	46
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	16
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji:	
ogółem [km]	46,2
w tym sieci grawitacyjnej [km]	46,0
Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji:	
ogółem [km]	0,0
w tym sieci grawitacyjnej [km]	0,0
Długość sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji:	
ogółem [km]	46,2
w tym sieci grawitacyjnej [km]	46,0
Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	37,8
Długość sieci kanalizacyjnej zmodernizowanej w roku sprawozdawczym [km]	0,0
Liczba mieszkańców rzeczywistych podłączonych do sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym	brak danych
Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem [tys. m ³ /r]	9,9
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m ³ /r]	2,9
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni twarem	6,0

Charakterystyka	Aglomeracja Polanica-Zdrój
asenizacyjnym [tys. m ³ /r]	
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (prydomowymi oczyszczalнями ścieków) [tys. m ³ /r]	1,0
ID oczyszczalni ścieków	PLDO0340
Nazwa oczyszczalni	Polanica-Zdrój
Przepustowość średnia [m ³ /d]	13 000
Przepustowość maksymalna [m ³ /d]	21 000
Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]	22 533
Ilość oczyszczonych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku [tys. m ³ /r]	2 879
Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika [tys. m ³ /r]	2 879
Rodzaj oczyszczalni	PUB2
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków	
BZT5 [mgO ₂ /l]	137
ChZT [mgO ₂ /l]	376
zawiesina ogólna [mg/l]	189
azot [mg/l]	26
fosfor [mg/l]	3
Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków	
BZT5 [mgO ₂ /l]	6
ChZT [mgO ₂ /l]	27
zawiesina ogólna [mg/l]	5
azot [mg/l]	9
fosfor [mg/l]	1
Forma przeróbki osadu na oczyszczalni poprzedzająca zagospodarowanie	odwadnianie wirówką NOXON i stabilizacja tlenowa (proces R3)
Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni [Mg/rok]	569,2

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2018 rok

5.5.4. Pozwolenia wodnoprawne

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez RZGW we Wrocławiu, na terenie Miasta Polanica-Zdrój, znajduje się 8 podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne:

1. Gmina Polanica Zdrój,
2. Miasto Polanica Zdrój,
3. Zespół Uzdrawisk Kłodzkich S.A. w Polanicy Zdrój,
4. Miejski Zakład Komunalny w Polanicy Zdrój Sp. z o.o.,
5. Specjalistyczne Centrum Medyczne w Polanicy-Zdroju, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Społecznej,
6. Uzdrawiska Kłodzkie S.A. Grupa PGU,
7. Piekarnia PRECEL ZHP,
8. „Arkadia” Dom Emeryta i Rencisty Sp. z o.o.

5.5.5. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodnej można zaliczyć wszelkiego rodzaju wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami.

Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do przerw w dostawie wód, lub skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie miasta powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Oceną jakości wód pitnych na terenie Miasta Polanica-Zdrój zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłodzku. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.

Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

5.5.6. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Duży procent mieszkańców miasta korzysta z sieci wodociągowej;• Wysoki poziom skanalizowania miasta;	<ul style="list-style-type: none">• Obecność zbiorników bezodpływowych na terenie miasta;• Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych;• Rozbudowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej;• Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione;• Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej;	<ul style="list-style-type: none">• Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe;• Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej;• Uszkodzenia urządzeń sieciowych spowodowane gwałtownymi zjawiskami pogodowymi;

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Miasta Polanica-Zdrój zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Tabela 29. Surowce naturalne występujące na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina główna	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Polanica-Zdrój	Polanica-Zdrój	Wody lecznicze	brak danych	wody mineralne
Szczytna-Zamek	Polanica-Zdrój	Kamienie drogowe i budowlane	7,02	złoża zagospodarowane

źródło: PIG-PIB.

5.6.2. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
2. Wydobywania kopalin ze złóż:
 - 2a. poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż;
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

- 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
- 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
- 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.3. Zagadnienia Horyzontalne **Adaptacja do zmian klimatu⁹**

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopaliniami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców. Na terenie miasta występują złoża surowców, których eksploatacja została zakończona. Wydobycie tych zasobów wiązało się z negatywnym wpływem na warstwę glebową, krajobraz oraz florę i faunę zamieszkującą obszar wydobycia.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom miasta wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego wpływu na środowisko i mieszkańców miasta.

Monitoring środowiska¹⁰

Nadzorem nad optymalnym zagospodarowaniem złóż kopalini oraz ograniczeniem uciążliwości oddziaływania przemysłu wydobywczego na ludzi i środowisko zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Urzędy Górnicze.

Urzędy górnicze, w granicach ich właściwości miejscowej, wykonują zadania określone w przepisach określających kompetencje organów nadzoru górniczego, sprawujących w szczególności:

1. Nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych w zakresie:
 - a. bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego,
 - b. ratownictwa górniczego,
 - c. gospodarki złożami kopalini w procesie ich wydobywania,
 - d. ochrony środowiska, w tym zapobiegania szkodom,
 - e. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej;

⁹ www.klimada.mos.gov.pl

¹⁰ www.wug.gov.pl/o_nas/ustawowe_zadania

5.6.4. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Obecność, na terenie Miasta Polanica-Zdrój, udokumentowanych złóż surowców - w tym aktualnie zagospodarowanych;	<ul style="list-style-type: none">• Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze;• Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby;• Rekultywacja terenów po ewentualnym zakończeniu wydobycia surowców;	<ul style="list-style-type: none">• Degradacja gleb oraz zmiany w stosunkach wodnych towarzyszące wydobyciu kopalin;• Nielegalne wydobycie surowców naturalnych;

5.7. Gleby

5.7.1. Stan wyjściowy

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Miasta Polanica-Zdrój są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach miasta. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby bielcowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem;
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - **Brunatno – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
 - **Brunatno – wylugowane**, które cechują się wylugowaniem górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;

Na terenie Miasta Polanica-Zdrój dominują gleby III - VI klasy bonitacyjnej.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta Polanica-Zdrój

Użytki rolne na terenie Miasta Polanica-Zdrój stanowią 10,22% całego obszaru miasta. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 30. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta Polanica-Zdrój (stan na rok 2020).

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	Użytki rolne - grunty orne	ha	176
2.	Użytki rolne – sady	ha	9
3.	Użytki rolne - łąki trwałe	ha	89
4.	Użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	168
5.	Użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	18
6.	Użytki rolne - grunty pod stawami	ha	2
7.	Użytki rolne - grunty pod rowami	ha	5
8.	Użytki rolne - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	ha	8
Pozostałe grunty i nieużytki			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1.	Nieużytki grunty rolne - nieużytki	ha	3

źródło: UM Polanica-Zdrój.

5.7.2 Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą we Wrocławiu. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz

tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

Monitoring środowiska

Monitoring gleb ornych¹¹

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypada na rok 2015. Monitoring chemizmu gleb w 5 turze jest realizowany, podobnie jak w poprzednich latach, przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, w ramach umowy nr 23/2015/F zawartej w dniu 17 czerwca 2015 roku pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska (Zamawiający) oraz Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytutem Badawczym (Wykonawca).

Punkty poboru próbek oraz wyniki badań są dostępne na stronie www.gios.gov.pl/chemizm_gleb.

5.7.3. Analiza SWOT

Ochrona powierzchni ziemi	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Użytki rolne stanowiące znaczną część powierzchni Miasta Polanica-Zdrój;	<ul style="list-style-type: none">• Przewaga gleb o średniej jakości bonitacyjnej;• Istnienie wyrobisk powstających przy wydobyciu surowców mineralnych;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Promocja zasad dobrej praktyki rolniczej;• Rekultywacja terenów zdegradowanych;• Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym;	<ul style="list-style-type: none">• Erozja gleb spowodowana czynnikami klimatycznymi oraz nieprawidłowymi praktykami rolniczymi;

¹¹ Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Stan wyjściowy¹²

W drodze przetargu nieograniczonego został wyłoniony wykonawca, świadczący od 01 lipca 2018r. usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Umowa została zawarta na okres 18-tu miesięcy. Od drugiego półrocza 2018 r. jedynym podmiotem działającym na terenie gminy w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych jest Miejski Zakład Komunalny sp. z o.o. w Polanicy-Zdroju.

Zorganizowany na terenie Gminy Polanica-Zdrój Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ul. Polnej 1 prowadzony przez Miejski Zakład Komunalny w Polanicy-Zdroju Sp. z o.o. zapewniał odbiór odpadów takich jak:

- odpady zbierane w sposób selektywny (papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, odpady i opakowania ulegające biodegradacji, metale),
- odpady zielone,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpady niebezpieczne: przeterminowane chemikalia, żarówki, świetlówki,
- odpady budowlane powstałe w wyniku remontów.

W ramach ponoszonej opłaty, odpady powstałe w wyniku remontów, czyli beton i gruz betonowy z rozbiórek i remontów, zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego i odpadowych materiałów ceramicznych (oprócz pianek, pędzli, puszek po farbach itp.) mogły być raz w roku nieodpłatnie odbierane przez przedsiębiorcę w ilości do 1000 kg.

Ponadto w Urzędzie Miejskim w Polanicy-Zdroju przy ul. Dąbrowskiego 3 znajdują się pojemniki na zużyte baterie oraz akumulatory małogabarytowe.

Usługa odbioru i zagospodarowania przeterminowanych lub zbędnych leków była świadczona przez Pogotowie Sanitarne-Epidemiologiczne „NOWISTA” s.c. Miejscem obsługi pojemników na przeterminowane lub zbędne leki jest Apteka „NOWA” przy al. Wojska Polskiego 3, otwarta w godzinach 8:00 -20:00.

Masa zebranych odpadów¹³

Dane dotyczące ilości poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w roku 2018, z terenu Miasta Polanica-Zdrój, przedstawiono poniżej.

Tabela 31. Ilości odpadów komunalnych odebranych z teren u Gminy Polanica-Zdrój w 2018r. łącznie z odpadami przyjętymi w PSZOK.

Kod odpadu	Grupa, podgrupy i rodzaje odpadów	Masa zebrany odpadów
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	130,97

¹² Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Polanica-Zdrój

¹³ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Polanica-Zdrój

Kod odpadu	Grupa, podgrupy i rodzaje odpadów	Masa zebrany odpadów
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	4,86
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	146,46
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe w części zawierającej papier, tworzywa sztuczne, metal, szkło, opakowania wielomateriałowe	0,92
15 01 07	Opakowania ze szkła	165,35
16 01 03	Zużyte opony	3,50
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	197,96
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,458
20 01 32	Leki i inne niż wymienione w 20 01 31	0,298
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,480
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	1,102
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	824,78
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	2 330,692
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	90,36
Razem		3 898,19

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Polanica-Zdrój.

Osiągnięte poziomy recyklingu:

- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił 55%. (wymagany, co najmniej 30%)
- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe wyniósł 100% (wymagany, co najmniej 50 %).
- osiągnięty poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wyniósł 3% (wymagany nie więcej niż 40%).

Wyroby zawierające materiały azbestowe

Zgodnie z informacjami zawartymi w bazie azbestowej, na terenie Miasta Polanica-Zdrój, pozostało 91 824 kg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia.

Pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Kłodzku, na terenie Miasta Polanica-Zdrój, funkcjonują następujące podmioty posiadające obowiązujące pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów:

1. Skład Opałowy Zbigniew Pihur, ul. W. Polskiego 56, 57-320 Polanica-Zdrój – zezwolenie na zbieranie odpadów.
2. KOLOR Wojciech Krawiec, ul. Pułaskiego 3, 57-320 Polanica-Zdrój - zezwolenie na zbieranie odpadów.

System gospodarowania odpadami na terenie województwa dolnośląskiego

Zgodnie z „Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022”, obszar województwa został podzielony na sześć regionów gospodarki odpadami:

- Region Północny,
- Region Północno-centralny,
- Region Południowy,
- Region Wschodni,
- Region Zachodni,
- Region Środkowosudecki.

Zgodnie ze zmianami przepisów wprowadzonymi wraz z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz.U. poz. 1579), która zmieniała przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2019, poz. 701 ze zm.), doszło do zmian w postaci zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne.

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa dolnośląskiego

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa dolnośląskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 32. Wykaz instalacji komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego – instalacje MBP.

Lp.	Lokalizacja funkcjonujących instalacji komunalnych – MBP
1.	Gać 90, 55-200 Oława
2.	Rusko 66, 58-120 Jaroszów
3.	Krynichno 93, 55 – 300 Środa Śląska
4.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
5.	ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa
6.	Ścinawka Dolna, 57-420 Radków
7.	Zawiszów 5, 58-100 Świdnica
8.	ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych
9.	ul. Komunalna 3, 67-200 Głogów
10.	ul. Rzeszotarska, 59-220 Legnica
11.	ul. Zielona 3, 59-300 Lubin
12.	ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice

Lp.	Lokalizacja funkcjonujących instalacji komunalnych – MBP
13.	ul. Zielona 30, 58-420 Lubawka
14.	Ściegny – Kostrzyca, 58-533 Mysłakowice
15.	Trzebień, ul. Spacerowa 24, 59-700 Bolesławiec
16.	ul. Bazaltowa 1, 59-800 Lubań
17.	ul. Zgorzelecka, 59 – 920 Bogatynia

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

Tabela 33. Wykaz instalacji komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego – składowiska odpadów.

Lp.	Lokalizacja funkcjonujących instalacji komunalnych – Składowiska odpadów
1.	Gać 90, 55-200 Oława
2.	Rusko 66, 58-120 Jaroszów
3.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
4.	Ścinawka Dolna, 57-420 Radków
5.	Zawiszów 5, 58-100 Świdnica
6.	Głogów, 67-200 Głogów
7.	ul. Rzeszotarska, 59-220 Legnica
8.	ul. Zielona 1, 59-300 Lubin
9.	ul. Działkowa 20, 59-100 Polkowice
10.	Ściegny – Kostrzyca, 58-533 Mysłakowice
11.	Pielgrzymka, 59-524 Pielgrzymka
12.	ul. Zgorzelecka, 59-920 Bogatynia
13.	Trzebień, ul. Spacerowa 24, 59-700 Bolesławiec
14.	ul. Bazaltowa 1, 59-800 Lubań

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

5.8.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, a także samozapłon gazów składowiskowych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje takie jak „Sprzątanie Świata”.

Monitoring środowiska

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych;Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła;Osiągnięty poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	<ul style="list-style-type: none">Na terenie Miasta Polanica-Zdrój występują wyroby zawierające azbest;Nieprzepisowe postępowanie z odpadami;Spalanie odpadów;Niska świadomość ekologiczna mieszkańców miasta oraz turystów;Duże ilości odpadów pozostawiane przez turystów;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">Edukacja ekologiczna mieszkańców;Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest;	<ul style="list-style-type: none">Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach;Nieprzepisowe składowanie odpadów;Brak chęci mieszkańców do usuwania materiałów zawierających azbest;

5.9. Zasoby przyrodnicze

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Miasta Polanica-Zdrój występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Pomniki przyrody.

Północno-zachodnia część Miasta Polanica-Zdrój wchodzi także w skład otuliny Parku Narodowego Gór Stołowych.

Obszary Natura 2000¹⁴

Nazwa obszaru: Piekielna Dolina koło Polanicy

Kod obszaru: PLH020010

Powierzchnia: 142,52 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

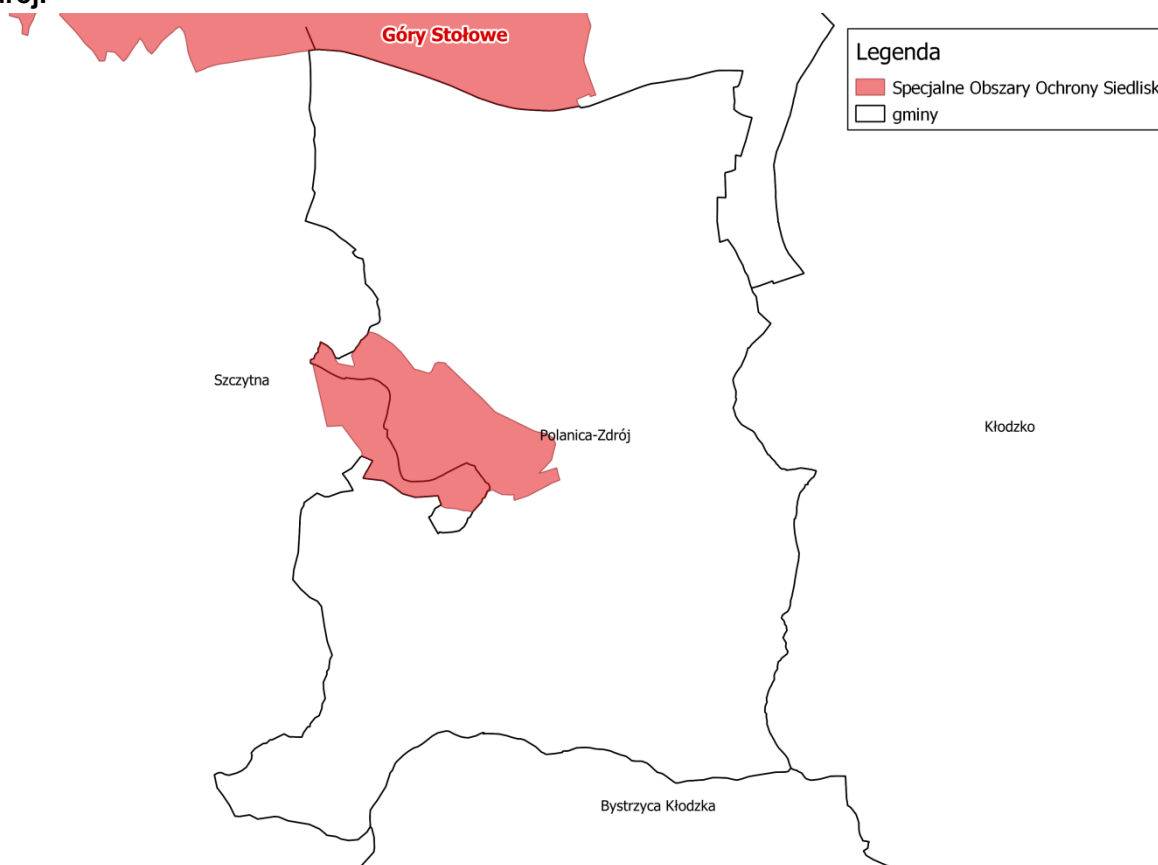
Przełomowa dolina rzeki Bystrzycy Dusznickiej oddzielająca od siebie dwa obszary zbudowane z piaskowca ciosowego - Piekielną Górę na północy (Góry Stołowe) i masyw Wolarza (Góry Bystrzyckie) na południu. Rzeka płynie krętym, kamienistym korytem, a strome stoki doliny sięgają do wysokości ponad 200 m. Wiele stoków zasłanych jest piaskowcowymi głazami porośniętymi przez różne zbiorowiska leśne. Zalesione jest także w znacznej części dno doliny. Lasy zajmują zdecydowaną większość obszaru, natomiast około 1,5 % zajmuje sama rzeka wraz z roślinnością nadbrzeżną. Przez Piekielną Dolinę prowadzi także lokalna szosa z Polanicy-Zdroju do Szczytnej (o umiarkowanym natężeniu ruchu, gdyż główny ruch samochodowy omija Masyw Piekielnej Góry od północy szosą E16) oraz malownicza linia kolejowa z wieloma mostami. Przełomowy odcinek Bystrzycy Dusznickiej i infrastruktura stworzona przez człowieka współtworzą interesujący krajobraz przyrodniczo-kulturowy.

W obszarze stwierdzono występowanie 8 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 3 gatunków z Załącznika II. Za przedmioty ochrony uznano 6 typów siedlisk przyrodniczych i 3 gatunki zwierząt.

Dla obszaru Natura 2000 procedowana jest zmiana granic.

¹⁴ Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

Rysunek 15. Obszar siedliskowy 2000 „Piekielna Dolina koło Polanicy” na tle Miasta Polanica-Zdrój.



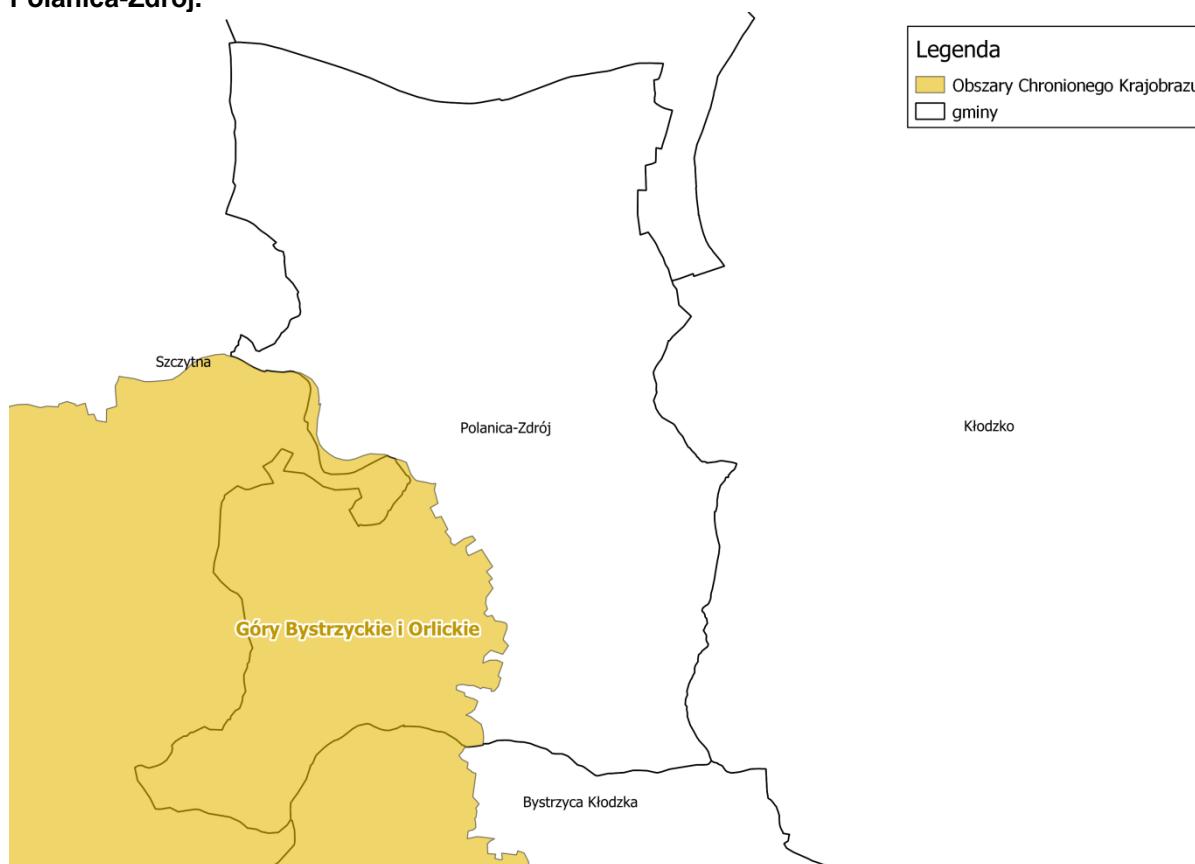
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Obszary Chronionego Krajobrazu¹⁵

Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie”

Obszar Chronionego Krajobrazu "Góry Bystrzyckie i Orlickie" obejmuje zalesione obszary masywów z wyłączeniem miejscowości Poręba, Nowa Bystrzyca, Młoty, Wójtowice, Bobrowniki i Duszniki Zdrój. Pod względem geologicznym Góry Bystrzyckie tworzą wspólny blok prekambryjski z Górami Orlickimi i są równoległym do nich pasmem, opadającym tektonicznym stopniem do Kotliny Kłodzkiej. Na stokach i płaskich wierzchołkach występują lasy piętra regla dolnego, łąki górskie i polany. Na dziale wodnym Orlicy i Bystrzycy znajduje się rozległe torfowisko wysokie z reliktową roślinnością tundrową. Powierzchnia Obszaru wynosi 22 500 ha.

Rysunek 16. Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” na tle Miasta Polanica-Zdrój.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

Pomniki przyrody¹⁶

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, na terenie Miasta Polanica-Zdrój występuje 30 obiektów o statusie pomników przyrody. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

¹⁵ www.crfop.gdos.gov.pl

¹⁶ www.crfop.gdos.gov.pl

Tabela 34. Pomniki przyrody na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

L.p.	Data utworzenia	Gmina	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Pierśnica [cm]
1.	2008-08-08	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w kompleksie leśnym, niecałe 30 m na południowy zachód od końca ul. Różanej	Jednoobiektowy	Wypróchnienie w obu pniach, pnie częściowo puste w środku	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	21	91
2.	2008-08-08	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w Parku Zdrojowym w pobliżu murku przy ul. Parkowej	Jednoobiektowy	3% gałęzi suchych	Cyprysik Lawsona - Chamaecyparis lawsoniana	21	43
3.	2008-08-08	Polanica-Zdrój (miejska)	Rosną w północnej części Parku Zdrojowego	Jednoobiektowy	ok. 500 krzewów od 20cm do 3m wysokości	-	-	-
4.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w Parku Szachowym, przy ścieżce prowadzącej do fontanny	Jednoobiektowy	-	Topola czarna - Populus nigra	30	97
5.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w Parku Szachowym, przy ścieżce prowadzącej do fontanny	Jednoobiektowy	-	Topola czarna - Populus nigra	31	132
6.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w Parku Szachowym, przy ścieżce prowadzącej do fontanny	Jednoobiektowy	-	Topola czarna - Populus nigra	35	173
7.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy Alei Tysiąclecia w południowo-zachodnim narożniku Parku Szachowego	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	26	43
8.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy Alei Tysiąclecia w południowo-zachodnim narożniku Parku Szachowego	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	28	100
9.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy Alei Tysiąclecia w południowo-zachodnim narożniku Parku Szachowego	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	24	48
10.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy Alei Tysiąclecia w południowo-zachodnim narożniku Parku Szachowego	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	24	53
11.	1997-06-24	Polanica-Zdrój	Rośnie przy Alei Tysiąclecia w południowo-zachodnim narożniku Parku Szachowego	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	28	93

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

L.p.	Data utworzenia	Gmina	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Pierśnica [cm]
		(miejska)						
12.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy Alei Tysiąclecia w południowo-zachodnim narożniku Parku Szachowego	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	27	83
13.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy Alei Tysiąclecia w południowo-zachodnim narożniku Parku Szachowego	Jednoobiektowy	Posusz w koronie 15%	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	14	37
14.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie we wjeździe na posesję przy ul. Matuszewskiego nr 6	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	25	75
15.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w północnej części Parku Zdrojowego, ok. 30 m od ul. Cichej	Jednoobiektowy	-	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	30	124
16.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w zadrzewieniu u zbiegu ul. Piastowskiej i Cichej	Jednoobiektowy	-	Świerk pospolity - Picea abies	27	91
17.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w centralnej części Parku Zdrojowego w pobliżu skrzyżowania ul. Matuszewskiego z główną aleją parku	Jednoobiektowy	-	Modrzew europejski - Larix decidua	35	96
18.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w centralnej części Parku Zdrojowego w pobliżu skrzyżowania ul. Matuszewskiego z główną aleją parku	Jednoobiektowy	-	Choina kanadyjska - Tsuga canadensis	25	70
19.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w centralnej części Parku Zdrojowego przy ul. Matuszewskiego	Jednoobiektowy		Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	28	85
20.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w centralnej części Parku Zdrojowego, przy ścianie budynku, w sąsiedztwie dwóch innych pomnikowych Żywotników	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	27	39
21.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w centralnej części Parku Zdrojowego, przy ścianie budynku, w sąsiedztwie dwóch innych pomnikowych Żywotników	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	27	67
22.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w centralnej części Parku Zdrojowego, przy ścianie budynku, w sąsiedztwie dwóch innych pomnikowych Żywotników	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	26	83

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

L.p.	Data utworzenia	Gmina	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Pierśnica [cm]
23.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w Parku Centralnym, przy zbiorniku z fontanną	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	29	103
24.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie ok. 50 m na południowy wschód od ul. Matuszewskiego na tyłach budynku przy parkingu	Jednoobiektowy	-	Klon jawor (Jawor) - Acer pseudoplatanus	24	110
25.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy ul. Mickiewicza ok. 50 m od skrzyżowania z ul. Zdrojową	Jednoobiektowy	Posusz w koronie ok. 10%	Klon jawor (Jawor) - Acer pseudoplatanus	17	158
26.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie na terenie cmentarza komunalnego przy ul. Kłodzkiej, obok murowanego ogrodzenia, po lewej stronie od wejścia	Jednoobiektowy	1 z 3 pni złamany	Jałowiec pospolity - Juniperus communis	9	-
27.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie przy ul. Fabrycznej, na wysokości posesji nr 12	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	20	55
28.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie na skwerze, u zbiegu ul. Warszawskiej i Harcerskiej	Jednoobiektowy	-	Topola biała - Populus alba	25	121
29.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie w kompleksie leśnym, przy południowym krańcu zabudowań ul. Jaśminowej	Jednoobiektowy	-	Dąb szypułkowy - Quercus robur	18	117
30.	1997-06-24	Polanica-Zdrój (miejska)	Rośnie ok. 10m od ul. Warszawskiej, na wysokości posesji nr 2	Jednoobiektowy	-	Żywotnik olbrzymi - Thuja plicata (Thuja gigantea)	23	73

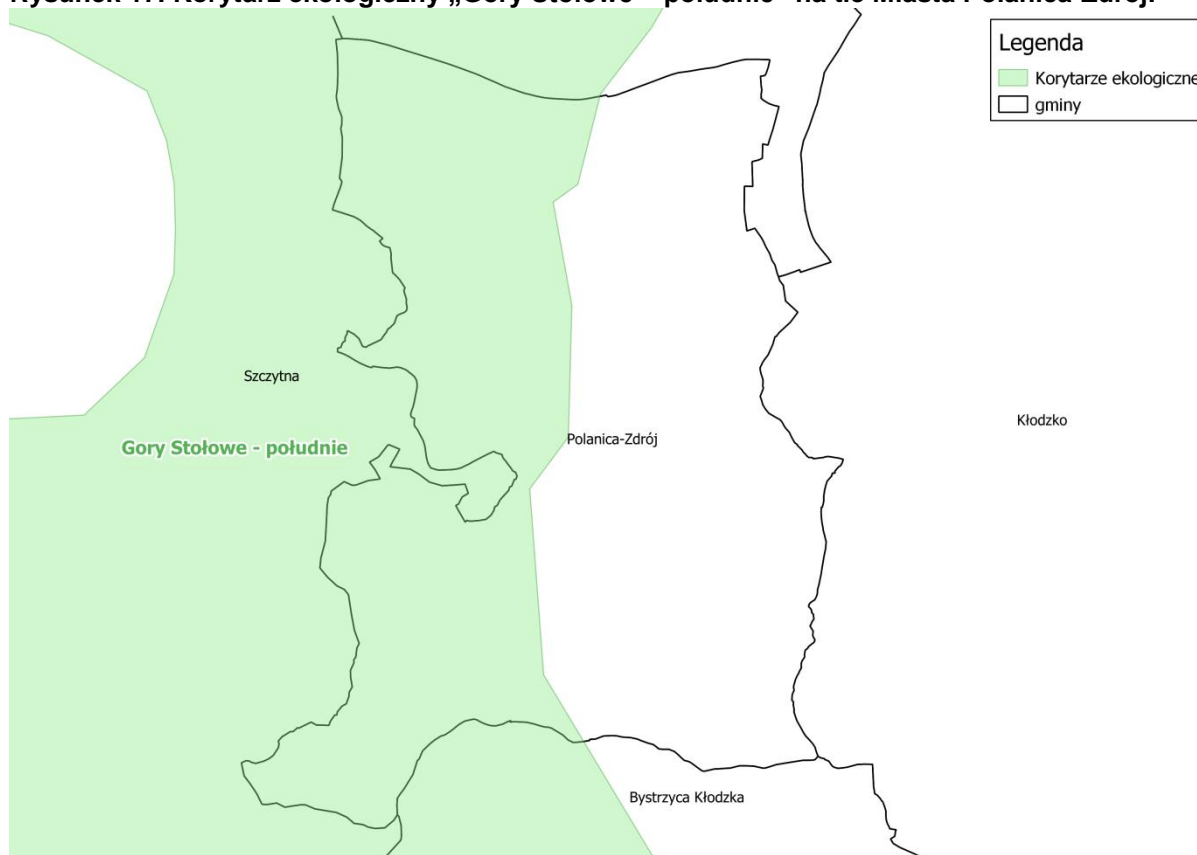
Źródło: CRFOP

5.9.2. Korytarze ekologiczne

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55) pod pojęciem korytarza ekologicznego rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Przez zachodnią część Miasta Polanica-Zdrój przebiega korytarz ekologiczny „Góry Stołowe – południe”. Jego położenie przedstawiono poniżej.

Rysunek 17. Korytarz ekologiczny „Góry Stołowe – południe” na tle Miasta Polanica-Zdrój.



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

5.9.3. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Miasta Polanica-Zdrój wynosi 878,52 ha, co daje lesistość na poziomie 51,0 %. Wskaźnik lesistości jest wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę lasów na terenie Miasta Polanica-Zdrój przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 35. Struktura lasów położonych na terenie Miasta Polanicy-Zdrój w roku 2019.

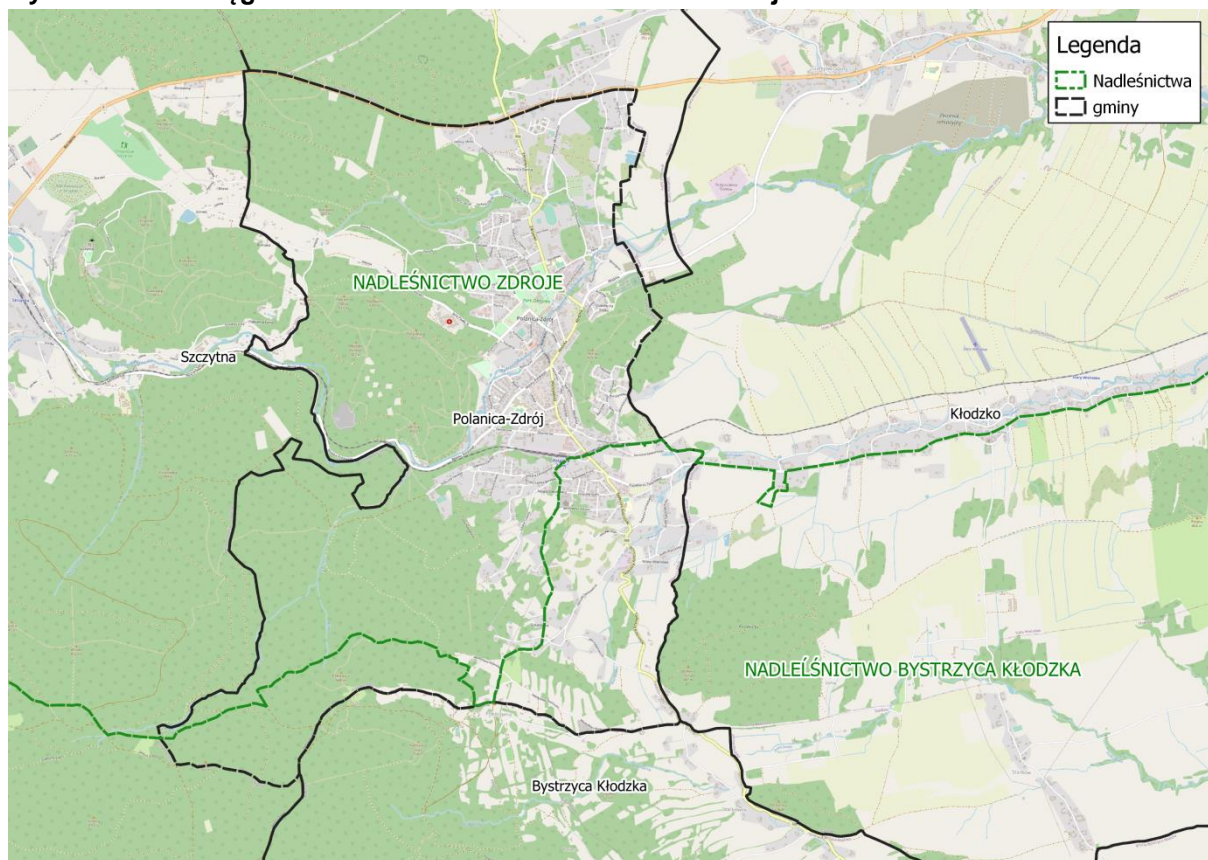
Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	878,52
Lesistość	%	51,0
Lasy publiczne ogółem	ha	846,52
Lasy publiczne ogółem	ha	846,52
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	775,09
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	775,09

Lasy		
Lasy publiczne Skarbu Państwa - Parki Narodowe	ha	0,0
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,0
Lasy publiczne gminne	ha	71,43
Lasy prywatne ogółem	ha	32,00

źródło: GUS

Lasy znajdujące się na obszarze Miasta Polanica-Zdrój są zarządzane przez Nadleśnictwo Zdroje oraz Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka.

Rysunek 18. Zasięg Nadleśnictw na tle Miasta Polanica-Zdrój.



źródło: Bank Danych o lasach

Na terenie Miasta Polanica-Zdrój występują następujące typy siedliskowe lasu:

- **Las górski świeży** – występuje na glebach brunatnych w reglu dolnym, gdzie duży jest wpływ wód glebowo-opadowych oraz stokowych. Główny drzewostan tworzą buki z udziałem jodły. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: kosmatka olbrzymia, goryczka trojęściowa, przenęt purpurowy, szaflwia lepka, żywokost sercowaty, kostrzewa górska.
- **Las mieszany górski świeży** – występuje na uboższych typach gleb brunatnych, tam gdzie widoczny jest duży wpływ wód stokowych oraz opadowo-deszczowych. Główny drzewostan tworzą świerki buki oraz jodły. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: żurawiec falistolistny, kosmatka, jeżyna fałdowana, malina właściwa, turzyca leśna, zachyłka trójkątna oraz nerecznica samcza.

- **Bór mieszany górski świeży** – występuje na glebach bielcowych oraz rdzawych w reglu dolnym. Główny drzewostan tworzą buki, jodły i świerki. Charakterystyczne dla runa tych siedlisk są rośliny takie jak: starzec Fuchsa, trzcinnik leśny, jastrzębiec leśny, sałatnik leśny, podrzeń żebrowiec, nerecznica krótkoostna czy wietlica.

Udział gatunków lasotwórczych

Udział gatunków lasotwórczych, wg powierzchni dla poszczególnych nadleśnictw wynosi:

- Nadleśnictwo Zdroje:
 - Świerk – 77%;
 - Buk – 8%;
 - Sosna – 8%;
 - Modrzew – 3%;
 - pozostałe gatunki (m. in. jodła, brzoza, olsza, jawor, dagleżja) – 4%;
- Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka:
 - Świerk – 83%;
 - buk – 7%;
 - sosna – 2%;
 - brzoza – 2%;
 - dąb – 1%;
 - modrzew – 1%;
 - pozostałe gatunki (jodła, dagleżja, klon pospolity, jawor, wiąz, jesion, olsza, topola, osika, wierzba, lipa) – 3%.

Gospodarka łowiecka

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz. U. 2020 poz. 67), łowiectwo definiowane jest jako element ochrony środowiska przyrodniczego, w rozumieniu tej ustawy oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. Sama gospodarka łowiecka zajmuje się natomiast działalnością w zakresie ochrony, hodowli i pozyskiwania zwierzyny.

Nadleśnictwo Zdroje¹⁷

Fauna leśna na terenie Nadleśnictwa Zdroje jest bardzo bogata. Zwierzyna gruba reprezentowana jest przez jelenie, daniela, sarny oraz muflony i dziki. Z gatunków chronionych (kiedyś łownych) spotkać można wydrę, a także bobra. Zwierzyna drobna bytująca na terenie naszego nadleśnictwa to lisy, zające, bażanty, kuropatwy, borsuki, kuny i inne. Na potrzeby opracowania rocznych planów pozyskania zwierzyny, a także w celu określenia zabiegów hodowlanych i ochronnych w lesie niezbędne jest oszacowanie liczebności zwierzyny. Wynika z niego m.in., że na przestrzeni ostatnich lat stan populacji jeleniowatych systematycznie wzrasta.

¹⁷ www.zdroje.wroclaw.lasy.gov.pl/lowiectwo#.XyKZuSh1OiN

Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka¹⁸

Fauna leśna na terenie Nadleśnictwa Bystrzyca Kłodzka jest bardzo bogata. Zwierzyna gruba reprezentowana jest przez jelenie, daniela, sarny i dziki. Szacuje się, że na terenie Nadleśnictwa bytuje: ok. 600 osobników jeleni, 80 osobników danieli, 1310 saren i 400 osobników dzika. Coraz częściej pojawiają się muflony. Z gatunków chronionych spotkać można wydrę oraz bobra. Na potrzeby opracowania rocznych planów łowieckich, myśliwi wraz z leśnikami przeprowadzają inwentaryzację zwierzyny wolno żyjącej. Z przeprowadzonych inwentaryzacji wynika, że na przestrzeni ostatnich lat stan populacji jeleniowatych systematycznie wzrasta, co skutkuje wzrostem ich pozyskania.

5.9.4. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych;
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów;
- wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy;

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować na minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska w mieście. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną.

¹⁸ www.bystrzyca.wroclaw.lasy.gov.pl/lowiectwo#.XyKZtyh1OiN

Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

Monitoring środowiska¹⁹

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.5. Analiza SWOT

Ochrona przyrody	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Obecność form ochrony przyrody na terenie miasta;	<ul style="list-style-type: none">• Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją;• Presja na środowisko związana z ruchem turystycznym;• Niska świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie funkcji zieleni i drzew w środowisku;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;• Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców;• Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzenia Lasów;	<ul style="list-style-type: none">• Wzrost presji człowieka na środowisko, zarówno przez wzmożony ruch turystyczny jak i presję urbanistyczną;• Fragmentacja siedlisk spowodowana urbanizacją terenów;• Przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi;

¹⁹ www.zmsp.gios.gov.pl

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej- rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie Miasta Polanica-Zdrój nie występują zakłady o dużym ryzyku (ZDR) ani Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Zagadnienia Horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych poprzez utworzenie systemu kontroli zabezpieczeń. Zaleca się także branie czynników klimatycznych pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.

Monitoring środowiska

Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej

5.10.3. Analiza SWOT

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Brak zakładów ZDR oraz ZZR na terenie Miasta;	<ul style="list-style-type: none">• Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne;
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">• Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie;• Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii;	<ul style="list-style-type: none">• Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia);

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1. Wyznaczone cele i zadania

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej JST;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie Miasta Polanica-Zdrój).

Tabela 36. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie. <u>Źródło:</u> Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	4	1	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczanie niskiej emisji	Aktualizacja i wdrażanie Planu gospodarki niskoemisyjnej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – podmioty wyznaczone w programach	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Opracowanie strategii rozwoju elektromobilności dla Gminy Polanica – Zdrój	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Zmniejszenie niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ciepła na bardziej przyjazne środowisku	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M - mieszkańcy	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Ziemia Kłodzka – Czyste powietrze – wymiana kotłów lokalach komunalnych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Zmniejszenie niskiej emisji poprzez budowę i rozbudowę systemów gazowniczych	M – spółki zarządzające infrastrukturą przesyłową	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Termomodernizacja budynków	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M - mieszkańcy	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
							Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu rodzaju paliw spalanych w indywidualnych systemach grzewczych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Wymiana oświetlenia na energooszczędne	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy i właściciele budynków	Brak środków na realizację zadania
							Remont oświetlenia w Parku Zdrojowym oraz na terenie miasta (wymiana oświetlenia na LED)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Ścieżki rowerowe (drogi dla rowerów) ogółem [km] <u>Źródło:</u> GUS	1,3	2,5	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł przemysłowych oraz komunikacyjnych	Budowa i modernizacja dróg	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Zwycięzców w Polanicy-Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Kłodzkiej w Polanicy – Zdroju odcinek od ul. Warszawskiej – Woj. Polskiego do ul. Tranzytowej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr. 324D ul. Kłodzka w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Dokumentacja projektowa przebudowy dróg i chodników	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa dróg i chodników na terenie miasta	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Orkana w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Zakopiańskiej w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Przebudowa ul. Zwycięzców w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy ul. Zdrojowej w Polanicy – Zdroju od ul. Parkowej do Tranzytowej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
			Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem [t/r] <u>Źródło:</u> GUS	1 575	1 500	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania	
							Rozwój systemu dróg i ścieżek rowerowych na terenie miasta Polanica-Zdrój, w tym przebudowa ścieżki turystyczno-przyrodniczej (pieszo-rowerowej) wokół wzgórza Marii oraz przebudowa ścieżki turystycznej z budową wieży/platformy widokowej, niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu na wzgórzu Marii w Polanicy-Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Rozwój komunikacji publicznej oraz zwiększenie jej atrakcyjności dla mieszkańców	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, przedsiębiorstwa zajmujące się komunikacją zbiorową	Brak środków na realizację zadania
							Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez transformację w kierunku elektromobilności oraz rozwoju zrównoważonych środków transportu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, przedsiębiorstwa zajmujące się komunikacją zbiorową, mieszkańcy	Brak środków na realizację zadania
							Budowa lub przystosowanie obecnie istniejących przystanków autobusowych do ekologicznych rozwiązań w kierunku smart-city oraz tzw. zielonych przystanków (Dachy przystanków z zamontowanymi ogniwami fotowoltaicznymi oraz tzw. „zielone ściany” przystanków, zasilane wodą opadową zbieraną z dachów) - przystanki przy ul. Zdrojowej (2 szt.), ul. Wojska Polskiego (2 szt. - dz. nr 458/6 obręb Centrum oraz na dz. nr 446/1 obręb Centrum), ul. Warszawska (2 szt.).	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań w zakładach przemysłowych oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku	M – zakłady przemysłowe	Brak środków na realizację zadania
						Monitoring jakości powietrza oraz podejmowanie działań wpływających na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – RMWS w Wrocławiu	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [szt.] <u>Źródło:</u> GUS	398	420	Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego	Prowadzenie kampanii edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
			Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 odbiorcę [kWh] <u>Źródło:</u> GUS	1 798,7	1 750,0	Zwiększenie udziału rozproszonych źródeł odnawialnych	Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – mieszkańcy, przedsiębiorstwa	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
						Promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Organizowanie kampanii edukacyjnych związanych z problematyką OZE	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
2.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Poziom przekroczeń hałasu na terenie miasta [dB] <u>Źródło:</u> Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, GDDKiA	<20	<5	Planowanie przestrzenne uwzględniające klimat akustyczny	Stosowanie zapisów umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego, Wyznaczanie „obszarów ciszy” na terenie gminy	W - Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Sprzeciw mieszkańców
							Bieżący monitoring poziomów hałasu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	-
							Działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	W - Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy nieruchomości, mieszkańcy	Brak środków na realizację zadania
							Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej i kolejowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg zarządcy linii kolejowych	Brak środków na realizację zadania
							Wprowadzenie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej, instalowanie zabezpieczeń akustycznych przy trasach o największym natężeniu ruchu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
3.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM <u>Źródło:</u> Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	0	0	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku	-
							Edukacja społeczeństwa dotycząca rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych
							Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	-
4.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód	Ilość JCWP o złym stanie ogólnym <u>Źródło:</u> Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	2	0	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, PIG-PIB	-
							Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – mieszkańcy	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
							Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe norm prawnych i warunków pozwoleń wodno-prawnych	M – PGW WP	-
							Zapewnienie ochrony wód podziemnych przed degradacją (zanieczyszczeniem) zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowa łąk kwietnych, nasadzenia roślinności oraz wprowadzanie zielni wysokiej (drzew i krzewów): ul. Żeromskiego – przy Otwartej Strefie Aktywności, w pasach drogowych, m.in. ul. Matuszewskiego, Parkowa, Ogrodowa, Kryniczna, Jana Pawła II, Zwycięzców, Leśna, Nałkowskiej, Piastowskiej, Zakopiańskiej, nasadzenia drzew, krzewów i bylin na pozostałych terenach miasta, w tym na Terenie Parku Zdrojowego, zwiększenie powierzchni terenów zieleni o tereny zlokalizowane w okolicach Szpitala i al. Tysiąclecia.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Dążenie do racjonalizacji użytkowania zasobów wodnych	M – PGW WP	-
							Wdrożenie systemów gospodarowania wodą opadową i roztopową na terenie Miasta Polanica-Zdrój (w tym na terenie Parku Zdrojowego oraz skwerze zieleni przy ul. Harcerskiej, wykorzystanie wody opadowej do zasilania fontanny przy budynku Teatru w Polanicy-Zdroju, wykorzystanie wody opadowej do nawadniania zielonej ściany oraz nasadzeń przy budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Żołnierzy z Monte Cassino oraz do zasilania urządzeń na projektowanym tzw. „Wodnym Placu Zabaw” przy ul. Wojska Polskiego w Polanicy-Zdroju, budowa ogrodów deszczowych, muld chłonnych w Parku Zdrojowym, a także przy placu zabaw przy ul. Żeromskiego w Polanicy-Zdroju.)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Budowa ogrodu edukacyjnego na terenie szkoły przy ul. Kościuszki (zbiornik retencyjny na wodę deszczową służącą do utrzymania terenu zieleni, wprowadzenie podniesionych rabat do uprawy roślin pożytecznych dla owadów, montaż budek dla ptaków), tablic edukacyjnych, wykorzystania zbiornika retencyjnego do zasilania elementów „wodnego” placu zabaw.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Wdrożenie systemów gospodarowania wodą opadową i roztopową na terenie Miasta Polanica-Zdrój poprzez budowę zielonych ścian oraz zielonych dachów m.in. zielonej ściany przy budynku szkoły podstawowej nr 2, budowa zielonych wiat przystankowych, wiat na pojemniki na odpady, budowa zielonych dachów na terenie Miasta.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Zwiększenie efektywności przepuszczalności wody deszczowej poprzez remont i wymianę nawierzchni ścieżek w Parku Zdrojowym oraz pozostałych fragmentach miasta Polanica-Zdrój , w tym skweru przy ul. Harcerskiej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
			Ilość JCWPd o słabym stanie ogólnym <u>Źródło:</u> Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	0	0		Wykorzystanie wody opadowej do nawadniania terenów zieleni poprzez wprowadzenie obiektów naturalnej retencji wodnej, m.in. w otoczeniu amfiteatru w Parku Zdrojowym oraz wykorzystanie wody opadowej do zasilania fontann w Parku Zdrojowym, przed budynkiem Teatru oraz w innych lokalizacjach na terenie miasta.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Działania edukacyjne dotyczące ochrony wód oraz promujące jej oszczędzanie	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Ochrona przed powodzią i suszą				Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych	<p>Renaturalizacją cieków i zbiorników wodnych, z uwzględnieniem tworzenia obszarów bioretencji</p> <p>Utrzymanie rowów melioracyjnych</p> <p>Przebudowa kanalizacji deszczowej – wykorzystanie zbiorników na tzw. „deszczówkę” oraz jej ponowne wykorzystanie.</p> <p>Organizacja systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń</p> <p>Realizacja programu małej retencji na obszarach rolnych i leśnych</p> <p>Właściwe zagospodarowanie przestrzenne terenów zagrożonych powodziami i suszami</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – PGW WP</p> <p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój</p> <p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój</p> <p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, PGW WP</p> <p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – nadleśnictwa</p> <p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój</p>	<p>Brak środków na realizację zadania</p> <p>Brak środków na realizację zadania</p> <p>Brak środków na realizację zadania</p> <p>Brak środków na realizację zadania</p> <p>Brak środków na realizację zadania</p> <p>Sprzeciw mieszkańców</p>
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie skutecznej gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Polanica- Zdrój	<p>Udział mieszkańców miasta korzystających z sieci wodociągowej [%]</p> <p>Źródło: GUS</p>	97,1	98,5	Budowa oraz modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej	<p>Budowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę</p> <p>Wykonanie sieci wodociągowej na terenie miasta</p> <p>Wymiana głównego węzła wodociągowego fi200 (ul. Kłodzka, Woj. Polskiego, Warszawska)</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju</p> <p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju</p> <p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju</p>	<p>Brak środków na realizację zadania</p> <p>Brak środków na realizację zadania</p> <p>Brak środków na realizację zadania</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			<p>Udział mieszkańców miasta korzystających z sieci kanalizacyjnej [%]</p> <p>Źródło: GUS</p>	94,5	95,0		<p>Prowadzenie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju, organizacje pozarządowe</p>	<p>Brak środków na realizację zadania, opór mieszkańców</p>
							<p>Edukacja ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodnej</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – PGW WP, organizacje pozarządowe</p>	<p>Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe</p>
							<p>Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód</p>	<p>M – PGW WP</p>	<p>Opór ze strony mieszkańców</p>
			<p>Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.]</p> <p>Źródło: GUS</p>	16	25		<p>Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju</p>	<p>Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania</p>
							<p>Przebudowa kanalizacji deszczowej na terenie Miasta Polanica-Zdrój</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój</p>	<p>Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania</p>
							<p>Dokumentacja projektów przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój</p>	<p>Brak środków na realizację zadania</p>
							<p>Wykonanie sieci kanalizacyjnej na terenie miasta</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój</p>	<p>Brak środków na realizację zadania</p>
			<p>Zbiorniki bezodpływowe [szt.]</p> <p>Źródło: GUS</p>	129	110		<p>Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju</p>	<p>Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania</p>
							<p>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione</p>	<p>W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M - osoby fizyczne</p>	<p>Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców, ograniczone środki finansowe</p>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców, ograniczone środki finansowe
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Punkty niekoncesjonowanego wydobycia kopalin [szt.] <u>Źródło danych:</u> PIG-PIB	0	0	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów powydobywczych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – właściciele gruntów	Brak środków na realizację zadania
							Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, OUG	-
							Uwzględnienie w koncesjach na wydobycie surowców racjonalnego gospodarowania zasobami geologicznymi	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, OUG	-
							Ujęcie złóż mineralnych w planach zagospodarowania przestrzennego	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
7.	Gleby	Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	Powierzchnia nieużytków [ha] <u>Źródło:</u> GUS	3	0	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	M – DODR	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
							Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych przez czynniki antropogeniczne	M – DODR, rolnicy	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
							Monitoring gleb użytkowanych rolniczo i gleb na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami	M – GIOŚ, IUNG	-
							Racjonalne gospodarowanie zasobami środowiskowymi w produkcji rolnej	M – DODR, rolnicy	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców
							Adaptacja rolnictwa do zmian klimatu oraz udział w przeciwdziałaniu tym zmianom.	M – DODR, rolnicy	Brak chęci współpracy ze strony mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
						Rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych	Rekultywacja i rewitalizacja terenów	M – właściciele gruntów	Brak środków na realizację zadania
						Przeciwdziałanie erozji gleb	Obsadzenie skarp roślinnością krzewiastą w celu eliminacji erozji gleb oraz odpływu wód opadowych, m.in. skarpa przy rzece tzw. trasa spacerowa „CORSO”, skarpa przy postoju taksówek przy ul. Harcerskiej, skarpa przy ul. Zakopiańskiej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Remont ścieżek parkowych w celu uniknięcia wymywania gleb poprzez uszkodzoną nawierzchnię o nieodpowiednim wyprofilowaniu, wraz z odprowadzaniem wód opadowych ze ścieżek na tereny zieleni - lokalizacja – Park Zdrojowy, nawierzchnia – deptak ul. Bystrzycka i Zdrojowa.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Promowanie ekstensywnego sposobu użytkowania łąk i pastwisk, tworzenie zalesień	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M –właściciele gruntów	Sprzeciw mieszkańców
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyніośł	55%	50%<	Racjonalna gospodarka odpadami	Tworzenie rocznych sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
			<u>Źródło:</u> UG Polanica-Zdrój				Ograniczeniem produkcji odpadów i ich ponowne wykorzystanie, wprowadzenie recyklingu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
			Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta [kg]				91 824	65 000	Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Zwiększenie świadomości mieszkańców na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Ilość form ochrony przyrody [szt.] <u>Źródło:</u> CRFOP	32	32≤	Rozszerzenie i umocnienie systemu obszarów chronionych	Realizacja planów zadań ochronnych obszaru NATURA 2000: Piekielna Dolina koło Polanicy	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu	-
							Tworzenie i powiększanie obszarów chronionych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego	Sprzeciw mieszkańców
						Ochrona różnorodności biologicznej	Wspierania działań w zakresie ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ w Wrocławiu	-
							Zakładanie łąk kwietnych na terenie miasta, m. in. przy ul. Żeromskiego w Polanicy-Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Tworzenie eko-ogrodków oraz budowanie domków dla owadów, m.in. przy szkole „Eduikator”, przy projektowanym „Wodnym Placu ZABAW” przy ul. Wojska Polskiego w Polanicy-Zdroju, w Parku Zdrojowym oraz przy ul. Bystrzyckiej – okolice istniejącego placu zabaw	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków inwazyjnych, m.in. przy ul. Wojska Polskiego – teren obok szkoły podstawowej nr 2, przy ul. Polna i Mickiewicza, wzdłuż koryta rzeki Bystrzyca Dusznickiej oraz na pozostałych terenach miasta	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Ograniczenie negatywnego oddziaływania ruchu turystycznego na środowisko	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Brak środków na realizację zadania
							Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Opór mieszkańców
							Realizacja projektów dot. udostępniania lokalnych zasobów przyrodniczych m.in. na cele turystyczne z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Brak środków na realizację zadania
							Działania edukacyjne dotyczące bioróżnorodności, owadów zapylających, ornitologii, lichenologii (porosty)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe
			Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] <u>Źródło:</u> GUS	26,70	30,00	Ochrona i zwiększanie powierzchni terenów zielonych	Ochrona, uzupełnianie i rozbudowa terenów zielonych na terenie Miasta Polanica-Zdrój m.in. budowa parku/terenu zieleni w okolicy szpitala/al. Tysiąclecia, ul. Żeromskiego, skwerek ul. Harcerska,	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania
							Gospodarka drzewostanem (wiązania elastyczne, poprawa warunków glebowych, nawożenie, wycinka drzew martwych i w bardzo złym stanie zdrowotnym – wykonanie nasadzeń zastępczych za martwe i chore drzewa)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Brak środków na realizację zadania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
							Zwiększenie powierzchni pokrytej przez zielenią wysoką (zwiększenie liczby roślin drzewiastych oraz krzewiastych) na terenie Parku Zdrojowego oraz w pasach drogowych – zielenią przyuliczną: m.in. ul. Matuszewskiego, Zdrojowa, Ogrodowa, Parkowa, Leśna, Zwycięzców, Zakopiańska, Gajcego, Nałkowskiej, Piastowska, Kryniczna, Chrobrego.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
							Wprowadzenie zieleni pionowej (zielone ściany, zielone wiaty przystankowe, zielone wiaty na pojemniki na odpady)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	-
		Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej	Lesistość gminy [%] <u>Źródło:</u> GUS			Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego	Uaktualnienie i opracowanie planów urządzania lasów	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, nadleśnictwa	-
							Uwzględnianie w planach urządzenia lasu dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, nadleśnictwa	-
							Przeciwdziałanie zagrożeniom, w tym m.in. zagrożeniu pożarowemu, poprzez stały monitoring obszarów leśnych pod kątem ewentualnych zagrożeń	M - nadleśnictwa	-
							Zalesianie gruntów niskiej jakości lub zdegradowanych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Sprzeciw mieszkańców
							Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Lp.	Obszar Interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych	Ilość zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie miasta Źródło: WIOŚ w Wrocławiu	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Kontrola zakładów – potencjalnych sprawców poważnych awarii, w tym zakładów dużego i zwiększonego ryzyka pod względem przestrzegania przepisów prawa. Doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	M – WIOŚ we Wrocławiu, KW PSP W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – KW PSP, WIOŚ we Wrocławiu	- Brak środków na realizację zadania Brak zainteresowanych adresatów kampanii edukacyjnych. ograniczone środki finansowe

W – zadanie własne,

M – zadanie monitorowane.

źródło: Opracowanie własne, Urząd Miasta Polanica-Zdrój

Tabela 37. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań wyznaczonych w ramach POŚ.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Aktualizacja i wdrażanie Planu gospodarki niskoemisyjnej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – podmioty wyznaczone w programach	Podmioty wymienione w programie					środki własne, WFOŚiGW
	Opracowanie strategii rozwoju elektromobilności dla Gminy Polanica – Zdrój	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	50				50	środki własne, WFOŚiGW
	Zmniejszenie niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ciepła na bardziej przyjazne środowisku	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M - mieszkańcy	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Ziemia Kłodzka – Czyste powietrze – wymiana kotłów lokalach komunalnych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	786				786	środki własne, WFOŚiGW
	Zmniejszenie niskiej emisji poprzez budowę i rozbudowę systemów gazowniczych	M – spółki zarządzające infrastrukturą przesyłową	Zależne od potrzeb					środki własne
	Termomodernizacja budynków	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M - mieszkańcy	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu rodzaju paliw spalanych w indywidualnych systemach grzewczych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych Urzędu Miasta					środki własne
	Wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągle					środki własne
	Wymiana oświetlenia na energooszczędne	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy i właściciele budynków	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Remont oświetlenia w Parku Zdrojowym oraz na terenie miasta (wymiana oświetlenia na LED)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie realizowane w miarę dostępnych środków finansowych					środki własne, WFOŚiGW
	Budowa i modernizacja dróg	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Przebudowa ul. Zwycięzców w Polanicy-Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	1 992,797				1 992,797	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Przebudowa ul. Kłodzkiej w Polanicy – Zdroju odcinek od ul. Warszawskiej – Woj. Polskiego do ul. Tranzytowej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	1 509				1 509	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	
			2020	2021	2022	2023	2024-2027		razem
	Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr. 324D ul. Kłodzka w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	120					120	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Dokumentacja projektowa przebudowy dróg i chodników	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	100					100	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Przebudowa dróg i chodników na terenie miasta	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	200					200	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Przebudowa ul. Orkana w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	325					325	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Przebudowa ul. Zakopiańskiej w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	910					910	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Przebudowa ul. Zwycięzców w Polanicy – Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	1 319,722					1 319,722	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy ul. Zdrojowej w Polanicy – Zdroju od ul. Parkowej do Tranzytowej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	31					31	środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe					środki własne	
	Rozwój systemu dróg i ścieżek rowerowych na terenie miasta Polanica-Zdrój, w tym przebudowa ścieżki turystyczno-przyrodniczej (pieszo-rowerowej) wokół wzgórza Marii oraz przebudowa ścieżki turystycznej z budową wieży/platformy widokowej, niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu na wzgórzu Marii w Polanicy-Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW, RPO WM	
	Rozwój komunikacji publicznej oraz zwiększenie jej atrakcyjności dla mieszkańców	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, przedsiębiorstwa zajmujące się komunikacją zbiorową	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez transformację w kierunku elektromobilności oraz rozwoju zrównoważonych środków transportu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, przedsiębiorstwa zajmujące się komunikacją zbiorową, mieszkańcy	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Budowa lub przystosowanie obecnie istniejących przystanków autobusowych do ekologicznych rozwiązań w kierunku smart-city oraz tzw. zielonych przystanków (Dachy przystanków z zamontowanymi ogniwami fotowoltaicznymi oraz tzw. „zielone ściany” przystanków, zasilane wodą opadową zbieraną z dachów) - przystanki przy ul. Zdrojowej (2 szt.), ul. Wojska Polskiego (2 szt. - dz. nr 458/6 obręb Centrum oraz na dz. nr 446/1 obręb Centrum), ul. Warszawska (2 szt.).	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Termin realizacji zadania jest uzależniony od dostępnych środków finansowych					środki własne, WFOŚiGW
	Wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań w zakładach przemysłowych oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku	M – zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe					środki własne
	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	M – RMWS w Wrocławiu	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu					środki własne
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – mieszkańcy, przedsiębiorstwa	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Organizowanie kampanii edukacyjnych związanych z problematyką OZE	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój, M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
Zagrożenia hałasem	Stosowanie zapisów umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego,	W - Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne
	Wyznaczanie „obszarów ciszy” na terenie gminy	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne
	Bieżący monitoring poziomów hałasu	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu					środki własne
	Działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	W - Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy nieruchomości, mieszkańcy	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej i kolejowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg zarządcy linii kolejowych	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Wprowadzenie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej, instalowanie zabezpieczeń akustycznych przy trasach o największym natężeniu ruchu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – zarządcy dróg	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW, RPO WD
	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
Pola elektromagnetyczne	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne
	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne
	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku	W ramach działań własnych Starostwa Powiatowego					środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Edukacja społeczeństwa dotycząca rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu	W ramach działań własnych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu					środki własne
Gospodarowanie wodami	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	M – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, PIG-PIB	W ramach działań własnych wyznaczonych jednostek					środki własne
	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – mieszkańcy	Zadanie ciągłe					środki własne
	Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe norm prawnych i warunków pozwoleń wodno-prawnych	M – PGW WP	W ramach działań własnych PGW WP					środki własne
	Zapewnienie ochrony wód podziemnych przed degradacją (zanieczyszczeniem) zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych	M – PGW WP	W ramach działań własnych PGW WP					środki własne
	Budowa łąk kwietnych, nasadzenia roślinności oraz wprowadzanie zielni wysokiej (drzew i krzewów): ul. Żeromskiego – przy Otwartej Strefie Aktywności, w pasach drogowych, m.in. ul. Matuszewskiego, Parkowa, Ogrodowa, Kryniczna, Jana Pawła II, Zwycięzców, Leśna, Nałkowskiej, Piastowskiej, Zakopiańskiej, nasadzenia drzew, krzewów i bylin na pozostałych terenach miasta, w tym na Terenie Parku Zdrojowego, zwiększenie powierzchni terenów zieleni o tereny zlokalizowane w okolicach Szpitala i al. Tysiąclecia.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Wdrożenie systemów gospodarowania wodą opadową i roztopową na terenie Miasta Polanica-Zdrój poprzez budowę zielonych ścian oraz zielonych dachów m.in. zielonej ściany przy budynku szkoły podstawowej nr 2, budowa zielonych wiat przystankowych, wiat na pojemniki na odpady, budowa zielonych dachów na terenie Miasta.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Dążenie do racjonalizacji użytkowania zasobów wodnych	M – PGW WP	Zadanie ciągłe					środki własne
	Wdrożenie systemów gospodarowania wodą opadową i roztopową na terenie Miasta Polanica-Zdrój (w tym na terenie Parku Zdrojowego oraz skwerze zieleni przy ul. Harcerskiej, wykorzystanie wody opadowej do zasilania fontanny przy budynku Teatru w Polanicy-Zdroju, wykorzystanie wody opadowej do nawadniania zielonej ściany oraz nasadzeń przy budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Żołnierzy z Monte Cassino oraz do zasilania urządzeń na projektowanym tzw. „Wodnym Placu Zabaw” przy ul. Wojska Polskiego w Polanicy-Zdroju, budowa ogrodów deszczowych, muld chłonnych w Parku Zdrojowym, a także przy placu zabaw przy ul. Żeromskiego w Polanicy- Zdroju.)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Budowa ogrodu edukacyjnego na terenie szkoły przy ul. Kościuszki (zbiornik retencyjny na wodę deszczową służącą do utrzymania terenu zieleni, wprowadzenie podniesionych rabat do uprawy roślin pożytecznych dla owadów, montaż budek dla ptaków), tablic edukacyjnych, wykorzystania zbiornika retencyjnego do zasilania elementów „wodnego” placu zabaw.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Zwiększenie efektywności przepuszczalności wody deszczowej poprzez remont i wymianę nawierzchni ścieżek w Parku Zdrojowym oraz pozostałych fragmentach miasta Polanica-Zdrój, w tym skweru przy ul. Harcerskiej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Termin realizacji zadania jest uzależniony od dostępnych środków finansowych					środki własne
	Wykorzystanie wody opadowej do nawadniania terenów zieleni poprzez wprowadzenie obiektów naturalnej retencji wodnej, m.in. w otoczeniu amfiteatru w Parku Zdrojowym oraz wykorzystanie wody opadowej do zasilania fontann w Parku Zdrojowym, przed budynkiem Teatru oraz w innych lokalizacjach na terenie miasta.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Działania edukacyjne dotyczące ochrony wód oraz promujące jej oszczędzanie	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Renaturalizacją cieków i zbiorników wodnych, z uwzględnieniem tworzenia obszarów bioretencji	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – PGW WP	Zależne od potrzeb					środki własne
	Utrzymanie rowów melioracyjnych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Przebudowa kanalizacji deszczowej – wykorzystanie zbiorników na tzw. „deszczówkę” oraz jej ponowne wykorzystanie.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Organizacja systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, PGW WP	Zadanie ciągłe					środki własne
	Realizacja programu małej retencji na obszarach rolnych i leśnych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					środki własne
	Właściwe zagospodarowanie przestrzenne terenów zagrożonych powodzią i suszami	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania	
			2020	2021	2022	2023	2024-2027		razem
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	
	Wykonanie sieci wodociągowej na terenie miasta	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju	500					500	środki własne, WFOŚiGW
	Wymiana głównego węzła wodociągowego fi200 (ul. Kłodzka, Woj. Polskiego, Warszawska)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju	300					300	środki własne, WFOŚiGW
	Prowadzenie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych i przemyśle	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne	
	Edukacja ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodnej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – PGW WP, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW	
	Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód	M – PGW WP	Zależne od potrzeb					środki własne	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW	
	Przebudowa kanalizacji deszczowej na terenie Miasta Polanica-Zdrój	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	5 097,875	4 315,362				9 413,24	środki własne, WFOŚiGW
	Dokumentacja projektów przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	200					200	środki własne, WFOŚiGW
	Wykonanie sieci kanalizacyjnej na terenie miasta	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	500					500	środki własne, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Polanicy-Zdroju	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M - osoby fizyczne	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	12				12	środki własne, WFOŚiGW
Zasoby geologiczne	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów wydobywczych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – właściciele gruntów	Zależne od potrzeb					środki własne
	Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalni	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, OUG	W ramach działań własnych jednostek					środki własne
	Uwzględnienie w koncesjach na wydobycie surowców racjonalnego gospodarowania zasobami geologicznymi	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, OUG	W ramach działań własnych jednostek					środki własne
	Ujęcie złóż mineralnych w planach zagospodarowania przestrzennego	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne
Gleby	Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	M – DODR	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych przez czynniki antropogeniczne	M – DODR, rolnicy	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Monitoring gleb użytkowanych rolniczo i gleb na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami	M – GIOŚ, IUNG	W ramach działań własnych jednostek					środki własne
	Racjonalne gospodarowanie zasobami środowiskowymi w produkcji rolnej	M – DODR, rolnicy	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Adaptacja rolnictwa do zmian klimatu oraz udział w przeciwdziałaniu tym zmianom.	M – DODR, rolnicy	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Rekultywacja i rewitalizacja terenów	M – właściciele gruntów	Zależne od potrzeb					środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Obsadzenie skarp roślinnością krzewiastą w celu eliminacji erozji gleb oraz odpływu wód opadowych, m.in. skarpa przy rzece tzw. trasa spacerowa „CORSO”, skarpa przy postoju taksówek przy ul. Harcerskiej, skarpa przy ul. Zakopiańskiej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Remont ścieżek parkowych w celu uniknięcia wymywania gleb poprzez uszkodzoną nawierzchnie o nieodpowiednim wyprofilowaniu, wraz z odprowadzaniem wód opadowych ze ścieżek na tereny zieleni - lokalizacja – Park Zdrojowy, nawierzchnia – deptak ul. Bystrzycka i Zdrojowa.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zależne od potrzeb					środki własne
	Promowanie ekstensywnego sposobu użytkowania łąk i pastwisk, tworzenie zalesień	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M –właściciele gruntów	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Tworzenie rocznych sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne
	Ograniczeniem produkcji odpadów i ich ponowne wykorzystanie, wprowadzenie recyklingu	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Działania edukacyjne na temat zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prawidłowego postępowania z wytworzonymi odpadami	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Sukcesywne i bezpieczne dla środowiska oraz zdrowia mieszkańców usuwanie wyrobów zawierających azbest	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M - mieszkańcy	Zależne od potrzeb					środki własne, WFOŚiGW
	Zwiększenie świadomości mieszkańców na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
Zasoby przyrodnicze	Realizacja planów zadań ochronnych obszaru NATURA 2000: Piekielna Dolina koło Polanicy	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu	Zadanie ciągłe					środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Tworzenie i powiększanie obszarów chronionych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego	Zależne od potrzeb					środki własne
	Wspierania działań w zakresie ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ w Wrocławiu	Zadanie ciągłe					środki własne
	Zakładanie łąk kwietnych na terenie miasta, m. in. przy ul. Żeromskiego w Polanicy-Zdroju	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Tworzenie eko-ogrodków oraz budowanie domków dla owadów, m.in. przy szkole „Eduikator”, przy projektowanym „Wodnym Placu ZABAW” przy ul. Wojska Polskiego w Polanicy-Zdroju, w Parku Zdrojowym oraz przy ul. Bystrzyckiej – okolice istniejącego placu zabaw	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków inwazyjnych, m.in. przy ul. Wojska Polskiego – teren obok szkoły podstawowej nr 2, przy ul. Polna i Mickiewicza, wzdłuż koryta rzeki Bystrzycy Dusznickiej oraz na pozostałych terenach miasta	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Ograniczenie negatywnego oddziaływania ruchu turystycznego na środowisko	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					środki własne
	Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Realizacja projektów dot. udostępniania lokalnych zasobów przyrodniczych m.in. na cele turystyczne z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					środki własne
	Działania edukacyjne dotyczące bioróżnorodności, owadów zapylających, ornitologii, lichenologii (porosty)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
	Ochrona, uzupełnianie i rozbudowa terenów zielonych na terenie Miasta Polanica-Zdrój m.in. budowa parku/terenu zieleni w okolicy szpitala/al. Tysiąclecia, ul. Żeromskiego, skwerek ul. Harcerska	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zadanie ciągłe					środki własne
	Gospodarka drzewostanem (wiązania elastyczne, poprawa warunków glebowych, nawożenie, wycinka drzew martwych i w bardzo złym stanie zdrowotnym – wykonanie nasadzeń zastępczych za martwe i chore drzewa)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	W ramach działań własnych UM					środki własne
	Zwiększenie powierzchni pokrytej przez zielenią wysoką (zwiększenie liczby roślin drzewiastych oraz krzewiastych) na terenie Parku Zdrojowego oraz w pasach drogowych – zieleni przyuliczna: m.in. ul. Matuszewskiego, Zdrojowa, Ogrodowa, Parkowa, Leśna, Zwycięzców, Zakopiańska, Gajcego, Nałkowskiej, Piastowska, Kryniczna, Chrobrego.	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zależne od potrzeb					środki własne
	Wprowadzenie zieleni pionowej (zielone ściany, zielone wiaty przystankowe, zielone wiaty na pojemniki na odpady)	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zależne od potrzeb					środki własne
	Uaktualnienie i opracowanie planów urządzania lasów	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, nadleśnictwa	W ramach działań własnych jednostek					środki własne
	Uwzględnianie w planach urządzania lasu dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska	M – Starostwo Powiatowe w Kłodzku, nadleśnictwa	W ramach działań własnych jednostek					środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Polanica-Zdrój na lata 2020-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2027 r.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)					Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024-2027	
	Przeciwdziałanie zagrożeniom, w tym m.in. zagrożeniu pożarowemu, poprzez stały monitoring obszarów leśnych pod kątem ewentualnych zagrożeń	M - nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					środki własne
	Zalesianie gruntów niskiej jakości lub zdegradowanych	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa	Zadanie ciągłe					środki własne
	Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – RDOŚ we Wrocławiu, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW
Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola zakładów – potencjalnych sprawców poważnych awarii, w tym zakładów dużego i zwiększonego ryzyka pod względem przestrzegania przepisów prawa.	M – WIOŚ we Wrocławiu, KW PSP	W ramach działań własnych jednostek					środki własne
	Doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój	Zależne od potrzeb					środki własne
	Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii	W – Urząd Miasta Polanica-Zdrój M – KW PSP, WIOŚ we Wrocławiu	Zadanie ciągłe					środki własne, WFOŚiGW

Źródło: opracowanie własne

W – zadanie własne,

M – zadanie monitorowane.

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

7.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
- Przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów,
- Największych przedsiębiorców mających siedzibę i działających na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz koordynowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Mieszkańcy;
- Przedsiębiorcy;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
- Zarządcy dróg.

7.2. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.) Burmistrz Miasta Polanica-Zdrój co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie Miasta, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu .

7.3. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie miasta, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Miasta Polanica-Zdrój.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli nr 35.

7.4. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.4.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą poprzez finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,

- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Wrocławiu²⁰

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, jako regionalna instytucja finansów publicznych, jest od przeszło 20 lat strategicznym partnerem samorządów, oraz innych podmiotów realizujących zadania z zakresu ochrony środowiska. Nasza działalność jest ukierunkowana na finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych regionu (art. 400a. ust. 1 pkt. 1-9 i 11-42 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Podstawowymi priorytetami środowiskowym wspieranymi przez Fundusz są:

- szeroko rozumiana ochrona atmosfery (w tym odnawialne źródła energii i poprawa efektywności energetycznej)
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- edukacja ekologiczna.

Cel strategiczny Funduszu jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Wrocławiu można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <https://www.wfosigw.wroclaw.pl>.

7.4.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)²¹

Z Programu Infrastruktura i Środowisko finansowane są różnorodne projekty. W zależności od specyfiki danego rodzaju wsparcia, określany jest typ podmiotów, które mogą z niego korzystać. Możemy wyróżnić następujące grupy podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie:

1. Jednostki samorządu terytorialnego,
2. Przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne,
3. Administracja publiczna,
4. Służby publiczne inne niż administracja,
5. Instytucje ochrony zdrowia,
6. Instytucje kultury, nauki i edukacji,

²⁰ www.wfosigw.wroclaw.pl

²¹ źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

7. Duże przedsiębiorstwa,
8. Małe i średnie przedsiębiorstwa,
9. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych i dokumentacji poszczególnych konkursów o dofinansowanie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i Unii Europejskiej. Główne obszary na które zostaną przekazane środki to: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne oraz ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe.

Dzięki równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki:
 - wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii (OZE);
 - poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, sektorze publicznym i mieszkaniowym;
 - promowanie strategii niskoemisyjnych;
 - rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji.
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:
 - rozwój infrastruktury środowiskowej;
 - dostosowanie do zmian klimatu;
 - ochrona i zahamowywanie spadku różnorodności biologicznej;
 - poprawa jakości środowiska miejskiego.
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
 - rozwój drogowej infrastruktury w sieci TEN-T;
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
 - poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
 - transport intermodalny, morski i śródlądowy.
4. Infrastruktura drogowa dla miast
 - poprawa dostępności miast i przepustowości infrastruktury drogowej (rozwój infrastruktury drogowej w miastach i tras wylotowych z miast, budowa obwodnic).
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
 - rozwój kolei w TEN-T, poza siecią i kolei miejskich.
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
 - infrastruktura i tabor dla publicznego transportu zbiorowego w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej;
 - budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego;
 - rozbudowa terminala LNG.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, szkół artystycznych.
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego;
 - wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem.

Regionalny Program Operacyjny²²

Celem strategicznym RPO WD jest: poprawa konkurencyjności gospodarczej, spójności społecznej i dostępności przestrzennej województwa przy zrównoważonym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez podniesienie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, poprawę atrakcyjności inwestycyjnej ośrodków miejskich i usprawnienie powiązań między nimi, zwiększenie atrakcyjności osiedleńczej i turystycznej oraz przełamywanie barier strukturalnych na obszarach o niższym potencjale rozwojowym.

Działania związane z ochroną środowiska ujęte zostały w następujących osiach priorytetowych

- **Oś priorytetowa 3 Gospodarka niskoemisyjna:**
 - Działanie 3.1. Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych;
 - Działanie 3.2. Efektywność energetyczna w MŚP
 - Działanie 3.3. Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym;
 - Działanie 3.4. Wdrażanie strategii niskoemisyjnych;
 - Działanie 3.5. Wysokosprawna kogeneracja;
- **Oś priorytetowa 4 Środowisko i zasoby:**
 - Działanie 4.1. Gospodarka odpadami;
 - Działanie 4.2. Gospodarka wodno-ściekowa;
 - Działanie 4.3. Dziedzictwo kulturowe;
 - Działanie 4.4. Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych;
 - Działanie 4.5. Bezpieczeństwo;
- **Oś priorytetowa 5 Transport:**
 - Działanie 5.1. Drogowa dostępność transportowa;
 - Działanie 5.2. System transportu kolejowego.

²² www.rpo.dolnyslask.pl

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020²³

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

²³ Źródło: www.minrol.gov.pl

Spis tabel:

Tabela 1. Słownik skrótów.....	5
Tabela 2. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).....	9
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019r.).....	9
Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	24
Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).....	26
Tabela 6. Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla instalacji zlokalizowanej przy al. Wojska Polskiego 58a w Polanicy-Zdroju.....	27
Tabela 7. Wyniki matematycznego modelowania jakości powietrza dla Miasta Polanica-Zdrój w latach 2017-2019.....	30
Tabela 8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	30
Tabela 9. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	31
Tabela 10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.....	31
Tabela 11. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	32
Tabela 12. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	32
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	41
Tabela 14. Przekroczenia wartości L_{DWN} [dB] dla dróg krajowych powiatu kłodzkiego.....	43
Tabela 15. Przekroczenia wartości L_N [dB] dla dróg krajowych powiatu kłodzkiego.....	43
Tabela 16. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	46
Tabela 17. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.....	47
Tabela 18. Wykaz zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, zlokalizowanych na terenie Miasta Polanica-Zdrój.....	48
Tabela 19. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Polanica-Zdrój w roku 2018.....	48
Tabela 20. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Miasta Polanica-Zdrój.....	50
Tabela 21. Charakterystyka JCWPd nr 125.....	51
Tabela 22. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta Polanica-Zdrój.....	53
Tabela 23. Ocena stanu JCWP „Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do Wielisławki”, w latach 2017-2018.....	54
Tabela 24. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla JCWPd nr 125.....	54
Tabela 25. Klasy zagrożenia na poszczególne rodzaje suszy dla obszaru Miasta Polanica-Zdrój.....	56
Tabela 26. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta Polanica-Zdrój (stan na 31.12.2019 r.).....	59
Tabela 27. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta Polanica-Zdrój (stan na 31.12.2019 r.).....	59
Tabela 28. Charakterystyka aglomeracji Polanica-Zdrój.....	60

Tabela 29. Surowce naturalne występujące na terenie Miasta Polanica-Zdrój.	64
Tabela 30. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta Polanica-Zdrój (stan na rok 2020).	68
Tabela 31. Ilości odpadów komunalnych odebranych z teren u Gminy Polanica-Zdrój w 2018r. łącznie z odpadami przyjętymi w PSZOK.	70
Tabela 32. Wykaz instalacji komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego – instalacje MBP.	72
Tabela 33. Wykaz instalacji komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego –składowiska odpadów.	73
Tabela 34. Pomniki przyrody na terenie Miasta Polanica-Zdrój.	78
Tabela 35. Struktura lasów położonych na terenie Miasta Polanicy-Zdrój w roku 2019.	81
Tabela 36. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ.	89
Tabela 37. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań wyznaczonych w ramach POŚ.	104

Spis rysunków:

Rysunek 1. Położenie Miasta Polanica-Zdrój na tle powiatu kłodzkiego	7
Rysunek 2. Położenie Miasta Polanica-Zdrój na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.	8
Rysunek 3. Podział województwa dolnośląskiego na strefy ochrony powietrza.	29
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.	33
Rysunek 5. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.	34
Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego arsenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.	35
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie dolnośląskim w 2019 roku.	36
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu, określonego ze względu na ochronę roślin w województwie dolnośląskim w 2019 roku.	37
Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu kłodzkiego.	42
Rysunek 10. JCWP na tle Miasta Polanica-Zdrój.	50
Rysunek 11. Miasto Polanica-Zdrój na tle JCWPd nr 125.	51
Rysunek 12. GZWP na tle Miasta Polanica-Zdrój.	53
Rysunek 13. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.	54
Rysunek 14. Zagrożenie powodziowe na terenie Miasta Polanica-Zdrój.	57
Rysunek 15. Obszar siedliskowy 2000 „Piekielna Dolina koło Polanicy” na tle Miasta Polanica-Zdrój.	76
Rysunek 16. Obszar Chronionego Krajobrazu „Góry Bystrzyckie i Orlickie” na tle Miasta Polanica-Zdrój.	77
Rysunek 17. Korytarz ekologiczny „Góry Stołowe – południe” na tle Miasta Polanica-Zdrój.	81
Rysunek 18. Zasięg Nadleśnictw na tle Miasta Polanica-Zdrój.	82